



JOENSUUN YLIOPISTO
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNNAN
TUTKIMUKSIA

UNIVERSITY OF JOENSUU
RESEARCH REPORTS
OF THE FACULTY OF EDUCATION

N:o 100

Pirita Seitamaa-Hakkarainen, Sinikka Pöllänen,
Marketta Luutonen, Minna Kaipainen, Tarja Kröger,
Anna-Mari Raunio, Outi Sipilä, Virpi Turunen,
Leena Vartiainen ja Asko Heinonen

KÄSITYÖTIETEEN JA KÄSITYÖMUOTOILUN
SEKÄ TEKNOLOGIAKASVATUKSEN
TUTKIMUSOHJELMA
SAVONLINNAN OPETTAJAN-
KOULUTUSLAITOKSESSA

JOENSUUN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JOENSUU

2007

Julkaisija Joensuun yliopisto
Kasvatustieteiden tiedekunta
Publisher University of Joensuu
Faculty of Education

Julkaisutoimikunta
Editorial Staff Chair Prof., PhD Marja-Liisa Julkunen
Editor Senior Assistant Leena Penttinen
Members Professor Eija Kärnä-Lin
Professor Pirjo Nuutinen
Secretary BBA Mari Eerikäinen

Vaihdot Joensuun yliopiston kirjasto / Vaihdot
PL 107, 80101 JOENSUU
puh. (013) 251 2677, fax (013) 251 2691
email: vaihdot@joensuu.fi

Exchanges Joensuu University Library / Exchanges
P.o. Box 107, FI-80101 Joensuu, FINLAND
tel. +358-13-251 2677, fax +358-13-251 2691
email: vaihdot@joensuu.fi

Myynti Joensuun yliopiston kirjasto / Julkaisujen myynti
PL 107, 80101 JOENSUU
puh. (013) 251 2652, fax (013) 251 2691
email: joepub@joensuu.fi

Sales Joensuu University Library / Sales of publications
P.o. Box 107, FI-80101 Joensuu, FINLAND
tel. +358-13-251 2652, fax +358-13-251 2691
email: joepub@joensuu.fi

ISSN 0781-2329
ISBN 978-952-219-004-8

Joensuun yliopistopaino
Joensuu 2007

Tiivistelmä

Käsityötieteen ja käsityömuotoilun sekä teknologiakasvatuksen tutkimusohjelma on laadittu Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa kevään ja syksyn 2006 aikana näiden aineiden tutkimushenkilökunnan toimesta. Tutkimusohjelma on laadittu koulutusohjelmien ja tutkimuksen kehittämisen tueksi. Ohjelmassa tehdään katsaus tieteenalan kehitykseen, tarkastellaan nykytilaa ja hahmotellaan tulevaisuuden suuntaa. Yliopistojen toimintaympäristöissä tapahtuvat muutokset ja uudet haasteet tekevät ohjelmasta erityisen ajankohtaisen ja tarpeellisen.

Käsityössä osaaminen nähdään toiminnallisena, yksilöllisenä ja hiljaisena tietona. Käsityö merkitsee taitoa ja taitavaa toimintaa ja käsityötaito avaa mahdollisuuden muotoilla ja muokata materiaalista maailmaa. Käsityön, suunnittelun ja muotoilun tavoitteena on pyrkimys tuottaa sosiaaliseen, kulttuuriseen ja psyykkiseen ympäristöön sopivia tuotteita sekä luoda ihmisläheisiä toimintaympäristöjä. Muotoilu, design, suunnittelu ja käsityö ovat toisiinsa liittyviä ilmiöitä, joiden välillä ei ole selkeitä rajoja.

Käsityöllinen suunnittelu ja käsityömuotoilu ovat käytännöllistä toimintaa eikä varsinaista suunnittelua ja materiaalista muodonantoa voi selkeästi erottaa toisistaan. Käsityömuotoilussa oleellista on suunnittelu, käsityötaito sekä materiaalien ja työmenetelmien tunteminen ja soveltaminen. Käsityömuotoilua voidaankin pitää perustana teollisen muotoilun ja mallinvalmistuksen taidolle. Käsityön ja muotoilun kautta tapahtuva taitojen oppiminen on olennainen inhimillisen kehityksen tekijä, joka tukee kognitiivisia, sosiaalisia ja esteettisiä taitoja. Käsityökasvatuksen tehtävänä on oppilaiden kokonaisvaltainen kasvatus ja toissijaisena tehtävänä kotona tarvittavien esineiden valmistus.

Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa käsityönopeettajien koulutuksen pääaineena on käsityötiede. Tutkimusalana on käsityö, käsityömuotoilu ja esineellisen kulttuurin vuorovaikutus ympäristöön sekä käsityöhön liittyvien ilmiöiden ja toiminnan teoreettisten perusteiden analysointi. Käsityöllinen toiminta on toimivan ihmisen ja toiminnan kohteen, visuaalis-esineellisen ympäristön, välistä vuorovaikutusta. Käsityön tutkimuksen kohteena olevat ilmiöt liittyvät suunnittelijan, toteuttajan tai käyttäjän todellisuuteen.

Käsityötieteen juuret ovat käsityönopeettajan koulutuksessa, joka alkoi

Helsingissä vuonna 1886. Vuonna 1989 Helsingin yliopistoon nimettiin ensimmäinen vakinainen tekstiiliopin viranhaltija ja 1992 tieteenalan nimeksi vahvistettiin käsityötiede. Tieteenalalle kehitettiin teoreettiset lähtökohdat ja käsitteistö. Tarkastelun ytimessä olivat tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessit, tuotteiden käyttö sekä ympäristö, jossa toiminta tapahtuu tai johon se vaikuttaa.

Tutkimuskohteena ihmisen ja elinympäristön vuorovaikutus

Käsityötieteen tutkimusalana on käsityö, käsityömuotoilu ja esineellisen kulttuurin vuorovaikutus ympäristöön sekä käsityöhön liittyvien ilmiöiden ja toiminnan teoreettisten perusteiden analysointi. Käsityötieteellä on erityinen tutkimuskohteensa, käsityöllinen ilmiö, siihen liittyvät suunnittelu- ja valmistusprosessit, käsityönä valmistetut tuotteet sekä näiden taustalla vaikuttavat inhimilliseen kulttuuriin kuuluvat ja sitä ohjaavat tekijät; tietystä kulttuurissa ilmenevät tarpeet, perinteet, arvot sekä taloudelliset ja teknologian kehittymiseen liittyvät tekijät.

Käsityötiede tutkii tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosesseja, prosessien aineellisia ja aineettomia tuotoksia, tuotteiden ja kulttuurin suhdetta sekä ihmistä materiaalisen maailman tuottajana ja kokijana.

Käsityötieteen paradigma asettuu tieteen, taiteen ja teknologian leikkauspisteeseen. Käsityötiede voidaan nähdä sateenvarjona, jonka alle kehittäään muotoilua, suunnittelua ja valmistusta sekä tuotteiden käyttöä. Koulutusta ja tutkimusta kuvaavaksi nimikkeeksi on vahvistumassa käsityömuotoilu, jossa korostuu toiminnan poikkitieteisyys ja suuntautuminen laaja-alaiseen luovaan toimintaan. Käsityötieteessä on selvästi piirteitä tutkimuksen integraatiosta: tutkimuskohde on erillinen, tunnistettava; ei jatkuvassa liikkeessä. Käsityötieteestä on muotoutunut erityinen tapa tietää maailmasta: tietämistä ohjaa näkemys käsin tekemisestä sekä tekemisen konkreeteista ja mentaaleista tuloksista.

Helsingin yliopistossa ja Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajan-koulutuslaitoksessa on käsityötieteessä väitellyt kaikkiaan 10 henkilöä. Väitöskirjatutkimukset ovat olleet uusia avauksia, joita ei voi ryhmitellä yhteen tyyppiin vaan pikemmin todeta kuinka monitahoisesta tieteenalasta on kysymys. Myös muilla tieteenaloilla kuten kasvatustieteessä, kan-

satieteessä ja taidehistoriassa on julkaistu läheisesti käsityötieteeseen liittyviä tutkimuksia. Käsityötieteen tutkimusta on julkaistu monografoina ja kokoomateoksissa sekä kotimaisissa ja kansainvälisissä aikakausjulkaisuissa.

Savonlinnan käsityötieteilijät ovat pieni, mutta monipuolinen joukko, jonka tutkimuksessa painottuvat suunnitteluprosessien ja asiantuntijuiden tutkimus, kulttuurinen tuotetutkimus, käsityö ja hyvinvointi, ihmisen elinympäristö, naishistoria, käsityö ammattina ja käsityöalan yritys-toiminta sekä materiaaliteknologia. Tärkeä tutkimuksen ja kehittämistyön kohde on käsityökasvatus ja virtuaalisten ympäristöjen käyttö käsityötaidon oppimisessa ja sosiaalisen luovuuden tukeminen yhteisöllisessä suunnittelussa.

Tutkijat tarkastelevat seuraavan tyyppisiä kysymyksiä:

- millainen on suunnitteluprosessi luonteeltaan ja millainen suunnittelehtävän konteksti ja miten suunnittelija rajaa tai muokkaa annettua suunnittelehtävää
- mikä on tuote, mitä se ihmiselle merkitsee ja minkälaisia tuotesuhteita ihmisillä on
- mitä käsityöharrastus ihmiselle antaa ja miten käsityötä voidaan käyttää hyvinvoinnin välineenä
- millä tavalla käsityö näyttäytyy päivittäisessä elinympäristössä, näkykö se tekemisenä, esineinä, tuotteina, kuvina tai muina esityksinä
- miten käsityöt avautuvat historian ja naistutkimuksen näkökulmista
- mitä ovat tämän päivän ja eilisen käsityöammatit ja mitä ovat käsityöammattien erityispiirteet ja mitä voisivat olla tulevaisuuden käsityöammatit
- mikä materiaali soveltuu tiettyyn tuotteeseen ja käyttötarkoitukseen, mitä mahdollisuuksia eri materiaalien ominaisuudet tarjoavat
- miten käsityöntekijät toimivat ja jakavat tietoa virtuaaliympäristöissä
- miten verkostopohjaiset ympäristöt yhteisöllisessä suunnittelussa ja sosiaalisen luovuuden tukemisessa

Tutkimus siirtyy opetukseen ja opetus heijastuu tutkimukseen. Savonlinnassa panostetaan myös opetusmetodien ja – ympäristöjen tutkimiseen. Tutkimus kytkeytyy erityisesti käsityön opettamiseen, opiskeluun ja oppimiseen sekä koulutuksen sisällölliseen ja pedagogiseen kehittämiseen. Käsityön merkitystä koskevan tutkimuksen ja pedagogisen oppimateriaalitutkimuksen antia on hyödynnetty käsityönopetuksen toimintamallien kehittämisessä ja niistä rakennettavien pedagogisten mallien viitekehysessä.

Uusille poluille

Käsityötieteen tutkimuksessa on verkostoiduttu monitieteisten ongelmien ja tutkimusprojektien ympärille. Yksiköllä on omia kotimaisia ja kansainvälisiä tutkimusprojekteja ja tutkijat ovat mukana muissa tutkimushankkeissa sekä osallistuvat seminaareihin ja kirjoittavat artikkeleita. Yhteistyö ammattikorkeakoulujen kanssa on tiivistä.

Käsityötiede on vakiinnuttanut asemansa tieteiden kentässä ja Savonlinnassa tapahtuva tutkimus on selkeästi suuntautunut suunnittelu- ja valmistusprosessien, asiantuntijuuden sekä virtuaalisten oppimateriaalien ja työskentely-ympäristöjen tutkimukseen. Innovaatioyhteiskunnan haasteita on uusien muotoilu- ja suunnitteluideoiden kehittäminen ja tuottaminen. Korkeatasoinen osaaminen perustuu tiedon intensiiviseen käyttöön ja taitoihin. Teknologian kehittyessä kohti räätälöityä massatuotantoa ja käyttäjälähtöistä suunnittelua, on myös teollisuustuotannon kehityksessä tultu lähemmäksi käsityötä ja taitoteknologiaa.

Käsityötieteen tutkimus kuuluu laaja-alaisesti ihmisen elinympäristön muotoutumiseen, muotoiluun ja luovuuteen. Tällöin käsityötieteen tutkimukseen kytkeytyy kiinteästi uusi teknologia käsityöläisen luovuuden välineenä, nopea mallintaminen ja prototypointi sekä uusien käsityötekniikoiden kehittäminen ja uusien materiaalien käyttäminen. Oppimista tukee virtuaalimaailman ja fyysisen maailman vuorovaikutus ja niiden mielekäs sekoittuminen.

Kulttuurinen tuotetutkimus ja tutkimus käsityöstä hyvinvoinnin välineenä ovat avanneet niitä näkökulmia, joissa ilmenee käsityön tekemisen ja valmiiden tuotteiden erilaiset merkitykset yksilöille. Käsityö voidaan

nähdä hyvinvointia tuovana toimintana, kuten virkistävänä ja rauhoittavana harrastuksena, terapiana ja oppimisen välineenä. Kulttuurinen tuotetutkimus lisää ymmärrystä ihmisestä ja hänen toiminnastaan. Käsityötuotteet ovat usein yksilöllisiä uniikkiesineitä, joissa korostuu luovuus ja esteettisyys. Jatkossa tarvitaan laajaa ja systemaattista tutkimusta käsityön hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä, käsitöiden merkityksistä sekä kuluttamisen arvoista: millaisia merkityksiä käsityöesineille annetaan ja miten niiden arvoa voidaan mitata. On myös tärkeää tutkia käsityötä ammattina menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuudenkin näkökulmista.

Käsityön opetuksella ja neuvonnalla on suuri merkitys. Käsityö on yksi peruskoulun oppiaineista, käsityö kuuluu taiteen perusopetukseen ja se on suosittu aine vapaaehtoisessa opiskelussa. Tutkimuksen ja alan opettajankoulutuksen onkin tärkeää suuntautua laaja-alaiseen opetukseen ja neuvontaan. Taustalla on ajatus siitä, mihin me tulevaisuudessa koulutamme käsityöopettajia: opettajiksi, ohjaajiksi, luovuuscoutseiksi, käsityöterapeuteiksi, yrittäjiksi, esiintyviksi taitajiksi vai yleisemmin kulttuuritoimijoiksi?

Käsityötieteen tutkimuksen kehittämisen haaste on suunnittelu- ja valmistusprosessin teoreettisen mallin kehittäminen ja todentaminen. Asian tuntijuuden analysoinnilla ja kuvauksella voidaan arvioida suunnitteluun ja valmistukseen tarvittavia psyykkisiä ja fyysisiä edellytyksiä. Viimeaikaisessa keskustelussa käyttäjälähtöisen ja osallistuvan suunnittelun tutkimus on noussut tärkeäksi tutkimuskohteeksi. Virtuaalinen yhteisöllinen suunnittelu ja virtuaaliset käytäntöyhteisöt ovat tuoneet uutta ulottuvuutta käsityötieteen tutkimukseen. Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa ja sen tutkimuksessa on vahvistunut tarve kuvata valmiin tuotteen suunnittelua ja käyttöä sekä luoda käsitteellisiä välineitä käyttökokemusten kääntämiseksi suunnittelun kielelle ja osaksi uusien tuotteiden suunnittelun lähtökohtia.

English Summary

The research program of Craft Science, Craft Design Studies and Technology Education is developed by the staff of the Department of Teacher's Education at the University of Joensuu during the spring and fall of 2006 and 2007. The research program is created in order to enhance research strategy in our craft science program and in craft science, generally. In this research strategy, we have provided a short overview of the history of the craft science; we analyze the present situation, and we will look to future directions. In general, the main task of the Craft Science, Craft Design Studies and Technology Education is to provide students with the qualifications for teaching and consulting tasks in the domain of crafts in various educational settings and sectors of society. The aim of the studies is to promote wide-ranging expertise, with emphasis on research, applicable to a wide variety of tasks.

Craft can be seen as comprising unique and personal processes; it is based on activity and relies, to a great extent, on tacit knowledge. Crafts are based on component skills and proficient efforts to work with concrete materials and tools. Moreover, designing and craft skills open up new possibilities to create new material culture. The purpose of craft and design is to produce suitable and appealing products in social, cultural, and psychological environments. Characteristic of craft is the consideration of the craftsman's relationship to his environment. Research in craft science deals with the human being's relationship with his surroundings and with the modelling of the living environment. The research focuses on investigating culturally formed processes of producing crafts and examining various craft products. Designing and craftsmanship are phenomena which are interrelated and between which no clear boundaries exist.

Craft designing and production processes constitute practical action, and actual designing and material shaping cannot be clearly separated from one another. Relevant to the craft and designing processes is the expertise in craft skills as well as design knowing and application of various materials and working methods. Craft design can be considered the basis for the industrial design and the production of prototypes and working models. The learning of skills that occurs through crafts and designing is a relevant factor of human development which supports cognitive, social and aesthetic skills.

Craft science is a main subject in the Savonlinna Department of Teacher Education at the University of Joensuu. The research area consists of handicraft, craft designing and the interaction of artifactual (or material) culture on the environment as well as development of basic theoretical principles related to the phenomena and action of crafts. Craft-related action is interaction between a working human and the object of her work, her perceived and experienced material environment. The phenomena which are the focus of craft science are related to the realities of the designer, the producers and the users.

The research area consists of crafts, craft designing and the interaction of material culture on the environment. Craft Science has special focuses of research including craft-related phenomena, the design and production processes related to them, the products manufactured as handicrafts as well as their backgrounds are affected by factors in the realm of human culture: needs, traditions, values. As well, it considers variables related to the development of economics and technology which appear in a certain culture.

The research focuses on investigating culturally formed processes of producing crafts and examining various craft products. Craft Sciences is a multidisciplinary field of science focused on studying design and production processes of handmade craft products and development of technological aspects. Characteristic of research is the consideration of the craftsman's relationship to his environment. These processes are considered from cultural, social, psychological, ecological, and economic viewpoints. The main research areas are

- design and production processes of craft products;
- material and immaterial products;
- relationship between processes, tools, products, human beings, and culture;
- the human being as producer and experimenter of the material world.

Products have been created through designing and construction processes, and their production method has influenced the result. Material products are concrete, tangible objects; whereas immaterial products can be

sensations, experiences or learning. Processes and products both reflect and create culture. The essence of craft science research is that the phenomena that constitute the objects of research are related to human beings' reality—the reality, and sphere of activity of designers, makers, users or observers. The research object of craft science covers all fields and forms of craft: the research can focus on the craftsperson, the designing and construction processes of products, or the products themselves from a psychological, social, cultural, economic or technological points of view.

Craft science's paradigm is situated at the intersection of science, art and technology. Craft science can be seen as an umbrella beneath which craft designing and production processes are developed as well as the use of products. Craft Design Studies is becoming new name to describe education and research in which cross-{trans?}scientific considerations and targeting at broad-scale creative action are emphasized. Craft science clearly shows signs of integrating research: the object of research is separate, identifiable; it is not in constant motion. In craft and design a special way of knowing about the world has been formed: knowing is directed by a vision of doing by hand, and shaped by the mental and concrete products of doing. "Hand" includes all the extensions of hand and mind provided by current technology.

A total of 10 people have done their doctoral dissertations at Helsinki University and Savonlinna Department of Teacher Education at University of Joensuu. The doctoral dissertations have been new openings which cannot be grouped into one type; instead one sees a multi-faceted field of science. Research which relates closely to craft science have been published in other fields of science, such as educational science, cultural history and the history of art. Research in craft science has been released as monographs and in collected works, as well as in domestic and international journals.

The craft scientists in Savonlinna are a small but diverse group, whose research interests emphasize design processes and expertise, cultural product research, crafts and well-being, the human living environment, history of women's crafts, handicrafts as a profession, and handicraft business as well as material technology. Important objects of research and development are craft education and the use of virtual environments in learning crafts as well as the support of social creativity in collaborative designing.

The research has partly shifted to teaching, and teaching is reflected in research. In Savonlinna, educational research focuses especially on researching teaching methods and learning environments. Research is especially connected to teaching, studying and learning as well as the development of educational content and pedagogy. Research pertaining to the significance of handicrafts as well as the pedagogical study of material research have been used in developing action models of crafts education and in the frameworks of the pedagogical models that have been built, which are based upon them.

Research in craft science has been networked around multi disciplinary problems and research projects. The unit has its own national and international research projects, and they are involved other research ventures as well as participating in seminars and writing articles. Cooperation with upper secondary schools has been close.

Craft science has established its position in the field of science, and the research that takes place in Savonlinna has clearly been directed to a variety of topics: towards researching design and production processes, expertise, as well as virtual learning environments and learning material. The challenges of innovation societies include the development and production of design ideas. Higher level knowing is based on the intensive use of knowledge and skills. As technology develops towards tailored mass production and user-centred design, the development of industrial production have come closer in to handicrafts and skilful technology.

Research in craft science belongs broadly to the sculpturing, shaping and creativity of the human environment. In this case, new technology is strongly connected to research in craft science as a tool of creativity, fast modelling and rapid prototyping, as well as the development of new handicraft techniques and the use of new materials. Learning is supported by the interaction between the virtual world and the physical world and their meaningful mixture.

Cultural product research and research about crafts as a tool of well-being have opened new perspectives, in which the varied meanings of making crafts and ready-made products become clear to the individuals. Handicrafts may be considered as activity that promotes well-being, such as a refreshing and calming hobby, as therapy or as a tool for learning. Cultural product research increases understanding about a person and his action. Craft products are oftentimes individual unique artefacts

in which creativity and aesthetics are emphasized. In the future, we will need broad and systematic research about the factors related to the well-being in crafts, the meanings of crafts and the values of consumerism: what kinds of meanings are given to craft artefacts and how their value can be measured. It is also important to research craft design as a profession, from the perspective of the past, present and future.

The teaching and advising of crafts have great significance. Crafts is one of the primary school subjects, it is a part of basic art teaching and it is a popular subject in voluntary studying. Research and teacher education in the field should direct itself towards large-scale teaching and advising. In the background is the thought of what we will train crafts teachers to do in the future: will they be teachers, directors, creativity scouts, handicrafts therapists, entrepreneurs, performing artists or more generally cultural agents?

The challenge in developing research in craft science, craft design studies and technology education is the development and exposition of the design and manufacturing process. We can evaluate the mental and physical preconditions necessary for design and craft production processes by analyzing and describing expertise. In recent conversation, user-oriented and participatory design as well as communities of practice have brought a new dimension to research in crafts. In the user-centred design a need has been reinforced to describe the design and the use of the product as well as conceptual tools to translate user experiences into the language of design and into pieces of the foundations for designing new products.

Sisällysluettelo

Avaus.....	1
Käsityötieteen poluilla	3
<i>Sinikka Pöllänen</i>	
Monitieteinen ja poikkitieteinen käsityötiede	19
<i>Anna-Mari Raunio</i>	
Suunnitteluprosessin ja asiantuntijuuden tutkimus	22
<i>Pirita Seitamaa-Hakkarainen</i>	
Kulttuurinen tuotetutkimus	26
<i>Marketta Luutonen</i>	
Käsityö ja hyvinvointi.....	29
<i>Sinikka Pöllänen</i>	
Ihmisen elinympäristö	33
<i>Anna-Mari Raunio</i>	
Käsityötieteen ja naishistorian risteyksessä	36
<i>Outi Sipilä</i>	
Käsityö ammattina	38
<i>Minna Kaipainen</i>	
Materiaaliteknologia.....	41
<i>Virpi Turunen</i>	
Virtuaaliset ympäristöt käsityötaidon oppimisessa	44
<i>Leena Vartiainen</i>	
Sosiaalisen luovuuden tukeminen yhteisöllisessä suunnittelussa	46
<i>Pirita Seitamaa-Hakkarainen</i>	

Käsityön kasvatustieteellinen tutkimus	50
<i>Tarja Kröger ja Sinikka Pöllänen</i>	
Teknologiakasvatus tutkimuskohteena.....	53
<i>Asko Heinonen</i>	
Yhteisöllinen suunnittelu oppimisen kohteena ja kontekstina	56
<i>Pirita Seitamaa-Hakkarainen</i>	
Lähteet	64
LIITE 1. Käsityötieteen syntyvaiheet Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksella.	77
LIITE 2. Käsityötieteen professuurit ja niiden viranhoitajat ja -haltijat.....	79
LIITE 3. Käsityötieteen väitöstutkimukset sekä lähitieteissä tehdyt väitöstutkimukset.	80

Avaus

Käsityötieteen ensimmäinen kehittämissuunnitelma tehtiin Savonlinnassa vuonna 2001. Silloin määriteltiin, millaisena käsityötiede halutaan nähdä vuonna 2004, ja pohdittiin, miten edetään kohti visiota. Yhdeksi keinoksi käsityötieteen opetuksen ja tutkimuksen kehittämiseksi nähtiin tieto- ja viestintätekniiikan laaja soveltaminen. Lisäksi tavoitteeksi asetettiin korkeatasoinen, monitieteinen ja lisääntyvästi kansainvälinen käsityötieteen tutkimus. Visiona oli tutkimus, joka verkostoituu monitieteisten ongelmien ja tutkimusprojektien ympärille. Lisäksi korostettiin, että yhteistyö ammattikorkeakoulujen kanssa on tärkeä alueellinen vahvuus. Nyt vuonna 2007 voidaan todeta, että silloin asetettuja tavoitteita on saavutettu, esimerkiksi tieto- ja viestintäteknologian opetus- ja tutkimuskäyttö on laajentunut sekä kansainvälinen julkaiseminen lisääntynyt. Kehitystä ovat tukeneet erilaiset yhteistyöverkostot, kuten Käsityönopettajakoulutuksen verkkoyliopisto (KVY), Käspaikka sekä Suomen Akatemian rahoittama tutkimusprojekti Lapin yliopiston Taiteiden tiedekunnan kanssa.

Käsillä olevaa käsityötieteen tutkimusohjelmaa lähdettiin laatimaan keväällä 2006. Yliopistojen toimintaympäristöjen jatkuvat muutokset asettavat haasteita myös tieteenalan kehittämislle. Toimintaympäristöihin vaikuttavat yliopiston hallinnon rakenteelliset muutokset, tutkintorakenteen uudistuminen, muutokset taloudellisessa tilanteessa, kuten lisääntyvät vaatimukset ulkopuolisesta tutkimusrahoituksesta, kansainvälisestä tutkimusyhteistyöstä sekä kansainvälisestä julkaisemisesta. Toisaalta myös ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävän yhteistyön kehittäminen vaikuttaa opetukseen ja tutkimukseen käsityön ja käsityömuotoilun alalla. Käsityön ja käsityönopettajan ammattikuva on yleisesti muuttumassa, pienevät opetusresurssit ja ikäluokat, pienten koulujen lakkauttamiset, väestön ikääntyminen ja syrjäytyminen edellyttävät myös opettajankoulutuksen kehittymistä: tarvitaan samanaikaisesti laaja-alaista pedagogista osaamista ja toisaalta syvää käsityöalan asiantuntemusta ja erikoistumista. Myös alan ammattikorkeakouluverkostossa tarvitaan yhä korkeammin koulutettuja opettajia ja tutkijoita, kun taas peruskoulun resurssien pieneneminen edellyttää opettajankoulutuksessa kaksoiskelpoisuutta opetustuntien tai viran saamiseksi. Savonlinnan opettajankoulutus on profiloitunut taito- ja taidepainotteisesti ja käsityötieteen opiskeli-

jat ovat pääasiassa hankkineet kaksoiskelpoisuuden. Eri tutkijat korostavat, että yhteiskuntamme on muuttumassa tietoyhteiskunnasta innovaatioyhteiskunnaksi, jolloin korostuu yksilön ja yhteisön luova tuottaminen. Käsityötieteen tulee keskeisesti olla mukana luovan toiminnan tutkimuksessa ja kehittämisessä.

Tutkimusohjelman lähtökohtana oli ajatus siitä, että käsityötiede sekä käsityömuotoilun ja teknologian koulutusohjelma tarvitsevat tutkimuksen kehittämisen ja jatkotutkimuksen painopisteiden tueksi julkilausuttua tutkimusohjelmaa. Tutkimusohjelmassa luodaan katsaus tähänastiseen käsityötieteen kehitykseen, tarkastellaan kehittämisen tarpeita ja piirretään suuntaviivoja tulevalle. Tutkimusohjelman laatimiseen ovat osallistuneet kaikki käsityötieteen viroissa ja tehtävissä Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa vuonna 2006 toimivat. Professori Pirita Seitamaa-Hakkarainen on kirjoittanut luvut suunnitteluprosessien ja asiantuntijuuden luonteesta sekä sosiaalisen luovuuden tukemisesta yhteisöllisessä suunnittelussa. Lisäksi hän kuvaa uutta tutkimusprojektia kollaboratiivisesta suunnittelusta oppimisen kohteena ja kontekstina. Lehtori Sinikka Pöllänen kuvaa käsityötieteen vaiheita Savonlinnassa sekä käsityötieteen kehitystä. Hän kirjoittaa myös käsityön ja hyvinvoinnin suhteesta. Käsityömuotoilun ja teknologian maisterikoulutuksen tutkimusjohtaja Marketta Luutonen puolestaan pohtii kulttuurista tuotetutkimusta. Lehtori Anna-Mari Raunio kirjoittaa ihmisen elinympäristön käsitteestä ja lehtori (mvs.) Outi Sipilä käsityötieteen ja naistutkimuksen suhteesta. Lehtori Minna Kaipainen kirjoittaa käsityöstä ammattina ja yliassistentti Virpi Turunen materiaaliteknologiasta. Assistentti Leena Vartiainen vastaa luvusta Virtuaaliset ympäristöt käsityötaidon oppimisessa. Lehtorit Tarja Kröger ja Sinikka Pöllänen puolestaan kuvaavat käsityön kasvatustieteellistä tutkimusta. Lehtori Asko Heinonen esittelee käsityö- ja teknologiakasvatuksen viimeisimmät suomalaiset tutkimukset.

Nyt valmistunut tutkimusohjelma on yksi vaihe käsityöalan tutkimuksen kehittämisessä. Toivomme, että tutkimusohjelma herättää keskustelua ja ajatuksia sekä avaa uusia tutkimuspolkuja, jotta kehittämisprosessi jatkuu.

Tämä tutkimusohjelma on toteutettu Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen ESR-rahoitteisen Käsityömuotoilun ja teknologian maisteriohjelman sekä käsityönopettajakoulutuksen yhteistyönä.

Käsityötieteen poluilla

Sinikka Pöllänen

Käsityötieteen vaiheita Savonlinnassa

Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa käsityönopettajien koulutuksen pääaine on käsityötiede. Sen tutkimusalana on käsityö, käsityömuotoilu ja esineellisen kulttuurin vuorovaikutus ympäristöön sekä käsityöhön liittyvien ilmiöiden ja toiminnan teoreettisten perusteiden analysointi. Koulutusta ja tutkimusta yhdistäväksi nimikkeeksi on vahvistumassa *käsityömuotoilu*, joka korostaa toiminnan monitieteisyyttä ja laaja-alaista suuntautumista luovaan toimintaan.

Käsityötieteen vaiheita Savonlinnassa voidaan kuvata Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen synnyn ja erityisesti käsityönopettajien koulutuksen nivelvaiheiden kautta. Matka omaksi tieteenalaksi kuvaa nuoren monitieteisen tieteenalan kehitystä (ks. liite 1).

Savonlinnan seminaarin toiminta alkoi vuonna 1952 kansakoulunopettajien pätevyyteen tähtäävällä koulutuksella väliaikaisissa tiloissa Puitokadun koulun yhteydessä (Tulkki-Pietikäinen 2002). Vuonna 1953 annetun opettajankoulutusta koskevan asetuksen myötä opettajankoulutus Savonlinnan seminaarissa vakiintui. Aineenopettajien koulutus alkoi seminaarissa kotitaloudenopettajien koulutuksella vuonna 1957. Käsityönopettajien koulutuksen voidaan puolestaan katsoa alkaneen vuonna 1963, jolloin kotitaloudenopettajien koulutus muutettiin kotitalouden ja tyttöjen käsityön opettajan koulutukseksi. (Kaukinen & Rauma 1998, 7.) Se antoi pätevyuden sekä kotitalouden että tyttöjen käsityön eli tekstiilityön opettajan tehtäviin. Koulutus alkoi uusissa opettajankoulutusta varten rakennetuissa tiloissa Kuninkaankartanonmäellä, jonne Savonlinnan seminaari oli siirtynyt vuonna 1960 (Tulkki-Pietikäinen 2002).

1970-luku ja 1980-luvun alku oli yliopistollisen käsityönopettajakoulutuksen muotoutumisen vaihetta. Vuonna 1970 kotitalouden ja tekstiilikäsityön opettajankoulutus muuttui keskikoulupohjaisesta ylioppilaspohjaiseksi koulutukseksi (L 844/1971). Kun opettajankoulutus siirrettiin kokonaisuudessaan yliopistoihin, siirtyi myös Savonlinnan seminaari vuonna 1973 osaksi Joensuun korkeakoulun kasvatustieteellistä osastoa (Kaukinen & Rauma 1998, 7). Kotitalouden ja tekstiilikäsityönopettajan-

koulutus jatkui alemman korkeakoulututkinnon tasoisena aineenopettajakoulutuksena vuoteen 1978 asti.

Tutkinnonuudistuksen myötä vuonna 1979 koulutus muuttui ylemmäksi korkeakoulututkinnoksi (A 530/1978). Opiskelijoiden aineyhdistelmä oli aikaisemmasta kotitalous ja tekstiilityö -yhdistelmästä purettu kotitalous ja matematiikka tai tekstiilityö ja englanti -yhdistelmäksi. Käytännössä vuonna 1979 kuitenkin otettiin opiskelijoita vain kotitalousopettajan koulutukseen: heidän aineyhdistelmänsä oli kotitalous, matematiikka ja kansantalous. Kotitaloutta opiskelleet saivat ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneina suoraan jatko-opintokelpoisuuden kansantaloustieteessä ja vuonna 1981 kodin teknologiassa (Opetussuunnitelma 1979, 82–83; Valintaopas 1981). Seuraavana vuonna eli 1980 otettiin vuorostaan opiskelijoita vain tekstiilityöhön aineyhdistelmällä tekstiilityö ja englanti. Jatko-opintokelpoisuus valmistuneilla tekstiilityönopehtajilla oli kasvatustieteessä. (Valintaopas 1980, 39.) Tämän opiskelijoiden vuorovuosiseriaatteella tapahtuva sisäänotto kuvaa koulutuksen yliopistollista alkutaivalta.

Vuonna 1984 Joensuun korkeakoulu muutettiin Joensuun yliopistoksi. Samana vuonna uusien opetussuunnitelmien myötä kotitalouden ja tekstiilityönopehtajien sivuainemahdollisuuksia laajennettiin siten, että molemmissa koulutuksissa opiskelevat saattoivat ottaa sivuaineekseen joko matematiikan tai englannin. Jatko-opintokelpoisuus tekstiilikäsityönopehtajilla oli kasvatustieteessä ja kotitalousopettajilla kotitaloudessa. (Valintaopas 1984; Kaukinen & Rauma 1998, 7.)

1980-luvun loppu ja koko 1990-luku oli käsityötieteen akateemista perustaa rakentava vaihe. Vuonna 1985 valmistuivat ensimmäiset ylemmän korkeakoulututkintotasaisen tutkinnon suorittaneet kotitalouden tai tekstiilityönopehtajat kasvatustieteen kandidaatin tutkinnolla, jonka laajuus oli 180 opintoviikkoa. Tämä laajuus muuttui uuden asetuksen myötä vuonna 1995 muiden vastaavien tutkintojen mukaisiksi 160 opintoviikon tutkinnoiksi (A 576/1995).

Kotitalouteen oli jo vuonna 1982 perustettu ensimmäinen apulaisprofessori kodin teknologian virkanimikkeellä. Tekstiilityöhön apulaisprofessori perustettiin vasta vuonna 1990 (Kaukinen & Rauma 1998, 7). Näin vuodesta 1991 alkaen tekstiilityönopehtajiksi opiskelleet saivat jatko-opintokelpoisuuden kasvatustieteen sijaan tai sen rinnalla omalla

tieteenalalla tekstiilityössä. Ensimmäisenä apulaisprofessorin viranhaltijana toimi FT Iija Pietikäinen vuosina 1990–1996 (ks. liite 2).

Käsityötieteen ja alan tieteellisten jatko-opintojen laajemman kehittämisen kannalta merkittävää oli tekstiilityön apulaisprofessorin muuttaminen käsityötieteen professoriksi vuonna 1996 (Kaukinen 1998, 10). Tällöin tieteenala sai Savonlinnassa virallisen ja vahvistetun aseman. Professori teki mahdolliseksi käsityötieteen tieteelliset jatko-opinnot, jotka johtivat kasvatustieteen lisensiaatin ja tohtorin tutkintoihin. Ensimmäisenä käsityötieteen professorina toimi KT Leena Kaukinen vuosina 1997–1999. Tämän jälkeen virkaan on ollut vakinaisesti nimitettynä KT Pirita Seitamaa-Hakkarainen vuodesta 2002 alkaen (ks. liite 2).

Käsityönopettajan koulutusta ja käsityötiedettä ajatellen uusia suuntia avasi sekä pää- että sivuaineen laajentamiseen liittyvät muutokset ja hankkeet 2000-luvulla. Vuonna 2000 käsityötieteen pääaineopiskelijoiden sivuainetta koskeva valintakoe poistettiin, mikä merkitsi käytännössä sitä, että opiskelijat saattoivat liittää tutkintoonsa sivuaineeksi minkä tahansa Joensuun yliopistossa tai muissa yliopistoissa opiskelemaansa aineopintojen kokonaisuuden (ks. Valintaopas 2000).

Vuonna 1999 toimintansa aloittanut Käsityön verkkoyliopisto (KVY) laajensi omalta osaltaan käsityöalan koulutusta sekä opiskelijoiden sivuainemahdollisuuksia. Käsityönopettajia kouluttavat yliopistot perustivat yhteistyöelimen (Käsityönopettajakoulutuksen verkkoyliopisto KVY) käsityöalan opettajakoulutusta koskevassa neuvottelussa Opetusministeriössä 1.9.1999. Käsityön verkkoyliopiston lähtökohtana oli uuden perusopetuslain tarkoittaman ns. yhteisen käsityön (käsityö, tekninen työ, tekstiilityö) opiskelun mahdolliseksi tekeminen kaikissa käsityön aineenopettajakoulutusta antavissa yliopistoissa (ks. Käsityön verkkoyliopisto 2006). Käsityön verkkoyliopiston opetus on tehnyt mahdolliseksi käsityötieteen pääaineopiskelijoiden teknisen työn aineopintotasoisien sivuaineen ja vastaavasti Raumalla teknisen työn opettajiksi käsityökasvatusta pääaineenaan opiskelevat ovat voineet liittää tutkintoonsa toiseksi opetettavaksi aineekseen tekstiilityön. Verkkoyliopiston tavoitteena on ollut myös käsityöalueen opettajakoulutuksen, tieteellisen jatkokoulutuksen ja tutkimuksen tehostaminen yhteistyön avulla (ks. KVY Käsityön verkkoyliopisto 2006).

Savonlinnan opettajakoulutuslaitoksella järjestettävä käsityötieteen koulutus perustuu tällä hetkellä, vuonna 2006, valtioneuvoston yliopis-

tojen tutkinnoista antamaan asetukseen (A 794/2004). Yliopistotutkin-
tojen rakenneuudistus toteutui 1.8.2005. Tällöin otettiin käyttöön kak-
siportainen tutkintorakenne, mikä tarkoittaa sitä, että opiskelija suorit-
taa sekä alemman kandidaatin tutkinnon että ylemmän maisterin tutkin-
non. Opettajakelpoisuuden saa ylempällä korkeakoulututkinnolla ja sii-
hen kuuluvilla opettajan pedagogisilla opinnoilla. Niin sanottu kaksois-
kelpoisuus syntyy, kun opiskelija liittyy tutkintoonsa toisen peruskoulussa
opettavan aineen aineopinnot tai luokanopettajan kelpoisuuden tuotta-
vat monialaiset opinnot eli peruskoulussa opettavien aineiden ja aihe-
kokonaisuuksien opinnot (Opetussuunnitelma 2005).

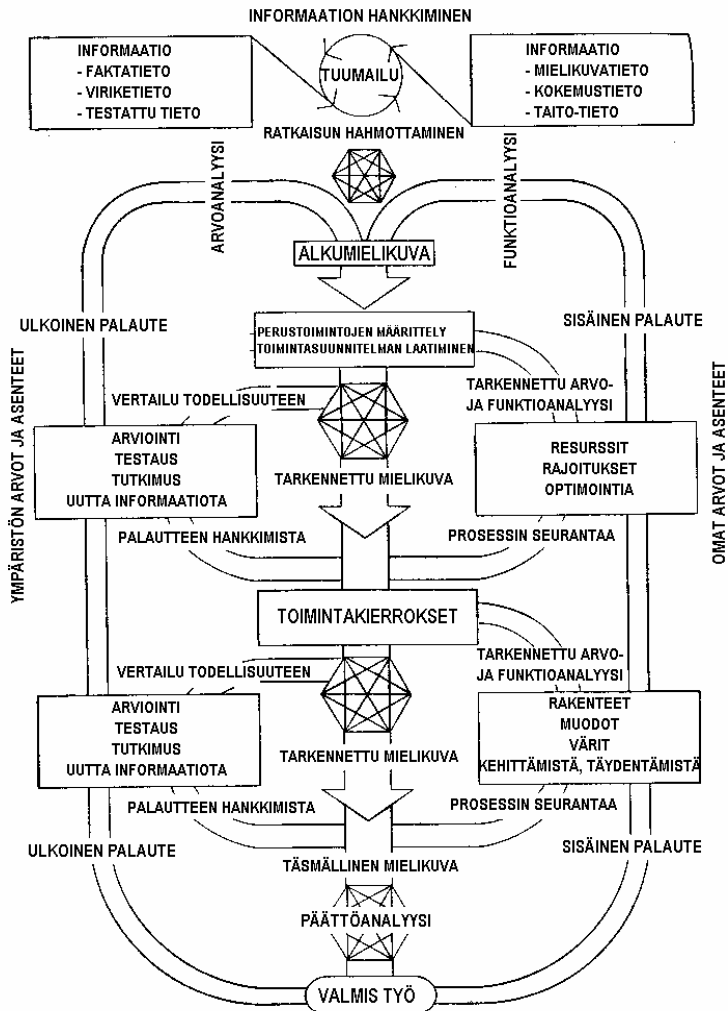
Uusi avaus käsityötieteen koulutuksessa on vuonna 2005 alkanut käsi-
työmuotoilun ja teknologian maisterikoulutusohjelma, jossa koulutus ei
sitoudu mihinkään käsityömateriaaliin tai tekniikkaan eikä tuota opetta-
jakelpoisuutta tutkinnon sisällä. Näin käsityötieteessä voidaan sanoa ole-
van sekä käsityötieteen, tekstiilityön opettajankoulutus että käsityötie-
teen tutkijakoulutus.

Käsityötieteen kehitys

Oppiaineen nimenä käsityötiede on peräisin 1990-luvulta, mutta käsi-
työtieteen juuret ovat Helsingin käsityökoulussa vuonna 1881 käynnis-
tyneessä käsityönopettajankoulutuksessa ja erityisesti vuonna 1886 siihen
lisätyssä opettajatarosastossa. Käsityönopettajan koulutus oli ammatillista
opistotasosta koulutusta vuoteen 1975 saakka, jolloin opisto muutettiin
käsityönopettajan koulutuslinjaksi ja liitettiin osaksi Helsingin yliopiston
opettajankoulutuslaitosta. (Vuosisata käsityönopetusta 1980, 8.) Käsityö-
tieteen tutkimuksen historia ulottuu tuohon yliopistotasaisen koulutuk-
sen alkamisen ajankohtaan.

Käsityötieteen kannalta tärkeitä merkkipaaluja ovat ensimmäisen alan
professorin (tekstiilioppi) perustaminen 1980-luvulla ja vuosikymmentä
myöhemmin tieteenalan nimikkeen muuttaminen. Helsingin yliopiston
käsityönopettajan koulutuslinjalle perustettiin vuonna 1982 tekstiiliopin
professorin virka, jonka opetusalaksi määriteltiin käsityönä tehtävien teks-
tiilituotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessit (A 753/1981). Professuu-
rin ensimmäiseksi vakinaiseksi viranhaltijaksi nimitettiin FT Pirkko Ant-

tila vuonna 1989 (Pietikäinen 1999, 20). Anttila on kehittänyt tieteenalalle teoreettiset lähtökohdat ja käsitteistön, joiden avulla voidaan tarkastella tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosesseja, tuotteiden käyttöä sekä ympäristöä, jossa toiminta tapahtuu tai johon se vaikuttaa (kuvio 1).



Kuvio 1. Käsiyötuotteen suunnittelu- ja valmistusprosessin teoreettinen malli (Anttila 1993).

Tekstiilioppi kehittyi laaja-alaiseksi materiaaleihin ja tekniikkoihin sitoutumattomaksi, monitieteiseksi tutkimusalaksi niin, että tieteenalan nimeä ehdotettiin 1990-luvulla muutettavaksi. Vuonna 1992 tieteenalan nimi muutettiin Helsingin yliopiston rehtorin päätöksellä käsityötieteeksi, professuurin opetusalaksi määriteltiin käsityönä valmistettavien tekstiilituotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessit (Helsingin yliopisto 1992). Itsenäisen tieteenalan keskeisenä tehtävänä oli substanssin ja tutkimusmetodologisten periaatteiden kehittäminen.

Pirkko Anttila on jatkanut tieteenalan kehittämistä; hän on muun muassa avannut lähestymistapoja luovaan ja tavoitteelliseen ilmaisuun ja sen tuloksena syntyvän teoksen sekä erityisesti tekemisen prosessin tutkimisen metodologiaan. Anttilan jälkeen professoriksi nimettiin vuonna 1996 KT Ulla Suojanen (Pietikäinen 1999, 20). Suojanen paneutui erityisesti käsityöllisiin työprosesseihin ja toimintatutkimukseen sekä kehitti käsityötuotteiden ympäristövaikutusten ja yrittäjämäisen toiminnan tutkimusta. Suojasen jälkeen virkaan nimitettynä on ollut FT Leena Kaukinen vuodesta 1999 alkaen. (Ks. liite 2)

Käsityötieteen kehitystä ovat vieneet eteenpäin myös tieteenalan väitöstutkimukset (ks. liite 3). Ensimmäisenä käsityötieteessä väitteli vuonna 1994 Minna Uotila, jonka väitöskirja Pukeutumisen kuva oli askel kohti tuotesuunnittelun ideologian ja filosofian jäsentämistä teoreettisesti sekä suunnittelijan että käyttäjän näkökulmasta. Uotilan väitöskirja ja myöhempi tuotanto sekä toiminta professorina Lapin yliopistossa ovat laajentaneet käsityötieteen teoreettista perustaa fenomenologiseen ja median filosofian suuntaan.

Vuonna 1995 väitteli Leena Kaukinen, jonka väitöskirja *Elongation Behaviour of Elastic Stitch Types in Household Sewing Machine – Stretch-Stitches versus Selrger Overlock Stitches* käsitteli kotisaumurien ja ompeluteknologian kehittämistä, niin että käsityönä valmistettavien tuotteiden laatua voidaan parantaa. Kaukinen on paneutunut tutkimuksessaan ja opetuksessaan Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen ja Helsingin yliopiston käsityötieteen professorina erityisesti käsityötieteen ja sen yliopisto-opetukseen kehittämiseen.

Vuonna 1997 väitteli Marketta Luutonen. Väitöskirjassaan *Kansanomainen tuote merkityksenkantajana - Tutkimus suomalaisesta villapaidasta* hän kehitti käsitteistöä, jolla voidaan analysoida käsityötuotetta osana

kulttuuria ja kulttuurin ilmentäjänä. Luutonen on jatkanut kulttuurista tuotetutkimusta sekä käsityöyrittäjyyden tutkimusta.

Ritva Koskennurmi-Sivonen väitteli vuonna 1998. Väitöskirja *Creating a Unique Dress – a Study of Riitta Immonen’s Creations in the Finnish Fashion House Tradition* käsitteli yhden suomalaisen muotitaiteilijan uraa, muotialongin suunnittelu- ja valmistusprosesseja sekä sen tuotteita niin tekijöiden kuin käyttäjienkin näkökulmasta. Koskennurmi-Sivonen on jatkanut muodin tutkimusta ja opetusta Helsingin yliopistossa.

Pirita Seitamaa-Hakkarainen väitteli vuonna 2000. Väitöskirja, *The Weaving-Design Process as a Dual-Space Search*, käsitteli suunnittelun asiantuntijuutta ja suunnitteluun sisältyvää ongelmanratkaisua. Seitamaa-Hakkarainen kehitti väitöskirjassaan suunnitteluprosessin mallia kompositio- ja konstruktioavaruuksien välisenä etsintänä, jota sääntelevät tehtävänannossa määritellyt suunnittelurajoitteet. Seitamaa-Hakkarainen on jatkanut Savonlinnan käsityötieteen professorina erityisesti yhteisölliseen tiedonrakentamiseen ja suunnitteluprosessin tukemiseen liittyvää tutkimus- ja opetustyötä.

Riikka Räisänen väitteli vuonna 2002 aiheesta *Anthraquinones from the Fungus *Dermocybe Sanguinea* as Textile Dyes*. Tutkimuksessa tarkasteltiin luonnon väriaineilla värjäämistä monitieteisestä näkökulmasta. Väitöskirjassa hän tutki veriseitikki-sienestä eristettyjen puhtaiden väripigmenttien soveltuvuutta sekä luonnon kuitujen että tekokuitujen värjäämiseen. Väitöskirjatutkimus osoitti, että luonnon väriaineista voidaan saada aikaan kirkkaita värejä, joilla on hyvät värinkesto-ominaisuudet erilaisissa tekstiilimateriaaleissa, jolloin ne tarjoavat varteenotettavan vaihtoehdon synteettisille väriaineille.

Vuonna 2005 väitteli Jaana Kärnä-Behm tutkimuksellaan *Käsityö kulttuurisena kategoriana. Käsityön ja käsityöläisyyden representaatio suomalaisissa päivälehdissä*. Jaana Kärnä-Behm tarkasteli suomalaisten päivälehtien kirjoituksista mitä puolia ja millä tavoin käsityöstä ja käsityöläisyydestä tässä ajassa ja kulttuurissa esitetään ja puhutaan. Tutkimuksessa eriteltiin käsityökirjoittelun konteksteja ja kirjoittamisen käytäntöjä sekä erityisesti niitä puhetapoja ja hallitsevia diskursseja, jotka rakentavat ja määrittävät käsityön representaatiota päivälehdissä. Representaation rakennetta analysoitiin siihen sisältyvän jännitteisyyden sekä julkilausutun ja peittyvyyden näkökulmista.

Savonlinnassa käsityötieteestä väitteli ensimmäisenä vuonna 2002 Anna-Marja Ihatsu aiheesta *Making Sense of Contemporary American Craft*. Tutkimuksessa hän selvitti, mitä englanninkielinen käsite ja kulttuurinen ilmiö 'craft' merkitsee Yhdysvalloissa. Craft-käsitteestä selvitettiin mm. missä ja millaisena se ilmenee, millä tavoin se ymmärretään ja mitkä ovat keskeisiä asioita sen määrittämisessä. Craft-ilmiotä tarkasteltiin myös laajemmassa kulttuurikontekstissa vertaamalla sitä sekä brittiläiseen että suomalaiseseen käsityöhön.

Vuonna 2002 väitteli myös Eila Lindfors tutkimuksellaan *Tekstiilituotteen teknologiset ominaisuudet. Tekstiilituotteen käyttö- ja hoito-ominaisuuksien tarkastelu kuluttajan näkökulmasta*. Eila Lindfors tutki tekstiilituotteen teknologisia ominaisuuksia tekstiilien käytön ja hoidon kannalta. Kuluttajan näkökulmasta keskeiset ominaisuudet: käyttömukavuus, ulkonäön pysyvyys, käyttöturvallisuus, lujuusominaisuudet, biologinen kestävyys, ympäristönkesto ja hoito-ominaisuudet, määriteltiin asiantuntijoilta kerättyjen arvioiden perusteella.

Tarja Kröger väitteli Savonlinnassa vuonna 2003 aiheesta *Käsityön verkko-oppimateriaalien moninaisuus "Käspaikka"-verkkosivustossa*. Tutkimuksessa analysoitiin Käspaikan verkkosivustoa ja siellä olevia oppimateriaalien muotojen ja merkitysisältöjen monimuotoisuutta. Oppimateriaalien moninaisuutta lähestyttiin käsityön merkitysisältöjen, oppimisteorioiden ja oppimateriaalimuotojen näkökulmista. Tutkimustulokset kuvaavat millaiset oppimateriaalityypit ovat vallitsevina Käspaikassa. Tulokset nostavat esiin myös innovatiivisia oppimateriaalimuotoja, joilla on uutta sovellusarvoa.

Helsingin yliopistossa ja Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajakoulutuslaitoksella on käsityötieteestä väitellyt kaikkiaan 10 henkilöä. Kaikki väitöstutkimukset olleet uusia avauksia, jolloin niitä ei ole helppoa ryhmitellä eri tyypeihin tai nähdä painotusten kehitystä. Käsityön pedagogiikkaa ja alan koulutusta kehittäviä väitöskirjoja on julkaistu myös kasvatustieteiden alueella. Käsityötieteeseen läheisesti liittyviä väitöskirjoja on julkaistu myös muun muassa kansatieteessä ja taidehistoriassa. (Ks. liite 3.) Väitöskirjojen lisäksi alan tutkimuksia on julkaistu monografioina ja kokoomateoksissa sekä kotimaisissa että kansainvälisissä aikakausjulkaisuissa. Käsityötiede kehittyy verkottuvana, poikkitieteisenä tieteenalana.

Käsityön koulutus Savonlinnassa

Käsityönopettajan koulutus

Käsityön aineenopettajakoulutus on yksi keskeinen koulutusohjelma Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa. Savonlinnan kampuksen opetustarjonta on profiloitunut taito- ja taidepainotteiseksi. Käsityönopettajan koulutus perustuu alan tieteelliseen tutkimukseen ja ammatillisiin käytäntöihin. Koulutuksen tavoitteena on antaa valmiudet toimia ja hoitaa itsenäisesti käsityönopettajan tehtäviä perusopetuksessa, lukiossa ja aikuisasteella. Koulutus antaa myös valmiudet käsityön asiantuntemusta vaativiin neuvonta-, asiantuntija- ja tutkimustehtäviin sosiaali-, kulttuuri- ja elinkeinoelämän alueilla.

Käsityönopettajan tutkinto koostuu kandidaatin tutkinnosta, 180 opintopistettä, ja maisterin tutkinnosta, 120 opintopistettä. Alemmaan korkeakoulututkintoon (kandidaatti) johtava koulutus (180 op) antaa opiskelijalle tuntemuksen käsityötieteen perusteista ja edellytykset alan kehityksen seuraamiseen. Ylempään korkeakoulututkintoon (maisteri) johtava koulutus (120 op) antaa alan syvällisen hallinnan ja osaamisen. Maisterin tutkinto luo valmiudet tieteellisen tiedon ja menetelmien soveltamiseen sekä edellytykset itsenäiseen tutkimustyöhön käsityötieteessä. Opiskelija saa valmiudet tieteelliseen jatkokoulutukseen.

Opettajan kelpoisuuden edellytyksenä ovat opettajan pedagogiset opinnot (60 op), joihin sisältyy ohjattua opetusharjoittelua. Pedagogiset opinnot jakaantuvat kandidaatin ja maisterintutkinnon opintoihin. Opiskelija saa valmiudet toimia käsityön aineenopettajana ja sivuainevalintojensa mukaisesti myös muiden oppiaineiden tai niihin rinnastettavien aihekokonaisuuksien opettajana.

Käsityönopettajan koulutus on yhden opetettavan aineen tutkinto eli opiskelija saa käsityönopettajan (tekstiilityö) kelpoisuuden. Vuosittain käsityönopettajan koulutukseen otetaan 20 uutta opiskelijaa. Sivuaineen mukaisesti opiskelija voi tehdä kahden opetettavan aineen opettajantutkinnon, joka voi muodostua käsityötieteestä (pääaine) ja englanti, matematiikka tai kotitalous (60 op) sivuaineena. Joka toinen vuosi opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus suorittaa luokanopettajan monialaiset opinnot sivuaineena tai teknisen työn sivuaineopinnot (60 op). Myös luokan-

opettajat voivat opiskella käsityötiedettä sivuaineena (25 op tai 60 op).

Opetussuunnitelmaan sisältyy laajempia tuotesuunnittelun ja projektityöskentelyn kokonaisuuksia, yhteistyöprojekteja sekä tieto- ja viestintäteknologian soveltamista. Opetusta järjestetään myös verkon kautta yhteistyössä KVVY:n kanssa. Eri alojen asiantuntijoiden vierailuja pyritään järjestämään erilaisten teema-alueiden, esimerkiksi hyvinvointi ja asuminen, tai seminaarien ympärille.

Käsityömuotoilun ja teknologian maisterikoulutusohjelma

Savonlinnan opettajakoulutuslaitoksessa aloitettiin heinäkuussa 2005 käsityömuotoilun ja teknologian maisterikoulutusohjelma kehittämissuunnitelmana. Opetusministeriö vakinaisti samana vuonna ohjelman asetuksessa. Ohjelmaan (2005–2007) hyväksyttiin 27 opiskelijaa, joilla on kaikilla käsi- ja taideteollisuusalan ammatillinen tutkinto, valtaosalla muotoilualan ammattikorkeakoulututkinto, ja jonkin verran yliopisto-opintoja. Tutkintoaineena maisteriohjelmassa on käsityötiede ja opiskelijat suorittavat kasvatustieteen maisterin tutkinnon. Koulutusohjelma tarjoaa opiskelijoille väylän jatkaa oman ammattialan opintoja maisterin tutkintoon sekä tieteellisiin jatko-opintoihin.

Koulutus antaa lähtökohdat käsi- ja taideteollisuusalan kehittämiseen ja tutkimukseen. Monet koulutukseen valituista opiskelijoista toimivat opetustehtävissä. Maisteriohjelma avaa muotoilualan ammatillisille opettajille pätevyitysmahdollisuuden. Maisteriohjelma luo uuden, käsityötiedettä monipuolistavan koulutus-, tutkimus- ja kehittämiskokonaisuuden. Koulutusohjelmassa käsityötä tarkastellaan laajasti materiaali- ja tekniikkarajat ylittäen, koulutuksessa on mukana opiskelijoita lähes kaikilta käsityön ammattialueilta.

Maisteriohjelman opetussuunnitelmassa painottuu käsityön ja tietoteknologian yhteys sekä käsityö hyvinvointia luovana toimintana. Koulutuksen tavoitteena on alan syvälinen hallinta ja osaaminen sekä käsitteellinen ja teoreettinen jäsentäminen. Yhteisen luento-opetuksen ja seminaarien lisäksi opetusta on järjestetty verkkokursseina. Yhteiseen työskentelyyn ja tiedottamiseen käytetään sähköistä oppimisympäristöä.

Opiskelijoiden vahvuutena on käsi- ja taideteollisuusalan vankka ammatillinen osaaminen. Ammatillisen osaamisen ja tieteellisen tutki-

muksen vuorovaikutus voi merkitä uutta tietoa ja uusia oivalluksia alan kehitykseen. Kehittämisprojektina käynnistetyn maisteriohjelman opiskelijat ovat Itä-Suomesta ja näin koulutus hyödyntää käsi- ja taideteollisuus-alaa erityisesti tällä alueella. Tarvetta koulutukselle on valtakunnallisesti ja maisteriohjelma voisi kehittyä myös kansainvälisesti kiinnostavaksi.

Tekninen työ ja teknologiakasvatus

Peruskoulussa opettavien aineiden monialaisissa opinnoissa annettavan teknisen työn/ teknologian opetuksen aihepiirien tavoitteina on antaa opiskelijalle taidolliset ja pedagogiset valmiudet suunnitella, järjestää ja arvioida perusopetusta peruskoulun alemmilla luokilla (esiopetus ja vuosiluokat 1-6).

Käsityön/ teknisen työn aineopintojen (60 op) toteuttamisesta Joensuu yliopiston Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksella on annettu Opetusministeriön asetus yliopistojen koulutusvastuun täsmentämisestä, yliopistojen koulutusohjelmista ja erikoistumiskoulutuksista. Asetus astui voimaan 1.päivänä elokuuta 2005. (*Asetus perustuu 27.6.1997 säädettyyn yliopistolakiin (645/1997) ja sen 7§:n 3 momenttiin sellainen kuin se on laissa 715/2004*). Asetuksen mukaan Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksella on mahdollisuus antaa itsenäisesti aineenopetukseen valmistavaa koulutusta teknisestä työstä. Aineopintojen koulutus perustuu keväällä 2006 hyväksytyyn Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen opetussuunnitelmaan. Aineopinnot toteutettiin ensimmäisen kerran vuosina 2004–2006.

Teknisen työn/teknologian sivuaineopinnot koostuvat perusopinnoista (25 op) ja aineopinnoista (35 op). Koulutus antaa käsityön/teknisen työn aineenopettajan pätevyuden. Perusopinnoissa opiskelija tutustuu tuotesuunnitteluun, puu- ja metalliteknologiaan, sähköoppiin, automaatioon sekä teknisen työn/teknologian pedagogiikkaan. Teknisen työn aineopintojen tavoitteena on syventää perusopinnoissa saatua taitotietoa soveltamalla tuottamistoiminnassa erityistekniikoita ja materiaalioppia. Lisäksi opinnoissa perehdytään ohjaukseen ja säätötekniikkaan sekä mekaniikkarakenteluun. Työskentelyssä painotetaan ryhmätyönä toteutettavaa suunnittelua, ongelmanratkaisua ja teknistä osaamista edellyttäviä teknisen työn osa-alueiden, luonnontieteiden ja yleisen teknologian integrointia sisältäviä tehtäviä.

Käsityötiede ja käsityömuotoilu sekä teknologiakasvatus osana suomalaista tulevaisuutta ja tutkimusta

Käsityö, suunnittelu ja muotoilu ovat korkeatasoista ongelmanratkaisua, jolla ihminen muokkaa elinympäristöään. Käsityön ja muotoilun kautta tapahtuvaa taitojen oppiminen on olennainen inhimillisen kehityksen tekijä, joka tukee kognitiivisia, sosiaalisia ja esteettisiä taitoja (Korpelainen 2000). Käsityötieteen tutkimuksessa tarkastellaan ihmisen suhdetta maailmaan ja ihmisen tapoja muokata elinympäristöään. Käsityötieteen tutkimusalana on käsityö, käsityömuotoilu ja esineellisen kulttuurin vuorovaikutus ympäristöön sekä käsityöhön liittyvien ilmiöiden ja toiminnan teoreettisten perusteiden analysointi. Käsityötieteellä on erityinen tutkimuskohde, joka on tieteenalan autonomisuuden välttämätön ehto: käsityöllinen ilmiö, siihen liittyvät suunnittelu- ja valmistusprosessit, käsityönä valmistetut tuotteet sekä näiden taustalla vaikuttavat inhimilliseen kulttuuriin kuuluvat ja sitä ohjaavat tekijät, tietyssä kulttuurissa ilmenevät tarpeet, perinteet, arvot sekä taloudelliset ja teknologian kehittymiseen liittyvät tekijät.

Käsityön, suunnittelun ja muotoilun tavoitteeksi on eri yhteyksissä määritelty pyrkimys tuottaa sosiaaliseen, kulttuuriseen ja psyykkiseen ympäristöön sopivia tuotteita sekä luoda ihmisläheisempiä toimintaympäristöjä. Käsityössä osaaminen nähdään toiminnallisena, yksilöllisenä ja hiljaisena, tuntumanvaraisena tietona (Virkkunen 2002). Käsityö merkitsee taitoa ja taitavaa toimintaa (mm. Ihatsu 2002). Käsityötaito antaa tekijälle mahdollisuuden muotoilla ja muokata materiaalista maailmaa. Perinteistä käsityötä pidetään myös esimerkkinä toiminnasta, jolle on ominaista varsin yksinkertainen teknologia sekä vähäinen vuorovaikutus ja työnjako (Engeström 1995). Käsityötä on pidetty ensisijaisesti yksilöllisenä käsityöläisen toimintana, jossa käsityön tekijä itse vastaa sekä suunnittelusta että toteutuksesta (Engeström 1995; Ferguson 1992; Kojonkoski-Rännäli 1995; Lucie-Smith 1981).

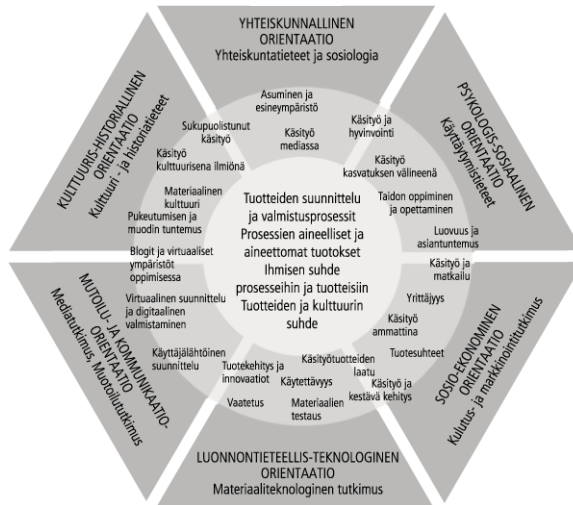
Muotoilu, design, suunnittelu ja käsityö ovat toisiinsa liittyviä ilmiöitä, joiden välillä ei ole selkeitä rajoja. Tämän vuoksi näitä käsitteitä käytetäänkin usein päällekkäin viittaamaan samantapaisiin ilmiöihin. (Ihatsu 2002; Seitamaa-Hakkarainen 2000) Käsityöllinen suunnittelu ja käsityömuotoilu ovat käytännöllistä toimintaa eikä varsinaista suunnittelua ja

materiaalista muodonantoa voi selkeästi erottaa toisistaan. Käsiyömuotoilu (engl. craft-design) on suunnittelua ja muodon antoa käsiyön keinoin. Käsiyömuotoilussa on oleellista sekä suunnittelu, käsiyötaito että materiaalien ja työmenetelmien tunteminen ja soveltaminen. Käsiyömuotoilu onkin perusta teollisen muotoilun ja mallinvalmistuksen taidoille. Käsiyömuotoilu ja sen osaaminen on erittäin tärkeää, kun uutta teknologiaa sovelletaan suunnitteluun ja muotoiluun.

Käsiyö on toimivan ihmisen ja toiminnan kohteen, visuaalis-esineellisen ympäristön, välistä vuorovaikutusta. Käsiyön tutkimuksen kohteet liittyvät suunnittelijan, toteuttajan tai käyttäjän todellisuuteen (kuvio 3). Käsiyötieteen tutkimus voi liittyä kaikkiin ulottuvuuksiin, mutta painopiste on yleensä jossakin niistä.

Käsiyötiede tutkii

- tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosesseja,
- prosessien aineellisia ja aineettomia tuotoksia,
- tuotteiden ja kulttuurin suhdetta sekä
- ihmistä materiaallisen maailman tuottajana ja kokijana.



Kuvio 2. Käsiyötieteen tutkimuskohde.

Käsityötieteen tutkimuskenttää (kuvio 2) havainnollistaa kolmen kehän propelli, jonka sisin kehä, keskus, on käsityötieteen tutkimuskohde. Uloimmalla kehällä kuvataan käsityötieteen erilaisia tutkimusorientaatioita ja niiden kytkentöjä lähitieteisiin. Keskimmaisella kehällä on esimerkkejä näihin tutkimusorientaatioihin liittyvistä tutkimusteemoista. Monia käsityötieteen tutkimusteemoja voi kuitenkin tarkastella erilaisista lähtökohdista. Kuvion voi kuvitella mielessään liikkuvina propellin kehinä, jolloin keskimmaisesta kehästä pyöriessä tutkimuskohde avautuu muuttuneen tutkimusorientaation myötä uudesta näkökulmasta. Näin esimerkiksi käsityötä ammattina voi tutkia sosio-ekonomisesta orientaatiosta, yhteiskunnallisesta orientaatiosta tai näiden yhdistelmästä käsin. Eri tutkimusorientaatiot eivät myöskään ole sidottuja suoraviivaisesti kuvion esittämällä tavalla toisilleen vierekkäisiksi tai vastakkaisiksi, vaan ne voivat liikkua ja vaihtaa paikkaa, jolloin orientaatioiden risteyskohtiin voi syntyä uusia tutkimusteemoja.

Käsityötieteen tutkimuskohde kattaa käsityön eri alueet ja muodot. Voidaan tutkia tekijää, tuotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessia sekä tuotteita psykologisesta, fysiologisesta, sosiaalisesta, kulttuurisesta tai taloudellisesta ja teknologisesta näkökulmasta. Käsityötieteen tutkimus on suuntautunut käsityön suunnitteluprosessien ja asiantuntemuksen tutkimiseen. Asiantuntemus tarkoittaa yksilön ammatilliseen tietoon sekä harjoitteluun ja kokemukseen pohjautuvaa kykyä ratkaista alansa ongelmia (Glaser & Chi 1988; Ericsson & Smith 1991). Käsityötieteen tutkimus kohdistuu yksilön toimintaa ohjaavien kognitiivisten prosessien analysointiin, käsityöllisen tiedon luonteen, sen osatekijöiden, suunnittelutiedon alkuperän ja sen kehityksen tutkimukseen (Seitamaa-Hakkarainen, tässä julkaisussa).

Käsityö voi olla tekijän itseilmaisun muoto ja sen tulos taiteellisen intention ilmaus. Käsityön tuotteet nähdään materiaalisina ja immateriaalisina siinä mielessä, että ne täyttävät jonkin ihmisen konkreetin tarpeen tai vastaavat psyykkiseen tarvitsevuuteen. Tuotteiden merkitys ihmiselle on moniulotteista: se liittyy esineiden psykologiseen, kulttuuriseen, sosiaaliseen ja materiaaliseen ulottuvuuteen. Käsityötuotteita voidaankin tutkia kulttuurisina tuotesuhteina (Luutonen, tässä julkaisussa). Käsityömuotoilun tulokset sisältävät myös käsityksen siitä, minkälainen on ihminen, mitä hän tarvitsee, miten hän toimii ja minkälaisia unelmia ja mah-

dollisuuksia hänellä on. Käsityötieteen tutkimuksessa on erityisen hyvät mahdollisuudet päästä lähelle sekä tekijää että kokijaa – suunnittelijaa ja käyttäjää (Raunio, tässä julkaisussa). Myös käsityötuotteisiin liittyy kiinteästi materiaalitekhnologinen ulottuvuus, jota voidaan perinteisesti pitää yhtenä keskeisenä tutkimuskohteena. Tulevaisuudessa tuotteissa käytetään yhä enemmän ’älykästä teknologiaa’ (Turunen, tässä julkaisussa).

Käsityö voidaan nähdä kommunikaation välineenä, jonka merkitykset ovat syntyneet yhteydessä ympäröivään kulttuuriseen todellisuuteen. Käsityötieteen tutkimuksessa se tarkoittaa paneutumista tutkimusajankohdan kontekstiin suhteessa sosiaalisesti tuotettuun sukupuoleen ja eri sukupolville asetettuihin odotuksiin niin käsitöiden käyttäjinä kuin niiden valmistajinakin. Yhtä tärkeää on se sosiaalinen konteksti, jossa on toimittu. Käsityötuotteen tekijän ja käyttäjän asema on määräytynyt paitsi sosiaalisen sukupuolen myös sosiaalisen aseman mukaan oman sääätynsä tai luokkansa jäsenenä (Sipilä, tässä julkaisussa). Käsityöammatin tutkimus sekä nykyaikana että menneisyydessä voi keskittyä tekijään, suunnittelu- ja valmistusprosessiin, tuotoksiin tai näiden kokonaisuuteen (Kai-painen, tässä julkaisussa). Ammattikäsitöiden yhteiskunnallinen merkitys ja sen työllistävä vaikutus sekä uusien käsityöhön liittyvien toiminta-alojen ja palveluiden kehittäminen on laajan kiinnostuksen kohteena. Ammattikäsitöiden tutkimus on kohdentunut uusiin liiketoimintamuotoihin, kuten hyvinvointiyrityttämiseen sekä käsityöhön osana matkailua, kuten matkailun käsityöllisiin palveluihin.

Käsityöhön liitetään usein myös hyvinvointi ja elämänlaatu. Käsityö voi toimia osana sellaista hyvinvoinnin ja mielihyvän prosessia, jossa ihmiset hakevat virkistystä ja laatua elämäänsä (Pöllänen, tässä julkaisussa). Erilaisiin harrastuksiin liittyvissä virtuaalisyhteisöissä harrastetaan monipuolisesti myös käsityötaitoja. Aineellisten tuotosten lisäksi harrastajat pyrkivät elämyksellisyyteen ja luovuuden käyttämiseen (Vartiainen, tässä julkaisussa). Vastaavasti yhteiskunnassa lisääntyvä tarve käyttää suunnittelutyössä tietoverkkoja ja niissä toimivia virtuaalisia työvälineitä muuttaa väistämättä suunnittelijoiden ja käsityöläisten päivittäistä työkuva (Seitamaa-Hakkarainen, tässä julkaisussa).

Käsityön kasvatustieteellinen tutkimus kohdistuu perinteisemmin kasvatustieteen näkökulmista käsin. Käsityön kasvatustieteellisessä tutkimuksessa tutkimusteemoina ovat muun muassa

- käsityöllisten prosessien opettaminen,
- käsityötaidon oppiminen,
- käsityön opettaminen, opetuksen analysointi ja kehittäminen,
- käsityö kasvatuksen välineenä sekä
- käsityön verkko-oppimisympäristöjen ja verkko-oppimateriaalien kehittäminen

Käsityön kasvatustieteellisen tutkimuksen hankkeet kohdistuvat tällä hetkellä pedagogiikkaan ja siinä erityisesti oppimateriaaleihin sekä käsityön merkityksistä nouseviin käsityönopetuksen toimintamalleihin (Kröger & Pöllänen, tässä julkaisussa). Teknologiakasvatukseen liittyvä tutkimus on vahvistumassa myös Savonlinnassa (Heinonen, tässä julkaisussa). Yhteisölliseen oppimiseen ja tietoverkoissa tapahtuviin suunnitteluun ja taidon oppimiseen liittyvät kokeilut ja hankkeet ovat olleet Savonlinnassa kohta kymmenen vuotta keskeisenä tutkimuskohteena (Seitamaa-Hakkarainen, tässä julkaisussa).

Käsityötieteen paradigma asettuu tieteen, taiteen ja teknologian leikkauspisteeseen. Käsityötiede voidaan nähdä sateenvarjona, jonka alla kehitetään muotoilua, suunnittelua ja valmistusta sekä tuotteiden käyttöä. Koulutusta ja tutkimusta kuvaavaksi yhteiseksi nimikkeeksi on vahvistumassa käsityömuotoilu, jossa korostuu toiminnan poikkitieteisyys ja suuntautuminen laaja-alaisesti luovaan toimintaan.

Monitieteinen ja poikkitieteinen käsityötiede

Anna-Mari Raunio

Käsityötieteen lähtökohta on ollut aikanaan vakiintuneiden tieteenalojen taustaoletusten, vakiintuneiden käytäntöjen ja rutinoituneiden tuloksinen lähtökohtien ihmettely ja sen tunnistaminen, että on olemassa ilmiö, käsillään tekevä ihminen ja tekemisen tulokset, joka ei tule katetuksi jo olemassa olevien tieteenalojen tai tiedonmuodostuksen tapojen kautta (vrt. Pakkasvirta 2003; Ronkainen 2005). Tutkittava ilmiö on luonteeltaan sellainen, että oli luontevaa lähteä hakemaan monen tieteen alueelta episteemisiä ja ontologisia välineitä uuden tutkimusalueen hahmottamiseen. Keskeistä käsityötieteen kehittymiselle ja muotoutumiselle on ollut, että se kiinnittyy ihmistieteellisen tutkimuksen perinteeseen. Samalla olennaista on ollut se, että tutkimusalueeseen liittyvien ilmiöiden moniulotteisuudelle jää tilaa.

Käsityötieteen tutkimuksessa liikutaan aina enemmän tai vähemmän monitieteisessä kentässä. Ronkainen (2005, 216–217) toteaa, että monitieteilijälläkin on oltava jotakin ”omaa”, jokin paikka, josta käsin hän asioita tarkastelee. Tieteenala voi tarjota hänelle tämän, mutta ehkä yhtä hyvin tutkimustraditiokin. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkijan tulee altistua toisille näkökulmille tai ainakin pidettävä mahdollisuutena toisenkinlaisen näkökulman olemassaolo. Käsityötieteen tutkijan on sijoitettava ja paikannettava itsensä jollakin tavalla monen tieteen kenttään (ks. kuvio 3). Ronkainen (2005) kuvaa monitieteilijän toimivan niin, että hän asettuu konstruktioiden käyttäjäksi katsomalla ja kokemalla yhden konstruktion sisältä toisen konstruktion tapaa rakentaa mielekkyyttä tiedoksi hyväksymiselle.

Moni- ja poikkitieteisten projektien moottori on toive ja tavoite holistisemmasta käsityksestä tutkimuksen kohteesta (Pakkasvirta 2003). Käsityötieteen tutkimuksessa käynnistävä voima on ollut se, että käsityö ja sen tulokset nähdään ihmisen toiminnan erityisenä muotona; niin erityisenä, että se edellyttää myös teorioilta ja käsitteiltä tutkimuskohteen erityislaadun huomioonottamista. Ensisijaisesti on kyse siitä, että etsitään teorioita ja käsitteitä, jotka soveltuvat tutkimuskohteen jäsentämiseen. Teoreettinen ja käsitteellinen rakentaminen lähtee tavasta, jolla tutkimuskohde on hahmotettu ja kuvattu. Tällä tavalla monitieteinen perusta ohjaa

tutkimusta yhä enemmän muotoutumaan tutkittavien kysymysten ympärille tai niiden perusteella. Tutkimuskysymysten perusteella punnitaan tietämiseen liittyvien konstruktioiden mielekkyys. Tutkimuskysymysten ympärille ryhtymisen tarkoittaa samalla myös tutkimus- ja tieteenalan eriytymistä: monitieteinen lähtökohta alkaa saada eriytyneen, poikkitieteisen tiedonmuodostuksen piirteitä.

Käsityötieteessä on selvästi piirteitä tutkimuksen integraatiosta; tutkimuskohde on erillinen, tunnistettava, ei jatkuvassa liikkeessä. Käsityötieteestä on muotoutunut erityinen tapa tietää maailmasta, tietämistä ohjaa näkemys käsin tekemisestä sekä tekemisen konkreeteista ja mentaaleista tuloksista. Tässä mielessä käsityötieteen tutkimus on kehittynyt samaan tapaan kuin naistutkimus ja kulttuurihistoria, jotka ovat lähteneet liikkeelle monitieteisesti, tutkimuskohteen ja kysymyksenasettelun ympärille. Tutkimus, ja samalla tieteenala, on suuntautunut ongelmista ja kysymyksenasetteluista käsin, jolloin tieteenala on luonnollisesti kehittynyt poikkitieteisyyden suuntaan.

Tiede ja tietäminen ovat inhimillistä toimintaa ja yhteisesti tuotettu käytäntö. Ronkainen (2005, 215) toteaa, että tiedonalan taustaoletukset asettautuvat paitsi tiedollisesti vaan myös tiedeyhteisön yhteisöllisen luonteen mukaan. Tutkittavat kysymykset, ilmiöt ja sitä myöten tutkimusalueen ontologia ja epistemologia muotoutuvat sen mukaan, mitä tutkijayhteisö tiedonmuodostuksen piiriin ottaa ja hyväksyy.

Tieteenalan metodologinen keskustelu ja kehitys ovat sidoksissa teoreettiseen ja käsitteelliseen kehitykseen. Teoriat ja käsitteet tarkoittavat tutkimusalueen ontologian muotoutumista, oletuksia ja näkemyksiä tutkimuskohteen tavasta olla maailmassa. Teoreettiset ja käsitteelliset uudelleenmäärittelyt ja löydöt tarkoittavat myös metodologisten välineiden tarkastelua. Metodologista keskustelua motivoi tarve selvittää tutkimuskohdetta teorioiden valossa. Käsityötieteen metodologia on kytketty ensisijaisesti ns. ihmistieteiden metodologiseen ajatteluun. Ihmistieteisiin sitoutuminen on keskeisesti näkyvissä myös siinä, millä tavalla luonnontieteisiin perustuvassa käsityötieteen tutkimuksessa sovelletaan metodologisia periaatteita. Käsityötieteen tutkimuksen metodologian ja menetelmien kehitys on sidoksissa lähitieteiden metodologisiin keskusteluihin. (ks. Pakkasvirta 2003; Ronkainen 2005) Käsityötieteen tutkimuskohde edellyttää ihmistieteellisen näkökulman tai mittakaavan näkymistä metodologisissa valinnoissa.

Käsityötieteen tutkimuksen voidaan sanoa olevan luonteeltaan sekä monitieteistä että poikkitieteistä. Käsityön tutkimiseksi monipuolisesti ja kaikessa laajuudessaan tarvitaan teoreettista ja metodologista tukea muista tieteistä. Käsityötieteen alaan kuuluvissa tutkimuksissa on yhdistetty mm. kulttuuriantropologiaa, kulttuurihistoriaa, psykologiaa, kasvatustieteitä, naistutkimusta ja semiotikkaa tutkimustehtävään vastaamiseksi. Käsityötieteen lähtökohtana ovat ensisijaisesti ihmistieteet: ihmisen toiminnan psykologinen, esteettis-taiteellinen, yhteiskunnallinen, kulttuuris-historiallinen ja sosio-ekonominen ulottuvuus sekä toisaalta luonnontieteelliset tekijät. Käsityötieteen poikkitieteiset hankkeet kehittävät laajempaa teoriapohjaa ja kulloisenkin tutkimuksen viitekehyksen mukaisia metodologisia ratkaisuja.

Suunnitteluprosessien ja asiantuntijuuden tutkimus

Pirita Seitamaa-Hakkarainen

Käsityötieteen tutkimus on alusta lähtien suuntautunut käsityön suunnitteluprosessien ja asiantuntemuksen tutkimiseen (Anttila 1993; Seitamaa-Hakkarainen 2000). Asiantuntemuksella tarkoitetaan yksilön ammatilliseen tietoon sekä harjoitteluun että kokemukseen pohjautuvaa kykyä ratkaista alansa ongelmia (Ericsson & Smith 1991). Käsityötieteessä suunnitteluprosessien ja asiantuntijuuden tutkimus kohdistuu yksilön toimintaa ohjaavien kognitiivisten prosessien analysointiin, käsityöllisen tiedon luonteeseen, sen osatekijöiden, suunnittelutiedon alkuperän ja sen kehityksen tutkimukseen.

Suunnitteluprosessien ja asiantuntemuksen tutkimusta ovat ohjanneet seuraavanlaiset tutkimusongelmat:

- Millainen suunnitteluprosessi on luonteeltaan? Millainen on suunnittelutehtävän konteksti ja miten suunnittelija rajaa tai muokkaa annettua suunnittelutehtävää?
- Millaisia visuaalisia representaatioita käytetään suunnitteluideoiden esittämisen välineenä ja muistin ulkoisena tukena?

Kognitiotieteen viitekehys on tarjonnut hyvän lähtökohdan suunnitteluprosessien ja asiantuntijuuden tutkimukselle. Kognitiotieteen metodologia, erityisesti protokolla-analyysi (ääneenajattelumenetelmä) on stimuloinut suunnitteluprosessien empiiristä tutkimusta tehden mahdolliseksi analysoida suunnittelijoiden ongelmanratkaisuprosessien kulkua. Lisäksi kognitiotiede on tuottanut arvokasta tietoa niistä tietorakenteista, jotka ovat edellytyksenä taitavalle toiminnalle ja asiantuntijoiden korkeatasoiselle ongelmanratkaisulle.

Asiantuntijuuden tutkimuksessa voidaan Holyoakia (1991) mukailen erottaa kolme eri sukupolvea. Ensimmäisen sukupolven asiantuntijuustutkimusta edustaa Herbert Simonin (Newell & Simon 1972) luovan ongelmanratkaisun teoria. Hänen lähtökohtansa oli havainto, etteivät keksinnöt ja luovat oivallukset synny sattumalta tai vahingossa ja että niiden taustalla olevia prosesseja voidaan systemaattisesti tutkia. Toisen sukupolven tutkimuksen kohteena on asiantuntijoiden ja aloitteli-

joiden vertailu (Ericsson & Smith 1991; Glaser & Chi 1988). Kolmannen sukupolven asiantuntemustutkimus kohdistuu asiantuntemuksen ja ammatillisuuden kehittymisen analysointiin (Bereiter & Scardamalia 1993; Holyoak 1991).

Simonin (Newell & Simon 1972) teoriassa luovan ongelmanratkaisun keskeisiä elementtejä ovat ongelma-avaruus, ongelman sisäinen representaatio, heuristisen etsinnän menetelmät sekä sisäiset ja ulkoiset rajoitteet. Ongelma-avaruus viittaa ongelman lähtökohdan ja päämäärän sisältävään symbolirakenteeseen, joka sisältää kaikki mahdolliset ratkaisupolut ja ratkaisut. Vähänkään monimutkaisemman ongelman yhteydessä ongelma-avaruutta ei voida tyhjentävästi esittää, koska se sisältää äärettömän määrän vaihtoehtoja. Tämän takia heuristisen etsinnän menetelmillä on keskeinen rooli ongelmanratkaisussa.

Toisen sukupolven asiantuntijuustutkimus on keskittynyt analysoimaan eri tiedonalueiden asiantuntemusta (Akin 1986; Chi & Glaser 1988; Ericsson & Smith 1991; Goel 1995). Lähtökohdiana on ollut alan aloittelijan ja asiantuntijan osaamisen vertailu. Vasta 1980-luvulta lähtien on yhä enemmän tutkittu niitä monimutkaisia, pitkäaikaisia ja luovia suunnittelutoimintoja, joilla ihmiskunta luo esinekulttuuriaan, arkkitehtuuria, tekniikkaa ja muita muotoilun ja tuotesuunnittelun alueita (Akin 1986; Rowe 1987). Asiantuntijalle on luonteenomaista se, että hänellä on runsaasti käytännöllistä tai hiljaista (engl. tacit) tietoa periaatteiden ja toimintamallien soveltamisen ehdoista eri tilanteissa (Polanyi 1969). Lisäksi asiantuntijat käyttävät paljon aikaa ongelman laadulliseen analyysiin.

Nykyisin aloittelija - asiantuntija -vertailua on kuitenkin paljon arvoiteltu. Sen sanotaan antavan varsin yksinkertaistetun kuvan asiantuntijuudesta eikä se selitä asiantuntemuksen kehityksen prosessia (Bereiter & Scardamalia 1993). Lisäksi voidaan sanoa, ettei aloittelija - asiantuntija -vertailu ota huomioon amatillisten käytäntöjen (kulttuurin) merkitystä asiantuntijan toiminnassa eikä ammatillisen tiedon ja käytännön keskeistä roolia asiantuntemuksen kehittämisessä. Asiantuntija - aloittelija -vertailut eivät ole riittävästi kyenneet selittämään kokemukseen (engl. experience) perustuvien toimintamallien syntyä. Kokemus ja aika näyttävät olevan ainoita keskeisiä asiantuntijuuden kehitystä selittäviä tekijöitä. Kuitenkin tiedetään, ettei kokemus ole korkeatasoisen asiantuntemuksen saavuttamisen riittävä ehto; ainoastaan osa jollakin asiantuntemusalueella työskentelevistä saavuttaa huippuasiantuntemuksen tason.

Kuten aiemmin todettiin, kognitiotieteellinen lähtökohta sopii hyvin suunnitteluprosessien tutkimukseen. Suunnitteluongelmat ovat luonteeltaan monimutkaisia ja avoimesti määriteltyjä tehtäviä (Akin 1986; Gedenrydin 1998; Goel 1995; Seitamaa-Hakkarainen 2000). Ongelmaa voi usein olla vaikeaa määrittää selkeästi eikä ihannetilä ole yksiselitteinen. Muotoilussa ja käsityöllisessä suunnittelussa suunnittelun rajoitteet ovat keskeinen osa suunnittelua ja ne määrittävät suunnittelijan työskarkaa. Niiden ansiosta suunnittelija ei joudu käymään läpi kaikkia mahdollisuuksia, vaan hänen on löydettävä sopivin ratkaisu, joka vastaa myös rajoitteita (Goel 1995; Seitamaa-Hakkarainen, 2000). Rajoitteet ovat tehtäväkohtaisia, ne ohjaavat ja kehystävät ongelma-avaruutta. Tehtäväalueen hahmottaminen on designkontekstin määrittelemistä: minkälaiseen ympäristöön, mihin käyttöön, kenelle, minkä takia ja millä rajoitteilla designratkaisua suunnitellaan. Kontekstin määrittely on designin taustatyötä, joka ajoittuu usein työn alkuvaiheeseen, mutta jäsentyy läpi koko suunnitteluprosessin. Ongelmanratkaisun kannalta tärkeimpiä rajoitteita on käyttötarkoituksen määrittely. Käyttötarkoitus kertoo, kuka suunniteltavaa tuotetta käyttää, milloin ja mihin tarkoitukseen. Suunnittelija tekee hahmotuksia ratkaisunsa rakenteesta ja materiaaleista usein alkuvaiheessa löydettyjen rajoitteiden perusteella, mistä osista tai fyysisistä aineista tuote rakentuu ja miten eri osat liittyvät toisiinsa ja toimivat keskenään (Gedenryd 1998; Goel 1995; Seitamaa-Hakkarainen 2000).

Suunnittelija tarvitsee oman alansa asiantuntijuutta sekä alan erityis- taitoja ja keinoja ratkaistakseen suunnitteluntehtävän. Voidaan sanoa että suunnittelun kohde on suunnitteluun sisältyvien elementtien määrittelemistä. Se on mielikuvien ohjaamaa ja suunnittelija käyttää visualisointia suunnittelun ulkoisena esitysmuotona (Goel 1995; McGown, Green & Rodgers. 1998). Suunnittelussa voidaan erottaa kahdenlaisia suunnittelu- elementtejä: visuaalisia, tuotteen ulkonäköä (väri, muoto jne.) kuvaavia elementtejä ja alaehtyisiä, tuotteen rakenteeseen ja tuottamiseen liittyviä suunnittelu- elementtejä. Asiantunteva suunnittelija työskentelee samanaikaisesti kahdessa ongelma-avaruudessa, visuaaliseen suunnitteluun liittyvässä kompositioavaruudessa ja tekniseen suunnitteluun liittyvässä konstruktioavaruudessa. (Seitamaa-Hakkarainen 2000.) Ratkaisujen syntymistä näiden ongelma-avaruuksien vuorovaikutuksessa kontrolloivat suunnittelurajoitteet ja suunnittelukonteksti. Materiaalin, rakenteiden, muodon ja

erilaisten rajoitteiden yhteensovittaminen ja vaihtaminen onkin keskeinen osa designtoimintaa. Materiaaleista ja niiden ominaisuuksista sekä materiaalien käyttäytymisestä työprosessin aikana syntynyt tieto on käsityöläisen sisäistynyttä hiljaista asiantuntemusta – tietoa ja taitoa, joka on syntynyt materiaalien kanssa työskennellessä.

Käsityötieteessä on tutkittu ja kehitetty erilaisia suunnitteluprosessin malleja, joilla voidaan karkeasti kuvata suunnittelu- ja muotoilutoiminnan keskeisiä vaiheita (Anttila 1993; Seitamaaa-Hakkarainen 2000). Eri tutkijat käyttävät kuitenkin eri nimityksiä näistä vaiheista. Yhtä mieltä ollaan siitä, että suunnitteluprosessi etenee spiraalimaisena ja asteittain syvenevänä prosessina. Toimintana design on kuitenkin muutakin kuin suunnittelutyötä. Se on materiaalien, kokeilujen ja testaamisen vuorovaikutusta ajattelun kanssa. Käsityöllinen suunnittelu ja muotoilu on käytännöllistä eikä varsinaista suunnitteluajattelua ja materiaalista kokeilua voida erottaa toisistaan. Käsityössä on oleellista käsityötaito sekä materiaalien ja työmenetelmien tunteminen ja soveltaminen. Käsityöhön sisältyy aina sekä taidollinen että taiteellinen toiminta.

Kulttuurinen tuotetutkimus

Marketta Luutonen

Ihmisen elinpiiriin kuuluu välttämättömiä tuotteita, joita ilman on vaikeaa tulla toimeen. Tuotteet eivät kuitenkaan ole yksinomaan elämänhallinnan välttämättömiä välineitä. Ne saattavat merkitä ihmiselle paljon ja voivat kantaa monia merkityksiä. Tuotteita tutkimalla voidaan lisätä ymmärrystä ihmisestä ja hänen toiminnastaan. Samalla saadaan tietoa, joka auttaa suunnittelemaan ja valmistamaan yhä parempia tuotteita. Merkitykset ilmenevät selkeästi tuotteissa, joiden muotoiluun ja valmistukseen on panostettu. Hyviä tutkimuskohteita ovat design-tuotteet, taidekäsityötuotteet ja käsityötuotteet sekä yleensä tuotteet, jotka on jotenkin erilaistettu. Pukeutumissa ilmenevät monipuolisesti ihmisen tuotesuhteet.

Tuotteita kutsutaan monilla nimillä. Ilmonen (1993) käyttää kuluttamiseen liittyvässä tutkimuksessaan yleensä sanaa tavara, mutta myös esine, hyödyke ja tuote. Kansatieteilijät puhuvat useimmiten esineistä. Muotoilun kieltä tutkinut Karihalme (1996, 261–263) puolestaan toteaa perusesinekäsitteitä olevan esine, tuote, valmiste, joihin liittyy suunnaton määrä alakäsitteitä. Artefaktinen eli ihmistekoinen olio on esine ja sen käsitteellinen identiteetti perustuu muutamalle yleiselle ominaisuudelle, jotka Karihalmeen mukaan ovat pysyvyys, avaruudellisuus, rajallisuus, materiaalisuus ja elottomuus. Käsityötieteessä käytetään yleisesti sanaa tuote.

Mikä on tuote, voiko se olla aineeton? Suomen kielen sana tuote on peräisin vuodelta 1847 ja se on tuoda -sanan johdannainen. Tuoda -sana tarkoittaa puolestaan mm. seuraavaa: aiheuttaa, saattaa toteen, synnyttää ja poikia. (Suomen sanojen alkuperä 3 2000/2001, 328) Nämä sisällöt soveltuvat yhtä hyvin aineellisiin ja aineettomiin tuotteisiin. Käsityöllä viitataan valmistusprosessiin ja sen tuloksena syntyvään tuotteeseen, tuotteeseen. Produkti voi tarkoittaa konkreettista tuotetta tai myös näkymätöntä tuotosta. Usein tuote on osa jotain kokonaisuutta kuten pukeutumista tai sisustusta. Tuote voi myös olla väline ilmaista jotain muuta.

Kulttuurisessa tuotetutkimuksessa voidaan painottaa esimerkiksi suunnittelijan, valmistajan tai käyttäjän näkökulmaa tai hakea tuotteen omaa merkitystä. Niiniluodon (1983, 172–173; 1990, 296–297) jo 1980-luvulla esittämä kulttuuriesineen jaottelu toimii yhtenä merkitysten avaajana. Hän jakaa kulttuuriesineen merkityksen neljään pääulottuvuuteen, jotka ovat 1) tekijän merkitys, 2) sisäinen merkitys, 3) kätkeyty merkitys ja

4) vastaanottajan merkitys. Tekijän merkitys tarkoittaa sitä, mitä tekijä on aikonut tai halunnut teoksen esittävän, sanovan tai ilmaisevan. Tekijällä Niiniluoto viittaa suunnittelijoihin, tuottajiin ja suorittajiin. Teollisella tuotteella on monta tekijää, mutta myös käsityötuotteella saattaa olla useita tekijöitä. Tuotteen suunnittelija ja valmistaja eivät välttämättä ole sama henkilö, mutta käsityön yksi ominaispiirre on se, että sama henkilö saattaa vastata koko suunnittelu- ja valmistusprosessista. Valmistaja siirtää tekijän ajatuksen toteutukseen, mutta samalla lisää siihen jotain ehkä materiaalin tai tekniikan sanelemaa. Tuotteelle voi muodostua sisäinen merkitys, jota suunnittelija ei ainakaan tietoisesti ole tarkoittanut. Tuote voi esimerkiksi heijastaa aikaansa tekijän sitä erityisesti ajattelematta. Taiteen tutkija hakee usein teoksen kätkeyttä merkitystä ja pyrkii ymmärtämään tuotteen tekijää paremmin. Vastaanottaja kiinnittää tuotteeseen oman merkityksensä, joka saattaa olla aivan muuta kuin tekijä on tavoitellut. Tekijä on kuitenkin tehnyt mahdolliseksi tämän merkityksen syntymisen. Näitä eri näkökulmia, joista tuote avautuu erilaisena yhdistää kuitenkin konkreettinen tuote, jota voidaan pitää tekijän ja käyttäjän kontekstisidonnaisena luomuksena. Tutkija tavoittelee tuotteen ”alkuperäistä” merkitystä, joka voi tarkoittaa tekijän tai esimerkiksi sosiaalisen yhteisön antamaa merkitystä.

Niiniluodon esittämään neljään ulottuvuuteen voisi lisätä vielä viiden-
nen, jota voisi kutsua esimerkiksi välittäjäksi. Välittäjän merkitys on ratkaiseva tuotteen saamiseksi käyttäjille. Kauppias hakee hyviä tuotteita ja avaa näitä mainonnan keinoin kuluttajalle. Moni tuote tai tuoteidea jää unohdukseen, koska välittäjä ei nähnyt siinä mahdollisuuksia. Käsityötuotteet saattavat päätyä käyttäjälle myös ilman välittäjiä suoraan tekijältä ja tekijän merkitys saattaa siirtyä osaksi käyttäjän merkitystä. Myös media voi toimia ”välittäjänä” nostamalla esiin tuotteita ja kertomalla niiden ominaisuuksista. Ihmiseltä ihmiselle kulkeva tieto on edelleen tärkeää ja voi vaikuttaa tuotteen menestykseen.

Monet antropologit, kansatieteilijät ja sosiologit ovat tutkimuksissaan esittäneet tärkeitä ajatuksia ihmisten tuotesuhteista. Kiintoisia havain-
toja löytyy myös kulutustutkijoilta. Aivotutkimus tarjoaa viitteitä tuotesuhteiden syntymekanismiin. Kognitiotiede esittää avauksia ihmisen tiedonrakentamiseen. Kulttuuriset mallit ovat yrityksiä poimia rakenteita, joissa merkityksiä prosessoidaan. Yksi kognitiotieteen sovellutusalue on käytettävyyden ja käyttöliittymien tutkimus. Siinä pyritään selvittämään, kuinka esineet tulee suunnitella, että niiden käyttö olisi mahdollisimman

tehokasta. Eri tieteenaloilla tuotetta tarkastellaan eri näkökulmista, mutta lopulta kaikki kertoo ihmisestä ja hänen käyttäytymisestään. Semioottisessa tarkastelussa tuotteet nähdään kommunikaationa. Merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa ympäröivään kulttuuriseen todellisuuteen. Käsityötieteen keskeinen tutkimuskohde on prosessi, jonka tuloksena syntyy käsityötuote. Kulttuurinen tuotetutkimus linkittyy monella tavalla käsityötieteeseen. Siinä tarkastellaan suunnittelu- ja valmistusprosessien tuotoksia sekä ihmisten suhdetta tuotteisiin ja tuotteiden ja kulttuurin suhdetta.

Yksi tapa avata tuotteiden merkityksiä on tuotteen *olemusanalyysi* (Luutonen 1997). Analyysillä ei voida siirtyä aikakoneella menneisyyteen ja katella sitä kuin dokumenttielokuvaa, mutta se auttaa lähestymään tuotteiden edustamaa ilmiötä tämän päivän lähtökohdista. Analyysi pohjautuu Peircen filosofisiin kategorioihin ja sen perustana on tuotteen tarkastelu ilmiönä ja merkkinä. Ilmiöllä viittaa tuotteeseen sellaisena kuin se avautuu ihmiselle aistihavaintona. Tuotteen olemukseen kuuluvat sekä merkitykset että fyysiset ja esteettiset ominaisuudet. Tuotteen olemusanalyysin kategoriat *ensivai-kutelma, perehtyminen ja tulkinta* pohjautuvat Peircen kategorioihin (*Firstness, Secondness, Thirdness*). Olemusanalyysiä on käytetty esimerkiksi museoihin tallennettujen käsityötuotteiden tutkimisen apuvälineenä ja tekstiilitaiteilijan tuotannon tarkasteluun. (Luutonen 1999b, 2000, 2005a.)

TUOTTEEN OLEMUSANALYYSI	MERKKI	TUOTTEEN ANALYSOINTI
ENSIVAIKUTELMA	ikoni	<i>nyt tunne</i> intuitiivinen tuotteen itsensä tarjoama ensivai-kutelma, tutkimustilanteessa ennakkotiedot siirretään syrjään
PEREHTYMINEN	indeksi	<i>mennyt fakta</i> konkreettiset ominaisuudet, valmistusprosessi, tuotehistoria, käyttö, merkityksenanto Papanekin funktioanalyysi: 1) metodi, 2) käyttö, 3) tarve, 4) telesis, 5) assosiaatio ja 6) estetiikka
TULKINTA	symboli	<i>tuleva</i> merkitykset yleiset laadut ensivai-kutelma ja perehtyminen, johtopäätökset

Taulukko 1. Tuotteen olemusanalyysi (Luutonen 1997).

Käsityö ja hyvinvointi

Sinikka Pöllänen

Hyvinvointi on laaja ja moniulotteinen käsite, joka saa erilaisia sisältöjä eri näkökulmista tarkasteltuna. Allardtin (1976) klassinen hyvinvointi-käsite kattaa elintason (Having) lisäksi monia ihmisten välisiin sosiaalisiin suhteisiin (Loving) ja itsensä toteuttamiseen (Being) liittyviä ulottuvuuksia. Elintasoa kuvataan henkilön tulotasoa ja kulutusta, työllisyyttä ja työoloja, terveydentilaa, asumistasoa ja koulutusta koskevilla tiedoilla. Hyvinvoinnin perustana ovat työ, toimeentulo, terveys, toimintakykyisyys, turvallisuus sekä vahva sosiaalinen verkosto. Tältä osin hyvinvointia voidaan mitata yhteiskunnan kansalaisiinsa kohdistamin turvallisuuteen ja sosiaaliturvaan liittyvin mittarein. Mutta kun toisaalta hyvinvointi ilmenee tyytyväisyytenä elämään, onnellisuutena ja mahdollisuutena toteuttaa ja kehittää itseään, se ilmenee subjektiivisena kokemuksena siitä, että elämä on kohdallaan ja että voi elää omaa elämänsä mielekkäästi.

Hyvinvoinnille läheisiä käsitteitä ovat elämänlaatu ja terveys, jotka ovat myös moniulotteisia. Elämänlaatu sisältää ihmisen taustan, sosiaalisen tilanteen, kulttuurin, ympäristön ja iän; nämä osatekijät vaikuttavat hänen näkemyksiinsä elämän merkityksestä ja elämänlaadusta. Merkitys ilmenee yksilön ja ympäristön välisessä suhteessa. Elämänlaatuun sisällytetään usein neljä ulottuvuutta: tyytyväisyys elämään, käsitys itsestä, terveys ja toimintakyky sekä sosioekonomiset tekijät. Se ilmenee niin objektiivisena elämänlaatuna (toimintakyky, elinolosuhteet) kuin myös subjektiivisena elämänlaatuna (hyvinvointi, onnellisuus, tyytyväisyys elämään, yksilön oma arvio elämästään). Kun perustarpeet ovat tulleet tyydytetyiksi, lisääntyy viihtyvyyden merkitys. Subjektiiviseen elämänlaatuun, henkiseen hyvinvointiin liittyy kokemus siitä, että erilaiset kuormittavat tekijät ja toisaalta omat voimavaratekijät ovat tasapainossa. Näin elämänlaatu käsitteenä lähestyy terveyden ja erityisesti mielenterveyden määritelmiä.

Myöhäismodernissa yhteiskunnassa hyväksi koettu elämä myös yksilöllistyy niin, että se on kaikille erilainen. Tästä syystä hyvinvointiyhteiskunnan kehittämisen lähtökohtana voi olla vain ihmisten ja heidän elämänsä vaiheidensa erilaisuus. Järjestelmätahoinen hyvinvoinnin rakentaminen tuottaa passiivisuutta, jolloin valmiit standardiratkaisut eivät enää toimi, vaan tarvitaan keinoja ihmisten oman aktiivisuuden tukemiseen (Servian

1996). Hyvinvointipalvelujen tehtävä on siten vahvistaa ihmisten kykyä itsenäiseen ja aktiiviseen elämään (Hautamäki 2001, 70). Hyvinvointipalvelut voivat olla osa sitä muutostyötä, minkä tehtävänä on saada asioita ja ihmisiä liikkeelle – voimauttaa (empowerment).

Kansallinen, alueellinen ja inhimillinen hyvinvointi ei voi perustua vain tekniikan kehitykseen ja talouden kasvuun. Vastavoimana globalisaatiolle vaikuttavat inhimilliset toiveet hyvästä elämästä samoin kuin eettisyys ja esteettisyyden arvostus. Taloudellisen kehityksen ja innovatiivisen yhteiskunnan edellytyksenä on myös sosiaalinen pääoma ja luova toiminta sekä mielekkääksi koettava ympäristö. Hyvinvointiyhteiskunta ei voi rakentua mielen tasapainoa horjuttavassa toimintaympäristössä. EVA:n vuoden 2005 asennetutkimuksen (Torvi & Kiljunen 2005, 8, 59–60) mukaan suomalaisille henkisen tarpeentyydytyksen alueeseen kuuluvat asiat ovat tärkeämpiä kuin materiaaliset asiat. Keskeistä on elämän perusturvallisuus, johon kuuluu tietty pysyvyys, tasaisuus ja pienimuotoisuus. Tutkimuksesta ilmenee kuitenkin talouden merkitys ja sen myönteinen vaikutus onnellisuuteen.

Käsityö liitetään monesti käsitteisiin hyvinvointi ja elämänlaatu. Käsityö voi olla yksi väline lisätä hyvinvointia ja elämänlaatua. Käsityö voi toimia osana sitä prosessia, jossa ihmiset yhtäältä hakevat virkistystä ja laatua elämäänsä tai oppivat hallitsemaan elämäänsä tai toisaalta alistetut väestöryhmät saavat lisää vaikutusvaltaa ja paikalliset yhteisöt uusia voimavaroja. Castells ja Himanen (2001, 164) näkevät käsityön perinteisenä alana, jonka tulevaisuus voi olla informaation luominen eli sellaisten tuotteiden luominen, jossa symbolinen taso on erittäin vahva. Symbolinen taso tarkoittaa kokemuksia, merkityksiä ja identiteettejä. Yhtäältä se merkitsee mm. sitä, että käsityönä voidaan toteuttaa yksilöllisiä, ainutlaatuisia ja räätälöityjä ratkaisuja. Mutta toisaalta käsityö voi olla yksilölle osa subjektiivista hyvinvointikokemusta elämään iloa tuottavana luovana itseilmaisun välineenä tai harrastuksena niin materiaalina, tuotteina kuin tekemisenäkin (ks. Kälviäinen 2005). Käsityö voi toimia ennalta ehkäisevänä mielen-terveystyönä sekä interventiona mm. hoitotyössä, kuntoutuksessa ja terapiassa. Voidaan puhua laajemmin mielen-terveyden edistämisestä käsityön keinoin. (Pöllänen 2006a.)

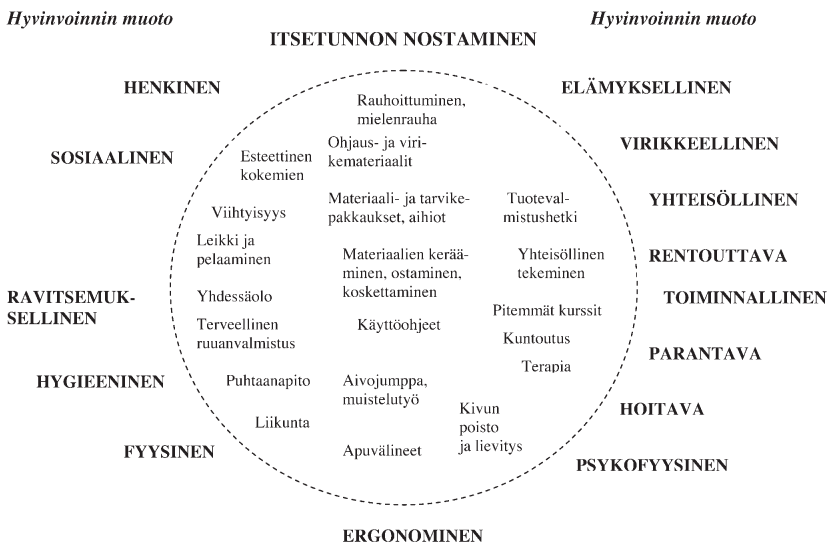
Käsityöhön liittyvä hyvinvointinäkökulma on tutkimussuuntauksena uusi, mutta myös lähitieteiden alueella tehtyjä tutkimuksia voidaan pitää

avauksina tälle suuntaukselle. Käsiyöharrastukseen ja sen subjektiiviseen merkitykseen liittyvää tutkimusta voidaan katsoa edustavan Heikkisen (1997) kulttuuriantropologinen tutkimuksen pohjoiskarjalaisten naisten käsityön tekemisestä. Harrastukseen sitoutumisen ja psyykkisen hyvinvoinnin näkökulma on esillä myös Metsämuurosen (1995) ja Lingon (1998) tutkimuksissa. Eräänä käsityön ja kädentaitojen hyvinvointinäkökulmana voidaan lähitieteiden joukossa pitää työvaltaisen metallilinjan käyneiden ammatillisen koulutuksen jälkeistä uraa ja elämänhallintaa sekä -tyytyväisyyttä selvittävää tutkimusta (Pöllänen 1998).

Käsityötieteessä hyvinvointiin liittyvät tutkimushankkeet ovat suhteellisen harvalukuisinakin suuntautuneet laajasti. Tutkimuksissa on selvitetty käsityötuotteisiin liitettyjä merkityksiä (Luutonen 1997), käsityön aikana koettujen itseraportoitujen emootiokokemusten ja fysiologisten vasteiden välisten yhteyksien tuottamaa psyykkistä hyvinvointia psyykkisen itsesäätelyn, suggestion ja mielikuvaoppimisen näkökulmasta (Vähälä 2003), luonnonmateriaalien kokemista (Kälviäinen et al. 2003) sekä käsityön ja käsillä tekemisen tuomaa elämänhallinnan tai psyykkisen hyvinvoinnin kokemusta harrastajien (Pöllänen 2006a) ja yliopisto-opettajien käsityön merkitystä arvioivasta näkökulmasta (Pöllänen 2006b). Aihetta sivuavat myös muutamat muut alan tutkimukset esim. päivälehtien käsityöläisyyteen ja elämänhallintaan liittyvät diskurssit (Kärnä-Behm 2005). Myös useissa selvityksissä (mm. Kälviäinen 2005) ja käsityötieteen pro gradu -tutkielmissä käsityö ja hyvinvointi tai elämänlaatu ovat olleet keskeisenä teemana joko yksilön, ammatinharjoittamisen tai yhteisöllisyyden tai käsityön kuluttamisen (Kälviäinen & Junnila-Savolainen 2005) näkökulmista.

Kälviäisen (2005) raportoimassa, tutkijaverkostona toteutetussa tutkimushankkeessa kuvataan käsityöllisen liiketoiminnan mahdollisuuksia hyvinvoinnin tuottamisessa sekä tuotteiden valmistuksen ja käsityön tekemiseen liittyvää ohjaustoimintaa.

Konkreettiset käsityötuotteet	Suunnittelu- ja valmistusprosessi	Ohjausaineisto	Ohjauspalvelut, opetus
-------------------------------	-----------------------------------	----------------	------------------------



Kuvio 3. Käsityön hyvinvointia kuvaava tutkimusavaruus (mukaillen Kälviäinen 2005, 16).

Yrittäjyyden hyvinvointitoiminta-alueita on verrattu myös käsityötuotteiden ja -palvelujen kuluttajien hyvinvointiin liittämiin kokemuksiin ja merkityksenantoon. Sekä liiketoiminnan että kuluttajakokemusten osalta on selvitetty käsityöhön liittyvien erityisalueiden mahdollisuuksia, kuten erityisryhmien tuotteet, räätälöity apuvälinetuotanto, hyvinvointityö virike-, työllistymis- ja terapiatoiminnassa, kokemuksellisen roolipeelaamisen ja historiaharrastamisen tuomat mahdollisuudet sekä matkailun käsityölliseen toimintaan liittyvä hyvinvoinnin tuottaminen. Käsityön hyvinvointiin kohdistuva tutkimus voidaan koota hyvinvoinnin eri muotojen sekä konkreettisten käsityötuotteiden ja niiden valmistusprosessin, ohjausaineistojen ja -palvelujen väliseen maastoon (kuviokuva 5).

Ihmisen elinympäristö

Anna-Mari Raunio

Ympäristö on jotakin sellaista, joka ympäröi ihmistä monella tavalla ja monessa muodossa. Ympäristö vaikuttaa ihmisen toimintaan, kokemukseen ja tunteisiin; se suorastaan pakottaa toimimaan; toisaalta ihminen omalla toiminnallaan saa aikaan vaikutuksia ympäristössä. Tämä on olennainen lisä, jota erityisesti ympäristöpsykologinen tutkimus on painottanut. On kyse ympäristön ja ihmisen välisestä dynaamisesta suhteesta, ei yksisuuntaisesta vaikuttamisesta, korjaamisesta tai suojelemisesta. Ihminen on aina muokannut ympäristöä tarpeisiinsa ja tehnyt siitä merkityksellistä. Ympäristöpsykologiassa korostetaan erityisesti ympäristösuhteen aktiivisuutta. Koska ympäristö ympäröi, se suorastaan pakottaa toimimaan ja ihminen toimii aktiivisesti muuttaen ympäristöä. (Aura, Horelli & Korpela 1997.)

Näin ymmärrettyä ympäristöä kaikissa ilmenemismuodoissaan on vuorovaikutteisessa suhteessa ihmiseen. Ihminen muokkaa ympäristöään ja uudelleen muokattu ympäristö muuttaa hänen kokemuksiaan, tunteitaan ja tavoitteitaan. Ihmisen aktiivinen osallisuus ympäristöön tarkoittaa hänen toimintansa ja kokemustensa, mielensisäisten prosessien, elämyksien ja tuntemuksien vaikutusta ympäristösuhteeseen. Ympäristössä toimiminen, ympäristön havaitseminen ja tulkitseminen liittyvät ihmisen kokemuksessa saumattomasti toisiinsa. Ympäristön ominaisuudet myös vaikuttavat siihen, minkälaiset prosessit ihmisessä virittyvät. (Aura, Horelli & Korpela 1997; Korpela 1995.)

Muotoilemalla ja käsityöllä suunnitellaan ja valmistetaan artefakteja ihmisen elinympäristöön. Muotoilija ja käsityöläinen myös muokkaa, muuntaa ja kehittää jo olemassa olevaa ihmisen ympäristöä. Ympäristön muokkaaminen ja käsitteleminen kertautuvat ihmisessä: onnistuminen näkyy sujuvana toimintana ja hyvinvointina – vähemmän onnistunut jopa toimintakyvyn menettämisenä ja pahoinvointina. Tässä mielessä käsityömuotoilun tulokset sisältävät aina myös ajatuksen ja käsityksen siitä, minkälainen on ihminen, mitä hän tarvitsee, miten hän toimii ja minkälaisia unelmia ja mahdollisuuksia hänellä on. Käsityömuotoilun tutkimuksessa on erityisen hyvät mahdollisuudet päästä lähelle sekä tekijää että kokijaa – suunnittelijaa ja käyttäjää – koska käsityömuotoilun ”mittakaava” on

lähellä ihmistä. Suunnittelun kohteet ovat yleensä yksittäiskappaleita tai pieniä sarjoja, jossa sekä suunnittelun että käytön konteksti on rajattu ja mahdollisesti tarkastikin tunnettu. (ks. Raunio 1999; 2000.)

Olellainen lisä tai mahdollisuus, jonka ympäristö–käsite tarjoaa muotoilun ja käsityön tutkimukselle on se, että sen avulla on mahdollista tutkia ihmisen yleisiä pyrkimyksiä ja tavoitteita suhteessa ympärillään olevaan. Ympäristö voi olla esimerkiksi tietokoneohjelma, auto, vaate tai rakennus. Ympäristö–käsite tekee mahdolliseksi artefaktisten materiaali- ja tekniikkarajojen ylittämisen, mutta tarkoittaa samalla huomion kiinnittymistä ei niinkään suoraan artefaktisen ympäristön ominaisuuksiin vaan siihen, miten ihmisen ja hänen elinympäristönsä vaikuttavat toisiinsa. Ihmisen toiminnan ja tyydyttävän ympäristösuhteen kannalta tärkeää on ihmisen ja ympäristön mahdollisimman hyvä yhteensopivuus. Yhteensopivuus ei tarkoita ainoastaan funktionaalista yhteensopivuutta; yhteensopivuus edellyttää fyysisen, psyykkisen sosiaalisen ja fysiologisen ympäristön huomioonottamista myös suunnittelussa. (Aura, Horelli & Korpela 1997, 47-56.)

Käsityömuotoilussa on ihmisen ja ympäristön yhteensopivuus mahdollista virittää korkealle. Ihmisen ja ympäristön psyykinen, fyysinen, sosiaalinen ja kulttuurinen yhteensopivuus tukee ihmisen jokapäiväistä toimintaa. Ihminen etsii ja toivoo ympäristöltään fyysisiä vasteita psyykkisille tarpeilleen, kuten mahdollisuuksia yksityisyyteen ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Ympäristöä muokkaamalla ja suunnittelemalla voidaan ottaa kantaa siihen, miten näihin tarpeisiin voidaan vastata. Tutkimuksen tehtävä on selvittää, mitä mahdollisuuksia erilaisilla materiaalisilla ympäristöillä on tuottaa täyttää näitä ihmisen perustarpeita. Miten vaatetuksen keinoin voidaan tukea yksityisyyden ja sosiaalisuuden vuorottelua? Miten sisustuksella voidaan tukea eri-ikäisten toiveita säädellä vuorovaikutusta?

Artefaktiseen ympäristöön liittyy usein jokin tila tai paikka. Ihmisen suhde ympäristöön tiivistyy ja konkretisoituu, kun hän liikkuu, toimii ja suhteutuu tilaan ja paikkaan (vrt. Saarikangas 1998, 1999). Ihmisellä on tarve ottaa ympäristöönsä haltuun niin, että hän voi kokea jonkun tilan tai paikan omakseen: paikaksi, jota hän voi kontrolloida ja säädellä. Tämän kokemuksen tuottamiseen ihminen voi käyttää eri ympäristön elementtejä. Kokemuksen säätelyssä voivat olla osana omat fyysiset kokemukset, toiset ihmiset, rakennettu ja luonnon ympäristö tai muu artefaktinen

ympäristö. (Korpela 1995; Aura, Horelli & Korpela 1997, 52-53.) Artefaktisen ympäristön erityisominaisuus on se, että se voi myös kulkea ja siirtyä ihmisen mukana erilaisiin tiloihin ja paikkoihin. Ihmisen toiminnan kannalta tämä ominaisuus on erityinen. Artefaktit voivat auttaa ihmistä kokemaan jatkuvuutta, vaikka hän siirtyykin paikasta toiseen. Artefaktit voivat edustaa jatkuvuutta myös ajassa, esimerkiksi käsin valmistettu esine on linkki henkilöön, joka sen on valmistanut. Esineet muokkaavat konkreetin paikan lisäksi myös mielen tilaa. (vrt. Raunio 1999.)

Käsityön ja muotoilun tuotteet voidaan systeemisen toiminnan näkökulmasta nähdä resursseina, joiden avulla ihmiset täyttävät tarpeitaan ja sopeutuvat vaihteleviin ympäristöihin ja stressin aiheuttajiin. Bubolz ja Sontag (1993, 433–434) kuvaavat artefakteja erityisenä resurssien ryhmänä, jonka ihmiset ovat suunnitelleet, valmistaneet ja varustaneet merkityksillä. Artefaktit ovat tämän ajatuksen mukaan mahdollisuuksia, resursseja. Kun ihmisellä on ympäristöönsä toiminnallinen suhde, artefaktit ovat toiminnan promoottoreita. Tärkeää on silloin se, minkälaiseen toimintaan artefaktit ihmisen ohjaavat ja minkälaista toimintaa tukevat. (vrt. Korpela 1995; Kytä 2003) Toiminta tarkoittaa, tässä yhteydessä, fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintaa.

Ihminen ei vain elä jossakin ympäristössä; hän elää tietynlaisessa ympäristössä ja oppii toimimaan nimenomaan siinä ympäristössä, sen edellyttämällä tavalla. Ihminen oppii toimimaan niiden materiaalien ja esineiden kanssa, joita hän päivittäin kohtaa ja jotka kuuluvat hänen elämänsä, kulttuuriinsa. Ei ole siis merkityksetöntä minkälainen esineellinen ja materiaallinen – artefaktinen – ympäristö ihmisellä on. Käsityö, sekä tekemisenä että tuotteena, on yksi tällainen ominaisuus, joka näyttyy ihmisen ympäristössä erilailla. Millä tavalla käsityö näyttyy päivittäisessä elinympäristössä, ihmisen arjessa? Näkykö se tekemisenä, esineinä, tuotteina, kuvina tai muina esityksinä? Miten käsityö koetaan kotiympäristössä tai erilaisissa pedagogisissa ympäristöissä? Minkälaisia ovat arkiset käsityön tekemisen tilat ja paikat, fyysisinä paikkoina ja mielen tiloina?

Käsityötieteen ja naishistorian risteyksessä

Outi Sipilä

Käsityöt voidaan nähdä kommunikaation välineinä, joiden merkitykset ovat syntyneet, ja yhä syntyvät, yhteydessä niitä ympäröivään kulttuuriin todellisuuteen (mm. Heikkinen & Kupiainen 1994, 252), joten ei riitä, että tutkitaan vain käsitöiden mallia, materiaalia ja valmistustapoja, vaan on paljastettava myös käsityönä tehtyjen tekstiilien ja niiden valmistamisen merkityksen luonne. Se tarkoittaa paneutumista tutkimusajankohdan kontekstiin suhteessa sekä sosiaalisesti tuotetuille sukupuolille että eri sukupolville asetettuihin odotuksiin niin käsitöiden käyttäjinä kuin niiden valmistajinakin. Yhtä tärkeänä kuin sosiaalisesti määriteltä sukupuoli, gender, joissain tapauksissa merkityksellisempänäkin, on nähtävissä se sosiaalinen konteksti, missä on toimittu. Käsityötuotteen tekijän ja käyttäjän asema on määrätynyt paitsi sosiaalisen sukupuolen, myös sosiaalisen aseman mukaan oman säätynsä tai luokkansa jäsenenä. Myös perheiden sisällä se, mitä käsitöitä eri perheenjäsenet tekevät, ilmensi heidän asemaansa perheessä. (Ollila 2001, 79; Setälä 1995, 9; Waldén 2002, 82–99.)

Käsityöt ovat konkreettisia jäänteitä naisten elämästä ja kokemuksista ajalta, jolloin kirjoitustaito ei kuulunut jokanaisen taitoihin (Setälä 1995, 10; Waldén 2002, 82). Kun historiaa määritellään ihmiskunnan muistiksi, voidaan naisten valmistamia käsitöitä pitää ikään kuin yksittäisinä muistoesineinä, mementoina, joiden avulla voidaan tehdä näkyväksi unohtuneita, muuten tutkimuksessa sivuutettuja asioita. Myös käsitöistä kertovia muistoja, kuva-aineistoja ja kirjoituksia niin oppikirjoissa, aikakausi- ja sanomalehdissä kuin kaunokaunokirjallisuudessa voidaan tulkita teksteinä, jotka kertovat samalla sekä käsitöistä naisten arkipäivässä että kulttuurisesti määrittelystä naiseudesta. (mm. Aikasalo 2000; Koskennurmi-Sivonen 2000; Sipilä 2005.)

Tutkittaessa tekstiilimateriaaleihin liittyvää käsitöiden historiaa tutkitaan samalla myös arkipäivän naishistoriaa. Käsityön historia ja kulttuurihistoriallinen näkökulma naisista historian toimijoina eivät ole aina edes erotettavissa toisistaan. Yhtäältä menneisyyden naisten tekemien käsitöiden tutkiminen on mitä suurimmassa määrin naisten historiaa, ja toisaalta kulttuurihistoriallisesta näkökulmasta tarkasteltuna käsitöillä on

ollut merkittävä vaikutus naisten arkipäivässä. Myös pukeutumiskäytännöissä ja erilaisissa säännöissä siitä, mikä on naiselle – tai miehelle – sopivaa ja mikä ei, on yhteiskunnan tuottama ja ylläpitämä sosiaalinen sukupuoli tullut selkeästi esille (Männistö 2003; Setälä 1995, 16–17). Esimerkiksi esiliinoiniin kohdistuvassa tutkimuksessa lähtökohtana on ajatus siitä, että vaatteet sekä niiden valmistamiseen ja niiden käyttöön liittyneet ohjeet ovat olleet kiinteä osa aikansa sukupuolijärjestelmää. Esiliinoista kertovien ohjeiden kautta tulee esille paitsi käsityön valmistukseen liittyviä asioita, myös naisten toimia ja naiseutta määritelleitä normeja ja käytänteitä. (Sipilä 2006.)

Käsityötieteen kannalta on tärkeää perehtyä käsityöhön myös kulttuurihistoriallisena, naiseutta käsittelevänä ilmiönä. Monet sosiaalisesti rakentuneeseen sukupuoleen ja perhettä koskeviin asioihin liittyvät arvot muuttuvat hitaasti eivätkä ne aina ole selkeästi havaittavia. Sama pätee käsityöhön liittyviin arvoihin ja normeihin. Yhteiskunnassamme on sekä julkisia, mutta myös osittain piilossa olevia, käsitöitä sekä niiden valmistamista ja valmistajia määritteleviä sosiaalisesti rakentuneita arvoja ja normeja, jotka perustuvat menneisyyden rakenteisiin (Kärnä-Behm 2005). Tekemällä tutkimuksen avulla näkyväksi näitä piilorakenteita pystymme paremmin ymmärtämään tämänhetkisiä arvodiskursseja ja kehittämään alaa kohti tulevaa.

Käsityö ammattina

Minna Kaipainen

Perinteisillä käsityöammattialoilla työskentelevien määrä on vähentynyt teollistumisen ja globalisaation seurauksena. Nykyisin käsityöammattajeja on monenlaisia. Osa niistä on perinteisiä, kuten esimerkiksi kutojan tai vaatturin ammatti, joissa käsityömäisen prosessin tuloksena syntyy käsityötuotteita. Osa käsityöammattajeista voi liittyä esimerkiksi muotoiluun, raaka-aineen valmistamiseen tai korjaukseen ja osa on palveluammattajeja, kuten opettajan ja ohjaajan ammatit. Nykyisiä käsi- ja taide-teollisuuden koulutusammattialoja ovat lasiala, puusepäнала, metalliala, kiviala, keramiikka-ala, tekstiili-, vaatetus-, neule- sekä nahka- ja turkisaalat, saamenkäsityöala, kulta- ja hopeasepänalat, kirjansidonta, metallinrakennus, aseseppä, soitinrakennusala, veneenrakennus, entisöinti-, rakennus- ja maalausalat, kultaaja sekä luonnontieteellisen alan konservointi (Hollo et al. 2001, 29–40).

Käsityöammatin tutkimus voi keskittyä mm. tekijään, suunnittelu- ja valmistusprosessin, tuotoksiin tai näiden kokonaisuuteen. Ammattikäsitön yhteiskunnallinen merkitys ja sen työllistävä vaikutus on ollut laajan kiinnostuksen kohteena, esimerkiksi Kauppa- ja teollisuusministeriö on julkaissut käsityöyrittäjyyden tilaa ja tulevaisuuden näkymiä kuvaavia tutkimuksia (esim. Kälviäinen 2005; Lith 2005; Pky-selvitys 2004). Käsitöyrittäjyyden kehitysmahdollisuuksia on myös tarkasteltu Sitran ja Käsi- ja taide-teollisuusliiton julkaisussa (Luutonen & Äyväri 2002) ja Käsi- ja taide-teollisuusliiton julkaisemissa käsityöyritysten oppaissa (Taito tuotamaan -sarja). Käsitöyrittäjyydestä on tehty kauppatieteellistä tutkimusta (esim. Äyväri 2002; 2006) sekä tuotteisiin liittyvää tutkimusta (esim. Snell 2002). Eri tutkimusten mukaan käsityöyritysten työllistävä vaikutus on arvioitu olevan 20 000–30 000 henkilöä (Käsityöyritysten tila ja kehitys 2001; Lith 2005). Tutkimusten mukaan käsityöyrittäjä on sitoutunut vahvasti tuotteeseen ja valmistukseen ja hänen ammatti-identiteettinsä liittyy enemmän tähän kuin yrittäjyyteen. Monelle yrittäjyys on tapa tehdä käsityöläisyydestä ansion lähde. (Luutonen 2005b, 79)

Käsityöammatteihin liittyvää tutkimusta on tehty myös käsi- ja taide-teollisuusalan koulutuksen arviointiin (Hollo et al. 2001) sekä menneisyyden ansiokotiteollisuuteen liittyen (Virrankoski 1963; 1994). Aiem-

min tekstiilejä ja vaatteita tutkittiin Suomessa lähinnä kansatieteen ja taidehistorian näkökulmista. Nykyään tekstiilien ja vaatteiden suunnittelua ja valmistusta tutkitaan tekijä- ja produktilähtöisesti käsityötieteen lisäksi myös taideteollisen tutkimuksen piirissä (Esim. Wiberg 1996; Heikkilä-Rastas 2003; Grönlund 2005).

Käsityötieteessä ammattikäsiyötä on tutkittu muotialonki-kontekstissa suunnittelu- ja valmistusprosessien, tuotteiden, tekijöiden ja käyttäjien näkökulmasta (Koskennurmi-Sivonen 1998) sekä tilausompelijoiden menestystekijöiden näkökulmasta (Kaipainen 2000). Toisaalta ihmisen suhde prosesseihin ja tuotteisiin on myös ollut tutkimuksen kohteena, kuten käsityöammattilaisten elämäkerrat ja identiteetti (Hyrsky 2004), käsityön ja käsityöläisten näkyvyys mediassa (Kärnä-Behm 2005) sekä käsityön käsite amerikkalaisessa, suomalaisessa ja brittiläisessä kontekstissa (Ihatsu 2002).

Käsiyötä ammattina on tarpeen tutkia niin historian, nykypäivän kuin tulevaisuudenkin konteksteissa. Käsiyö ammattina-tutkimuksessa lähi-tieteitä voivat olla aiheen rajauksesta riippuen useat tieteenalat, kuten yhteiskuntatiede tai kulttuurintutkimus. Tutkimuskohteena voi olla esimerkiksi, mitä käsityöammatit ovat ja mikä on käsityön merkitys näissä ammateissa. Käsiyö ammattina -tutkimukseen liittyy myös käsitys asiantuntijuudesta ja sen rakenteesta. Ammattikunnan käytänteiden kehittäminen tutkimuksen avulla voidaan vahvistaa käsityöammatin toiminta-edellytyksiä yhteiskunnassa. Käsiyön ammattilaisia valmistuu Suomessa lukuisista eri oppilaitoksista ja valmiita työpaikkoja on vähän. Toiminnan teoreettisten perusteiden analysoinnilla saadaan myös käsitys yksittäisen käsityöläisen ja ammattikunnan suhteesta muihin ammattilaisiin.

Nykypäivän käsityöammateista ja niiden erityispiirteistä kootaan usein tietoja haastattelemalla, havainnoimalla ja kyselyillä. Viranomaistiedoistoista, kuten tilastoista, mietinnöistä ja muistioista saadaan tietoa mm. ammattilaisten määristä, toiminnan laajuudesta ja kannattavuudesta. Nykyinen teknologia tekee mahdolliseksi myös nettisivujen, sähköpostilistojen yms. tutkimisen. Menneisyyteen sijoittuvassa tutkimuksessa arjen ja yksittäisten ihmisten mikrotason historia on noussut viime vuosina kiinnostuksen kohteeksi. Yksityisen ihmisen elämänkaarta ja toimintaa tutkimalla on mahdollista tehdä yleistyksiä aikakauden erityispiirteistä. Muistojen, elämänkertojen, kirjeiden, alan julkaisujen ja lehtien sekä jäl-

jelle jääneiden artefaktien tutkiminen ovat keinoja tutustua entisajan ammattilaisten työhön, käsityömenetelmiin ja materiaaleihin. Esimerkiksi meneillään olevassa vaatureihin kohdistuvassa tutkimuksessa (Kai-painen 2006) selvitetään sekä mikrohistorian näkökulmasta erään suvun vaatturitoimintaa, menneitä käsityötapauhtumia ja jäljelle jääneitä käsityötuotteita että makrohistorian näkökulmasta ammattiryhmän toimintaa ja toiminnan muutosta Suomessa 1900-luvulla analysoimalla ammatti- ja asiakaslehtiä.

Tulevaisuuden käsityöläinen muotoilee aineellisia ja aineettomia tuotteita ihmisten iloksi ja hyödyksi. Tulevaisuuden näkökulmasta ammatikäsityön tutkimus on jo kohdentunut uusiin liiketoimintamuotoihin kuten käsityöyrittäjien tuottamiin hyvinvointipalveluihin ja -tuotteisiin eli hyvinvointiyrittämiseen sekä käsityöhön osana matkailua, kuten matkailun käsityöllisiin palveluihin. (Kälviäinen 2005; Luutonen 2006, 180–181) Käsityöhön liittyvien palvelujen kasvaessa on tärkeä lisätä niihin liit-tyvää ammatikäsityön tutkimusta.

Materiaalitekniologia

Virpi Turunen

Käsityömuotoilussa fyysisten materiaalien tuntemus ja niiden soveltava käyttö on yksi tärkeä osa kaikkea suunnittelutoimintaa. Kun käsityötuotteita suunnitellaan, on ymmärrettävä, mikä materiaali on paras tuotteelle aiottuun käyttötarkoitukseen. Työprosessin aikana käsityöläiselle syntyy sisäistynyttä hiljaista asiantuntemusta materiaaleista ja niiden käyttäytymisestä. Tämä henkilökohtainen, kokemuseräinen ja tilannesidonnainen hiljainen tieto on keskeinen osa käsityöläisen ammattitietoa ja -taitoa. (Seitamaa-Hakkarainen 2006.) Käsityöntekijä tarvitsee perustietoja käyttämistään materiaaleista ja niiden mahdollisista rajoitteista, jotta käsityöprosessi onnistuisi mahdollisimman hyvin.

Tekstiilimateriaalit ja niihin liittyvä teknologia ovat näin ollen yksi tärkeä käsityötieteen tutkimusalue. Käsityötieteessä materiaalitekniologian lähtökohtana voi pitää kaikkia tekstiilimateriaaliin liittyviä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat tekstiili- ja vaatetustuotteisiin. Lähtökohtana on kuitu josta valmistetaan lankaa, langasta taas valmistetaan kangasta. Kuidusta voidaan valmistaa myös suoraan kangasta. Jokaisessa vaiheessa on mahdollista tehdä erilaisia viimeistyskäsittelyjä, jotka vaikuttavat tuotteen valmistukseen ja lopullisen tuotteen ominaisuuksiin. Nämä perustiedot tekstiilituotteen ominaisuuksiin vaikuttavista tekijöistä ovat välttämättömiä, jotta tekstiilimateriaalin käyttäytymistä voi ennakoita ja ymmärtää tekstiilituotteen suunnittelun ja valmistuksen aikana sekä valmiina tuotteena.

Kuidun, langan ja kankaan ominaisuuksia testataan yleensä kansainvälisesti hyväksytyjen standardien mukaan vakioituissa laboratorioolosuhteissa. Käsityöntekijän käytettävissä olevia standardien vaatimukset täyttäviä testauslaboratorioita on Suomessa muutama. Käsityöntekijä voi tarvittaessa soveltaa standardimenetelmiä omaan käyttöönsä laboratorioolosuhteiden ja laitteiden puuttuessa, kun hän tuntee standardimenetelmät. Käsityötieteessä ei yleensä kehitetä uusia raaka-aineita esim. kuituja, vaan tutkitaan jo olemassa olevien tekstiilitekniologisten ratkaisujen soveltuvuutta käsityöhön ja valmiiseen tuotteeseen.

Käsityötieteessä teknologinen tutkimus kohdistuu tekstiilituotteiden valmistusprosessiin sekä prosessin tuotoksiin. Näitä tutkimustuloksia voidaan hyödyntää mm. tekstiilituotteen suunnitteluvaiheessa, jotta lopulli-

set tuotteet ovat mahdollisimman laadukkaita ja soveltuvat käyttötarkoitukseensa hyvin. Lisäksi voidaan tarkastella ihmisen suhdetta prosesseihin ja tuotoksiin. Esimerkiksi ihmisen fysiologia asettaa omia vaatimuksia tekstiilimateriaaleille. Lisäksi on otettava huomioon mm. tekstiilituotteen valmistuksen, käytön ja huollon vaikutus ympäristöön kestävä kehityksen kannalta. On myös mahdollista tutkia tekstiili- ja vaatetustuotteiden valmistuksessa käytettävien laitteiden, esim. neulekoneen, toimintaa tekstiilituotteen valmistusprosessin aikana.

Käsityötieteen alalla tekstiiliteknologiaan liittyviä väitöskirjoja voidaan katsoa ilmestyneen kolme. Kaukinen (1995) vertailee väitöskirjatutkimuksessaan kotiompelukoneiden jousto-ompeleita ja saumurin ompeleita toisiinsa tausta-ajatuksenaan käsityönä valmistettavien tuotteiden laadun parantaminen. Räisäsän (2002) väitöskirjassa tarkastelun kohteena on tekstiilien värjäys veriseitikkistä saatavalla luonnon väriaineella. Lindfors (2002) esittää tutkimuksensa tuloksena tekstiilituotteiden käytön kannalta tärkeimpiä ominaisuuksia koskevan käsitejärjestelmän. Valmisteilla on väitöskirja, joka liittyy pellavaneuloksien valmistusprosessiin kotineulekoneella.

Yksi tapa tarkastella valmiin tekstiilituotteen materiaalitekнологisia ominaisuuksia on käyttää Lindforsin (2002) väitöskirjassaan esittämää jaottelua. Lindforsin mukaan kaikki tekstiilituotteen ominaisuudet muodostuvat teknologisten prosessien aikana ja siksi tekstiilituotteen materiaalisia ominaisuuksia voidaan nimittää teknologisiksi ominaisuuksiksi. Tutkimuksen mukaan käyttötarkoituksesta riippumatta tekstiilituotteen kuluttajalle erittäin tärkeitä tekstiilitekнологisia ominaisuuksia ovat hoito-ominaisuudet, käyttömukavuus ja ulkonäön pysyvyys. Käyttötarkoitus taas vaikuttaa kuluttajan asettamiin vaatimuksiin, kun tarkastellaan tekstiilituotteen lujuusominaisuuksia, käyttöturvallisuutta, biologista kestävyyttä (esim. home) ja ympäristönkestävyyttä (esim. auringonvalo).

Tulevaisuudessa tekstiilituotteissa käytetään yhä enemmän 'älykäästä teknologiaa'. Käsityötieteen yksi materiaalitekнологinen tutkimusalue voisivat olla älytekstiilit ja puettava teknologia. Älykkäät tekstiilit vastaanottavat informaatiota käyttäjänsä elimistöstä sekä ympäristöstä ja reagoivat halutulla tavalla. Tuotteisiin voidaan liittää antureita ja elektrooniikkaa tai niihin käytetään materiaaleja, joiden ominaisuudet muuttuvat ympäristön mukana.

Käsityötieteen materiaaliteknologisen tutkimuksen metodologia on hyvin moninainen. Siinä voidaan käyttää puhtaita luonnontieteellisiä menetelmiä esimerkiksi testaamalla standardien mukaisesti kudottujen kankaiden hankauksenkestoa. Toisaalta tutkimusote voi olla hyvin kvalitatiivinen, esimerkiksi kun halutaan saada subjektiivista tietoa eri tekstiilimateriaalien tuntuominaisuuksista tai eri tekstiilituotteiden käytettävyydestä. Sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia menetelmiä voidaan myös yhdistää.

Virtuaaliset ympäristöt käsityötaidon oppimisessa

Leena Vartiainen

Käsityökulttuurin eri muodot leviävät maailmanlaajuisesti internetin välityksellä. Erilaisiin harrastuksiin liittyvissä virtuaaliyhteisöissä harrastetaan monipuolisesti myös käsityötaitoja. Tällaisia harrastajayhteisöjä ovat mm. live-roolipelaajat ja historiaharrastajat sekä cosplay-harrastajat. Lisäksi käsityöblogien kirjoittaminen verkkoympäristöön on tullut yhä suositummaksi. Harrastajat vaihtavat virtuaaliympäristössä mielipiteitä, kehrittelevät uusia käsityötuotteita ja kehittyneemmät alan harrastajat neuvovat vasta-alkajia käsityön tekemisen eri vaiheissa. Aloitteleville harrastajille keskustelupalstat tarjoavat mahdollisuuden tehdä kysymyksiä käsityön tekemisen ongelmista. Taidon oppiminen verkkoympäristöstä on tulevaisuudessa yhä helpompaa, kun elävän kuvan saaminen internetiin yleistyy. Kirjalliset ohjeet ja kuvat pystyvät kuitenkin välittämään hyvin käsityötaitoon liittyvien ongelmien ratkaisemisessa ja tiedon lähteille opastaminen sujuu nopeasti virtuaaliympäristössä. Harrastajilla on käytössään verkosto, josta yleensä löytyy asiantuntija kuhunkin käsityöhön liittyvään ongelmaan.

Uuden sukupolven ajattelu ja toiminta poikkeaa ns. ”kirjan aikakauden” kasvateista. Interaktiivisessa mediamaailmassa nuoremmilla ikäluokilla on lineaarisen ajattelun sijaan kyky rinnakkaisprosessointiin. Merkittävää on myös visuaalisuuden tärkeys tiedon välittämisessä sekä ennakkoluuloton tekemällä ja kokeilemalla oppiminen. Irrallisten faktojen sijaan tärkeää roolia näyttää omakohtainen kokemus. Tulevaisuudessa erilaiset oppimispelit ja leikillisuus ovat kasvava trendi ja älykkäästi toimivat verkot liittävät toimijoita yhteisöllisiksi tiimeiksi. (Mäyrä 2003, 14–15.)

Missä tahansa tekemisessä tai oppimisessa oppimisen kontekstilla on tärkeä rooli. Harrastajayhteisöjen tiedonhankinta käsityöllisessä prosessissa tapahtuu kahdella tasolla *virtuaalimaailmassa ja reaali maailmassa*. Näissä molemmissa tasoissa yksilöt toimivat oman harrastajaseuran yhteisössä, ovat yhteydessä toisiinsa saman alan harrastajayhteisöihin, ulkopuolisiin yhteisöihin sekä kansainvälisiin yhteisöihin. Heillä on käytössään merkittävä *verkosto*, jonka avulla he voivat tavoittaa monenlaisia ammatillaisia ja asiantuntijoita. *Jaettu tietämys* verkkoympäristössä kehittää osallistujien kykyä monipuoliseen tiedon prosessointiin. Mielekäs virtuaali-

maailmassa toimiminen ei olisi mahdollista ilman harrastajien järjestämiä tapahtumia tai pelejä. Niissä esitellään valmistettuja tuotteita, eläydytään erilaisiin rooleihin tai hahmoihin ja nautitaan sosiaalisesta kanssakäymisestä. *Käsityön tekemisen kontekstilla* on tärkeä merkitys, harrastajien tuotteet tehdään todelliseen käyttötarkoitukseen. Harrastukseen liittyvä yhdessä tekeminen, käsityöstä keskusteleminen sekä ongelmien ratkominen yhteisellä foorumilla kehittävät harrastajien käsityöhön liittyvää tietämystä ja sitä kautta käsityön tekemisen taitoja. Näin käsityön tekeminen voidaan nähdä *yhteisöllisenä*, vaikka teknisesti yksilö suorittaa käsityöprosessin pitkälti itse. Yhteisöllinen käsityön tekeminen ei tarkoita sitä, että kokoonnutaan samaan fyysiseen tilaan tekemään käsityötä, vaan harrastamiseen liittyvä käsityön tekeminen voi tapahtua osittain myös virtuaalisesti. Yhteisöllinen käsityön tekeminen ilmenee toimivassa yhteisössä, ja nämä yhteisöt voivat olla pienistä paikallisista yhteisöistä jopa maailmanlaajuisiin yhteisöihin.

Harrastajayhteisöillä on merkittävä rooli käsityökulttuurin siirtämisessä ja hiljaisen tiedon jakamisessa. Aineellisten tuotosten lisäksi harrastajat pyrkivät elämyksellisyyteen ja luovuuden käyttämiseen. Osallistuminen esimerkiksi live-roolipeliin tai historiatapahtumaan motivoi harrastajia käsityön tekemiseen. Ilman yhteistä harrastusta rooliasun tai aseiden valmistaminen ei olisi mielekästä ja siksi verkostojen merkitys on huomattava käsityötaidon ja -tiedon ylläpitäjinä ja käsityökulttuurin siirtäjinä. Virtuaalinen yhteisö toimii vain harvoin sähköisen viestinnän varassa, internetissä tapahtuva toiminta ja kommunikointi jatkaa ja täydentää muita vuorovaikutuksen tapoja. Moderni yhteisö on työnjakoon ja tiedon eriytymiseen perustuva käytäntöyhteisö. Siinä tieto ja taito ovat määrittävinä yhteisön tekijöinä. (Tuomi 2005, 158–162.)

Internet on nykyaikainen ja nopea kanava, josta saadaan informaatiota tiedon eri lähteille. Se ei kuitenkaan ole syrjäyttänyt kirjoja, lehtiä, elokuvia tai muita tietolähteitä vaan täydentää sitä. Nopean tiedonvälityksen lisäksi verkon kautta voidaan neuvoa myös itse käsityöprosessia sanallisesti ja visuaalisesti. Mielenkiintoista onkin tämä tiedon ”vapaaehtoinen” jakaminen muiden yhteisön jäsenten kesken ja sitä kautta kaikkien yhteisössä olevien käsityötaitojen ja -tietojen edistäminen.

Sosiaalisen luovuuden tukeminen yhteisöllisessä suunnittelussa

Pirita Seitamaa-Hakkarainen

Tämän päivän yhteiskunnassa lisääntyvä tarve käyttää suunnittelutyössä tietoverkkoja ja niissä toimivia virtuaalisia työvälineitä muuttaa väistämättä suunnittelijoiden päivittäistä työnkuvaa (Kvan 2001). Tarve työkennellä sekä verkottuneena että moniammatillisissa ja heterogeenisissa suunnitteluryhmissä haastaa nykyisen ymmärryksen suunnitteluprosessin luonteesta. Myös suunnittelijan asiantuntijuus näyttäytyy virtuaalisessa suunnittelussa uudessa valossa. Globaalissa taloudessa on harvoin mahdollista koota alan huippusuunnittelijoita samaan tilaan, vaan huomattava osa suunnittelusta tapahtuu virtuaalisten tiimien työnä.

Virtuaalisia design studioita käytetään yhä laajemmin kansainvälisten ja maantieteellisesti erillään olevien suunnitteluryhmien työssä (Maher, Simoff & Cicognani 2000). Virtuaalisessa design studiossa tietty suunnitteluryhmä kokoontuu tietyn projektin ajaksi ratkaisemaan tietyn suunnittelutehtävän. Nykyään suunnittelijoiden on kyettävä ratkaisemaan yhä vaativampia ja monimutkaisempia ongelmia sekä toimimaan yhteistyössä tuotteen kehitykseen osallistuvien eri osapuolten kanssa (Ferguson 1992). Suunnittelijoilta edellytetään uusien innovatiivisten tuotteiden luomista. Suunnittelutoiminnan haasteena voi olla esimerkiksi älykkään teknologian soveltaminen erilaisiin tuotteisiin tai erityisen vaativiin työ- tai käyttöolosuhteisiin suunniteltu vaatetus. Tällöin suunnitteluryhmissä eri asiantuntemusalojen edustajat työskentelevät saman vaativan ongelmakokonaisuuden parissa. Kun tehtävä on suoritettu, ryhmä hajoaa (vrt. solmutyöskentely Engeström 2004). Menestyksekkäässä suunnittelussa muotoilijalta vaaditaan designosaamisen lisäksi monialaista horisontaalista asiantuntijuutta eli taitoa suhteuttaa oma osaamisensa muiden suunnitteluprojektissa toimivien asiantuntijoiden osaamiseen (Yair, Press & Tomes 2001).

Viime aikoina lisääntynyt kiinnostus suunnitteluprosessien sosiaaliin tekijöihin on vaikuttanut näkemyksiimme yhteisöllisestä suunnittelusta aktiivisesti kommunikoivana ja yhteisöllisenä prosessina, jossa tehtävä suunnitellaan yhdessä ja työ koordinoidaan kohti hyväksyttäviä ratkaisuja. Uuden tieto- ja viestintäteknikan vaikutusta toimintatapoihin

ja suunnittelijoiden väliseen vuorovaikutukseen on alettu viime vuosina tutkia (esim. Maher & al. 2000; Lahti & Seitamaa-Hakkarainen 2005). Yhteisölliseen suunnitteluun liittyviä ongelmia ja kriittisiä tekijöitä tunnetaan kuitenkin hyvin heikosti, niin että virtuaaliseen suunnitteluun liittyvien perusprosessien hahmottamisella on arvokas merkitys.

Verkostopohjaiset ympäristöt tarjoavat käyttäjille välineitä tiedon tuottamiseen, rakenteluun, kehittelyyn ja jäsentelyyn. Käyttäjien välinen vuorovaikutus on yleensä eriaikaista, joten he voivat rauhassa päättää milloin ja millä tavalla kommentoida toinen toistensa ideoita (Maher, Simoff & Cicognani 2000; Lahti, Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen 2003) Verkkoympäristöt luovat yhteisen työskentelyfoorumin eri paikoissa ja eri aikoina työskenteleville suunnittelijoille, konsulteille ja loppukäyttäjille. Tieto- ja viestintäteknologia voi auttaa etsimään, esittämään ja analysoimaan tietoa ja jakamaan osaamista suunnittelu-yhteisön muiden jäsenten kanssa (Lahti, Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen 2004).

Suomessa käsityön ja muotoilun koulutuksella on tärkeä rooli koulutusjärjestelmän perus- ja ammattikoulutuksesta yliopistoon saakka. Sen lisäksi huomattavia resursseja löytyy virallisen koulutusjärjestelmän ulkopuolelta, esimerkiksi opiskelijoiden osallistumisesta projekteihin, joissa toteutetaan suunnittelutyötä yhteistyöyrityksissä. Nopeasti muuttuvan tietoyhteiskunnan kehittymisen myötä kohoaa näkyviin huomattavia haasteita ammatilliselle muotoilukoulutukselle. Tuotteita kehitetään dynaamisissa monialaisissa tiimeissä ja räätälöidään asiakkaiden tarpeiden mukaan. Jotta kyettäisiin toimimaan tuottavasti heterogeenisissä asiantuntijaryhmissä, tulevien muotoilijoiden on saatava kokemuksia rajojen murtamisesta jo koulutuksen aikana.

Menestyksellisessä suunnittelutyössä suunnittelun asiantuntemus ei yksin riitä, vaan suunnittelijan tulee tuntea suunniteltavan tuotteen käyttäjät, käyttökonteksti, käytettävät teknologiat ja tuotantomenetelmät. Näin ollen muotoilijan täytyy kehittää sellaista monialaista, oman alansa rajat ylittävää asiantuntemusta, joka tukee paremmin horisontaalista (ammattirajat ylittävää) kuin vertikaalista (ammatin sisäistä) oppimista. Koska muotoilijat työskentelevät projektipohjaisissa muotoilutiimeissä, jotka on koottu ratkaisemaan tiettyä suunnittelutehtävää, heiltä odotetaan kykyä luoda ja hoitaa sosiaalisia verkostoja ja nopeaa sopeutumista uusiin ryhmiin. Verkostoitumisen, verkostojen luomisen ja niissä toimimisen taidot asettava uusia haasteita asiantuntijuudelle.

Käyttäjän roolia ei ole syytä aliarvioida kehitettäessä funktionaalisella, esteettisellä emotionaalisella ja taloudellisella tasolla onnistunutta muotoilun kohdetta. Merkittävä rooli on tuotteen tulevilla käyttäjillä, jotka ovat käytön asiantuntijoita suunnitteluprosessissa. Yhteiskehittelyssä tuotteen käyttäjillä tulee olla osallistuva rooli (*engl. participatory design*). Osallistuvassa suunnittelussa käyttäjät voivat jo suunnittelun alkuvaiheessa vaikuttaa lopullisen tuotteen ominaisuuksiin (Popovic 1999). Lähtökohta on, että virtuaalinen suunnitteluprosessi on parhaimmillaan osallistuvaa, jolloin loppukäyttäjät ikään kuin kauempaa katsoen osallistuvat suunnittelutapahtumaan sen alusta lähtien toimittamalla informaatiota muotoilijoille ja varmistamalla, että heidän näkökulmansa tulevat hyvin huomioituksi lopullisessa tuotteessa.

Näkemykseni mukaan virtuaalinen suunnitteluavaruus luo yhteyksiä osallistuvien asiantuntijayhteisöjen välillä ja siksi se tekee mahdolliseksi eri yrityksissä olevien fyysisesti tai ajallisesti hajautuneiden suunnitteluryhmien työn yhteisen kohteen hyväksi. Virtuaaliset suunnitteluympäristöt tarjoavat tiimeille lisääntyneet kommunikointimahdollisuudet. Koska virtuaaliympäristössä kaikkien toimintojen on oltava hyvin dokumentoituja ja esitettyjä, prosessit ovat esillä täsmällisemmin ja myös kollegojen tavoitettavissa paremmin kuin tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa (Seitamaa-Hakkarainen, Lahti & Hakkarainen 2005).

Vastattaessa tulevien suunnittelijoiden ja käsityömuotoilijoiden koulutushaasteisiin tärkeä rooli näyttää olevan virtuaalisilla designstudioilla, jotka antavat mahdollisuudet työskennellä ajasta ja paikasta riippumatta yhteisten suunnittelukohteiden parissa. Nämä ympäristöt antavat opiskelijoille mahdollisuuden ottaa osaa todellisten yritysten tai asiakkaiden yhteisprojekteihin, yhteisideointiin ja reflektiiviseen vuorovaikutukseen sellaisinakin aikoina, jolloin lähitapaamiset olisivat mahdottomia. Edelleen virtuaaliset ympäristöt näyttävät helpottavan tavanomaisen opiskelun ja koulutyön rajojen murtamista luomalla yhteyksiä opiskelijoiden ja erilaisten asiantuntijayhteisöjen välillä. Virtuaalisen suunnittelun myötä tulevat ammatillaiset perehtyvät uusiin työvälineisiin sekä pitkälle kehittyneisiin muotoilun käytänteisiin jo koulutuksensa aikana.

Suomen Akatemian Life as Learning- ohjelman (2003- 2006) rahoittama CoDes -projektimme kohdistui käsityön ja muotoilun virtuaaliseen ja yhteisölliseen suunnitteluun suomalaisessa koulutus- ja ammattikon-

tekstissa. Tutkimusstrategia projektissa perustui useisiin suunnittelukokeisiin (engl. design experiment). Olemme toteuttaneet sarjan suunnittelukokeita: yksi kaksivuotinen suunnittelukoe peruskoulun ala-asteelta ja toinen saman luokan kanssa vuoden mittaisena projektina, kaksi tekstiilityön opettajien koulutuksesta, yksi tekstiilimuotoilusta ja yksi muotoilun ammattilaistalolta. Näissä suunnittelukokeissa olemme keskittyneet tarkastelemaan yhteisöllisen suunnittelun työnjakoa, missä määrin ja miten suunnittelijat kehittävät muotoilun kohteita, miten määritellään suunnittelun rajoitteita ja kehitetään yhteistä tietopohjaa sekä visualisoidaan ideoita verkkoympäristössä. Tavoitteemme on ollut kehittää pedagogisia käytänteitä, malleja ja tukirakenteita edistämään sosiaalista luovuutta käsityön ja muotoilun koulutuksessa ja kehittää osallistavan suunnittelun menetelmiä.

Käsityön kasvatustieteellinen tutkimus

Tarja Kröger ja Sinikka Pöllänen

Kasvatustieteellinen tutkimus pyrkii tuottamaan systemaattista ja jäseneltyä tietoa kasvatukseen, opettamiseen, oppimiseen ja kehitykseen liittyvistä ilmiöistä. Opettajankoulutuslaitoksissa tehtävä kasvatustieteellinen tutkimus on pääasiassa suuntautunut opettajuuden lisäksi eri oppiaineiden opettamiseen ja oppimiseen. Kasvatustieteellistä tutkimusta tehdään yleiseen kasvatustieteeseen, aikuiskasvatukseen ja erityispedagogiikkaan suuntautuneina.

Käsityön kasvatustieteellinen tutkimus heijastelee kasvatustieteen yleistä tiederakennetta ja alalla tehtävää tutkimusta. Tutkimus kytkeytyy erityisesti käsityön opettamiseen, opiskeluun ja oppimiseen sekä käsityönopettajankoulutuksen sisällölliseen ja pedagogiseen kehittämiseen.

Käsityön kasvatustieteellisiä tutkimuksia on tehty muutama (ks. Kojonkoski-Rännäli 1995; Karppinen 2005), mutta useimmat käsityön kasvatustieteelliset tutkimukset painottuvat pedagogiikkaan. Tutkimusaiheet liittyvät käsityönopetuksen kehittämiseen ja toimintamalleihin (ks. Suojanen 1991; Metsärinne 2004), käsityöpedagogisen teorian rakentamiseen (ks. Lindfors 1992), opetusteorioihin (ks. Nygrén-Landgärs 2000), käsityönopettajan toimintatapoihin ja pedagogiseen ajatteluun (ks. Syrjäläinen 2003), käsityöhön kasvatuksen välineenä (ks. Lepistö 2004), oppimateriaaleihin (ks. Kröger 2003; Porko-Hudd 2005), oppimisprosesseihin (ks. Virta 2005) ja teknologiakasvatukseen (ks. (Autio 1997); Alamäki 1999; Kantola 1997; Parikka 1998, Rasinen 2000; Järvinen 2001; Heinonen 2002; Lindh 2006). Useissa käsityön kasvatustieteellisissä tutkimuksissa on sivuttu sukupuolen mukaan eriytyneitä käsityötä. Kasvatustieteellisestä viitekehystä aihetta on tutkittu tyttöjen sukupuolen mukaan eriytyneessä tekstiilityössä muistelutyön avulla (Kokko 2003; 2006).

Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen käsityönopettajan koulutuksessa käynnissä ja valmisteilla olevat käsityön kasvatustieteelliset tutkimukset kohdistuvat tällä hetkellä pedagogiikkaan ja siinä erityisesti oppimateriaaleihin sekä käsityön merkityksistä nouseviin käsityönopetuksen toimintamalleihin ja pedagogisiin ratkaisuihin. Käsityön kasvatustieteellisen tutkimuksen yhtenä keskeisenä areenana voidaan pitää käsityön yli-

opisto-opetuksen tutkimusta. Useat edellä mainitut käsityöpedagogiikkaan liittyvät väitöskirjatutkimukset on toteutettu yliopistokontekstissa (mm. Nygrén-Landgärs 2000; Heinonen 2002; Lepistö 2004; Virta 2005; Luomalahti 2005; Kokko 2006; Lindh 2006). Mainittujen tutkimusten lisäksi on kuvattu myös mm. opiskelijoiden reflektiivisen ajattelun kehittymistä portfoliotyöskentelyn aikana (Pöllänen 2005) sekä akateemista käsityöopettajuutta (Pöllänen 2006b). Käsityön merkitykseen liittyvillä kasvatustieteellisillä tutkimuksilla on yhtymäkohtansa myös käsityö ja hyvinvointi -tutkimusten kanssa, sillä niiden taustalla on oppijan ja käsityöntekijän subjektiivisten kokemusten hyödyntäminen käsityöpedagogiikan sekä laajemmin taito- ja taideaineiden opetuksen kehittämisessä. Tutkimuksia yhdistävänä teemana voidaan pitää käsityöprosessin ohjaamiseen liittyviä kysymyksiä. Tällöin keskeisinä tutkimusintresseinä ovat olleet ohjaavan opettajan henkilökohtaisten käyttöteorioiden ja pedagogisten uskomusten tutkiminen sekä käsityötä opiskelevan, vasta-alkajan kokemukset käsityöprosessin ja siihen liittyvän ohjausprosessin aikana. Tutkimusten mielenkiinto liittyy niin opettajan ja oppijan väliseen pedagogiseen suhteeseen kuin myös oppijan ja/tai opettajan sekä opetettavan sisälön väliseen ns. didaktiseen suhteeseen.

Käsityön merkitystä koskevan tutkimuksen ja pedagogisen oppimateriaalitutkimuksen antia on hyödynnetty käsityöopetuksen toimintamallien kehittämisessä ja niistä rakennettavien pedagogisten mallien teoreettisen viitekehyksen aukikirjoittamisessa (mm. Pöllänen & Kröger 2000; 2005; 2006; Pöllänen 2005). Tavoitteena on myös kerätä ns. hyvät käytänteet – kokemuksia (*best practices*) tutkimusyhteistyössä Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen ja Helsingin kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen kanssa (ks. Syrjäläinen, Pöllänen, Kröger & Salo 2003).

Koska käsityötieteen kasvatustieteellinen tutkimuskenttä on hyvin laaja, kuvataan seuraavassa esimerkissä tarkemmin yhtenä tutkimusjuonteena oppimateriaalitutkimusta 1) tekijän, 2) oppimateriaalitekstin itsensä ja tulkitsijan sekä 3) kokijan näkökulmasta. Tekijän näkökulmasta tehtävä oppimateriaalitutkimus voi olla tekijän intension selvittämistä tai ei-vielä-olemassa olevan oppimateriaalin tuottamisprosessin tutkimista. Henkilö, joka tuottaa oppimateriaalia verkkoon, valitsee, mitä informaatiota, tietoa tai viestejä ja missä muodossa hän ne lähettää verkkoon. Oppimateriaalin tekijän, tuottajan näkökulmasta oppimateriaali on mahdollisten ja

tarkoituksenmukaisten sisältöjen, pedagogisten ratkaisujen ja muotojen valintaa. Tällöin oppimateriaalia voidaan ymmärtää tutkimalla sen tekijän ajatuksia ja intentioita. Verkko-oppimateriaalin tuottamisprosessilla tarkoitetaan sitä tapahtumaketjua, jossa ideasta suunnitellaan ja toteutetaan valmis oppimateriaali. Tutkittaessa oppimateriaalien kehittämistyötä lähestytään kehittämistutkimusta (vrt. tuotekehitystoiminta).

Oppimateriaalitekstin itsensä ja tulkitsijan näkökulmasta oppimateriaali on kirjoitettu merkityskokonaisuus. Tällaisessa tekstikeskeisessä käsitelyssä ajatellaan, että oppimateriaalit ovat artefakteja, joita voidaan luokitella eri lajeihin ja tyyppeihin. Lähtökohtana on tällöin ajatus, että tekstien itsensä piirteet ohjaavat niiden luentaa. Oppimateriaaliteksti ja sen ominaisuudet tai piirteet opastavat lukijaa kohti tiettyä merkitystä. Tällöin ikään kuin luotetaan tekstiin: ”teksti itsessään” on merkitysten materiaa, todistusaineistoa ja johtolankoja. Toisin sanoen ymmärretään, että oppimateriaalitekstit pyrkivät asettamaan rajoja sille, kuinka lukijat niitä ymmärtävät. Toisaalta on kyse oppimateriaalin itsenäisen, tekijästään riippumattoman olemassaolon korostamisesta. Toisin sanoen hyväksytään ja ymmärretään myös se, että merkitystä ei ole koskaan kirjoitettu ikään kuin täysin valmiiksi tekstin sisään, vaan se muodostuu tekstin luennassa, johon tekstin lisäksi vaikuttaa lukijan sijoittuminen konteksteihin ja kulttuurisiin käytänteisiin.

Oppimateriaalin vastaanottajan, käyttäjän ja kokijan näkökulmasta tarkasteltuna oppimateriaali on konkreettisten kielen muotojen prosessointia kulloisessakin lukutilanteessa relevanteiksi merkityksiksi. Opettaja tai oppilas antaa siis oman merkityksen oppimateriaalille, jolloin voitaisiin tutkia esimerkiksi, miten käyttäjät tulkitsevat ja soveltavat oppimateriaaleja opiskelussa, ja millaisia merkityksiä oppimateriaalien käyttäjät antavat materiaaleille. Tällaisessa ns. yleisökeskeisessä näkökulmassa korostetaan siis vastaanottajan valtaa oppimateriaalin merkityksenannossa. Voidaan myös tutkia, millaisia oppimisprosesseja oppimateriaali tukee. Tällöin on muistettava, että myös opettajalla voi olla olennainen vaikutus siihen, millaisen merkityksen verkko-oppimateriaali saa opetustapahtumassa. Oppimateriaalien kokemis- ja käyttöprosessien lisäksi voidaan tutkia oppimateriaalien pedagogisen käyttötavan suunnittelua.

Teknologiakasvatus tutkimuskohteena

Asko Heinonen

Suomessa on peruskoulun käsityön erityisesti teknisen työn alueelta julkaistu viimeisen kymmenen vuoden aikana 13 väitöskirjatyötä, joiden tieteellinen näkökulma on joko käsityökasvatus tai teknologiakasvatus.

Käsityökasvatuksen ensisijainen tehtävä on oppilaiden kokonaisvaltaisen kasvatus ja toissijaisena tehtävänä on valmistaa kotona tarvittavia esineitä. Käsityökasvatuksessa pyritään kokonaisuusien ja elämänhallinnan opettamiseen, jolloin sen luonne on yleissivistävä (Metsärinne 2003, 7). Seuraavien kuuden tutkimuksen tiedepohja on käsityökasvatus, jossa teknologiakasvatus nähdään käsityön / teknisen työn osa-alueena.

Aution (1997) tutkimuksessa seurattiin peruskoulun vuoden 1994 opetussuunnitelman kaikille yhteisen teknisen työn ja teknologian käytännön toteutumista peruskoulun 5.-9. luokilla sekä oppilaiden teknisten valmiuksien kehittymistä. Kankareen (1997) tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa palvelumateriaalia teknologian lukutaidon opettamisen tueksi sekä aloittaa teknologian lukutaidon teoreettinen tarkastelu. Kivikankaan (2003) tutkimus kohdentui hyvän opetuksen sekä tuloksellisen oppimisen ehtoihin perustuvaan eriyttämiseen ja yksilöimiseen perusasteen 3.-6. luokkien käsityöoppiaineen opetuksessa. Metsärinteen (2003) tutkimuksessa kehitettiin perusasteen 9. luokan oppilaiden teknisen työn visiooppimista tukevaa koulukäsityöopetusta. Luomalahden (2005) tutkimuksen tarkoituksena oli muodostaa kokonaisvaltainen kuva luokanopettajan-koulutuksessa opiskelevien naisopiskelijoiden teknologiasuuntautumista. Virta (2005) tutki lastentarhan-, käsityön- ja luokanopettajaksi opiskelevien itseohjautuvaa oppimista, oppimisen metakognitiivista säätelyä sekä niiden www-pohjaista tukemista.

Teknologiakasvatuksessa on keskeistä Parikan ja Rasisen (1994, 19) mukaan oppilaiden herkistyminen teknologisten ongelmien havaitsemisessa, kuvittelussa, erittelyssä, ymmärtämisessä, ratkaisemisessa sekä arvioinnissa. He korostavat oppilaan arkipäivän elinympäristön, käden taitojen, ajattelutoimintojen ja käytännön suunnittelutaitojen tärkeyttä. Edellä esitettyjä oppimis- ja kasvatustuloksia voidaan yleisesti nimittää teknologiseksi perussivistykseksi eli näkemykseksi siitä, miten teknologia vaikuttaa oppilaan maailmankuvan muodostumiseen.

Seuraavien seitsemän väitöstutkimusten teoreettinen näkökulma on teknologiakasvatus. Kantolan (1997) tutkimuksessa tarkasteltiin maamme käsityön opetuksen kehitystä vuodesta 1863 nykypäivään. Parikan (1998) tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä yleissivistävä teknologiakompetenssi ja teknologiakasvatus peruskoulun ja lukion kasvatuspäämääränä tarkoittaa. Alamäen (1999) väitöskirjassa selvitettiin teknologian käsitteellisen analyysin lisäksi miten teknologista yleissivistystä tulisi opettaa varhaiskasvatuksessa ja peruskoulussa. Rasinen (2000) selvitti kuuden maan teknologiakasvatuksen opetussuunnitelmia, opetussuunnitelman perusteita sekä opetusohjeita. Järvisen (2001) tutkimuksessa syvennettiin ymmärtämystä teknologian luonteesta ja sen vastaavuudesta konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Heinosen (2002) kehittämistutkimuksessa etsittiin ratkaisuja luokanopettajankoulutuksen teknologian kurssin järjestämiseksi siten, että opiskelijoille voitaisiin tarjota hyvät sisällölliset ja didaktiset valmiudet käsityön / teknologian opettamiseen peruskoulun 1 – 6 luokilla. Lindhin (2006) tarkoituksena oli kehittää ja kokeilla teoreettista mallia, jonka avulla voidaan hahmottaa teknologian oppimista, kun tavoitteena on teknologinen yleissivistys.

Viidessä edellä esitetyistä tutkimuksista (Kankare 1997; Kantola 1997; Parikka 1998; Rasinen 2000; Lindh 2006) tarkasteltiin teknologiakasvatusta yhteiskunnallisesta tai tiedonalan erityispiirteiden näkökulmasta. Alamäen (1999), Aution (1997), Järvisen (2001), Kivikankaan (2003) ja Metsärinteen (2003) tutkimusten voidaan katsoa kuuluvan peruskoulun käsityö erityisesti teknisen työn opetus- ja oppimisprosesseja selvittäviin didaktisiin tutkimuksiin. Heinosen (2002), Luomalahden (2005) ja Virran (2005) tutkimukset liittyvät opettajankoulutuksen käsityökasvatuksen tai teknologiakasvatuksen pedagogiikkaan, käytännön opetuksen- ja opiskelun toteutukseen sekä opettamaan oppimiseen.

Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen käsityön teknologiataitoja määriteltiin Heinosen (2002, 46) mukaan edellä esitettyjen tutkimusten keskeisiä teknologiakasvatuksellisia ajatuksia soveltaen seuraavasti:

Taitoa koskeva tieto:

Käsityö / teknologia on itseohjattuun ja tutkivaan opiskeluun sekä integraatioon perustuva oppiaine, jonka tavoitteena on kehittää opiskelijoiden tietämystä teknologiasta, sen historiallisesta kehityksestä, jär-

jestelmistä, hyödyntämisestä, sosiaalisesta, taloudellisesta ja kulttuurisesta merkityksestä sekä oppiaineen opettamisesta peruskoulussa. Se soveltaa matemaattis-luonnontieteellistä tietoa ja tarjoaa sille myös käytännössä sovelluskohteet.

Taidon antama tieto:

Käsityön / teknologian opinnoissa opiskelijoita ohjataan itse arvioimaan omaa osaamistaan, asettamaan opiskelutavoitteita, valitsemaan opiskelusisältöjä ja arvioimaan oppimistuloksia. Lisäksi opiskelijoita ohjataan havaitsemaan ja ratkaisemaan ongelmia sekä suunnittelemaan ja valmistamaan tuotteita käyttämällä luovasti erilaisia materiaaleja, käsityövälineitä, koneita ja laitteita, tietotekniikkaa, työprosesseja ja teknologisia systeemejä.

Savonlinna opettajankoulutuslaitos on osallistunut alusta lähtien kolmen opettajankoulutuslaitoksen (Hämeenlinna, Jyväskylä, Savonlinna) teknisen työn didaktiikan lehtorien vuonna 1991 aloittamaan teknologiasvatuksen kehittämishankkeeseen, jolla pyritään kehittämään teknisen työn opetusta nyky-yhteiskunnan teknologiseen kehitykseen paremmin soveltuvaksi teknologiasvatuksiksi. Projektin alalta on tähän mennessä valmistunut viisi väitöstutkimusta, viisi tieteellistä raporttia sekä lukuisia pro gradu- tutkielmia. Parhaillaan on tekeillä muutamia lisenssiaatin tutkimuksia sekä pro gradu -tutkielmia.

Yhteisöllinen suunnittelu oppimisen kohteena ja kontekstina

Pirita Seitamaa-Hakkarainen

Parhaillaan suomalainen koulutusjärjestelmä yrittää vastata yhä vaativampiin pedagogisiin haasteisiin, jotka liittyvät mm. oppilasryhmien kokoon, oppilaiden erilaisuuteen tai syrjäytymisriskin ja oppimisvaikeuksia omaavien oppilaiden vaikeuksiin ja viihtymättömyyteen koulussa. Uudelleen rakentumassa oleva kouluverkosto haastaa myös opettajat ja oppiaineryhmät järjestäytymään uudella tavalla, kehittämään yhdessä tapahtuvaa opetusta sekä soveltamaan tieto- ja viestintäteknologiaa nykyistä innovatiivisemmalla tavalla kouluopetuksessa. Tähän liittyvät myös Itä-Savon alueelliset haasteet. Koulutetut nuoret eivät jää kotiseudulleen, mikä merkitsee alueellisen kompetenssieroihin perustuvan eriarvoisuuden voimistumista.

Samaan aikaan suomalaisen koulujärjestelmään kohdistuu aivan uusia vaatimuksia. Tietoyhteiskunnan sijaan on siirrytty puhumaan uudesta yhteiskunnasta, ns. innovaatioyhteiskunnasta, luovuudesta sen käyttövoimana sekä tietointensiivisestä työstä ja niiden asettamista odotuksista kehittyvälle kasvatukselle ja opetukselle. Innovaatioyhteiskunta edellyttää työntekijältä uudenlaista pätevyyttä, joka kehittyy osallistumisella asiantuntijakulttuuriin sekä ratkomalla yhdessä sen edustajien kanssa aitoja ja autenttisia ongelmia. Tätä prosessia kutsutaan tutkimuskirjallisuudessa *tiedon luomiseksi* (Hakkarainen et al. 2004). Tiedon luomisessa oppiminen nähdään innovaatioprosessin kaltaisena. Siinä uusi kohde – käsitteellinen artefakti, suunnitelma tai tuote – luodaan yhteisöllisesti ja samalla osallistujien tieto joko rikastuu tai muokkautuu merkittävästi. Käsitteemme mukaan tulevaisuuden innovaatioyhteiskunta tarvitsee juuri tällaisten innovatiivisten ja tiedon rakentamiseen kohdistuvien pedagogisten mallien kehittämistä ja juurruttamista niin kouluun kuin työelämäänkin. Suomen Akatemian rahoittaman tutkimushankkeen pyrkimyksenä on tiedon rakentamisen sekä kollektiivisen asiantuntijuuden ja sosiaalisen luovuuden tukeminen ja tutkimusperustainen kehittäminen koulutuksen eri asteilla sekä työelämässä.

Nykykäsityksen mukaan asiantuntijuutta ei voida tarkastella pelkästään yksilön mielensisäisinä prosesseina. Se on perusluonteeltaan kah-

nessa suhteessa hajautunut (distributed) toimintaympäristöön. Toisaalta asiantuntijuus on ankkuroitunut kulttuurikehityksen luomiin älyllisen toiminnan välineisiin, jotka kantavat kulttuurihistoriallisesti kasautuvaa tietämystä ja auttavat voittamaan ihmisen tiedonkäsittelykyvyn asettamia rajoituksia. Tätä kutsutaan *fysikaalisesti hajautuneeksi asiantuntijuudeksi*. Toisaalta se perustuu yksilöiden älyllisten prosessien yhdistämiseen, valamiseen ja hitsaamiseen toisiinsa yhteisöissä ja verkostoissa. Tämä *sosiaalisesti hajautunut asiantuntijuus* mahdollistaa sellaisten ajallemme ominaisten tehtävien kohtaamisen, jotka ylittävät yksilön älylliset voimavarat. Kaiken kaikkiaan nykyaikainen asiantuntijatyö tukeutuu kulttuurihistoriallisesti kehittyneisiin kollektiivisiin tietämysverkostoihin, jotka muodostuvat sekä artefakteista, sosiaalisista käytännöistä että yhteisöistä. Asiantuntijaksi kasvamista voidaan tässä viitekehyksessä kuvata liittymisenä kollektiiviseen tietämysverkostoon tietämyksen yksilöllisen sisäistämisen sijasta. Asiantuntijajohdoksen älykäs toiminta ongelmatilanteessa on ennen muuta itseorganisoitunut, ihmisten ja artefaktien muodostamaan heterogeeniseen verkostoon hajautunut prosessi.

Opettamisen perinteisissä malleissa on jäänyt vähälle huomiolle design-toiminnan rikas ja monen eri tiedonalueen tietoa haastava olemus. Suunnittelussa ja muotoilussa tapahtuvaa taitojen oppimista voidaan pitää olennaisena yksilön kognitiivisten, sosiaalisten sekä esteettisten taitojen kehittymistä tukevana lähestymistapana. Suunnittelemalla oppiminen (Learning by design, LBD) on vakiintunut yhdeksi merkittäväksi opetusmalliksi tiede- ja teknologiaopetuksessa (Enkenberg 2001; Kolodner 2002). Design-oppimisesta ja asiantuntijuudesta saatuihin tuloksiin perustuen olemme kehittäneet 'Learning by Collaborative Design'-mallin ohjaamaan opetusprosesseja ja edistämään oppilaiden design-ajattelun kehittymistä. Suunnittelulla eli designilla on merkittävä rooli ihmisen luovuuden ja ongelmanratkaisun taitojen kehittämisessä. Designissa nousevat keskeiseen rooliin siihen osallistuvien ihmisten keskinäinen vuorovaikutus, käytettävät työvälineet sekä rakennettavat artefaktit (Seitamaa-Hakkarainen & al. 2004, 2005).

Tutkimusprojektissa yhdistyy kolme tutkimuslinjaa: 1) LCD:n viitekehyksessä rakennetaan verkostopohjaisia oppimisympäristöjä eri koulutuksen tasoilla ja analysoidaan opiskelijoiden design-toimintaa ja siihen yhdistyviä pedagogisia käytäntöjä. 2) Muutoslaboratorion avulla kehi-

tetään opettajayhteisöä arvioimaan ja muokkaamaan opetuskäytäntöjään. Kiinnostuksen kohteena on erityisesti se, kuinka ja millaisin ehdoin koulu omaksuu innovatiivisen tietoyhteisön käytäntöjä, jotka tukevat oppimista yhteisöllisen suunnittelun avulla. 3) Tutkitaan, kuinka opettajan profesionalismi kehittyi tiimityöskentelyn ja yhteisöllisen designin välittämänä.

Käsityötieteen verkostot

Käsityötieteen tutkimuksessa on nähty tärkeäksi verkostoitua monitieteisten ongelmien ja tutkimusprojektien ympärille. Edellä esitetyt kaksi Suomen Akatemian rahoittamaa pitkäaikaista tutkimusprojektia on toteutettu tällä periaatteella. Sosiaalisen luovuuden tutkimus (CoDes –projekti) toteutettiin konsortiohankkeena Lapin yliopiston kanssa: Savonlinna vastasi peruskoulun ja yliopisto-opiskelijoiden virtuaalisen suunnittelun tutkimuksesta ja Lapin yliopisto ammattilaisten suunnittelun tutkimuksesta. Tässä projektissa yhdistyivät muotoilun tutkimus ja käsityötieteen tutkimus sekä kansainvälinen yhteistyö Toronton yliopiston Institute for Knowledge Innovation and Technology – tutkimusryhmän kanssa. Kollaboratiivinen suunnittelu oppimisen kohteena ja kontekstina toteutetaan yhteistyössä Helsingin yliopiston tutkijoiden sekä Savonlinnan luokanopettajakoulutuksen kanssa. Tutkimushankkeessa on myös laaja kansallinen ja kansainvälinen verkosto, mm. tutkijoita Kanadasta, Norjasta ja Yhdysvalloista.

Tutkimusprojektien lisäksi käsityötieteen kansainvälinen julkaisu-toiminta on kasvanut varsin nopeasti. Tutkimusprojektiemme tuloksista julkaistaan noin 2-3 kansainvälistä referee -prosessin läpikäynyttä artikkelia vuodessa designalan keskeisissä julkaisuissa, kuten Design Studies, Design Journal ja International Journal of Design and Technology Education. Lisäksi osallistuminen kansainvälisiin konferensseihin on kasvanut. Tällaisia keskeisiä kansainvälisiä konferensseja ovat Design Research Society, European Academy of Design ja CSCL, ETN European Textile Network ja NordFo:n järjestämät pohjoismaiset konferenssit.

Kotimaisia yhteistyötahoja ovat esimerkiksi verkko-oppimisen ja oppimisympäristöjen tutkijatapaamiset sekä kasvatustieteen tutkijatapaamiset. Käspaikka on yhteistyötaho, joka yhdistää käsityöopetuksessa toimi-

via opettajia kaikilta kouluasteilta, opettajien kouluttajia, alan tutkijoita ja alan opiskelijoita. Käsityötieteen opiskelijat mm. suunnittelevat ja valmistavat verkko-oppimateriaalia Käspaikkaan.

Esineellistä kulttuuria tutkivilla on Suomessa monitieteinen yhteistyöverkosto ”Tavarantutkijat”, johon kuuluu myös käsityötieteen tutkijoita. Kulttuurisesta tuotetutkimuksessa avautuu yhteyksiä esimerkiksi semiotiikan ja kansatieteen tutkijatapaamisiin. Käsityöalan yritystoiminnan tutkimus yhdistyy luontevasti alan kehitystyöhön ja näin yhteistyökumppaneita ovat kauppa- ja teollisuusministeriö ja alalla toimivat edistämisisorganisaatiot. Käsityötieteen tutkijat ovat myös kysytyjä asiantuntijoita ja luennoitsijoita monilla käsityökulttuurin ja muotoiluntutkimuksen alueilla.

Yhteistyöverkostoja on rakennettu määrätietoisesti myös opetuksen alueella. Käsityönopeuttajankoulutuksen verkkoyliopistossa (KVY) olemme voineet laajentaa Savonlinnan roolia, tarjota teknisen työn aineenopettajakoulutusta ja luoneet yhteisiä virtuaalisia verkkokursseja. Myös kotitaloustieteen kanssa on tehty yhteisiä kansallisia verkkomateriaaleja asumiseen liittyen. Pedagogisen kehittämisen yhteistyöverkoston toimivat myös vuosittain joko Helsingissä tai Turussa järjestettävät ainedidaktiset symposiumit sekä vuoden 2006 alussa perustettu vertaistueksi ja resursiksi rakentuva KasKas-verkosto.

Yhteistyö ammattikorkeakoulujen kanssa on tärkeä alueellinen vahvuus. Tätä edustaa pitkäaikainen yhteistyö Mikkelin ammattikorkeakoulun muotoiluosaston ja Kuopion Muotoiluakatemian kanssa. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun kanssa olemme toteuttaneet yhteisen tutkimusprojektin. Näiden ammattikorkeakoulujen henkilökuntaa on hakeutunut tekemään maisterin tutkinnon käsityötieteestä. Myös käsityömuotoilun ja teknologian maisterikoulutusohjelmassa on näiden oppilaitosten opettajia päteväitymässä. Viime keväänä on jätetty esitys Mikkelin ammattikorkeakoulun muotoiluosaston siirtämisestä Joensuun yliopiston yhteyteen, jolloin se vahvistaisi laitoksen profiloitumista taito- ja taideaineisiin.

Uusille poluille

Käsityötä voidaan tarkastella monista erilaisista näkökulmista mm. kulttuurisena, psykologisena ja pedagogisena ilmiönä. Tässä tutkimusohjelmassa on esitelty minkälaisia projekteja ja tutkimushankkeita eri näkökulmista käsityön tutkimuksen alalla on kehitetty Savonlinnan opettajan koulutuslaitoksessa. Erilaiset teoriat ja mallit eivät johdu vain erilaisista näkökulmista, vaan itse ilmiön, käsityön, moninaisuudesta. Käsityön tutkimus ei etsi yhtä totuutta. Moninaisuutta, diversiteettiä, tulee tukea tietoisesti, sillä se on jatkuvan uusiutumisen ja luovuuden edellytys. Tutkimus saa ravintonsa tästä ajasta, mutta on syytä muistaa, että nykyajassa ovat aina myös läsnä tutkittavien ja tutkijan omat traditiot.

Käsityötiede on jo vakiinnuttanut asemansa tieteiden kentässä ja tutkimus Savonlinnassa on selkeästi suuntautunut suunnittelu- ja valmistusprosessien, asiantuntijuuden tutkimukseen sekä virtuaalisten oppimateriaalien että työskentely-ympäristöjen tutkimukseen. Innovaatioyhteiskunnan keskeisimpiä haasteita on uusien muotoilu- ja suunnitteluideoiden kehittäminen ja tuottaminen; tähän toimintaan myös käsityötieteen tutkimuksella on keskeistä sanottavaa. Kun korkeatasoinen osaaminen perustuu paitsi tiedon intensiiviseen käyttöön myös taitoihin liittyvään osaamiseen, voidaan puhua taitoteknologiasta. Teknologian kehittyessä kohti räätälöityä massatuotantoa ja käyttäjälähtöistä suunnittelua, on myös teollisuustuotannon kehityksessä tultu lähemmäksi käsityötä ja taitoteknologiaa. Käsityöllinen suunnittelu ja valmistus voidaan nähdä älykkään massatuotannon mallina; tuotteiden massamittainen räätälöinti asiakkaan tarpeisiin ei olisi mahdollista ilman käsityötaitoa ja -tietoa.

Yksi käsityötieteen tulevaisuuden polku on suuntautuminen innovaatioyhteiskunnan haasteisiin. Käsityötieteen tutkimusta tulee voimakkaammin kehittää siihen suuntaan, että se liittyisi laaja-alaisesti ihmisen elinympäristön muotoutumiseen, muotoiluun ja luovuuteen ilman materiaali- tai tekniikkarajoja. Käsityötieteen tutkimukseen voidaan kytkeä kiinteästi uusi teknologia käsityöläisen luovuuden välineenä, nopea mallintaminen ja prototypointi sekä uusien käsityötekniikoiden kehittäminen ja uusien materiaalien käyttäminen. Tällaista uutta suuntaa edustaa muun muassa Nils Gershenfeldin (2005) FabLab-ajatus, jota voidaan pitää ”valmistuksen digitaalisena vallankumouksena”. Ajatuksena on esineiden hen-

kilökohtainen valmistaminen eli pikemmin esineiden kuin kuvien tulostaminen. FabLabissa suunnitellaan, tulostetaan ja leikataan 3-ulotteisten kappaleiden rakennemateriaaleja. FabLab ei korvaa käsityöläisen taitoa ja halua valmistaa esineitä käsin, mutta se voisi tuoda uusia ulottuvuuksia käsityön ja muotoilun opetukseen. Myös sekatoimellisuuden mahdollisuuksia tulisi miettiä käsityötieteen ja käsityön opetuksen näkökulmasta: sekatoimellisuus risteyttää virtuaalista ja reaaliympäristöä antamalla esineille virtuaalisia ominaisuuksia. Uutta tukea oppimiselle tarjoaa virtuaaliympäristön ja fyysisen maailman vuorovaikutus ja mielekäs sekoittuminen.

Kulttuurinen tuotekehitys ja tutkimus käsityöstä hyvinvoinnin välineinä ovat avanneet näkökulmia, joissa ilmenevät käsityön tekemisen ja valmiiden tuotteiden erilaiset merkitykset yksilöille. Käsityö on toimintaa, joka tuo hyvinvointia, esimerkiksi virkistävänä ja rauhoittavana harrastuksena, terapiana ja oppimisen välineenä. Kulttuurisella tuotekehityksellä voidaan lisätä ymmärrystä ihmisestä ja hänen toiminnastaan sekä tutkia tuotteisiin liittyviä merkityksiä. Käsityötuotteet ovat usein yksilöllisiä uniikkituotteita, joissa korostuu luovuus ja esteettisyys. Käsityötuotteita ei osteta pelkästään niihin liittyvien käytännöllisten tarpeiden vuoksi vaan tuotteisiin liittyvien merkitysten vuoksi. Käsin valmistettu tuote on myös viesti lahjan antajalta ja käsitöihin liitetään mielellään tarinoita. Tarvitaan laajempaa ja systemaattista tutkimusta käsityön hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä, käsitöihin liittyvistä merkityksistä sekä kuluttamiseen liittyvistä arvoista: millaisia merkityksiä käsityöesineille annetaan ja miten niiden arvo voidaan todentaa.

Käsityöyrittäminen ja käsityö ammattina eivät ole menettäneet merkitystään. Käsityöhön liittyvää koulutusta on Suomessa runsaasti ja käsityö työllistää edelleen maassamme monia ihmisiä. On tärkeää tutkia käsityötä ammattina niin menneisyyden, nykyisyyden kuin tulevaisuudenkin näkökulmista. Lisäksi tarvitaan tutkimusta käsityöalan yritystoiminnasta ja millainen on yrittäjämuotokuvia ja miten aineeton käsityö tuoteistetaan.

Käsityön opetuksella ja neuvonnalla on suuri merkitys. Käsityö on yksi peruskoulun oppiaineista, käsityö kuuluu taiteen perusopetukseen ja se on hyvin suosittu aine vapaaehtoisessa opiskelussa kansalais- ja työväenopistoissa. Tänä päivänä suositaan lyhytkursseja käsityön eri alueilta. Käsityöhön sisältyy sekä taidollinen että taiteellinen toiminta, sen opetus

ja ohjaus. Tulevaisuudessa käsityön opettaminen edellyttää tulevilta opettajilta laaja-alaista osaamista sekä kykyä toimia hyvin eri-ikäisten kanssa. Pienillä paikkakunnilla on jo nyt tehty yhdistelmävirkoja: aineenopettaja kulkee eri paikkakunnilla ja eri asteilla peruskoulusta kansalaisopistoihin. Tutkimuksen ja alan opettajankoulutuksen tulisikin suuntautua laaja-alaiseen opetukseen ja neuvontaan. Tässä uudessa tilanteessa joudumme myös kysymään, onko muuta tapaa opettaa taitoa kuin lähteä liikkeelle perinteisistä tekniikoista. Konkreettiseen tekemiseen ja taidon kehittymiseen paneutuminen on edelleen välttämätöntä, mutta voimme kysyä, vahvistamme nykytilaa näkemättä jotain uutta. Taustalla väikkyy myös kysymys siitä, mihin tulevaisuudessa koulutamme käsityöopettajia: opettajiksi, ohjaajiksi, luovuusscoutseiksi, käsityöterapeuteiksi, yrittäjiksi, esiintyviksi taitajiksi vai yleisemmin kulttuuritoimijoina.

Tulevaisuudessa ja nyt yliopistojen rakenneuudistuksesta puhuttaessa on noussut esille ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen työnjako. Tähän liittyy keskeisesti kysymys siitä, hankitaanko käsityötaidot yliopistossa vai ammattikorkeakoulussa, kuten käsityömuotoilun ja teknologian maisterikoulutusohjelmassa, jossa lähtökohtana ovat jo olemassa olevat käsityön taidot. Maisteriohjelman opiskelijoille on jo ennen käsityötieteen opintoja syntynyt välttämätön ymmärrys käsityöstä, taidosta ja esineiden muotoilusta.

Tutkimusta tarvitaan myös siitä, millaisia ovat lasten ja aikuisten omaehtoisesti, vapaa-ajalla ilman organisoitua ohjausta, kehrittelemät käsityöt, miten he inspiroituvat ja ratkaisevat ongelmia ja mitä tällaisesta lapsuusajan tekemisestä on jäljellä aikuisiässä. Jatkossakin on syytä tutkia, miten käsin tekeminen kehittää muodonantokykyä sekä ympäristön ja tilan hahmottamista, millainen on ongelmaratkaisukyvyyn ja taidon oppimisen siirtovaikutus. Lisäksi käsityötieteen tutkimusta tulee kohdistaa myös globalisoituvaan käsityökulttuuriin, yhteisöjen ja sosiaalisten verkostojen toimintaan käsityöprosessissa sekä jaetun tietämyksen ja yhteisöllisen käsityön tekemiseen.

Käsityötieteen tutkimuksen teoreettiselle kehittämiselle tärkeä haaste on suunnittelu- ja valmistusprosessin teoreettisen mallin kehittäminen ja todentaminen edelleen. Keskeinen alue on suunnitteluun ja valmistukseen liittyvän asiantuntijuuden kuvaaminen. Asiantuntijuuden analysoinnilla ja kuvauksella voidaan arvioida suunnitteluun ja valmistukseen tarvittavia

psykkisiä ja fyysisiä edellytyksiä. Viimeaikaisessa keskustelussa käyttäjälähtöisen ja osallistuvan suunnittelun tutkimus on noussut tärkeäksi tutkimuskohteeksi. Virtuaalinen yhteisöllinen suunnittelu, virtuaaliset käytäntöyhteisöt ovat tuoneet uutta ulottuvuutta käsityötieteen tutkimukseen. Käyttäjälähtöisessä suunnittelussa ja sen tutkimuksessa on keskeiseksi noussut tarve kuvata valmiin tuotteen suunnittelua ja käyttöä sekä edelleen löytää käsitteellisiä välineitä käyttökokemusten kääntämiseksi suunnittelun kielelle, osaksi uusien tuotteiden suunnittelun lähtökohtia.

Käsityö ei siis ole vain osa muotoilun historiaa vaan elävä osa tämän päivän muotoilua ja tärkeä osa muotoilun tulevaisuutta. Käsityössä on kyse ihmisen perustavaa laatua olevasta tarpeesta kehittää ainutlaatuisia persoonansa ja omaa elinympäristöään. Opetuksen ja tutkimuksen keinoin olemme tukemassa kehitystä ja tekemässä sitä näkyväksi.

Lähteet

- A 530/1978. Asetus kasvatustieteellisistä tutkinnoista ja opinnoista. 29.6.1978.
- A 753/1981. Asetus Helsingin yliopiston eräistä virkajärjestelyistä 13.11.1981.
- A 576/1995. Asetus kasvatustieteenalan tutkinnoista ja opettajankoulutuksesta. 7.4.1995.
- A 794/2004. Asetus yliopistojen tutkinnoista. 19.8.2004.
- Aikasalo, P.2000. Seuratkaamme järkevää ja terveellistä muotia. Naisten pukeutumishanteet ja vaatevalinnat 1920-luvulta 1960-luvun lopulle. Kansatieteellinen arkisto 47. Helsinki.
- Akin, Ö. 1986. Psychology of Architectural Design. London: Pion.
- Allardt, E. 1976. Hyvinvoinnin ulottuvuuksia. Helsinki: WSOY.
- Alamäki, A. 1999. How to Educate Students for a Technological Future: Technology Education in Early Childhood and Primary Education. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja B, Humaniora 233.
- Anttila, P. 1983. Työ ja työhön kasvatettavuus. tutkimus koulun työkasvatuksen rakenteesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos, tutkimuksia 100.
- Anttila, P. 1993. Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet. Helsinki: WSOY.
- Aura, S., Horelli, L. & Korpela, K. 1997. Ympäristöpsykologian perusteet. Helsinki: WSOY.
- Autio, O. 1997. Oppilaiden teknisten valmiuksien kehittyminen peruskoulussa. Tytöt ja pojat samansisältöisen käsityön opetuksen kokeilussa. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos, tutkimuksia 177.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. Surpassing Ourselves. An Inquiry into the Nature and Implications of Expertise. Chicago Il: Open Court.
- Castells, M. & Himanen, P. 2001. Suomen tietoyhteiskuntamalli. Helsinki: WSOY.
- Glaser, R. & Chi, M. T. H. 1988. Overview. Teoksessa Chi, M. T. H., Glaser, R. & Farr, M. (toim.).The Nature of Expertise. Erlbaum: Hillsdale, NJ, xv-xxviii.

-
- Grönlund, I. 2005. Kestilä. Turkulaista vaatetusteollisuuden historiaa ja tuotesuunnittelijoita. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 25. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus: Perusteita, tuloksia ja haasteita. Helsinki: Painatuskeskus.
- Engeström, Y. 2004. Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä. Tampere: Vastapaino.
- Enkenberg, J. 2001. Instructional Design and Emerging Teaching Models in Higher Education. *Computers in Human Behaviour* 17, 495–506.
- Ericsson, K. A. & Smith, J. 1991. Prospects and Limits in the Empirical study of Expertise: An Introduction. Teoksessa Ericsson, K. A. & Smith, J. (toim.), *Toward a General Theory of Expertise: Prospects and Limits*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1–38.
- Ferguson, E. S. 1992. *Engineering and the Mind's Eye*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Gerdenryd, H. 1998. *How Designers Work. Making Sense of Authentic Cognitive Activities*. Lund University Cognitive Studies 75. Lund, Sweden: Lund University. <http://lucs.fil.lu.se/People/Henrik.Gedenryd/HowDesignersWork/index.html> Haettu 12.09.2006.
- Goel, V. 1995. *Sketches of the Thought*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hautamäki, A. 2001. Suomi muutosten edellä. Raportti Suomen haasteista. Sitran julkaisuja 6.
- Heikkinen, K. 1997. Käsityöt naisten arjessa. Kulttuuriantropologinen tutkimus pohjoiskarjalaisten naisten käsityön tekemisestä. Helsinki: Akatiimi.
- Heikkinen, K. & Kupiainen, T. 1994. Merkilliset merkit: esinekulttuurin semiotiikkaa. Teoksessa Kupiainen, J. & Sevänen, E. (toim.) *Kulttuurintutkimus*. Helsinki: SKS, 249-269.
- Heikkilä-Rastas, M. 2003. Muodon vai muodin vuoksi? Couturemuodin ja muotoilun vaikutukset Kaisu Heikkilä Oy:ssä 1950-luvulta 1980-luvun alkuun suunnittelijan näkökulmasta. *Taideteollisen korkeakoulun julkaisuja A 42*.

- Heinonen, A. 2002. Itseohjattu ja tutkiva opiskelu teknologiakasvatuksessa. Luokanopettajakoulutuksen teknologian kurssin kehittämistutkimus. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja 79.
- Helsingin yliopisto 1992. Hallintovirasto, rehtorin päätös. 1632/20/1992.
- Hollo, M., Backman, H., Hakulinen, R., Katajisto, J., Koski, L. & Pernu, M-L. 2001. Käsi- ja taidealojen koulutuksen arviointi. Arviointi 6/01. Helsinki: Opetushallitus.
- Holyoak, K. 1991. Symbolic Connectionism: Toward Third-generation Theories of Expertise. Teoksessa Ericsson, K. A. & Smith, J. (toim.) *Toward a General Theory of Expertise. Prospects and Limits*. Cambridge: Cambridge University Press, 301–335.
- Hyrsky, K. 2004. Käsityörittäjän työidentiteetin kehityspolkuja: viisi erilaista kultaseppärittäjän työelämäkertaa. Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteellinen tiedekunta. Kotitalous- ja käsityötieteiden laitos. Käsityötieteen lisensiaatintutkimus.
- Ihatsu, A-M. 2002. Making Sense of Contemporary American Craft. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä tutkimuksia 73.
- Ilmonen, K. 1993. Tavaroiden taikamaailma. Tampere: Vastapaino.
- Kaipainen, M. 2000. Tilausompeluyrittäjien toiminta: vahvuudet, heikkoudet ja menestymiseen liittyvät tekijät. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteellinen tiedekunta. Käsityönopeuttajan koulutus. Käsityötieteen lisensiaatintutkimus.
- Kaipainen, M. 2006. Itäsuomalaisen maalaisvaatturin toiminta ja vaatturitoiminnan muutos Suomessa 1920-luvulta 1960-luvun loppuun. Käsityötieteen väitöskirjan käsikirjoitus.
- Karihalme, O. 1996. Muotoilun teoriasanaston termistymisen. *Acta Wasaensia* 51. Kielitiede 10. Vaasan yliopisto.
- Karppinen, S. 2005. Mitä taide tekee käsityöstä. Käsityötaiteen perusopetuksen käsitteellinen analyysi. Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitoksen julkaisuja 263.
- Kaukinen, L. 1995. Elongation Behaviour of Elastic Stitch Types in Household Sewing Machine – Stretch-Stitches versus Serger Overlock Stitches. Helsingin yliopiston opettajakoulutuslaitos. Tutkimuksia 143.

-
- Kaukinen, L. 1998. Dimensioita käsityötieteessä, erityisesti tekstiilityössä. Teoksessa Kaukinen, L. K. & Rauma, A-L. (toim.) Kotitalouden ja tekstiilityön opettajien koulutusta Joensuun yliopistossa ja Savonlinnassa. 40-vuotisjuhla-julkaisu. Joensuun yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos 72, 9–29.
- Kaukinen, L. & Rauma, A-L. 1998. Kotitalouden ja tekstiilityönopettajien koulutus Savonlinnassa. Teoksessa Kaukinen, L. K. & Rauma A-L. (toim.) Kotitalouden ja tekstiilityön opettajien koulutusta Joensuun yliopistossa ja Savonlinnassa. 40-vuotisjuhla-julkaisu. Joensuun yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos 72, 3–7.
- Korpela, K. 1995. Developing the Environmental Self-Regulation Hypothesis. *Acta Universitatis Tamperensis A* 446.
- Korpelainen, H. (toim.) 2000. Muotoilu 2005! Valtion periaatepäätös muotoilupolitiikasta 15.6.2000. Helsinki: Opetusministeriö.
- Kokko, S. 2003. Käsityömuistoja peruskoulusta. Tytöt sukupuolen mukaan eriytyneessä opetuksessa. Joensuun yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen laitos. Kasvatustieteen lisensiaatintutkielma.
- Kokko, S. 2006. Käsityöt tyttöjen kasvatuksessa naisiksi. Joensuun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta. (painamaton väitöskirjan käsikirjoitus).
- Kodoner, J. 2002. Facilitating the Learning of Design Practices: Lesson Learned from an Inquiry in Science Education. *Journal of Industrial Teacher Education* 39 (3), 1–31.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 1995. Ajatus käsissämme. Käsityön käsitteen merkitysisällön analyysi. Turun yliopiston julkaisuja sarja C, *Scripta lingua Fennica* edita 109.
- Koskennurmi-Sivonen, R. 1998. Creating a Unique Dress – a Study of Riitta Immonen’s Creations in the Finnish Fashion House Tradition. Helsinki: Akatiimi.
- Koskennurmi-Sivonen, R.. 2000. Vaatetus, pukeutuminen ja muoti – ero ja erottamattomuus. Teoksessa Koskennurmi-Sivonen, R. & Raunio, A-M. (toim.) Vaatekirja. Helsingin yliopisto. Kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen julkaisu 8, 1-16.

- Kröger, T. 2003. Käsityön verkko-oppimateriaalien moninaisuus ”Käspaikka”-verkkosivustossa. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä tutkimuksia 99.
- Kvan, T. 2001. The Pedagogy of Virtual Design Studios. *Automation in Construction* 10, 345–353.
- KVY Käsityön verkkoyliopisto 2006. <http://joyx.joensuu.fi/~lvartiai/kasityonverkko/yleista.htm>. Haettu 20.4.2006.
- Kyttä, M. 2003. Children in Outdoor Contexts. Affordances and Independent Mobility in the Assessment of Environmental Child Friendliness. Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Julkaisu A 28.
- Kälviäinen, M., Mähönen, R., Junnila-Savolainen, R. & Joenpolvi, M. 2003. Luonnonmateriaalien kokeminen tuotteissa. Kuopion Muotoiluakatemia julkaisuja. Taitemia 23.
- Kälviäinen, M. 2005. Matkakartta hyvinvointikäsiyöhön. Teoksessa Kälviäinen, M. (toim.) Käsityö – yrittäjyys – hyvinvointi. Uusia liiketoimintapolkuja. KTM julkaisuja 9. Helsinki, 15–33.
- Kälviäinen, M. & Junnila-Savolainen, R. 2005. Käsityön kuluttamiseen liittyvät hyvinvointikokemukset. Teoksessa: Kälviäinen, M. (toim.) Käsityö – yrittäjyys – hyvinvointi. Uusia liiketoimintapolkuja. KTM julkaisuja 9. Helsinki, 34–53.
- Kärnä-Behm, J. 2005. Käsityö kulttuurisena kategoriana. Käsityön ja käsityöläisyyden representaatio suomalaisissa päivälehdeissä. Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteellinen tiedekunta. Kotitalous- ja käsityötieteiden laitos, julkaisuja 12.
- Käsityöyritysten tila ja kehitys. 2001. Vuoden 2000 barometri. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö, Käsi- ja taideteollisuusliitto. Käsityön verkkoyliopisto 2006. <http://www.edu.utu.fi/rokl/kvy/yliopistot.html>. Haettu 20.4.2006.
- L 844/1971. Opettajankoulutuslaki. 10.12.1971.
- Lahti, H., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. 2003. Piloting Participatory Designing within a Collaborative Learning Environment. *Journal of Interactive Learning Research*, 14 (2), 185–207.
- Lahti, H., Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. 2004. Collaboration Patterns in Computer Supported Collaborative Designing. *Design Studies*, 25 (4), 351–371.

-
- Lahti, H. & Seitamaa-Hakkarainen, P. 2005. Towards Participatory Design in Craft and Design Education. *CoDesign* 2, 103–117.
- Lappalainen, E-M. 2005. Kulttuurisesti sensitiivinen opettajuus: käden, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistäminen maahanmuuttajien koulutuksessa ja opettajan kasvupolulla. Joensuu. Omakustanne.
- Lawson, B. 1990. *How Designers Think: The Design Process Demystified* 2nd ed. Cambridge: University Press.
- Lepistö, J. 2004. Käsiyö kasvatuksen välineenä. Seurantatutkimus opiskelijoiden käsiyötä koskevien käsitysten jäsentyneisyydestä ennen luokanopettajakoulutuksen käsiyön peruskurssin opintoja ja niiden jälkeen. Turun yliopiston julkaisuja sarja C, *Scripta lingua Fennica* edita 219.
- Lindfors, E. 2002. Tekstiilituotteen teknologiset ominaisuudet. Tekstiilituotteen käyttö- ja hoito-ominaisuuksien tarkastelu kuluttajan näkökulmasta. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 77.
- Lindfors, L. 1992. På väg mot en slöjdpedagogisk teori. Paragigmutveckling och kunskapsbehållning: sammanfattning av tre studier. Åbo akademi, institutionen för lärarutbildning, institutionen för pedagogik, rapporter från Pedagogiska fakulten Åbo akademi 34.
- Linko, M. 1998. Paperille, kankaalle ripustan unelmani, pelkoni, vihani. Teoksessa Eskola, K. (toim.) *Elämysten jäljillä. Taide ja kirjallisuus suomalaisten omaelämäkerroissa*. Helsinki: SKS, 311–378.
- Lith, P. 2005. Käsiyöyrittäjyys Suomessa 2000-luvulla – yritykset ja alan keskeiset kehityslinjat. Tutkimuksia ja raportteja 4/2005. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö.
- Lucie-Smith, E. 1984. *The Story of Craft: The Craftsman's Role in Society*. New York: van Nostrand Reinhold.
- Luomalahti, M. 2005. Naisopiskelijoiden teknologiasuuntautuminen luokanopettajakoulutuksessa. *Acta Universitatis Tamperensis* 1065.
- Luutonen, M. 1997. Kansanomainen tuote merkityksenkantajana. Tutkimus suomalaisesta villapaidasta. Helsinki: Akatiimi.

- Luutonen, M. 1999a. Elämän kirjo neuleissa. Nature's Yarns. Kuva tekstiilitaiteilija Sirkka Könösestä. A Portrait of Textile Artist Sirkka Könönen and her Knitwear. Artefakta 8. Helsinki: Akatiimi.
- Luutonen, M. 1999b. Merkillinen tuote. Teoksessa Raunio, A-M. & Seitamaa-Hakkarainen, P. (toim.) Liitteitä – Attachments. Taiteimia 16. Kuopion käsi- ja taideteollisuusakatemia, 73–82.
- Luutonen, M. 2000. Virkattuja käsineitä käyttöön ja näyttöön. Teoksessa. Koskennurmi-Sivonen, R. & Raunio, A-M. (toim.) Vaa-tekirja. Helsingin yliopisto. Kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen julkaisuja 8, 225–248.
- Luutonen, M. 2001. Villapaita pohjalaismiehen rooliasuna. Lähikuva 2. Helsinki: Lähikuva-yhdistys, Suomen Elokuvatutkimuksen Seura, Turun elokuvakerho, Turun yliopiston Mediatutkimus ja Varsinais-Suomen elokuvakeskus, 50–62.
- Luutonen, M. 2005a. Tuotesuhteita – näkökulmia kulttuuriseen tuotetutkimukseen. Verkkolehti. Kuluttajatutkimus. Nyt. 1/05. Kuluttajatutkimuksen Seura, 49–59. <http://project.hkkk.fi/kts/lehti/Vol1/1-6%20Luutonen.pdf>
- Luutonen, M. 2005b. Käsien tehty mahdollisuus. Teoksessa Lith, P. (toim.) 2005. Käsityöyrittäjyys Suomessa 2000-luvulla – yritykset ja alan keskeiset kehityslinjat. Tutkimuksia ja raportteja 4/2005. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö, 69–89.
- Luutonen, M. 2006. Käsityöläisyyden tulevaisuus. Teoksessa Kaukinen, L. & Collanus, M. (toim.) Tekstejä ja kangastuksia. Puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta. Hamina: Akatiimi, 174–185.
- Luutonen, M. & Äyväri, A. (toim.) 2002. Käsien tehty tulevaisuus. Näkökulmia käsityöyrittäjyyteen. Sitran raportteja 24. Helsinki.
- Maher, M. L., Simoff, S. J. & Cicognani, A. 2000. Understanding Virtual Design Studios. Berlin: Springer.
- McGown, A., Green, G. & Rodgers, P. 1998. Visible Ideas: Information Patterns of Conceptual Sketch Activity. Design Studies 19 (4), 431–454.
- Metsämuuronen, M. 1995. Harrastukset ja omaehtoinen oppiminen. Motivaatio, sitoutuminen ja coping. Teoreettinen tausta, rakennanalyysi ja sitoutuminen. Helsingin yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 146.

-
- Metsärinne, M. 2004. Projekti-käsityönopetus. Tapaustutkimus projekti-käsityöhön ohjaamisen opetusmuodoista sekä projektikäsityö-opetuksen suunnittelun ja ohjaamisen perusteista. Rauman opettajankoulutuslaitos, Research in sloyd education and crafts science A 6.
- Männistö, T. 2003. Haluathan tulla todelliseksi naiseksi? Naisruumiin tuottaminen Suomessa ilmestyneissä nuoren naisen oppaissa 1890–1972. Turun yliopisto. Historian laitoksen julkaisuja 63.
- Mäyrä, F. 2003. Edugames – tulevaisuuden oppimismenetelmä? Teoksessa Levonen, J. & Järvinen, T. (toim.) TUOVI: ITK'03. Tutkijataapaamisen artikkelit. Tampereen hypermedialaboratorio. <http://tampub.uta.fi/tup/951-44-5696-3.pdf> Haettu 7.1.2006.
- Newell, A. & Simon, H.A. 1972. Human Problem Solving. Englewood Cliffs. N.J.: Prentice Hall.
- Niiniluoto, I. 1983. Tieteellinen päättely ja selittäminen. Helsinki: Otava.
- Niiniluoto, I. 1990. Maailma, minä ja kulttuuri. Helsinki: Otava.
- Opetussuunnitelma 1979. Joensuun korkeakoulun opinto-opas I luku-vuonna 1979–1980. Kasvatustieteiden osasto. Joensuu.
- Opetussuunnitelma 2005. Käsityönopettajien koulutus 2005–2008. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.
- Nygrén-Landgärs, C. 2000. Educational and Teaching Ideologies in Sloyd Teacher Education. Åbo Akademi.
- Pakkasvirta, J. 2003. Monitiede vai monta tiedettä? Näkökulmia poikkitieteiseen kulttuuri-, yhteiskunta- ja aluetutkimukseen. Verkkojulkaisu <http://www.helsinki.fi/hum/renvall/monitieteisyys/index.html>. Haettu 14.3. 2005.
- Pietikäinen, I. 1973. Effect of some fabric treatments on the properties of cotton and rayon fibres. Acta Polytechnica Skandinavica 111.
- Pietikäinen, I. 1999. Käsityötiede valukauhassa. Teoksessa Raunio, A-M. & Seitamaa-Hakkarainen, P. (toim.) Liitteitä. Kirjoituksia käsityötieteestä. Taitemia 16. Kuopion käsi- ja taideteollisuusakatemia, 19–26.
- Pky-selvitys. Käsityöyritysten toimintaympäristö ja kehitysnäkymät. 2004. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö; Tietoykkönen.

- Polanyi, M. 1969. *Knowing and Being*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Popovic, V. 1999. Product Evaluation Methods and their Importance in Designing Interactive Artifacts. Teoksessa Green, W. S. & Jordan, W. (toim.) *Human Factors in Product Design. Current Practice and Future Trends*. London: Taylor & Francis, 26-36.
- Porko-Hudd, M. 2005. Under ytan, vid ytan och ovanför ytan. Analys av tanken bakom tre läromedel i slöjd. Åbo Akademi.
- Pöllänen, S. 1998. Työvaltaisella erityislinjalla opiskelleiden ammatillinen ura ja elämäntilanne. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 44.
- Pöllänen, S. 2005a. Käsityön portfolio osana reflektiivisyyteen ohjaamista. Teoksessa Virta, A., Merenluoto, K. & Pöyhönen, P. (toim.) *Ainedidaktiikan oppimistutkimuksen haasteet opettajankoulutukselle*, 262–269.
- Pöllänen, S. 2005b. Kohti kokonaista käsityötä erityisopetuksessa. Teoksessa Huttunen, A-L. & Kokkonen, A. M. (toim.) *Koulutuksen kulttuurit ja hyvinvoinnin politiikat*. Verkkojulkaisu <http://ebooks.jyu.fi/isbn9513923843.pdf>, 136–146.
- Pöllänen, S. 2006a. Elämä ilman käsitöitä – mitä se on? Käsityö harrastajien psyykkisen hyvinvoinnin tukena. Teoksessa Kaukinen, L. & Collanus, M. (toim.) *Tekstejä ja kangastuksia. Puheenvuoroja käsityötä ja sen tulevaisuudesta*. Hamina: Akatiimi, 66–79.
- Pöllänen, S. 2006b. Käsityötieteilijän ajatuksia käsityöstä. http://www.helsinki.fi/sokla/ad2006/AD_ohjelma_abstraktit.pdf.
- Pöllänen, S. & Kröger, T. Käsityön erilaiset merkitykset opetuksen perustana. Julkaisussa Enkenberg, J., Väisänen, P. & Savolainen, E (toim.). *Opettajatiedon kipinöitä. Kirjoituksia pedagogikasta 2000*. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja, 233–253.
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2005. Näkökulmia kokonaiseen käsityöhön. Teoksessa Enkenberg, J. Savolainen, E., Väisänen, P. & Ranta, K. (toim.) *Tutkiva opettajankoulutus - taitava opettaja*. Verkkojulkaisu <http://sokl.joensuu.fi/verkkojulkaisut/tutkivaope/>, 160–172.

-
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2006. Kokonainen ja ositettu käsityö paradig-
mamaailmoina: näkökulmia ja tulevaisuudensuuntia. Teoksessa
Kaukinen, L. & Collanus, M. (toim.) *Tekstejä ja kangastuksia.*
Puheenvuoroja käsityötä ja sen tulevaisuudesta. Hamina: Aka-
tiimi, 86–96.
- Rasinen, A. 2000. Developing Technology Education: In Search of Curri-
culum Elements for Finnish General Education Schools. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* 171.
- Raunio, A-M. 1999. Esineet elämässä ja tarinassa. Elämäkerrat käsityön
ja muotoilun tutkimuksen välineenä. Teoksessa Raunio, A-M.
& Seitamaa-Hakkarainen, P. (toim.) *Liitteitä – Attachments.*
Kuopion käsi- ja taideteollisuusakatemia, 83-94.
- Raunio, A-M. 2000. Rajoja, reunoja, vaatteita ja tiloja. Teoksessa Kosken-
nurmi-Sivonen, R. & Raunio, A-M. (toim.) *Vaatekirja.* Helsingin
yliopisto. Kotitalous- ja käsityötieteiden laitos, julkaisuja
8, 51-76.
- Ronkainen, S. 2005. Tiedon monitieteellisyys ja monitieteellisyiden seu-
rauksia. Teoksessa Rantala, P. & Tuominen, M. (toim.) *Rajoilla.*
Puheenvuoroja tutkimuksen rajoista ja rajojen tutkimisesta.
Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan julkaisuja C 30, 213–
232.
- Räisänen, R. 2002. Anthraquinones from the Fungus *Dermocyke Sanguinea* as Textile Dyes. University of Helsinki, Department of
Home Economics and Craft Science. Research report 10.
- Rowe, P. G. 1987. *Design Thinking.* Cambridge: The MIT Press.
- Saarikangas, K. 1998. Tilan tekijät. Teoksessa Elovirta, A. & Lukkarinen,
V. (toim.) *Katseen rajat – taidehistorian metodologia.* Helsingin
yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, 183-204.
- Saarikangas, K. 1999. Siirtymisiä, kohtaamisia ja aistimuksia. *Arkkiteh-
tonisen tilan eläminen.* *Synteesi* 18 (3), 26-36.
- Salo, U-M. 1999. Ylös tiedon ja taidon ylämäkeä: tutkielma koulun maa-
ilmoista ja järjestyksistä. *Kasvatustiede.* Lapin yliopisto, Rovaniemi. *Acta Univeristatis Lapponiensis* 24.
- Salo-Mattila, K. 1997. Picture vs. Weave. *Eva Anttila's Tapestry Art in the
Continuum of Genre.* Publications by the Department of Art
History at the University of Helsinki 16.

- Seitamaa-Hakkarainen, P. 2000. The Weaving-design Process as a Dual-space Search. Department of Home Economics and Craft Science. Research Report 6. University of Helsinki.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. 2006. Käsityömuotoilun tulevaisuus. Teoksessa Kaukinen, L. & Collanus, M. (toim.) *Tekstejä ja kangastuksia. Puheenvuoroja käsityöstä ja sen tulevaisuudesta*. Hamina: Akaatiimi, 186–196.
- Seitamaa-Hakkarainen, P., Lahti, H. & Hakkarainen, K. 2005. Three Design Experiments for Computer Supported Collaborative Design. *Art, Design and Communication in Higher Education* 4 (2), 101–119.
- Servian, R. 1996. *Theorising Empowerment. Individual Power and Community Care*. Bristol: The Policy Press.
- Setälä, P. 1995. Moni/nainen historiaan. Teoksessa Tuohela, K. (toim.) *Naisen ja perheen historia*. Turun yliopiston täydennyskeskuksen julkaisuja, 7-18.
- Sipilä, O. 2005. Tekstiilit teksteinä käsityöt kulttuurin kuvina. Teoksessa Enkenberg, J., Savolainen, E., Väisänen, P. & Ranta, K. (toim.) *Tutkiva opettajankoulutus – taitava opettaja*. Verkkojulkaisu <http://sokl.joensuu.fi/verkkojulkaisut/tutkivaope/>
- Sipilä, O. 2006. *Esiliinat naisten edessä. Käsityötieteen väitöskirjan käsikirjoitus*.
- Snell, P. 2002. *Kvalitatiivinen tutkimus kuluttajien suhtautumisesta suomalaisten käsityöyrittäjien tuotteisiin*. Helsinki: Tutkimuspalvelu Pipsa Snell. (painamaton)
- Suojanen, U. 1991. *Käsityöllisten työprosessien ja niiden opetuksen kehittäminen toimintatutkimuksen avulla*. Turun yliopiston julkaisuja sarja C, *Scripta lingua Fennica* edita 86.
- Suomen sanojen alkuperä 3. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2000/2001.
- Syrjäläinen E. 2003. *Käsityönopeettajan pedagogisen tiedon lähteellä. Persoonalliset toimintatavat ja periaatteet käsityön opetuksen kontekstissa*. Helsingin yliopiston kotitalous- ja käsityötieteen laitoksen julkaisuja 12.

-
- Syrjäläinen, E., Pöllänen, S., Kröger, T. & Salo, U-M. 2003. Kertomuksia kohtaamisista käsityön oppitunneilla. Julkaisussa Virta, A. & Marttila, O. (toim.). Opettaja, asiantuntijuus ja yhteiskunta. Turku: Turun opettajankoulutuslaitos Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja B:72, 343–349.
- Torvi, K. & Kiljunen, P. 2005. Onnellisuuden vaikea yhtälö. Evan kansallinen arvo- ja asennetutkimus 2005. Elinkeinoelämän valtuuskunta. Helsinki: Yliopistopaino. http://www.eva.fi/files/1110_onnellisuuden_vaikea_yhtalo.pdf Haettu 2.3.2006.
- Tulkki-Pietikäinen, E. 2002. Vuosikymmenten virta. Lehtorina Savonlinnan seminaarissa ja opettajankoulutuslaitoksessa 1953–1983. Teoksessa Nuutinen, P. & Savolainen, E. (toim.) 50 vuotta opettajankoulutusta Savonlinnassa. Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 7-15.
- Tuomi, I. 2005. Yhteisöllisyyden paluu tietoyhteiskuntaan. Teoksessa Hautamäki, A. (toim.) Yhteisöllisyyden paluu. Helsinki: Gaudeamus, 132–162.
- Uotila, M. 1994. Pukeutumisen kuva- fenomenologis-eksistentiaalinen lähestyminen pukeutumiskuvien tekemiseen ja tulkintaan. Helsingin yliopisto.
- Waldén, L. 2002. *Textilens text*. Teoksessa Westergren, C. (toim.) *Tyg överalt*. Nordiska museets och Skansens årsbok 2002. Stockholm.
- Virkkunen, J. 2002. Konseptien kehittäminen osaamisen johtamisen haasteena. Teoksessa Virkkunen, J. (toim.) Osaamisen johtaminen muutoksessa. Ideoita ja kokemuksia toisen sukupolven knowledge managementin kehittelystä. Työministeriö. Raportteja 20. Helsinki, 6-25.
- Virrankoski, P. 1963. Myyntiä varten harjoitettu kotiteollisuus Suomessa autonomian ajan alkupuolella (1809-noin 1865). Lahti.
- Virrankoski, P. 1994. Käsitöistä leivän lisää. Suomen ansiokotiteollisuus 1865–1994. Helsinki: Suomen Historiallinen Seura. Historiallisia Tutkimuksia 186.
- Virta, K. 2005. Kindergarten, Sloyd and Classroom Teacher Trainees. Self-Directed Learning, Metacognitive Regulation and Web-Based Support. Kasvatustiede. Turun yliopiston julkaisuja, sarja B, Humaniora 286.

- Vähälä, E. 2003. Luovan käsityöprosessin yhteydet psyykkiseen hyvinvointiin, käsityön aikana koettujen itseraportoitujen emootiokokemusten ja fysiologisten vasteiden väliset yhteydet. Kuopion Muotoiluakatemia julkaisuja. Taitemia 22.
- Wiberg, M. 1996. The Textile Designer and the Art of Design. On the Formation of a Profession in Finland. Helsinki: University of Art and Design.
- Yliopistolaki 27.6.1997/645.
- Yair, K., Press, M. & Tomes, A. 2001. Crafting Competitive Advantage: Crafts Knowledge as a Strategic Resource. Design Studies 22 (4), 377–394.
- Valintaopas 1980. Joensuun korkeakoulun opiskelijavalinta 1980. Joensuu.
- Valintaopas 1981. Joensuun korkeakoulun valintatiedote 1981. Joensuu.
- Valintaopas 1984. Joensuun yliopiston valintatiedote 1984. Joensuu.
- Valintaopas 2000. Joensuun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan valintaopas 2000.
- Vuosisata käsityöopetusta 1980. Vuosisata käsityöopetusta 1881–1981. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos, käsityöopettajankoulutuslinja. Helsingin yliopiston monistuspalvelu, moniste.
- Äyväri, A. 2002. Verkottuneen pienyrityksen markkinointiherkkyys. Helsingin kauppakorkeakoulun julkaisuja B 41.
- Äyväri, A. 2006. Käsityöyrittäjien verkosto-osaaminen. Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis A 276. Helsinki School of Economics.

LIITE 1. Käsityötieteen syntyvaiheet Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksella.

- 1952 Savonlinnan seminaari aloittaa kansakoulun opettajan pätevyyteen tähtäävän koulutuksen miehille väliaikaisissa tiloissa Puistokadun koulussa.
- 1953 Asetus vakinaistaa Savonlinnan seminaarin toiminnan.
- 1957 Kotitalousopettajien koulutus alkaa.
- 1960 Seminaari muuttaa uusiin opettajankoulutusta varten rakennettuihin tiloihin Kuninkaankartanonkadulle.
- 1963 Kotitalouden ja tyttöjen käsityön opettajan koulutus alkaa kahden aineen opettajankoulutuksena.
- 1970 Kotitalouden ja tekstiilikäsityön opettajan koulutus muuttuu ylioppilaspohjaiseksi.
- 1973 Savonlinnan seminaari lakkautetaan 31.7.1973 ja laitos siirtyy 1.8.1973 alkaen osaksi Joensuun korkeakoulun kasvatustieteellistä osastoa.
- 1979 uusi asetus kasvatustieteellisistä opinnoista ja tutkinnoista (530/1978). Kotitalouden ja tekstiilityön opettajan koulutus uudistuu kasvatustieteen kandidaatin tutkintoon johtavaksi tutkinnoksi, jossa aineyhdistelmänä on kotitalous ja matematiikka tai tekstiilityö ja englanti. Opiskelijoita otetaan kuitenkin vain kotitalousopettajakoulutukseen, jatko-opintokelpoisuus kansantaloustieteessä
- 1982 Perustetaan Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksen ensimmäinen aineenopettajankoulutukseen liittyvä apulaisprofessori kotitalouteen (kodin teknologia). Kotitaloutta opiskelevilla jatko-opintokelpoisuus jo vuodesta 1981 kodin teknologiassa.
- 1982 Perustetaan alan ensimmäinen professori (tekstiilioppi) Helsingin yliopistoon.
- 1984 Joensuun korkeakoulu muuttuu Joensuun yliopistoksi. Sekä kotitalouden että tekstiilityön opettajiksi opiskelevat saivat mahdollisuuden valita sivuaineekseen joko englannin tai matematiikan. Jatko-opintokelpoisuus kotitalousopettajiksi opiskelevilla kotitalouden alalla ja tekstiilityön opettajiksi opiskelevilla kasvatustieteessä.

- 1987 Ensimmäiset tekstiilityönopettajiksi opiskelleet valmistuvat ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneina kasvatustieteiden kandidaatteina.
- 1990 Tekstiilityöhön perustetaan apulaisprofessorin (tekstiilityö) virka Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa. Vuonna 1991 tekstiilityön opettajiksi opiskeleville oikeus tieteellisiin jatko-opintoihin tekstiilialalla.
- 1992 Kodin teknologian apulaisprofessori muutetaan kotitalouden apulaisprofessoriksi.
- 1996 Tekstiilityön apulaisprofessori muutetaan käsityötieteen professorin viraksi.
- 1997 Ensimmäinen käsityötieteen professori nimitetään virkaan 1.4.1997 Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa.
- 2000 Käsityönopettajaksi opiskelevien sivuaine vapautuu.
- 2002 toukokuussa ensimmäinen käsityötieteen väitös Savonlinnassa. Ensimmäiset käsityötieteen jatko-opintoihin liittyvät tutkimukset tiiviissä tahdissa. Väitökset: 2002 Ihatsu, 2002 Lindfors, 2003 Kröger. Lisensiaatintutkimukset: 2001 Lindfors, 2003 Vähälä.
- 2005 käsityömuotoilun ja teknologian maisterikoulutusohjelma aloitetaan, koulutusohjelma saa vakinaisen luvan Opetusministeriöstä. Koulutusohjelmassa aloittaa opintonsa 27 opiskelijaa.

LIITE 2. Käsityötieteen professuurit ja niiden viranhoitajat ja -haltijat

Helsingin yliopisto

1982 Tekstiilioppi, 1992 alkaen käsityötiede, erityisesti käsityönä tehtävien tekstiilituotteiden suunnittelu- ja valmistusprosessit

	viranhoitaja	viranhaltija
Iija Pietikäinen	1982-1986	
Pirkko Anttila	1986-1989	1989-1994
Ulla Suojanen	1994-1996	1996-1998
Marketta Luutonen	1998-1999	
Leena Kaukinen		1999-

Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos

1990 Tekstiilikäsityö, 1996 jälkeen käsityötiede, erityisesti tekstiilityö

Iija Pietikäinen	1990-1991	1991-1995
Leena Kaukinen	1996-1997	1997-1999
Pirita Seitamaa-Hakkarainen	1999-2001	
Sinikka Pöllänen	2001-2002	
Pirita Seitamaa-Hakkarainen		2002-

LIITE 3. Käsityötiteen väitöstutkimukset sekä lähitieteissä tehdyt väitöstutkimukset.

Helsingin yliopistossa käsityötieteessä väitelleet:

- 1994 Uotila Minna. Pukeutumisen kuva. Fenomenologis-eksistentiaalisten lähestyminen pukeutumiskuvien tekemiseen ja tulkintaan.
- 1995 Kaukinen Leena. Elongation Behaviour of Elastic Stitch Types in Household Sewing Machine – Stretch-Stitches versus Selger Overlock Stitches.
- 1997 Luutonen Marketta. Kansanomainen tuote merkityksenkantajana. Tutkimus suomalaisesta villapaidasta.
- 1998 Koskennurmi-Sivonen Ritva. Creating a Unique Dress – A Study of Riitta Immonen’s Creations in the Finnish Fashion House Tradition.
- 2000 Seitamaa-Hakkarainen Pirita. The Weaving-Design Process as a Dual-Space Search.
- 2002 Räisänen Riikka. Anthraquinones from the Fungus *Dermocybe Sanguinea* as Textile Dyes.
- 2005 Kärnä-Behm Jaana. Käsityö kulttuurisena kategoriana. Käsityön ja käsityöläisyyden representaatio suomalaisissa päivälehdistä.

Joensuun yliopiston Savonlinnan opettajankoulutuslaitoksessa käsityötieteessä väitelleet:

- 2002 Ihatsu Anna-Marja. Making Sense of Contemporary American Craft.
- 2002 Lindfors Eila. Tekstiilituotteen teknologiset ominaisuudet. Tekstiilituotteen käyttö- ja hoito-ominaisuuksien tarkastelu kuluttajan näkökulmasta.
- 2003 Kröger Tarja. Käsityön verkko-oppimateriaalien moninaisuus ”Käspaikka”-verkkosivustossa.

Lähtitieteissä väitelleet käsityötieteen kentällä toimivat:

- 1973 Pietikäinen Iija. Effect of some fabric treatments on the properties of cotton and rayon fibres. Teknillinen Korkeakoulu.
- 1983 Anttila Pirkko. Työ ja työhön kasvatettavuus. tutkimus koulun työkasvatuksen rakenteesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Kasvatustiede.
- 1991 Suojanen Ulla. Käsityöllisten työprosessien ja niiden opetuksen kehittäminen toimintatutkimuksen avulla. Kasvatustiede.
- 1992 Lindfors Linnéa. På väg mot en slöjdpedagogisk teori. Paragigmutveckling och kunskapsbehållning: sammanfattning av tre studier. Kasvatustiede.
- 1995 Kojonkoski-Rännäli Seija. Ajatus käsissämme. Käsityön käsitteen merkityssisällön analyysi. Kasvatustiede.
- 1997 Autio Ossi. Oppilaiden teknisten valmiuksien kehittyminen peruskoulussa. Tytöt ja pojat samansisältöisen käsityön opetuksen kokeilussa. Kasvatustiede.
- 1997 Kankare Pasi. Teknologian lukutaidon toteutus konteksti peruskoulun teknisessä työssä. Kasvatustiede.
- 1997 Kantola Jouko. Cygnaeuksen jäljillä käsityöopetuksesta teknologiseen kasvatukseen. Kasvatustiede.
- 1997 Salo-Mattila Kirsti. Picture vs. Weave. Eva Anttila's Tapestry Art in the Continuum of Genre. Taidehistoria.
- 1998 Parikka Matti. Teknologiakompetenssi. Teknologiakasvatuksen uudistamishaasteita peruskoulussa ja lukiassa. Kasvatustiede.
- 1998 Pöllänen Sinikka. Työvaltaisella erityislinjalla opiskelleiden ammatillinen ura ja elämäntilanne. Erityispedagogiikka.
- 1999 Salo Ulla-Maija. Ylös tiedon ja taidon ylämäkeä: tutkielma koulun maailmoista ja järjestyksistä. Kasvatustiede.
- 1999 Alamäki Ari. How to Educate Students for a Technological Future: Technology Education in Early Childhood and Primary Education. Kasvatustiede.
- 2000 Aikasalo Päivi. Seuratkaamme järkevää ja terveellistä muotia. Naisten pukeutumishanteet ja vaatevalinnat 1920-luvulta 1960-luvun lopulle. Kansatiede.

- 2000 Nygrén-Landgärs Christina. Educational and Teaching Ideologies in Sloyd Teacher Education. Kasvatustiede.
- 2000 Rasinen Aki. Developing Technology Education: In Search of Curriculum Elements for Finnish General Education Schools. Kasvatustiede.
- 2001 Järvinen Esa-Matti. 2001. Education about and through Technology. In Search of more Appropriate Pedagogical Approaches to Technology Education. Kasvatustiede.
- 2002 Heinonen Asko. Itseohjattu ja tutkiva opiskelu teknologiakasvatuksessa. Luokanopettajakoulutuksen teknologian kurssin kehittämistutkimus. Kasvatustiede.
- 2003 Kivikangas Arto. Hyvän opetuksen sekä tuloksellisen oppimisen ehtoihin perustuva eriyttäminen ja yksilöiminen perusasteen 3.-6. luokkien käsityö-oppiaineen opetuksessa. Kasvatustiede.
- 2003 Syrjäläinen Erja. Käsityönopeettajan pedagogisen tiedon lähteellä. Persoonalliset toimintatavat ja periaatteet käsityön opetuksen kontekstissa. Kasvatustiede.
- 2004 Metsärinne Mika. Projekti-käsityö-opetus. Tapaustutkimus projektikäsityöhön ohjaamisen opetusmuodoista sekä projektikäsityö-opetuksen suunnittelun ja ohjaamisen perusteista. Kasvatustiede.
- 2004 Lepistö Jaana. Käsityö kasvatuksen välineenä. Seurantatutkimus opiskelijoiden käsityötä koskevien käsitysten jäsentyneisyydestä ennen luokanopettajakoulutuksen käsityön peruskurssin opintoja ja niiden jälkeen. Kasvatustiede.
- 2005 Luomalahti Markku. Naisopiskelijoiden teknologiasuuntautuminen luokanopettajakoulutuksessa. Kasvatustiede.
- 2005 Porko-Hudd Mia. Under ytan, vid ytan och ovanför ytan. Analys av tanken bakom tre läromedel i slöjd. Kasvatustiede.
- 2005 Virta Kalle. Kindergarten, Sloyd and Classroom Teacher Trainees. Self-Directed Learning, Metacognitive Regulation and web-Based Support. Kasvatustiede.
- 2005 Karppinen Seija. Mitä taide tekee käsityöstä. Käsityötaiteen perusopetuksen käsitteellinen analyysi. Kasvatustiede.

-
- 2005 Lappalainen Eeva-Maija. Kulttuurisesti sensitiivinen opettajuus: käden, kielen ja kulttuurin oppimisen yhdistäminen maahanmuuttajien koulutuksessa ja opettajan kasvupolulla. Kasvatustiede.
- 2006 Lindh Matti. Teknologiseen yleissivistykseen kasvattamisesta – Teknologian oppimisen struktuuri ja sen soveltaminen, Kasvatustiede.
- 2007 Kokko Sirpa Käsiyöt tyttöjen kasvatuksessa naisiksi. Kasvatustiede.