

# Tilan vaikutus luovuuteen innovoinnissa

## OVET-projektin loppuraportti

Vesa Tiensuu, Miia Lammi, Sari Dhima, Juha-Pekka Karinki,  
Johanna Lappi-Ramula, Ghodrat Moghadampour, Michael  
Aro & Victor Abedi-Lartey





# Tilan vaikutus luovuuteen innovoinnissa

**Vesa Tiensuu, Miia Lammi, Sari Dhima, Juha-  
Pekka Karinki, Johanna Lappi-Ramula, Ghodrat  
Moghadampour, Michael Aro & Victor Abedi-  
Lartey**

Aalto-yliopiston julkaisusarja

**TAIDE + MUOTOILU + ARKKITEHTUURI 4/2012**

© Vesa Tiensuu, Miia Lammi, Sari Dhima, Juha-Pekka Karinki,  
Johanna Lappi-Ramula, Ghodrat Moghadampour, Michael Aro &  
Victor Abedi-Lartey

ISBN 978-952-60-4725-6 (printed)

ISBN 978-952-60-4726-3 (pdf)

ISSN-L 1799-4837

ISSN 1799-4837 (printed)

ISSN 1799-4845 (pdf)

Unigrafia Oy  
Helsinki 2012

Julkaisutilaukset:  
annika.hissa@aalto.fi

Tekes

**Author**

Vesa Tiensuu, Miia Lammi, Sari Dhima, Juha-Pekka Karinki, Johanna Lappi-Ramula, Ghodrat Moghadampour, Michael Aro & Victor Abedi-Lartey

**Name of the publication**

The impact of space on users' creativity in innovation activity

**Publisher** School of Arts, Design and Architecture

**Unit** Western Finland Design Centre MUOVA & Future Home Institute

**Series** Aalto-yliopiston julkaisusarja TAIDE + MUOTOILU + ARKKITEHTUURI 4/2012

**Field of research** design

**Abstract**

Western Finland Design Centre MUOVA, the department of Aalto University and University of Vaasa, conducted the research project OVET in cooperation with Aalto University Future Home Institute and VAMK, University of Applied Sciences.

In the OVET-project, we studied how the space affects users' creativity during the innovation activity. The space covered physical, virtual and social aspects of environment, including communication technology, usage of a space and people's behavior in a space. The core of the project was to develop a model and methods for evaluating the experience of space and creativity from user-centered point of view. The impact of space on creativity was studied by simulating innovation activity in different space combinations.

The project was conducted during 2009-2011. The business partners of the project were ISKU, ABB and Humac. The project was financed by Tekes in conjunction with the participating universities and companies. In this research report, we describe the content and the results of the project.

**Keywords** creative spaces, user experience, creativity, innovation activity, interior design

**ISBN (printed)** 978-952-60-4725-6

**ISBN (pdf)** 978-952-60-4726-3

**ISSN-L** 1799-4837

**ISSN (printed)** 1799-4837

**ISSN (pdf)** 1799-4845

**Location of publisher** Espoo

**Location of printing** Helsinki

**Year** 2012

**Pages** 135



**Tekijä**

Vesa Tiensuu, Miia Lammi, Sari Dhima, Juha-Pekka Karinki, Johanna Lappi-Ramula, Ghodrat Moghadampour, Michael Aro & Victor Abedi-Lartey

**Julkaisun nimi**

Tilan vaikutus luovuuteen innovoinnissa

**Julkaisija** Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu**Yksikkö** Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA & Future Home Institute**Sarja** Aalto-yliopiston julkaisusarja TAIDE + MUOTOILU + ARKKITEHTUURI 4/2012**Tutkimusala** muotoilu**Tiivistelmä**

Aalto-yliopiston ja Vaasan yliopiston yhteinen erillislaitos Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA toteutti OVET-tutkimusprojektin yhteistyössä Aalto-yliopiston Future Home Instituten ja Vaasan ammattikorkeakoulun kanssa.

OVET-projektissa tutkittiin fyysisen, sosiaalisen ja virtuaalisen tilan vaikutusta käyttäjien luovuuteen innovaatiotoiminnassa. Tutkimuksessa tarkasteltiin tilaa laajasta näkökulmasta, jossa otettiin huomioon paitsi fyysinen tila myös viestintäteknologian hyödyntäminen tilassa ja tilan sosiaalinen

ulottuvuus, kuten ihmisten käyttäytyminen ja vuorovaikutus tilassa. Projektissa kehitettiin menetelmä käyttäjien tilakokemuksen ja luovuuden arvioimiseen. Tilan vaikutusta käyttäjän luovuuteen tutkittiin simuloimalla innovaatiotoimintaa erilaisissa tilaratkaisuissa.

Kaksivuotinen projekti toteutettiin vuosina 2009-2011 ja sen rahoittajana toimi Tekes. Projektin yritys yhteistyökumppaneita olivat ISKU, ABB ja Humac. Tässä tutkimusraportissa kuvataan projektin sisältö ja tulokset.

**Avainsanat** luovat tilat, käyttäjäkokemus, luovuus, innovaatiotoiminta, tilasuunnittelu, sisustussuunnittelu

**ISBN (painettu)** 978-952-60-4725-6

**ISBN (pdf)** 978-952-60-4726-3

**ISSN-L** 1799-4837

**ISSN (painettu)** 1799-4837

**ISSN (pdf)** 1799-4845

**Julkaisupaikka** Espoo

**Painopaikka** Helsinki

**Vuosi** 2012

**Sivumäärä** 135





# Sisällysluettelo

## OVET-PROJEKTIN LOPPURAPORTTI OSA 1, MUOVA

<b>1 Johdanto</b>	<b>7</b>
1.1 Tutkimuksen tavoitteet	8
1.2 Tutkimushankkeen kulku	9
<b>2 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys</b>	<b>11</b>
2.1 Informaatioteoreettinen viitekehys - muotoilu on informaatiota	11
2.2 Malli luovuudesta ja sen yhteydestä toimistosuunnitteluun	13
2.3 Yksilö- ja ryhmätötilaratkaisujen vaikutus luovuuteen	15
2.4 Kollektiivinen- ja yksilötyö luovassa toiminnassa	16
2.5 Luovuus toimistossa vai luova toimisto	18
2.5.1 Modernin toimiston taustaolettamukset	18
2.5.2 Postmodernin toimiston taustaolettamukset	19
2.5.3 Postmoderni toimisto	20
2.5.4 Postmodernismin hengessä - hauskat toimistot	20
2.6 Johtopäätökset	21
2.7 Malli luovasta tilasta	23
<b>3 Matkaraportti 14-18.6.2010, Alankomaat</b>	<b>25</b>
3.1 LEF – Future center	25
3.2 The Shipyard	29
3.3 Future School	32
<b>4 Aalto-yliopiston kansallinen toimistotutkimus 2010-2011</b>	<b>35</b>
4.1 Tutkimuksen aineisto ja taustatiedot	35
4.2 Toimistotutkimuksen tulokset	35
4.2.1 Suomalaiset toimistot tänä päivänä	35
4.2.2 Luovuus toimistoissa	38
4.2.3 Työiihtyvyyden kehittäminen	41
4.2.4 Toimistotilojen kehittäminen tulevaisuudessa	42
4.3 Pohdinta toimistosuunnittelusta suomalaisissa organisaatioissa	44
<b>5 ABB:n luovan tilan kuvaus ja käyttäjätutkimuksen tuloksia</b>	<b>45</b>
5.1 Luovan tilan konseptointi ABB:llä	46
5.2 Tavallisen ja luovan neuvottelutilan vertailu kyselytutkimuksella	49
<b>6 Visuaalinen tutkimusmenetelmä tilakokemuksen mittaamiseen</b>	<b>50</b>
6.1 PACIFE-tutkimusmenetelmän kuvaus	50
6.2 PASIFE-menetelmän tutkimustuloksien analysoiminen	53
<b>7 Käyttäjäkokeemukset innovaatioworkshoppeista kolmessa tilassa</b>	<b>55</b>
7.1 Kolme työskentelytilaa	55
7.2 Workshop prosessi ja työskentelytavat	59
7.3 Tilan vaikutus luovuuteen visuaalisella PACIFE-tilakokemusmittauksella	59
7.3.1 Käyttäjien tunnetilojen muutokset kolmessa eri tilassa	59
7.3.2 Sosiaalisten tekijöiden merkitys tunnetilan muutoksessa	60
7.3.3 Tilan merkitys luovaan työskentelyyn	62
7.3.4 Luova ja tuloksellinen työskentely	63
7.3.5 Yhteenveto PACIFE-mittausmenetelmän tuloksista	64

7.4	Käyttäjäkokeemukset haastattelu- ja havainnointitutkimuksen mukaan	65
7.4.1	Ohjaus, sosiaalinen tila ja fyysinen ympäristö	66
7.4.2	Psykologinen ja fyysinen välimatka	66
7.4.3	Kriittiset jännitteet	67
7.4.4	Toiminnallisuus	67
7.4.5	Virtuaalitila	68
7.5	Malli luovan tilan luovuutta edistävästä tekijöistä	68

## **8 Pohdinta** **71**

8.1	Käyttäjätutkimuksen metodologinen pohdinta	71
8.1.1	Tutkimusaineiston kerääminen	71
8.1.2	Tutkimuksen tausta	72
8.1.3	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	72
8.2	Teoreettiset johtopäätökset	74
8.3	Luovat tilat ja liiketoiminta	75

## **Lähteet** **77**

## **Liitteet** **83**

### **OVET-projektin loppuraportti osa 2, Future Home Institute**

## **9 Johdanto** **85**

9.1	Tutkimustehtävä ja sen toteuttaminen	86
9.2	Tutkimuksen aineisto	87

## **10 Tilan merkitys luovassa toiminnassa** **90**

10.1	Käytäntöteoria ja ekologinen ihmiskäsitys	90
10.2	Luovuuden, tilan ja kokemuksen välinen suhde	94
10.3	Käyttökokemus suhteessa tilaan ja luovaan prosessiin	96

## **11 Innovaatiotoiminnan ja luovan työn prosessit** **99**

11.1	Luova työ fyysisessä kontekstissa	99
11.2	Luova työ sosiaalisessa kontekstissa	102
11.3	Luova työ virtuaalisessa kontekstissa	103
11.4	Innovaatiotoiminta suhteessa kehoon	104
11.5	Luova työ ja sen mentaalinen tila	108
11.6	Innovaatiotoiminnan prosessien jakaantuminen ja vaatimukset	112
11.6.1	Ideointi yksin ja yhdessä	112
11.6.2	Ongelmanratkaisu prosessina	112

## **12 Luovuuden mittaamisen malli ja teorian kehittäminen** **113**

## **13 Tutkimuksen tulokset** **117**

## **Lähteet ja kirjallisuus** **119**

### **OVET-projektin loppuraportti osa 3, Vaasan ammattikorkeakoulu**

## **14 Abstract** **124**

## **15 Introduction** **124**

15.1	Characteristics of a Creative Space	125
15.2	The Virtual Creative Space	126

## **16 Conclusions** **127**

## Kuvat, kuviot, kaaviot ja taulukot

### Kaaviot

Kaavio 1. Toimistotyypit Suomessa 2010.....	36
Kaavio 2. Ulkopuolisten kokouspalveluiden käyttö.....	36
Kaavio 3. Yritysten kokemukset ulkopuolista tiloista luovuuden edistäjinä.....	37
Kaavio 4. Etäneuvotteluratkaisujen käyttö yrityksissä.....	37
Kaavio 5. Luovuuden merkitys toimistoissa.....	38
Kaavio 6. Fyysisten puitteiden vaikutus luovuuteen.....	39
Kaavio 7. Yritysten kiinnostus edistää luovuutta toimistossa.....	39
Kaavio 8. Voidaanko työntekijöiden luovuutta edistää toimistosuunnittelulla.....	40
Kaavio 9. Yritysten valmius investoida luovuutta edistäviin toimistoratkaisuihin.....	43
Kaavio 10. Projektin aikataulu.....	86
Kaavio 11. Kuva luovuuden prosessiin vaikuttavaa sisäistä ja ulkoista tilaa. SD.....	113
Kaavio 12. Kuva kehämäistä luovaa prosessia persoonan ja tilan välillä. SD.....	114
Kaavio 13. Kokoonpanon käsite tarjoaman, käyttömahdollisuuksien, käytäntöjen ja kyvykkyyden näkökulmista.....	116

### Kuvat

Kuva 1. Markkinointitiimi ABB:lle kehitetyssä luovassa neuvottelutilassa.....	45
Kuva 2. ABB:n tavallinen neuvotteluhuone luovan tilan lähtökohtana.....	46
Kuvat 3 ja 4. Tilallinnus valitusta luovan neuvottelutilan konseptista.....	47
Kuva 5. Siirtymätila vasemmassa nurkassa.....	48
Kuva 6. ABB:n luova neuvottelutila valmiina käyttöön.....	48
Kuva 7. Työskentelyä luovassa neuvottelutilassa.....	49
Kuva 8. Kuvavalikko PACIFE-menetelmässä.....	52
Kuva 9. Tavallinen neuvottelutila, taustalla erikoistutkija Vesa Tiensuu.....	56
Kuva 10. Creativelabin Kasteniihtytila.....	57
Kuva 11. Työskentelyä Creativelabin Huurremetsätilassa Adobe Connect Pro-alustalla.....	58
Kuva 12. Virtuaalinen tila Creativelabissä.....	58
Kuva 13. Design Factoryn aula. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	105
Kuva 14. Design Factoryn työskentelypisteitä. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	100
Kuva 15. Työkalut järjestyksessä. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	101
Kuva 16. Näkymä työpajaan. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	101
Kuva 17. Oleskelutilaa luontosalin esiintymiskorokkeella. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	103
Kuva 18. Neuvotteluhuoneeseen on koottu erilaisia kalusteita. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	104
Kuva 19. Kokoushuoneen oveen saa kiinni. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	105
Kuva 20. Suuri luentosali. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	106
Kuva 21. Tilaa kopiointiin. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	107
Kuva 22. Neuvotteluhuone. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	108
Kuva 23. Aulabaari. Kuvaaja: Kirsten Sainio.....	111
Kuva 24. MIT:n rakennus numero 20 vuonna 1990, Brand 1994, 26.....	114

## Kuviot

Kuvio 1. Malli luovuudesta. Mukailtu Tiensuun (2005a) tutkimuksesta.....	14
Kuvio 2. Malli luovasta tilasta.....	24
Kuvio 3. Tutkimusasetelma ja muuttujien väliset suhteet PACIFE-tutkimusmenetelmässä.....	51
Kuvio 4. Malli tilan vaikutuksesta luovuuteen innovaatiotoiminnassa.....	69

## Taulukot

Taulukko 1. Analyysiesimerkki yhden osallistujan vastauksista.....	53
Taulukko 2. Luova prosessi ympäristöön upotettuna.....	96
Taulukko 3. Luovan työn tekemisen prosessit suhteessa fyysiseen ympäristöön.....	99
Taulukko 4. Luovaa työtä tukevan tilan ominaisuudet.....	100
Taulukko 5. Luovan työn tekemisen prosessit suhteessa sosiaaliseen kontekstiin.....	102
Taulukko 6. Työtilan positiiviset ominaisuudet aistien mukaan.....	105
Taulukko 7. Työtilan negatiiviset ominaisuudet aistien mukaan.....	106
Taulukko 8. Luovan työn prosessit suhteessa mentaaliseen tilaan.....	109
Taulukko 9. Työssä innostusta ja luovuutta edistävät.....	109
Taulukko 10. Innovaatiotoimintaa ja luovaa työtä tukevat tilalliset seikat.....	111
Taulukko 11. Innovaatiotoiminnan prosessit työtehtävän luonteen ja sosiaalisen kontekstin mukaan.....	115
Taulukko 12. Kokoonpano.....	117

## **OVET-tutkimusprojektin toteuttajat**

### **Projektin koordinaattori**

**Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA**

**AALTO YLIOPISTON TAITEIDEN JA SUUNNITTELUN KORKEAKOULU JA VAASAN YLIOPISTO**

VASTUULLINEN JOHTAJA

Johtaja Annika Hissa

TUTKIMUSTIIMI

Tutkija Vesa Tiensuu

Kehittämispäällikkö Miia Lammi

Muotoiluharjoittelija Mikko Hannula

### **Future Home Institute**

**AALTO YLIOPISTON TAITEIDEN JA SUUNNITTELUN KORKEAKOULU**

VASTUULLINEN JOHTAJA

Sari Dhima

TUTKIMUSTIIMI

Tutkija Juha-Pekka Karinki

Tutkija Johanna Lappi-Ramula

### **Technology and Communication**

**VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU**

VASTUULLINEN JOHTAJA

Ghodrat Moghadampour

VESA TIENSUU, MIIA LAMMI

OVET-projektin loppuraportti, MUOVA

## **Tilan vaikutus käyttäjien luovuuteen innovaatiotoiminnassa, osa 1.**

**MUOVA**

**Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA**  
Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu  
Vaasan yliopisto

# 1 Johdanto

Globaaleilla markkinoilla yritysten tulee jatkuvasti kehittää uusia, innovatiivisia ja laadukkaita tuotteita (Huhtala ja Parzefall 2007). Muuttuvan yhteiskunnan haasteisiin on syntynyt uusi ilmiö: luovuuden merkityksen esiinmarssi. Luovuus koetaan yhteiskunnassa yhä tärkeämmäksi voimavaraksi kansainvälisen kilpailun kiristyessä. Luovuus on monitahoinen käsite, jonka olennaisena piirteenä on uusintaminen ja uudistuminen (esim. Fontenot 1993, Opetusministeriön julkaisuja 2004: 4 2004). Luovuuden avulla kehitetään uusia toimintatapoja, innovatiivisempia ja kuluttajia houkuttelevia tuotteita ja palveluita. (Ks. Himanen 2004).

Fyysisten tilojen merkityksen luovuuden edistämässä ovat tunnistaneeet sekä liikkeenjohto että tutkijat (Bitner 1992). Laaja tutkimuksen kirjo, arkkitehtuurista ympäristöpsykologiaan, on kiinnostunut fyysisen ympäristön vaikutuksista ihmisen psykologiaan ja käyttäytymiseen (esim. Holahan 1986, Russell ja Ward 1982, Stokols ja Altman 1987 ja Turley ja Milliman 2000). Ympäristöpsykologian mukaan ihmiset reagoivat fyysiseen ympäristöön niin kognitiivisesti, emotionaalisesti kuin fysiologisestikin (esim. Mehrabian ja Russell 1974, Oborn 1987, Riley ja Cochran 1984). Tutkimusten perusteella tiedetään, että fyysiset tilat vaikuttavat muun muassa työtyytyväisyyteen, tuottavuuteen ja motivaatioon (esim. Sundstrom ja Altman 1989, Sundstrom ja Sundstrom 1986).

Tällä hetkellä yritykset ovat kiinnittäneet yhä enemmän huomiota fyysisiin tiloihin, joissa innovatiivinen toiminta tapahtuu. Fyysiset tilat ovat yrityksen johdon luovuutta tukevan strategian ruumiillistuma, minkä avulla voidaan heijaa yritysten strategisia tavoitteita. (Moultrie ym. 2007.) Niinpä työympäristöt ovat yhä etenevässä määrin strategisesti suunniteltu tukemaan luovuutta ja innovaatioprosesseja (Haner 2005). Innovaatioympäristöistä on tullut osa innovaatio- ja liiketoimintastrategiaa (Moultrie ym. 2007).

Fyysisen ympäristön vaikutus on kaksijakoinen. Yhtäältä se vaikuttaa ryhmän toimivuuteen, sosiaaliseen kanssakäymiseen, toisaalta se vaikuttaa yksilön toimintaan. Jos tavoitteena on parantaa tiimin kommunikointia, niin keinona voivat olla esimerkiksi joustavat työskentelytilat ja epämuodolliset sosiaaliset tilat. Jos taas tavoitteena on luoda radikaaleja ideoita, keinona voi olla siirtyminen rauhallisiin, visuaalisesti inspiroiviin tiloihin. Luova tila voi olla futuristinen, leikkisä, minimalistinen ja tilat voivat olla luonteeltaan hauskoja, jännittäviä ja kiehtovia. Kirjallisuuden perusteella tällä hetkellä yleinen trendi on tukea fyysisillä tiloilla ryhmien luovuutta (Moultrie ym. 2007).

Moultrie et al. (2007) toteavat, että mikäli innovaatioympäristöä pidetään strategisena resurssina, tämä tulisi tuoda eksplisiittisesti esille. Fyysisen ympäristön antamat viitteet luovan toiminnan edistämisestä ja tukemisesta on tärkeitä. Parnesin ja Meadowin (1959) ja Parnesin (1964) mukaan psykologinen tutkimus on havainnut ihmisten kykenevän tuottamaan luovia ideoita, jos heille antaa siihen luvan joko tilanteen avulla tai eksplisiittisenä ohjeena. Taitavasti suunniteltu luova tila tai toimisto voi siis olla lupa luovuuteen.

Vaikka Amabile ym. toteavat vuoden 1996 artikkelissaan, että kirjallisuudessa ei juuri löydy tutkimuksia työympäristön vaikutuksista luovuuteen, viimeaikoina on ollut havaittavissa pyrkimyksiä ymmärtää tilojen ja luovuuden välistä suhdetta (esim. Lewis ja Moultrie 2005, Wycoff ja Snead 1999). Eräs tällainen on Magadley ja Birdin (2009) tutkimus 68:sta

toimistotyöntekijöistä niin sanotussa luovassa ympäristössä. Tutkimuksessa oli useita eri osioita, joista ehkä merkittävin liittyi vertailuun kahden ryhmän välillä. Ensimmäinen ryhmä toteutti ideointisession tavanomaisissa toimistotiloissa ja toinen erityisissä, työpaikan ulkopuolisissa ”luovissa tiloissa”. Tuloksena oli, että sekä ideoiden määrän ja laadun osalta ryhmä, joka työskenteli luovissa tiloissa, oli ylivoimainen. Tutkimuksen toisessa osiossa tutkijat haastattelivat puolistrukturoidulla kyselymenetelmällä 19:sta osallistujaa, jotka osallistuivat ideointiin erityisissä luovissa tiloissa. Tuloksena oli, että tuotettujen ideoiden määrän suhteen suurin osa osallistujista piti ideoiden määrää suurempana kuin mitä he ovat tottuneet tuottamaan ”tavanomaisissa” olosuhteissa. Ideoiden laadun suhteen vastaajat olivat yksimielisiä, ideat olivat laadukkaampia kuin normaaleissa olosuhteissa. Luovia tiloja ja niissä tapahtuvia luovia prosesseja on tutkittu tähän mennessä varsin vähän, joten on tarpeen selvittää tilan roolia luovuuteen.

### 1.1 Tutkimuksen tavoitteet

OVET-hankkeen tavoitteena oli tutkia, **miten tilat vaikuttavat tilan käyttäjien luovuuteen innovaatiotoiminnassa**. Innovaatiotoiminta tarkoittaa ”kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka tuottavat tai joiden tavoitteena on tuottaa uusia tai parannettuja tuotteita tai prosesseja eli innovaatioita” (Tilastokeskus 2008). Tutkimuksessa tilaa tarkasteltiin laajasta näkökulmasta, jossa otettiin huomioon paitsi fyysinen tila myös viestintäteknologian hyödyntäminen tilassa. Kun puhutaan tilan vaikutuksesta käyttäjään, on välttämätöntä ottaa huomioon myös tilan sosiaalinen ulottuvuus, eli tilan käyttö, ihmisten käyttäytyminen ja vuorovaikutus muiden ihmisten kanssa. Käyttäjien kokemus tilasta on yksi mielenkiintoinen keino selvittää erilaisten tilojen vaikutusta luovuuteen. OVET-projektissa selvitettiin käyttäjälähtöisestä näkökulmasta tilan ja ihmisen välistä vuorovaikutusta, jolloin keskeiseksi muodostui menetelmän kehittäminen käyttäjien tilakokemuksen mittaamiseen. Tavoitteeseen pyrittiin kolmen tutkimuskysymyksen avulla.

#### 1. Miten luovuutta voidaan mitata empiirisesti?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tavoitteena oli selvittää, millaiset muuttujat soveltuvat luovuuden mittaamiseen innovaatiotoiminnan ja -ympäristöjen kontekstissa. Luovuuden käsite on epämääräinen ja monimerkityksinen, minkä vuoksi on tärkeää määritellä mittarit sen empiiriseen tutkimiseen. Mitkä teemat ovat tärkeitä luovuudessa innovaatiotoiminnassa? Miten näitä teemoja tutkitaan empiirisesti, todellisissa innovaatiotilanteissa? Tutkimuksessa käytettävät muuttujat määriteltiin taustakartoituksen pohjalta. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi **kehitettiin teoriaan pohjautuva malli luovuuden mittaamiseen, joka sisältää mittaamiseen tarvittavat muuttujat**.

#### 2. Miten käyttäjät reflektioivat tilakokemuksiaan ja millaisilla menetelmillä tilakokemuksia voidaan tutkia?

Käyttäjälähtöinen näkökulma edellyttää keinoja tutkia, miten käyttäjät kokevat fyysisen, virtuaalisen ja sosiaalisen tilan. Miten käyttäjät analysoivat ja arvioivat tilaa sekä miten he reflektioivat tilakokemuksiaan? Tilakokemuksen tutkimista varten **sovelletaan ja kehitetään**



## **menetelmiä spontaanien, analyttisten ja alitajuisten tilakokemusten tutkimiseen.**

Menetelmä tilakokemuksen tutkimiseen luodaan teoreettisen taustakartoituksen perusteella

### **3. Miten tila ja tilakokemus vaikuttavat luovuuteen?**

Kolmannen tutkimuskysymyksen pyrittiin selvittämään empiirisesti käyttäjän luovuuden ja tilan välistä yhteyttä. Tutkimuskysymykseen vastattiin järjestämällä tutkimustilanteita, joissa simuloitiin todellisia innovaatiotilanteita. Tutkimustilanteissa varioitiin erityyppisiä fyysisiä, virtuaalisia ja sosiaalisia tiloja, jonka pohjalta analysoitiin tilojen vaikutusta käyttäjien luovuuteen. Tila-alustoiksi valittiin yrityksen omat tilat, Muovan CreativeLab sekä erityinen, tässä projektissa suunniteltu luova ympäristö.

#### **1.2 Tutkimushankkeen kulku**

Projekti käynnistyi teoriakartoituksella. Tutkimushankkeen teoreettinen osuus valmistui keväällä 2010 ja sen pohjalta osallistujayrityksille pidettiin esitykset tärkeimmistä teoreettisista löydöksistä. Tutkijoiden käsitys luovien tilojen ehdoista on projektin aikana tarkentunut ja tämä tieto on levitetty osallistujayritysten käyttöön. Luovan tilan parametreja on haettu olemassa olevasta kirjallisuudesta ja Hollannissa pidetystä kansainvälisestä seminaarista. Hollannissa tutustuttiin myös kymmeneen luovaan tilaan, mikä vahvisti käsityksen sen, että kirjallisuudesta löydetyt luovan tilan parametrit olivat validit.

Teoriaosassa perehdyttiin laajasti eri alojen tutkimuksiin, jotka sivusivat tutkimusongelmaa. Tutkimusongelmien kannalta relevanttia teoriaa oli suhteellisen vaikea löytää, koska tutkimusaihe on akateemisessa tutkimusperinteessä vielä nuorta. Ongelmallista oli erityisesti empiiristen tutkimusten vähyys. Tämä olikin käsillä olevan tutkimushankkeen suurimpia tavoitteita – luoda empiirisiä tutkimusasetelmia, jotka tuottavat eri näkökulmista uutta tietoa alan teorian kehittämiseksi. Luovien tilojen taustateoria on raportoitu luvussa 2.

Kesällä ja alkusyksyllä 2010 valmisteltiin eri kokoisille yrityksille suunnattua kansallista toimistokyselyä. Kyselyn tarkoituksena on selvittää toimistojen nykytilannetta ja yritysten asenteita toimistosuunnittelu ja –käytänteiden osalta. Kysely pitää sisällään kysymyksiä mm. ICT-laitteista ja niiden käytöstä, toimistotilojen puutteista ja toiveista, suhtautumisesta toimistojen luovuuden lisäämiseen sekä yritysten valmiudesta investoida luoviin tiloihin. Muova toteutti kyselyn syys-marraskuussa 2010. Kysely lähetään n. 37 000 yritykselle sähköpostitse. Tutkimukseen vastasi n. 3700 yrityksistä eli noin 10 % lähetetyistä viesteistä. Kysely esiteltiin johtoryhmälle kesäkuussa 2011. Tämä osatutkimus on raportoitu luvussa 3.

Muova ja Hogeschool Utrecht järjestivät yhteistyössä kansainvälisen tutkimusworkshopin Hollannissa 14-17.6.2010. Tutkimuspaperit arvioivat tohtori Vesa Tiensuu yhdessä professori Remko van Lugt. Seminaarin ensimmäisenä päivänä osallistujat esittelivät näkemyksiään aiheeseen sekä toteuttivat luovan tilasuunnitelman. Tarkoituksena oli ”learning by doing” -menetelmän mukaisesti reflektoida osallistujien omaa suunnitteluprosessia ja jakaa kollektiivista osaamista. Toisena päivänä vuorossa oli 10 erilaisen luovan tilan tutkiminen Hollannissa. Perehtyminen Hollannin keskeisiin luoviin tiloihin vahvisti teoriasta löytyneet luovan tilan parametrit. Kolmantena päivänä oli akateeminen seminaari, jossa osallistujat esittelivät

papereitaan. Myös Ovet –projektin tutkijat Tiensuu ja Lammi esittivät tässä seminaarissa tieteellisen paperin. Tutkimushankkeen Hollannin tutkimusworkshop on raportoitu kuvien kanssa luvussa 4.

Keväällä 2010 päätettiin rakentaa ABB:lle luova neuvottelutila, joka perustuisi teoriaosassa löytyneisiin luovan tilan parametreihin ja Alankomaiden luovien tilojen tutkimuksesta saatuihin oppeihin. Suunnitelmat valmistuivat syksyllä 2010. Varsinaista tilaa alettiin valmistelemaan jouluna 2010 ja se valmistui helmikuussa 2011. Tilaan suunniteltiin myös täysin uuden tyyppinen neuvottelupöytä, jonka suunnitteli Muovan muotoilijaharjoittelija Mikko Hannula. Samanaikaisesti kehitettiin luovuusmittareita, joilla oli tarkoitus mitata käyttäjien luovuuden kokemuksia erilaisissa tiloissa. Mittareita testattiin ABB:n tiloissa järjestetyssä tutkimusasetelmassa, jossa luovan tilan käyttäjäkokemuksia verrataan tavallisen neuvottelutilan käyttäjäkokemuksiin. Luovan tilan konseptointi ja sen vaikutusten tutkiminen on raportoitu luvussa 5.

Projektin aikana tutkittiin ohjatun innovaatioseesion vaikutusta luovuuteen kolmessa eri ympäristössä kahden ABB:n tiimin osalta. Yksi sessio pidettiin ABB:n normaalissa neuvotteluhuoneessa, yksi Muovan innovaatiolaboratoriossa ja yksi ABB:n luovassa neuvotteluhuoneessa. Tutkimuksen päätarkoitus oli tutkia sitä, miten eri tilat vaikuttivat käyttäjien luovuuden kokemukseen. Muovan innovaatiolaboratoriossa pidettävässä workshopissa tutkittiin myös virtuaalitalan vaikutusta osallistujien luovuuteen. Tämä on raportoitu luvussa 6.

Tutkimushankkeessa kehitettiin visuaalinen menetelmä, jolla voidaan mitata tilakokemuksen vaikutusta käyttäjien luovuuteen. Menetelmä perustuu kuvavalikkoon sekä kyselylomakkeeseen, jonka avulla käyttäjät kuvaava tilakokemustaan, käsitystään luovuudesta sekä workshopin tuloksellisuudesta. PACIFE-tutkimusmenetelmä on kuvattu luvussa 6. Menetelmän avulla vertailtiin kolmesta eri tilasta syntyneitä käyttäjäkokemuksia. Kolmen tilan vertailu on kuvattu luvussa 7.

## 2 Tutkimuksen teorettinen viitekehys

Luovuuden edistämisessä on kyse sekä ihmisten henkilökohtaisesta luovuuspotentialista että ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta. Lisäksi tämä tapahtuu tietyssä fyysisessä ympäristössä, joka voi joko estää tai edistää luovuutta. Toimistojen luovuuden edistämisessä yhdistyvät fyysisen ympäristön ”visuaaliset vihjeet” ja tilojen toiminnalliset ratkaisut. Siksi toimistojen luovuuden edistämistä ei voida analysoida kattavasti vain yhdestä näkökulmasta. Sen sijaan analyysissä pitäisi pyrkiä holistiseen tarkasteluun.

Holistisuus tarkoittaa tässä sitä, että ilmiössä vaikuttavat yhtäaikaaisesti erilaiset ja eri tasoiset tekijät. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä ilmiön – luovien tilojen suunnittelun – ymmärrettävyyttä ja hallittavuutta. Luovan tilan suunnittelu tulee ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi vasta, kun sitä tarkastellaan samanaikaisesti useasta näkökulmasta.

Tämän tutkimushankkeen teoriaosassa on pyritty ymmärtämään fyysisen ympäristön ja luovuuden välistä suhdetta neljästä eri näkökulmasta. Ensimmäisenä tutkimuksessa on esitetty informaatioteorettinen viitekehys toimistoympäristössä. Toiseksi esitetään malli luovuudesta, joka yhdistää toimiston fyysiset puitteet luovuuden edistämiseen. Kolmanneksi on tarkasteltu yksilö- ja ryhmätyön välistä suhdetta ja viimeisenä on tarkasteltu kahta erilaista toimistosuunnittelun paradigmaa: nykyisin vallalla olevia 1900-luvun suunnittelufilosofioita (modernismi) ja 2000-luvun uusia virtauksia (postmodernismi). Teoreettisen tutkimuksen johtopäätöksissä on tehty yhteenveto luovan tilan parametreista ja malli luovasta tilasta.

### 2.1 Informaatioteorettinen viitekehys - muotoilu on informaatiota

Elämä on täynnä erilaisia viittoja, kartoja ja ohjeita, jotka kehottavat toimimaan eri tavoin erilaisissa tiloissa ja tilanteissa. Liikennemerkkit ohjaavat autoilijoita ajamaan oikein tietyssä tilanteessa. Samalla tavalla toimistoissa on tietty käyttäytymiskoodisto, jonka mukaan ihmisiä ohjeistetaan ajattelemaan ja toimimaan toivotulla tavalla. Informaatioteorettinen lähestymistapa tarkoittaa toimistoympäristössä sitä, että toimiston fyysisten puitteiden ajatellaan kommunikoivan visuaalisesti työntekijöiden kanssa ja antavan implisiittisiä ohjeita siitä, kuinka tiloissa tulisi toimia. Tästä näkökulmasta muotoilu on informaatiota, jota yksilöt tulkitsevat.

Toimistojen käyttäytymiskoodisto on osittain tietoisesti laadittu ohjaamaan toimintaa halutulla tavalla ja osa on syntynyt yrityksen historian myötä, myös tiedostamattomasti (organisaatiokulttuuri, kts. esim. Schein 1999). Tällaisia käyttäytymiskoodeja ovat muun muassa avotoimistot ja taukotilat, joiden myötä on pyritty lisäämään erityisesti ihmisten välistä epävirallista kommunikointia. Avotoimisto on yrityksen johdon tahtotilan julistus, jolla se kommunikoi avoimuuden toiveesta. Toisaalta avokonttori on myös taloudellisesti edullisempi ratkaisu. Toimiston muotoilu ei synny eristyksessä, vaan se on aina suunnittelijansa, organisaationsa ideologian ja ominaispiirteiden artefakti. Tuotesuunnittelussa asia ilmaistaan siten, että muotoilu muuttaa strategiat artefakteiksi, jotka ovat strategian konkreettisia

ilmentymiä (Herstein ja Platt 1997). Organisaatio määrittelee itsensä sen tarjoamien tuotteiden kautta. Tässä tutkimuksessa muotoilun kohteena ovat toimistot. (Clark ja Fujimoto 1994).

Davisin (1984) ja Wenerin (1985) mukaan fyysinen ympäristö tuottaa eksplisiittisiä ja implisiittisiä signaaleja tilassa olijalle. Niinpä fyysistä ympäristöä voidaan pitää eräänlaisena ei-verbaalisena kommunikointina (Broadbent ym. 1980 ja Rapoport 1982) ja visuaalisena stimulanttina, joka nostattaa tunteita (Wohllwill 1976).

Tietyn ympäristön tuottamat vihjeet tai suorat viesti vaikuttavat ihmisten käsitykseen tilan omistajista ja käyttäjistä. Esimerkiksi lakitoimistossa huonekalut, sisustus tai lakimiehen olemus, vaikuttavat potentiaalisten asiakkaiden uskomuksiin lakimiehen menestymisestä, kalleudesta ja uskottavuudesta. Fyysinen ympäristö voi vaikuttaa myös työntekijän uskomuksiin ja käsityksiin. Esimerkiksi toimiston koko ja sisustamisen tyyli voi vaikuttaa työntekijän käsitykseen heidän omasta tärkeydestään ja tehtävästään yrityksessä suhteessa muihin työntekijöihin. (Bitner 1992)

Myös sosiaalinen vuorovaikutus riippuu jossain määrin fyysisestä ympäristöstä (Bennett ja Bennett 1970). Forgasin (1979) mukaan fyysinen ympäristö edustaa tietynlaista sosiaalisten sääntöjen, tapojen ja odotusten alaryhmää, mikä määrittää sosiaalista kanssakäymistä. Holahanin (1982) mukaan empiiriset tutkimukset vahvistavat, että fyysinen ympäristö vaikuttaa sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Tällaisia vuorovaikutuksen muotoja ovat muun muassa ryhmän vuorovaikutus, ystävyyden muodostuminen, osallistuminen, aggressiivisuus, vetäytyminen ja avun anto. Bennettin ja Bennettin (1970) mukaan fyysiset puitteet taas vaikuttavat mm. vuorovaikutuksen kestoon ja edistymiseen. Tämän tutkimuksen olettamuksena on, että toimistotila viestii tilan käyttäjälle toimintaohjeita. Toimisto ja sen fyysiset piirteet, eli sen muotoilu, ovat tästä näkökulmasta informaatiota, jota käyttäjät tulkitsevat ja muuttavat käyttäytymistään tulkinnan perusteella (kts. esim. Niiniluoto 1989, Hassi 1998, Tiensuu 2005 a, b)<sup>1</sup>.

Swanin (2002) mukaan visuaalisuus on eräs tiedon muoto. Lisäksi Liedtka (2000) toteaa, että muotoilun arvo on muotoilun herättämässä symbolimerkityksissä, eli konkreettisten asioiden merkityksissä. Tätä laatukokemuksen mentaalista ulottuvuutta voi kutsua mentaaliseksi laaduksi. Aihetta tutkivaa tieteenhaaraa kutsutaan tuotesemantiikaksi<sup>2</sup>, joka olettaa, että jokaisella tuotteella (ja tässä tilalla ja sen esineillä) on metafysisiä ominaisuuksia (Linn 1985), sielu ja persoonallisuus (Gummesson 1997).

Del Coatesin (1997) mukaan tämä laadun ulottuvuus vetoaa lähinnä tunteisiin ja se ilmenee positiivisina tai negatiivisina tuntemuksina. Mentaalisesta laadusta puhuttaessa tärkein yksittäinen tekijä on muotoilun tuottamat. Perusteluita löydetään seuraavista tutkimuksista:

---

<sup>1</sup> Ympäristöpsykologien mukaan yksilöt reagoivat ympäristöönsä holistisesti (Bitner 1992). Tämä viittaa Gestalt psykologiaan (Kim ja Moon 2009). Koffkan (1935) ja Kohlerin (1929) mukaan gestalt tarkoittaa sitä, että ihmiset näkevät "kulisjeja ja tapahtumia funktionaalisina kokonaisuuksina ja muodostavat niiden perusteella positiivisia ja negatiivisia havaintoja. Ihmiset yhdistävät mielessään kokemansa ympäristön ja reagoivat siihen koherenttina ja yhtenäisenä kokemuksena, joka yhdistää yksilölliset merkitykset ja niiden vuorovaikutussuhteet. (Morin ym. 2007)

<sup>2</sup> Kts. esim. Väkevä (1987), Solomon (1988), Nöth (1998), Kehret-Ward (1988), Vihma (1995), Coates (1997), Hassi (1998).

- Kommunikointispecialistien mukaan enemmän kuin 80 % kaikesta ihmisen kommunikoinnista on ei-verbaalista (Catchings-Castello 2000)
- Kirjoitus keksittiin 5000 vuotta sitten, varsin myöhäisessä vaiheessa ihmisen kehitystä. Itse asiassa kymmeniä tuhansia vuosia sitten ensimmäiset yritykset taltioida viestejä tarkoitti kuvien piirtämistä. Siten visuaalinen kulttuuri on edeltänyt kirjoitettua kulttuuria. (Eby 1999)
- Ajatukset syntyvät Zaltmanin (1997) mukaan mielikuvissa ja mielikuvat ovat usein visuaalisia (Zaltman 1996).

Muotoilukokemukset ovat usein hiljaista tai tiedostamatonta (emotionaalista) tietoa, mikä on Zaltmanin (1997) mukaan mentaalisen elämän merkittävin olomuoto. Tästä näkökulmasta yksilön kokemus muotoilusta on kaikkea muuta kuin rationaalinen tapahtuma. Sen sijaan tunteilla ja mielikuvilla, jotka voivat olla tietoisia tai tiedostamattomia, on hyvin merkittävä rooli laatumielikuvan syntyisessä yksilön tajunnassa. Tätä voidaan perustella seuraavilla argumenteilla:

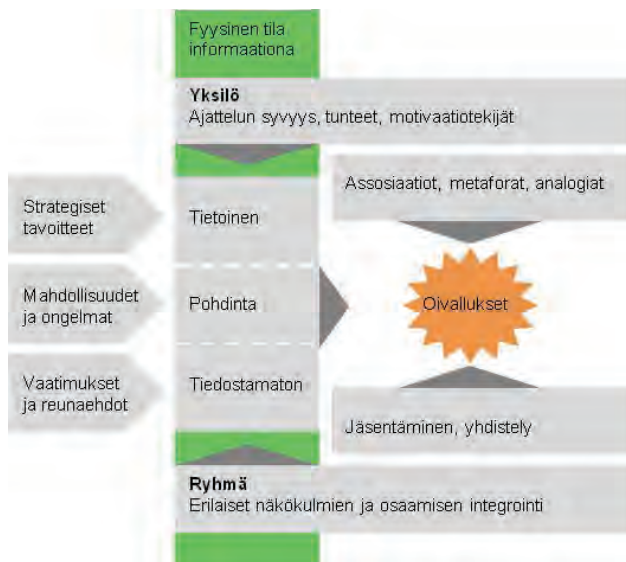
- Ajatukset toteutuvat mielikuvien muodossa. Aivotutkijat uskovat, että mielikuvat syntyvät aivojen takaosassa, josta ne siirtyvät aivojen kielikeskukseen, jossa lisätään mielikuvien verbaalinen kuvaus ja josta ajatukset siirtyvät paikkaan, jossa päätökset tehdään. (Zaltman 1996)
- Zaltmanin mukaan johtava aivotutkija Antonio Damasio toteaa, että emootioilla, tunteilla ja biologisilla tekijöillä on merkittävää rooli ihmisenä olemisessa. Zaltmanin mukaan neurologiset kuvaukset tiukasti kytketyistä yhteyksistä kolmen tekijän välillä; ruumis/aivot, aivot/mieli ja mieli/ruumis ovat varsin vakuuttavia. (Zaltman 1996)
- Suurin osa emootioista ja kognitiivisista toiminnoista, jotka ohjaavat ajattelua ja käyttäytymistä, tapahtuvat ilman että yksilö on tietoinen niistä (Plutchik 1993, Shimamura 1994).

Edellä mainitun perusteella tässä on oletettu, että toimiston fyysinen ympäristö on informaatiota, jota työntekijät tulkitsevat. Olettamuksena on, että fyysinen ympäristö antaa vihjeitä siitä, miten toimistossa tulisi toimia. Fyysisten tilojen muotoilu voi tästä näkökulmasta tukea tai estää luovuutta.

## 2.2 Malli luovuudesta ja sen yhteydestä toimistosuunnitteluun

Luovuudella tarkoitetaan usein äkillisiä oivalluksia, joiden syntyä ei välttämättä kyetä selittämään. Usko luoviin ideoihin näkyy myös muun muassa Kotlerin (2000) yleisesti hyväksytyssä vaihemallissa, jossa tuotekehitys alkaa ideoiden tuottamisella ja jatkuu niiden arvioinnilla. Nämä vaihemallit ovat kuitenkin selitysvoimaltaan ongelmallisia. Mallit eivät kuvaa kuinka ideat tai konseptit syntyvät, vaan ne kuvaavat ennen kaikkea jo syntyneiden ideoiden arviointi- ja karsintaprosessia. Implisiittisesti mallit olettavat ideoiden syntyvän luovan ajattelun myötä irrallaan varsinaisesta tuotekehitysprosessista. Mallin perusteella voi kysyä, että jos konseptit syntyvät ideoista, niin mistä sitten ideat syntyvät. Idea on käsitteenä ongelmallinen, koska ideat ei voi syntyä tyhjästä.

Tässä tutkimuksessa on esitetty kuvio 1:n mukainen malli luovuudesta. Malli pohjautuu Tiensuun väitöskirjaan (2005a) konseptijohtamisesta. Malli olettaa, että uudet konseptit eivät voi syntyä tyhjästä, vaan toimijoilla tulee olla jotain, jota voidaan kehittää. Näitä elementtejä voidaan kutsua konseptin rakennusaineiksi, jotka syntyvät eri lähteistä peräisin olevasta informaatiosta.



Kuvio 1. Malli luovuudesta. Mukailtu Tiensuun (2005 a) tutkimuksesta

Tiensuun tutkimuksessa esitettävän luovuuden määritelmän mukaan luovan prosessin aikana yksilö tai ryhmä analysoi ja yhdistelee enemmän tai vähemmän tietoisesti kerättyä informaatiota sekä johtaa siitä uudenlaisia ajatusmalleja lisäarvon tuottamiseksi. Luovuus ei siis tarkoita vain uusien ideoiden tuottamista, vaan informaation perustuvaa, enemmän tai vähemmän systemaattista työtä, jolla on tietty tavoite.

Mallissa luova toiminta perustuu eri lähteistä saatuun informaatioon, kuten yrityksen strategisia tavoitteita (uusi tuoteperhe uusille markkinoille sekä havaitut ongelmat, joihin tarvitaan uudenlaisia tuote- tai palveluratkaisuja). Informaatiota ovat myös mahdollisuudet markkinoilla tai asiakkaan uudenlaiset tarpeet. Keskeistä mallissa on se, että yksilöt kohtaavat erilaisia ärsykeitä, joita he pohtivat joko tietoisesti tai tiedostamatta. Pohdinta voi tapahtua joko kollektiivisesti tai yksilöinä. Jossain vaiheessa pohdinta kiteytyy oivallukseksi. Näin ollen malli selittää luovien ideoiden synnyn, eikä jätä niitä mystifioinnin kohteeksi.

Mallin mukaan oivallus voi syntyä suoraan pohdinnan tuloksena. Oivalluksen synnyllä on kuitenkin myös muita reittejä. Olemassa olevan informaation ja osaamisen yhdistely voi tuottaa uuden näkemyksen. Leiviskän (2001) mukaan useimmat nykyiset teoriat koskien luovuutta korostavatkin kombioiden ja uudelleenorganisoinnin merkitystä. Oivalluksen syntyyn voidaan

vaikuttaa myös hyödyntämällä erilaisia luovia tekniikoita. Luovia tekniikoita on mallissa mainittu assosiaatiot, metaforat ja analogiat. Todennäköisesti luovaa työtä tekevät yksilöt hyödyntävät niitä laaja-alaisesti luovan prosessin eri vaiheissa.

Malliin on nuolella merkitty fyysisen ympäristön vaikutus luovaan prosessiin. Liksäksi malliin on kuvattu kaikkia niitä ulkoisia virikkeitä, joita yksilö kokee työympäristössä. Fyysisten virikkeiden merkitys perustuu siihen, että ne voivat edesauttaa oivaltamista, uusien ratkaisujen konkretisoitumista tietoisiksi ajatuksiksi (vrt. aivotutkija Damasion tutkimukset 2000, 2001). Olettamuksena on, että fyysinen ympäristö voi vaikuttaa työntekijöihin inspiroivasti. Toimiston layout voi olla innostava, ja toimistossa voi olla jännittäviä toimistokalusteita, taideteoksia tai muita yksityiskohtia (Kts. tarkemmin esim. Schneider 2007 sekä Haner ja Bakke 2004). Toimistosuunnittelu voi myös ohjata työntekijöitä epämuodolliseen ajatusten vaihtoon, joka tuottaa "luovaa pörinää".

Informaatioteoreettisesta näkökulmasta toimiston fyysiset piirteet ovat informaatiota, jota käyttäjät tulkitsevat sekä yksilöinä että ryhminä (vrt. edellinen luku). Toimiston fyysiset piirteet toimivat kuten liikennemerkki, ohjaten toimintaa. Jotkut viestivät rentoutta ja toiset formaalia käytöstä. Fyysinen ympäristö voi edistää luovaa toimintaa, osa toimistoista taas voi viestittää päinvastaista signaalia. Luovuuden kannalta keskeistä on se, että toimistossa on luovuuteen viittaavia tekijöitä antaen luvan luovuudelle.

### **2.3 Yksilö- ja ryhmätötilaratkaisujen vaikutus luovuuteen**

Yksi toimistotilojen suurimmista haasteista on yksilö- ja ryhmätöyön välisen suhteen määrittely. Tämä kysymys jakaa sekä tutkijoita että käytännön toimistoratkaisuja. Toinen näkökulma tuo esille yksilötöyön merkityksen ja toinen korostaa tiimien toimintaa ja vuorovaikutusta.

Olson (2002) keräsi vuosien 1994-2000 aikana 13 000 yhdysvaltalaisen toimistotyöntekijän aineiston, joka mukaan tärkeimmäksi työpaikan ominaisuudeksi nousi työntekijän mahdollisuus tehdä häiriötöntä yksilötöyötä. Toiseksi tärkein ominaisuus oli mahdollisuus improvisoituihin tapaamisiin muiden työntekijöiden kanssa. Heerwagen ym. (2004) toteaaakin, että toimistossa tarvitaan molempia työskentelytapoja: aikaa itsenäiseen työskentelyyn ja ryhmässä työskentelyyn. Van der Voordtin ja Beunderin (2001) mukaan toimistotyöntekijä käyttää noin puolet ajastaan yksin tietokoneen ja papereiden kanssa, ja puolet kokouksissa. Olson määritteli tutkimuksessaan eri työntekijöiden yksilötöyöhön käyttämän ajan seuraavasti: esimiehet 48 %, asiantuntijat 62 %, insinöörit 64 % ja hallinto 61 %.

Nathanin ja Doylen (2002) mukaan on olemassa ristiriita organisaatioiden vaatimusten avokonttoreiden puolesta ja yksilöiden vaatimusten työrauhan puolesta. Stallworth ja Kleiner (1996) toteavatkin, että riippumatta siitä, miten hyvin toimisto on suunniteltu, toimisto ei tue kaikkia siellä harjoitettavia aktiviteettejä.

Avoimien toimistojen merkitystä on korostettu erityisesti epämuodollisen vuorovaikutuksen vuoksi (esim. Becker ja Sims 2001). Olsonin (2002) tutkimuksen mukaan työntekijät kokivat oppivansa epämuodollisten keskustelujen kautta (87 %). Olson huomauttaa kuitenkin, että epämuodollisen oppimisen pistemäärä on samanlainen riippumatta siitä onko kyseessä avointoimisto tai erillisistä huoneista koostuva toimisto. Olson toteaa tämän perusteella, että olettamus siitä, että avoimissa toimistoissa ihmiset oppivat enemmän tulee kyseenalaistaa.

Avoin toimisto korostaa aktiivista vuorovaikutusta ja tiimityötä. Hauschidtin (1999) mukaan tilan tulisi tukea muodollista ja epämuodollista kommunikointia luomalla "luovan hengen" ihmisten kokoontumisissa. Nykyään väliaikaiset työpisteet (hotelling, hot-desking) ovatkin kasvattaneet suosiotaan<sup>3</sup>.

Tämän ratkaisun ongelmana voi kuitenkin olla työntekijän tunne kontrollin menettämisestä. Leamanin (1995) tutkimuksen eräs ydinhavainto on, että ihmisten kokemus kontrollin tunteesta oman työympäristönsä suhteen vaikutti merkittäväällä tavalla heidän tuottavuuteensa. Sama havainto nousi esille myös Leamanin ja Bordassin (2000) tutkimuksessa. Leaman ja Bordass toteavat, että kontrollin puute työskentely-ympäristönsä nähden on suurin yksittäinen huolenaihe työntekijöille.

Luovan tilan tulisi tukea kommunikointia ja vuorovaikutusta, samoin kuin sen tulisi tukea myös ajoittain hiljaista syventymistä (Haner 2005). Duvall-Earlyin ja Benedictin (1992) tutkimuksessa yksityisyydestä havaittiin, että työskentely rauhallisessa tilassa oli mahdollisuus hyödyntää osaamista paremmin. Siinä missä sosiaalinen näkyvyys voi edistää ryhmän luovuutta ja vuorovaikutusta, yksityisyyden menettäminen voi vaikeuttaa keskittymistä ja vähentää henkilökohtaista mukavuutta ja siten yksilöllistä luovuutta (Haner 2005). Yksi mahdollinen ratkaisu tarjota toimivat puitteet on niin sanottu kombitoimisto, jossa on erilliset osiot sekä yksilö- ja ryhmätyölle (Vos ja Van der Voordt 2001).

## 2.4 Kollektiivinen- ja yksilötyö luovassa toiminnassa

Tutkijat ovat yhtä mieltä siitä, että uusien toimistojen suunnittelussa tulee huomioida luovuusnäkökulma. Mutta siitä mitä luovuus on ja miten siihen liittyvä työ tulisi organisoida, on eriäviä näkökulmia. Osa tutkijoista korostaa luovuuden sosiaalista ulottuvuutta ja osa painottaa itsenäisen työskentelyn merkitystä. On nähtävissä, että näiden kahden koulukunnan näkemykset luovuudesta ovat erilaiset. Toiset näkevät luovuuden sosiaalisena ilmiönä, jossa ideoiden runsaus, erilaiset näkökulmat ja toisiaan täydentävä osaaminen ovat luovuus-ilmion ytimessä. Toinen koulukunta edustaa yksilön luovuutta korostavaa näkökulmaa. Tällöin luovuus nähdään ennen kaikkea yksilön sisäisenä prosessina, johon liittyy läheisesti intuition käsite. Kolmas näkökulma on näiden kahden koulukunnan yhdistelmä. Se korostaa tarvetta sekä "häiriöttömälle" yksilötyölle ja inspiroivalle ryhmätyöskentelylle. Seuraavassa on tarkasteltu luovuutta ilmiönä ja tämän ilmiön eri ulottuvuuksia erityisesti ryhmä- ja yksilötyön välisestä suhteesta.

Tiimityötä on tutkittu monesta näkökulmasta, erityisesti tuotekehityksen kontekstissa<sup>4</sup>. Ryhmien ja yksilöiden oletettuja eroja tehokkuudessa on tutkittu runsaasti sosiaalipsykologian puolella ja tulokset ovat hyvin ristiriitaisia. Brownin (1995) mukaan tulokset ovat pitkälti

<sup>3</sup> Oselandin ja Bartlettin (1999) tutkimuksessa arvioitiin kymmenen toimistorakennuksen henkilökunnan työtyytyväisyyden ja tuottavuuden välistä yhteyttä ja niiden välillä löydettiin korkea korrelaatio. Samanlainen riippuvuusuhde löytyi myös Leamanin (1995) ja Fitchin (2004) tutkimuksessa.

<sup>4</sup> Katso McGrath 1984, Johnson & Johnson 1994, Cleland 1996, Brown 1995, Gahagan 1977, Lichtenstein ym 1997, McCalman 1996, Leonard-Barton ym. 1994, Dunphy ja Bryant 1996, Souder ja Moenaert 1992, Katzenbach ja Smith 1995.



riippuvaisia valituista metodeista. Hän mukaansa useille tutkimuksille on yhteistä se, että ryhmät usein toimivat sillä tehokkuudella, kuin siihen kuuluvien yksilöiden osaamisen perusteella voisi olettaa. McGranth et al. (1996) määrittelevät kompetenssin kuitenkin kollektiiviseksi ominaisuudeksi, joka esiintyy ja kehittyy erilaisissa projektiryhmissä. Van de Venin (1986) mukaan tuotesuunnittelu on ajassa etenevä kollektiivinen prosessi. Wilson (1990) puolestaan toteaa, että onnistunut innovaatio edellyttää erilaisia taitoja omaavien ihmisten yhteistyötä. Tushmanin (1988) mukaan tutkimuksen jatkuvasti osoittaneen korrelaation verbaalisen kommunikaation määrän ja projektin onnistumisen välillä.

Voidaan olettaa, että ryhmätyö on tiettyyn pisteeseen saakka tehokkaampaa kuin yksilökeskeinen toimintamalli. Ryhmällä on ainakin potentiaalisesti enemmän näkemyksiä, tietoa ja osaamista kuin yksilöillä. Haasteena onkin se, miten tämä tietämys ja osaaminen integroidaan erityisesti tuotekehityksen osalta yhteisen ja sisäisesti koherentin konseptin kehittämiseksi.

Toisen näkökulman yksilö-ryhmätyö keskusteluun tarjoaa tiedon siirtoon ja ymmärtämiseen liittyvä tutkimus. Mumfordin ja Gustafsonin (1988) mukaan uuden idean synty on yksilön sisäinen kognitiivinen prosessi. Tätä näkemystä puoltaa myös Zaltmanin (1997) toteamus, että suurin osa mentaalista elämästä tapahtuu hiljaisen tiedon alueella ja ajatukset syntyvät mielikuvista eli ei-verbaalinen kommunikointi dominoi ajattelua (Marks 1978). Zaltman (1997) perustelee asiaa seuraavasti: Vaikka verbaalinen kieli esittää suurta osaa ajatusten kommunikoinnissa ja varastoinnissa (Bickerton 1990), verbaalinen kieli ei ole sama asia kuin ajatus (Kosslyn ja Koenig 1992). Tulee myös huomata, että ihmisen käsitteelliset kyvyt kehittyivät kauan ennen puhetta (Edelman 1992, 108). Ajatus syntyy kun neuronit aktivoituvat riittävästi jolloin yksilö kykenee kokemaan ne tietoisina ajatuksina (Damasio 2000). Zaltmanin (1997) mukaan suurin osa mentaalista elämästä tapahtuu hiljaisen tiedon alueella. Tästä seuraa, että yksilöiden välinen kommunikointi on lähes väistämättä puutteellista.

Kommunikoinnissa tulee ottaa huomioon myös ymmärtäminen. Kommunikoinnilla ilman ymmärrystä ei ole paljon arvoa. Informaatiota voi kyllä siirtyä, mutta se ei välttämättä muutu tiedoksi, koska ei tule ymmärretyksi (kts. esim. Venkula 1994). Venkula (1994, 130) toteaaakin, että kun kommunikoidaan pirstaleista informaatiota ilman kontekstia, jää tapahtumatta ymmärryksen olennaisin piirre, yhteyksien havaitseminen, muodostaminen ja käyttäminen. Aivotutkija Antonio Damasion (2000) mukaan emme kykene pääsemään yhteyteen toisten mielen kokemusten kanssa. Damasion mukaan voimme kyllä kokea jossain määrin samanlaisen "maiseman", mutta luomme sen kokemuksen yksilöllisistä lähtökohdistamme. Tämä tarkoittaa sitä, että kokemuksen perusmekanismien selittäminen ja kokemuksen saaminen ovat täysin eri asioita. Hänen mukaansa mieli ja tietoisuus ovat ensisijaisesti ja ennen kaikkea yksityisiä ilmiöitä.

Intuition merkityksen vuoksi useat tutkijat painottavat tiimityöskentelyssäkin yksilöiden panosten merkitystä ja väittävät, että tiimienkin innovatiivisuus määräytyy pitkälti sen yksilöiden mukaisesti (mm. Nakata ja Sivakumar 1996, Burningham ja West 1995, West ja Anderson 1996, Mumford ja Gustafson 1988). Teorian perusteella useiden erilaisten näkökulmien yhdistäminen luo kuitenkin uudenlaista lisäarvoa. Ongelmaa voidaan lähestyä tiedostamalla, että kollektiivisuus ja kontrolli eivät ole toistensa vastakohtia, vaan toisiaan täydentäviä käsitteitä. Tiensuun (2005a) mukaan kollektiivisen päätöksenteon sijasta voidaan puhua kontrolloidusta kollektiivisuudesta (konsultoiva osallistuminen, Hatvany ja Pucik 1988).

Tiensuun tutkimuksen perusteella voidaan olettaa, että keskeistä yhdessä luomisessa on yksilö- ja ryhmä työn välinen suhde. Tutkimus antaa viitteitä siitä, että osan innovaatioprosessista tulisi olla yksilöiden vastuulla, osan ryhmän. Kysymys on siis siitä, miten yhdessä luominen prosessimalli organisoidaan ja miten prosessia ohjataan erityisesti ryhmä- ja yksilötyön erilaisten konseptien jalostamiseksi.

Toimistokalusteiden ja toimistotilojen osalta tämä tarkoittaa sitä, että luovassa toimistossa tulisi olla mahdollisuus sekä (häiriöttömään) yksilötyöhön ja ryhmätyöhön. Täysin häiriötön yksilötyö voi olla nykypäivän toimistossa kuitenkin vaikeata. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että toimistossa on erilliset työskentelytilat yksilötyölle tai sitten toimistossa on käytössä hyvin suunniteltu niin sanottu karsinamalli. Ryhmätyön osalta taas innovatiivisuus edellyttää erityisiä tiloja, joissa voidaan tavata sekä epävirallisesti ja virallisten kokousten puitteissa. Useat tutkijat korostavat myös epävirallista kommunikointia esim. kahvi- tai vesiautomaatien luona.

## **2.5 Luovuus toimistossa vai luova toimisto**

Seuraavassa on tarkasteltu kahta erilaista toimistosuunnittelun paradigmaa. Ensin on analysoitu nykyisin vallalla olevia, 1900 -luvun suunnittelufilosofioita ja sen jälkeen 2000 -luvun uusia virtauksia. Tarkastelun kohteena on ollut moderni- ja postmodernifilosofia. Erot näiden kahden filosofian kesken ovat merkittävät ja tarkastelun myötä nähdään, että postmodernifilosofia pitää sisällään elementtejä, joiden voidaan arvioida edistävän luovuutta.

### **2.5.1 MODERNIN TOIMISTON TAUSTAOLETTAMUKSET**

Teollisen ajan erillisiä toimistoja ja niihin suunniteltuja toimistokalusteita on ollut reilun sadan vuoden ajan. Suurin osa nykyisistä toimistosuunnittelusta perustuu edelleen tämän ajan olettamuksiin. Modernin toimistofilosofian avaaminen on tarpeen, jotta ymmärtäisimme filosofian taustalla olevat olettamukset ja arvostukset. Toimistot ovat aina oman aikansa tuloksia, jotka heijastavat ajassa olevia virtauksia ja arvostuksia.

Teollisen ajan toimistolle oli tyypillistä työväen siirtyminen pelloilta ja käsityöammateista teollisuuslaitoksiin ja työnjohton toimistoihin. Modernin toimiston aika perustui laajalti taylorismiin ja tieteelliseen työjohtoon. Se korosti rationaalisuutta ja tehokkuutta, jotka ajassa hallinneina arvoina ohjasivat toimistojen suunnittelua ja johtamista. Haasteena oli totuttaa ylhäältä organisoituun suunnitelmalliseen toimintaan. Voidaan olettaa, että tehokkuus oli keskeinen mittari työlle. Toimistojen suunnittelua ohjasi työpaikan jyrkkä erottaminen kodin tutuista, turvallisista ja lämpimistä piirteistä. Ideologiaa kuvaa hyvin se, että työtuolien tuli vallitsevan käsityksen mukaan olla kovia ja johtajan tuoliin liitetään positiivisina ja haluttuina ominaisuuksina pehmusteiden paksuuden avulla mukavuutta ja pehmeyttä.

Työpaikka oli varattu työn rationaaliselle suorittamiselle ilman turhia ja työtä häiritseviä emotionaalisia elementtejä. Työn luonteen korostamisessa menttiin ehkä liiankin pitkälle, ainakin jos tavoitteena olisi myös luovuuden hyödyntäminen ja uuden luominen. Samalla kuin työntekijät luopuivat emotionaalisesta työskentelystä, he luopuivat samalla osasta luovuuttaan, sillä uusimman aivotutkimuksen mukaan tunteilla on merkittävä rooli luovuudessa (kts. esim. Damasio 2000, 2001). Damasio väittää, että tunteilla on vahva vaikutus päättelyyn. Hänen mukaansa neurologiset todisteet yksinkertaisesti viittaavat siihen, että ilman "tervettä" tunne-

elämää ihmisen päättelykoneisto ei toimi kunnolla. Luovuus edellyttääkin tunteiden tiedostamisesta.

Van Meel ja Vos (2001) toteavat lakonisesti, että 1950-luvulta asti organisaatiokulttuuri on ilmentynyt lasissa, teräksessä ja betonissa. Tutkimuksen osalta eräänlainen käännekohta oli niin sanotut Hawthorne-kokeet, joissa huomion keskipisteeksi nousi ihmisten hyvinvointi. Ihmistä ei enää nähty mekaanisena koneena, vaan inhimillisenä ihmisenä, jolla oli omat tarpeensa, ja joiden tyydyttäminen lisäsi samalla tuottavuutta. Van Meelin ja Vosin (2001) mukaan useat toimistot ovat kuitenkin jämähtäneet 1900-luvulle, vanhan talouden aikakaudelle. Heidän mukaansa monet toimistot näyttävät edelleen valkokaulustehtailta.

#### 2.5.2 POSTMODERNIN TOIMISTON TAUSTAOLETTAMUKSET

Useiden tutkijoiden mukaan yhteiskunta on siirtynyt modernismista postmoderniin yhteiskuntaan (katso esimerkiksi Firat ja Venkatesh 1993, Firat ja Shultz 1997). Siinä missä moderni ajattelu muodosti suhteellisen yhtenäisen ajattelutavan, postmoderni ajattelu on monivivahteinen, joukko erilaisia filosofioita ja uskomuksia (Berthon ja Katsikeas 1998).

Toimistot heijastavat työn merkitystä ja sitä kuinka työ pitäisi suorittaa. Organisaatiokulttuuri määrittää kuinka ihmiset ajattelevat itsestään ja ympäristöstään työntekijänä. Organisaatiokulttuuri pitää sisällään myös taustaolettamuksia siitä, kuinka toimistot on rakentunut ja kuinka niissä toimitaan. (Stallworth ja Kleiner 1996.) Nämä ideat muuttuvat ajan myötä, ja niin muuttuvat myös toimistot. Tässä mielessä toimistot ovat aikansa tuotteita. Verrattuna aikaisempiin vuosikymmeniin on ilmeistä, että organisaatiokulttuurit ovat muuttuneet epämuodollisimmiksi, joustavammiksi, vapaiksi ja vähemmän muodollisiksi. Toimistot heijastavat näitä muutoksia ollen vallitsevan kulttuurin artefakteja. (van Meel ja Vos 2001)

Tänä päivänä edistykselliset yritykset etsivät uusia arvoja. Ne haluavat erottua vanhasta taloudesta ja etsiä henkisiä arvoja, joita korostavat myös toimistojen uudenlainen suunnittelu. (van Meel ja Vos 2001.) Nykyään toimistoissa korostuu sosiaaliset kontaktit ja ihmisyyys. Yritys ei ole enää vain rahanteko väline, vaan myös yhteisö, joka välittää jäsenistään. Taustalla on myös huoli nuorten ammattilaisten uusista arvoista ja ammattitaitoisen henkilökunnan houkuttelemisesta. Yritykset haluavat viestiä, että ne ymmärtävät nuoria ja heidän arvostuksiaan. Tässä tehtävässä toimistojen muotoilulla on tärkeä symbolinen merkitys. (van Meel ja Vos 2001)

Protestantti työetiikka on korvaantunut näissä yrityksissä postmodernilla ajatuksella siitä, että työn pitäisi olla laajennettu harrastus, osa ihmisen itseilmaisua. Yritykset ovat havainneet, että pelkkä palkka ei riitä vastineeksi kovista paineista ja pitkistä työpäivistä. Lisäksi hauska työpaikka voi myös stimuloida tuottavuutta. (van Meel ja Vos 2001.) Loppujen lopuksi hauskuudessa ja luovuudessa kyse on spontaaniudesta, ja spontaanisuutta on vaikea johtaa. Luova toimisto toimii vain jos ihmiset haluavat sitä (van Meel ja Vos 2001), mutta oikeanlaisella toimistosuunnittelulla spontaanuutta voidaan ilmeisesti tukea.

### 2.5.3 POSTMODERNI TOIMISTO

Postmoderni filosofia toimistossa muuttaa koko toimistoajattelua. Toimisto ei ole vain paikka, jossa rationaalisesti toimien tuotetaan erilaisia tuotoksia, vaan läsnä on inhimillinen ihminen tunteineen ja tarpeineen. Postmoderni toimisto tarkoittaa monessa mielessä siirtymää takaisin kohti kodin lämpöä ja emotionaalisia elementtejä. Tässä ajattelussa tukeudutaan mm. Antonia Damasoksen emotioiden merkitystä aivojen toiminnassa käsitteleviin tutkimuksiin erityisesti luovuuden osalta.

Keskeistä postmodernissa toimistossa on muutokset tavoitteiden asettamisessa. Tavoitteena ei ole enää Taylorin oppien mukainen tehokkuus vaan työn tuottavuus. Tällöin tehokkuuden rinnalle nousee luovuus. Vaikka luovuudesta on puhuttu kirjallisuudessa paljon, luovuus on kuitenkin vain työväline tuottavuuteen. Luovuuden mukana olo ei poista tehokkuuden vaatimusta mutta se muuttaa siihen suhtautumista. Tehokkain mahdollinen työskentelytapa tai työskentely-ympäristö ei välttämättä ole paras tapa edistää tuottavuutta. Keskeistä onkin tehokkuuden ja luovuuden tasapaino ja niiden tarkoituksenmukainen yhdistäminen (kts. tarkemmin Tiensuu ym. 2004).

Muutoksia on tapahtunut myös siinä, miten työtä arvioidaan. Siinä missä aiemmin tyypillinen tuottavuuden indikaattori oli läsnäolo, se on korvattu nykyään suoralla indikaattorilla, työllä ja sen tuloksilla (Stallworth ja Kleiner 1996). Myös organisaatioiden kulttuurissa on tapahtunut monia muutoksia. Esimerkiksi 1980-luvulla vesiautomaatilla jutustelua olisi katsottu paheksuen, nykyään sitä pidetään jopa toivottuna käyttäytymisenä, keinona lisätä epämuodollista kommunikaatiota. (Stallworth ja Kleiner 1996)

Postmodernin toimiston suurin ero modernin ajan toimistoon on siinä, että nyt ihmistä käsitellään kokonaisuutena, jolla on tunteet, vapaa tahto ja persoonallisuus. Taylorismin koneellinen ja mekanistinen ihmisenäkemyks on jätetty modernin toimiston aikaan. Perustelu tälle on helppo löytää. Luovuus edellyttää kokonaista ihmistä, joka on työssä mukana koko sielullaan, luomassa uutta. Luovuuteen liitetäänkin usein motivaatio ja sisäinen inspiiraatio, ilo uuden löytämisestä ja sisäisestä palkitsevuudesta. Luovuuteen liittyy myös se seikka, että se edellyttää ainakin jossain määrin vapaaehtoisuutta. Ihmistä on vaikea pakottaa luovaksi, mikäli yksilö ei itse niin halua. Wolfen (1994) Ramamoorthyn ym. (2005) artikkeleissa onkin todettu, että luovuus on tavallaan ylimääräistä työtä, joka ylittää työn kuvan ja siinä määritellyt tavoitteet. Luovuutta pitää siis motivoida.

### 2.5.4 POSTMODERNISMIN HENGESSÄ - HAUSKAT TOIMISTOT

Tässä ajassa on noussut esiin ajatus, että toimistojen ei pitäisi enää näyttää toimistolta. Tämä ei-toimisto-tyyli sopii hyvin epämuodolliseen pukeutumistyyliin ja epämuodolliseen vuorovaikutukseen työntekijöiden välillä (van Meel ja Vos 2001). van Meelin ja Vosin mukaan tämän ajan edelläkävijät löytyvät pienistä ”hippi-yrityksistä” high-tech -alalta. Näissä toimistoissa on puutarhoja, kahvibaareja, kuntosaleja, tarhoja, biljardipöytiä ja dart -tauluja. Leikkimielisyys ja nautinnon etsiminen heijastuu työntekemiseen. Työ on muunnettu leikkimieliseksi ja toimistoista on tullut pelikenttiä. Heidän mukaansa työ näissä toimistoissa näyttää houkuttevalta. Tämä leikkimielisyys on korvannut vakavien tilojen suunnittelun, joka keskittyy tehokkuuteen. Näiden toimistojen tilat stimuloivat ihmisiä luovuuteen, siitä nimi ”funky design”. (van Meel ja Vos 2001)

Becker ja Steele (1995) ovat raportoineet kahdesta erittäin menestyvästä Silicon Valleyn yrityksestä, jotka ovat nostaneet luovuuden liiketilojen suunnittelun ytimeen: "luovuuden retoriikka, vapaus, epämuodollisuus". Luovuus toimistossa ei tarkoita erillistä tilaa toimiston perällä, vaan luovuuden pitää olla mukana yrityksen jokapäiväisessä elämässä. Kuten McCoy (2005) ilmaisee asian: Luovuuden retoriikan pitää näkyä organisaation eri tasoilla. Fyysistä ympäristöä voidaan pitää yrityksen johdon strategisten tavoitteiden artefaktina ja strategisena julistuksena. McCoyn mukaan fyysinen "vihje" voi stimuloida yksilöiden ideointia, ja ne voivat myös olla luottamuksen, hyväksynnän ja arvostuksen artefakteja. Vapaus, tuki ja avoimuus ovat asioita, joita voidaan kommunikoida fyysisten tilojen ja esineiden avulla (McCoy 2005).

Tutkijat kysyvät itseltään itsekkriittisesti, että kuinka realistinen tämä kuva on? Onko se tämän ajan trendi, vai onko kyseessä fundamentaalinen muutos koskien sitä, mitä ihmiset ajattelevat työstä ja työympäristöstä? Tutkijat vastaavat, että nykyään nuoret työntekijät pitävät työtä eräänlaisena itseilmaisun muotona. Heille ei riitä leasing-auto tai optiot. Työn pitäisi myös hauskaa ja mielenkiintoista. Kuten monessa muussakin trendissä, Silicon Valley näyttää tietä, työpaikan pitää olla hauska paikka. Toimisto ei ole enää tänä päivänä vain toimisto, vaan paikka hakea ja kokea inspiraatiota. (van Meel ja Vos 2001)

Pelaamisen ja hauskuuden teema näkyy myös muiden tutkijoiden raportoinnissa. Erään haastatellun yrityksen johtaja totesi epätavanomaisen toimiston nostaneen motivaation uusiin ulottuvuuksiin. Toisen yrityksen johtaja puolestaan totesi, että uusi toimisto viestittää kaikille, että täällä ihmisiä kohdellaan hyvin. (Kanter ja Golberg 2000.) Currie (1999) väittääkin, että luovuutta voidaan edistää työympäristössä parhaiten rikkomalla työn ja vapaa-ajan välisiä muureja. Scheiderin artikkelissa muotoilustudion osakas Janice Linster toteaa, että luova toimisto ei tarkoita luovaa huonetta tai kirkkaita värejä, vaan se on se kokemus, jonka ihminen kokee ollessaan työpaikalla joka päivä. Hixsonin arkkitehtitoimisto puolestaan korostaa tilan energisoivaa luonnetta, joka heidän mukaansa tulee väreistä, erilaisista valoista ja hauskoista elementeistä. (Schneider 2007)

## 2.6 Johtopäätökset

Tässä luvussa on tarkasteltu fyysisen ympäristön vaikutuksia työviihtyvyyteen, tuottavuuteen, toimistossa käyttäytymiseen ja luovuuteen. Teoria on tässä suhteessa varsin yksimielinen siitä, että fyysisellä ympäristöllä on merkitystä. Fyysisellä ympäristöllä voidaan vaikuttaa työntekijöiden käyttäytymiseen. Luovan tilan ominaisuudet voivat saada erilaisia ilmentymiä riippuen tilan tarkoituksesta ja käyttäjäryhmästä. Voidaan ajatella, että luovuutta edistävien tilaratkaisujen suunnittelu voidaan jakaa karkeasti kolmeen lähtökohtaan: luovuuden häiriötekijöiden poistaminen, luovuuden mahdollistaminen ja luovuuteen inspiroiminen.

Tilas suunnittelun avulla tilasta voidaan poistaa luovuutta heikentävät tai estävät tekijät. Yksinkertaisuudessaan se edellyttää kuitenkin tilan käytön ja käyttäjien ymmärtämistä. Luovuutta häiritsevät tekijät eivät välttämättä ole pysyviä, vaan tilannesidonnaisia. Jossain tilanteessa häiriötekijä voi olla inspiraation lähde. Toiseksi tilasuunnittelun lähtökohtana voi olla luovan prosessin mahdollistava ympäristö, johon vaikuttavat prosessin vaihe ja toimintatapa. Esimerkiksi ryhmätyö edellyttää erilaisia tilaratkaisuja kuin yksilön oma luova työskentely. Suunnittelun lähtökohta on funktionaalinen, minkä avulla pyritään vastaamaan käyttäjien

toiminnallisiin tarpeisiin luovassa työskentelyssä. Kolmanneksi tilaratkaisut voivat inspiroida, kannustaa ja rohkaista ihmistä olemaan luova. Tila viestii käyttäjälle luovasta ilmapiiristä ja ohjaa käyttäjiä olemaan luovia. Inspiroivat tilaratkaisut vastaavat käyttäjien emotionaaliseen ja jopa henkiseen tarpeeseen.

Luovuuden edistäminen toimistoissa on haastavaa. Eikä vain siksi, että toimistot ovat yleensä suunniteltu tehokkuuden maksimoimiseksi, jota vielä tukee Taylorin ajan johtamis- ja organisaatiokulttuuri. Käytännössä matka luovaan toimistoon lienee useissa tapauksissa varsin pitkä. Kuten Lampikoski ja Lampikoski (2004) toteavat, työympäristöt ovat usein steriilejä ja standardisoituja, byrokraattien suunnitelmia ja samaa linjaa noudattavat usein myös keskusteluun ja kokouksiin tarkoitettut tilat. Luovan toimiston edut ovat kuitenkin kiistattomat. Luovuuden hyödyntäminen lisää yritysten kilpailukykyä. Luovan toimiston tulisi johtaa tilojen tehokkaampaan käyttöön, suurempaan työtyytyväisyyteen, organisaation parantuneeseen suorituskykyyn ja kustannusten alentumiseen. Tästä näkökulmasta luova toimisto on haluttava tila. (Dewulf ja Vos 1998)

Tällä hetkellä yritykset luovat luovia tiloja lähinnä vaistojen ja henkilökohtaisten tunteiden perusteella tutkitun tiedon sijaan (Moultrie ym. 2007). Tämän seurauksena tutkimus on tuottanut vain vähän hyödyllisiä neuvoja siitä, miten fyysiset tilat edistävät luovuutta (Kristensen 2004). Tutkimustiedon puute ja aiheen monikerroksisuus on tehnyt vaikeaksi määrittellä, millainen on luova toimisto. Vastauksia on varmasti yhtä paljon kuin on toimistojakin. Yhteisiä piirteitä lienevät epämuodollisuus, rentous ja inspiroivat yksityiskohdat. Tutkijat ovat spekuloineet, että ärsykeiltään rikas ympäristö tukee luovuutta paremmin kuin karu ja yksinkertainen visuaalinen stimulantti (Kts. esim. Amabile 1983, Becker ja Teele, 1995, Sternberg ja Lubart 1995).

Schneider (2007) on tiivistänyt luovan toimistotilan suunnittelun neljään ehdotukseen siitä kuinka toimistossa voi edistää luovuutta: 1) useita tapaamisalueita sekä muodolliselle ja epämuodolliselle kokoontumiselle, 2) tasapaino kollektiivisen ja yksilön työn alueiden suhteen, 3) taukokuoneen laajentaminen niin, että se toimii useassa tarkoituksessa ja 4) mielenkiintoisia yksityiskohtia fyysisessä ympäristössä. Luovan tilan ominaisuuksia voidaan teorian perusteella kuvata seuraavasti:

- dynaamisuus ja leikkimielisyys (Ekvall 1997)
- epämuodollisuus ja rentous (Van Meel ja Vos 2001)
- emotionaalisuus (Damasio 2000,2001)
- hyvinvointi ja inhimillisyys (Amabile ym. 2005, Huhtala ja Parzefall 2007)
- luovuuden artefakti(t) (Schneider 2007, Kanter ja Goldberg 2000 ja Currie 1999)
- inspiroivat yksityiskohdat (Beckerin ja Steelen, 1995, McCoy 2005)
- resurssien saavutettavuus (Amabile 1997)

Luovuutta tukevia tilaratkaisuja tai niiden puutetta voidaan ymmärtää toimistosuunnittelun taustafilosofioiden kautta. Modernit ja postmodernit toimistot heijastavat eri aikakausien arvostuksia ja viestittävät näiden olettamusten mukaisia viestejä, informaatiota. Siinä missä moderni toimisto heijasti kaluste- ja toimistomuotoilussaan tehokkuutta ja rationaalisuutta, postmoderni toimisto toi esille uusina elementteinä emotionaalisuuden, leikkimielisyyden ja inhimillisyyden. Nämä eri aikakausien filosofiat viestittävät toimiston työntekijöille erilaisia

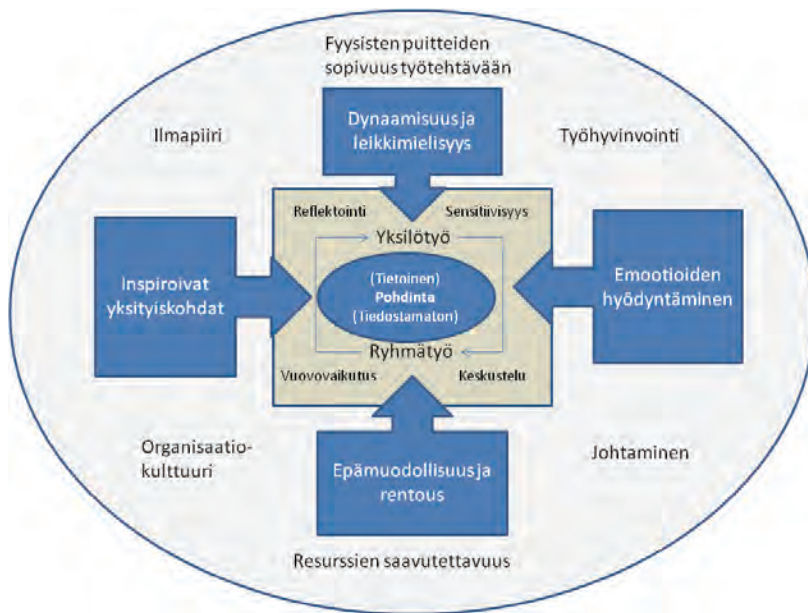
”viestejä” toimistossa tuetuista käyttäytymistavoista. Ei siis ole yhdentekevää millaisten taustaolettamusten mukaisesti toimistoja suunnitellaan.

Postmodernin toimiston konsepti on vahva ja näkyvä ylimmän johdon tahdonilmaus uusista arvoista, minkä vuoksi sillä on suuri potentiaali muuttaa toimiston ilmapiiriä ja tukea luovuutta. Tässä mielessä toimiston suunnittelulla on myös strateginen funktio, jota ovat tuoneet esille muiden muassa Moultrie ym. (2007) ja Haner (2005). Luovuutta edistävä toimistokonsepti on samalla osa organisaatiokulttuuria ja ilmentää organisaatiokulttuurin artefaktina organisaation arvoja. Chalmersin teknillisen yliopiston tekemässä tutkimuksessa todettiin, että toimisto- ja rakennussuunnittelu on paljon luultua tärkeämpää organisaatioita kehitettäessä (Granath 1998). Granathin raportoina tutkimus- ja kehitysryhmä on selkeästi havainnut, miten organisaation fyysisten tilojen muutoksella voidaan saada selkeitä muutoksia myös organisatoriseen käytökseen. Kun tavoitteena on tehdä organisatorisia muutoksia, on usein paljon helpompaa tehdä muutoksia fyysisiin puitteisiin kuin tehdä pelkkä organisaation kehitysprojekti (Granath 1998). Syynä tähän lienee se, että fyysiset puitteet ovat näkyviä, konkreettisia ja kustannuksia vaativia toimintoja, ja siten uskottavia ja todellisia viestejä työntekijöille. Case-esimerkin perusteella fyysisten tilojen suunnittelu voi myös olla työntekijöille tehokas tapa käsitellä organisatorisia muutoksia.

Postmodernit toimistoja, ”*funky offices*”, koskevaa akateemista kirjallisuutta on suhteellisen vähän. Julkaistut artikkelit ovat lähinnä case-kuvauksia yksittäisistä suunnitteluprojekteista, koska teoreettista pohjaa ei ole rakennettu (esimerkiksi Schneider 2007, Kanter ja Goldberg 2000 ja Currie 1999). Case-kuvauksissa on kuitenkin yksi yhteinen piirre. Kyseessä on periaatteellinen taustafilosofia, johon toimistonsuunnittelu pohjautuu. Luova toimisto ei ole vain olemassa olevan toimistomallin päälle liimattu koriste, vaan se on koko toimiston suunnittelun läpäisevä ajattelumalli.

## 2.7 Malli luovasta tilasta

Tässä esitetty malli luovasta tilasta perustuu edellä olevaan kirjallisuus katsaukseen. Esitetty malli on siis eräänlainen yhteenveto tämänhetkisestä tutkimustiedosta. Malli perustuu olettamukseen siitä, että fyysinen ympäristö voi edistää luovuutta. Malli tulee ymmärtää dynaamisena systeeminä, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen. Mallista on pyritty luomaan kokonaisvaltainen ja siinä on huomioitu kirjallisuuden esille tuomat, luovuuteen vaikuttavat tekijät. Kun mallia sovelletaan käytäntöön, on mahdollista, ettei yksittäinen huone tai tila voi sisältää kaikkia mallin osatekijöitä, vaan luovan tilan pitäisi sisältää useampia kokonaisuuksia esimerkiksi innovaatioprosessin eri vaiheiden mukaisesti.



Kuvio 2. Malli luovasta tilasta.

Tässä esitetty malli on kolmitasoinen. Mallin ytimessä on informaatioon perustuva yksilöiden ja ryhmien joko alitajuinen tai tiedostettu pohdinta. Mallin mukaan oivallus, uusi idea tai konsepti, voi syntyä tämän pohdinnan tuloksena. Käsillä oleva malli on yhteydessä ensimmäisessä luvussa esitettyyn malliin luovuudesta. Mallissa olevat nuolet kuvastavat yksilö- ja ryhmätyön välistä vuorovaikutusta ja sen organisoimista. Mallin sisimmällä tasolla ovat dynaamisuus, keskustelun tukeminen, leikkimielisyys ja resurssien saatavuus. Nämä tekijät voivat olla yhtä aikaa sekä tilan ominaisuuksia että toiminnan määritteitä.

Seuraavalla tasolla on kuvattu fyysisiä puitteita, jotka teorian perusteella edistävät oivaltamista. Näitä tekijöitä ovat luovuuden artefaktit, emotionaalisuus, inspiroivat yksityiskohdat ja epämuodollisuus. Olettamuksena on, että ”oikeanlainen” fyysinen ympäristö inspiroi ja auttaa oivaltamista. Uloimmalla tasolla on kuvattu luovuuteen välillisesti vaikuttavia tekijöitä. Näitä tekijöitä ovat johtaminen, organisaatiokulttuuri, työhyvinvointi ja työilmapiiri. Esimerkiksi työhyvinvointi on tärkeätä, koska tutkijoiden (esim. Amabile ym. 2005 ja Huhtala ja Parzefall 2007) mukaan se edistää innovointia.

Tällä hetkellä ei ole tutkimustietoa siitä, miten mallin eri tekijät vaikuttavat luovuuteen toimistossa. Jatkossa tarvitaan runsasta tutkimusta todellisissa koetilanteissa niin, että fyysisiä puitteita ja muita muuttuja voidaan kontrolloida. Mallia on tarpeen testata aidoissa suunnittelu- ja neuvottelutilanteissa todellisilla työntekijöillä.



### 3 Matkaraportti 14-18.6.2010, Alankomaat

OVET-hankkeen puitteissa järjestettiin tutkimusworkshop, jossa käsiteltiin luovien tilojen suunnittelua. Tutkimusworkshop järjestettiin yhteistyössä Hogeschool Utrechtin kanssa. Tutkimusworkshopiin kuului luovan tilan konseptointi learning by doing, menetelmällä, tutustuminen erilaisiin luoviin tiloihin Holannissa sekä tutkimusseminaari. Päällimmäiseksi tutkimusworkshopista jäi mielikuva se, että Hollanti on huomattavasti Suomea edellä luovien tilojen kehittämisessä ja käytössä. Workshopin aikana tutustuttiin kymmeneen luovaan tilaan, jotka oli tehty huolella ja suurilla taloudellisilla panostuksilla.



Luovat tilat olivat huolella suunniteltuja. Vaikutti siltä, että tilojen kehittämisessä oli käytetty kaikki mahdolliset elementit luovuuden edistämiseksi. Tiloista löytyi inspiroivia yksityiskohtia sekä toimintaa ohjaavia luovuuden artefakteja. Tilan käyttö oli tarkoin mietitty ja kommunikoitu käyttäjälle tilaratkaisujen avulla. Huomion arvoista oli myös ärsykkeiden rikkaus. Pyrkimys luovuuden edistämiseen oli joka tilassa näkyvää ja eksplisiittistä. Käyttäjän ei tarvinnut arvailla, miten tilaa oli tarkoitus käyttää.

#### 3.1 LEF – Future center

*LEF on ministeriön luova tila. Rakennuksesta löytyy erilaisia tiloja eri tarkoituksiin. Tiloissa käytetään videotykeillä heijastettuja laajoja seinä- ja lattiapintoja sekä visuaalisia tehosteita. Tilasta, sen käytöstä ja suunnittelusta kertoneet isännät korostivat sinisen värin merkitystä, joka heidän mielestään edistää luovuutta. Seuraavalla sivulla olevassa luovassa tilassa on pyritty poistamaan asemaan liittyvää hierarkkista asetelmaa.*



*Kuvissa olevassa tiloissa seinille ja lattioille on heijastettuja kuvia ja filmejä, joilla luodaan kokonaisvaltainen kokemus visuaalisen virikkeen ja äänen kanssa. Tarkoituksena on erityisesti parantaa osallistujien kykyä vaihtaa näkökulmia.*





*Yllä olevassa kuvassa on seinälle heijastettua kuvaa ja alla olevassa kuvassa on lattialle heijastettua kuvaa.*





*Isossa tilassa tällä hetkellä 3 erilaista luovaa tilaa. Tiloissa on käytetty melko rohkeita ja jopa taiteellisia ratkaisuja, kuten alla olevasta kuvasta voidaan päätellä.*





### 3.2 The Shipyard



*Shipyards on Hollanin taksiliiton luova keskus. Viime vuonna tiloissa oli ollut yli 4600 käyttäjää. Paikassa on useita erilaisia huoneita. Koko paikka on varattu yhdelle ryhmälle päiväksi, jolloin ryhmät käyttävät periaatteessa kaikkia tiloja. Tilassa oli paljon tarkkaan harkittuja ratkaisuja. Esimerkiksi portaikkoa hallitsi jatkuva videotykkiesitys rantaan iskevistä aalloista äänillä. Yllä olevassa kuvassa on kokoustila. Alla luova tila, jossa on meriaiheinen matto ja tapetti.*





*Yllä olevassa kuvassa on työskentelytila, joka henkii konkreettista työtä ja aktiivista toimintaa. Alla olevassa kuvassa on luovan tilan katto. Tilassa löhöillään maassa mukavien tyynyjen päällä, jolloin voi katsella kattoa. Tilasta syntyi erittäin rentouttava kokemus.*





*Yllä olevassa kuvassa on simuloitu ulkoilmaelämää. Kaikki seinät muodostuivat retkeilyaiheisesta valokuvatapetista. Tila oli yllättävän vakuuttava, ja siellä oli hyvin rento tunnelma. Alla on kuva tilasta, joka on tarkoitettu rentoihin ryhmäkokoontumisiin.*





### 3.3 Future School

*Future School on luovaan toimintaan tarkoitettu koulu, jonne keskiasteen koulujen opettajat voivat lähettää oppilaita oppimaan luovuutta. Koulu oli täynnä jänniä ratkaisuja ja erilaisia luovuuden artefakteja. Tila heijasteli amerikkalaista epämuodollista kulttuuria. Koulussa oli paljon erilaisia tiloja, jotka tukevat erilaisia luovia sessioita.*



*Yllä olevassa kuvassa on jännittävä luovuuden artefakti. Aulatiloiissa olevat "hiusten kuivaajat" kuvastavat Edward de Bonon kuutta ajattelun eri väristä hattua.*



*Yllä olevassa kuvassa seinäkyltti "taideperhosia" täynnä olevasta tilasta. Koulussa oli erilaisia tiloja eri toimintoihin. Alla olevassa kuvassa on tila ideointia varten, alla oleva kuva on ideoiden*



*toteuttamiseen tarkoitetusta tilasta. Värimaailma oli molemmissa tarkoin harkittu ja se oli yhtenäinen läpi huoneen koko sisustuksen.*



Ovet –projektissa tehdyn teoreettisen katsauksen myötä löydetyt luovan tilan parametrit löytyivät selvästi eri tiloista. Voidaan todeta, että OVET-projektissa tehty teoreettinen analyysi

ja siinä tunnistetut luovan tilan parametrit sekä käytännön tilasuunnittelut ovat samansuuntaisia. Sen sijaan teoriapohjan ja luovien tilojen perusteella ei pystytä tekemään johtopäätöksiä siitä, miten tilat vaikuttavat käyttäjien luovuuteen. Tukevatko luovat tilat käyttäjien luovuutta, vai ovatko tilat vain itsessään luovia tuotoksia. Tähän kysymykseen haetaan vastauksia OVET-projektin tilavertailuosioissa (katso luvut 5 ja 7).

Hollanti on tutkimusworkshopin perusteella vahva edelläkävijä luovien tilojen suunnittelussa ja monipuolisessa käytössä ministeritasolta koululaisiin. Seuraavassa luvussa on selvitetty luovien tilojen ja tilasuunnittelun nykytilaa ja tulevaisuutta sekä luovuuden merkitystä suomalaisissa yrityksissä. Tutkimus toteutettiin kyselynä, joka lähetettiin 37.000 yrityksen toimitusjohtajalle.

## 4 Aalto-yliopiston kansallinen toimistotutkimus 2010-2011

Kyselytutkimuksen tarkoituksena oli selvittää suomalaisten yritysten asenteita, näkemyksiä ja kokemuksia toimistomaailmasta. Kyselyn tutkittiin toimistojen nykytilaa, tulevaisuuden kehittämistrendejä ja suhtautumista luovuuden edistämiseen toimistossa.

### 4.1 Tutkimuksen aineisto ja taustatiedot

Tutkimus toteutettiin 8.10.2010–19.11.2010 välisenä aikana. Aineisto on kerätty internetissä toimivalla Webropol-ohjelmalla. Kysely lähetettiin sähköpostitse noin 37 000 yritykselle ja kyselyyn vastasi 3579 yritystä. Vastausprosentti oli siten 9,5 %, mitä on pidettävä hyvänä tämän tyyppisessä, kohdentamattomassa tutkimuksessa. Seuraavassa on esitetty yritysten jakautuminen kokoluokittain. Sulkuihin on merkitty kokoluokittainen yritysten osuus Suomen yrityskannasta Tilastokeskuksen tietojen mukaan.

Kyselytutkimukseen osallistuneista yrityksistä 83,9 prosenttia oli alle 10 hengen yrityksiä (94,2 %) ja 10–50 hengen yrityksiä oli 12,3 % (4,8 %). Vastanneista 50–250 hengen yrityksiä oli 2,6 % (0,8 %) ja yli 250 hengen yrityksiä 0,5 % (0,2 %). Yhteenvedon voidaan todeta, että kyselyn otos vastasi varsin hyvin yritysten todellista jakaumaa yritysten henkilöstömäärän suhteen.

Kyselyn taustatiedoissa kysyttiin myös yrityksen pääasiallista toimialaa. Kyselyyn vastanneista 7,8 % edusti teollisuusyrityksiä. Julkisia organisaatioita oli 1,8 %. Kaupan alan palveluyrityksiä vastanneista oli 13,9 %, luovan alan palveluyrityksiä 17,5 %, muu palvelualan yritys 38,2 % ja luokka muu 20,9 %.

### 4.2 Toimistotutkimuksen tulokset

Seuraavissa luvuissa on esitelty kansallisen toimistotutkimuksen tulokset. Tulokset on jaoteltu teemoihin, joissa käsitellään toimistojen nykytilaa Suomessa, luovuutta toimistoissa, työviihtyvyyden kehittämistä ja toimistotilojen tulevaisuuden näkymiä.

#### 4.2.1 SUOMALAISET TOIMISTOT TÄNÄ PÄIVÄNÄ

Tämän tutkimuksen mukaan 40 % suomalaisista toimistoista on avokonttoreita. 13,2 % ilmoitti, että heillä on avokonttori ja johdolla pääsääntöisesti omat huoneet. Yrityksistä 36,5 %:a totesi, että kaikilla työntekijöillä on pääsääntöisesti omat huoneet. 10,4 %lla on avokonttori ja rauhallisia huoneita yksilötyöhön. Luovuuden edistämisen kannalta mielenkiintoinen tieto oli se, että vain 5,6 %:lla yrityksistä oli erityisesti luovaan työskentelyyn tarkoitettu ideointitila. Hiljaiseen työskentelyyn tarkoitettu tila oli 9,7 %:lla yrityksistä ja ulkona oleva oleskelu- tai työskentelytila oli 8,2 %:lla. (Katso kaavio 1.)

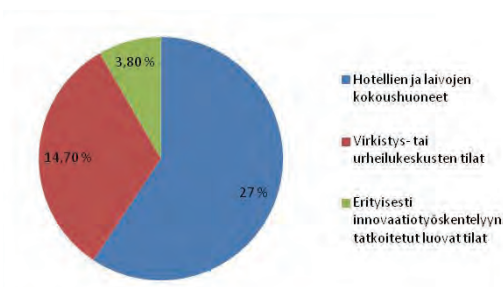
24,4 % yrityksistä ilmoitti, että heillä on erillinen neuvotteluhuone ilman esitystekniikkaa. 31,4 %:lla yrityksistä oli erillinen neuvotteluhuone esitystekniikalla varustettuna. Käytävän

varrella olevia avoimia neuvottelutiloja oli 10,8 %:lla. Etäneuvotteluun tarkoitettuja kokoushuoneita oli 4,6 %:lla. Telepresence -ratkaisu löytyi 1,5%:lla yrityksistä.



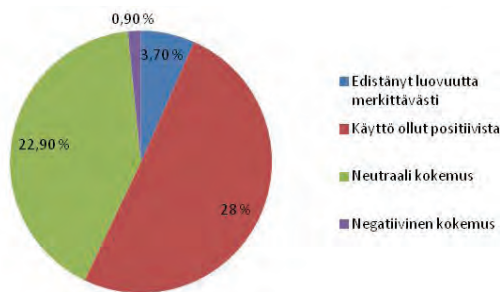
Kaavio 1. Toimistotyypit Suomessa 2010.

Tutkimuksen mukaan varsin moni yritys oli käyttänyt yrityksen ulkopuolisia kokouspalveluita viimeisen vuoden aikana. Yrityksistä 27 % oli käyttänyt hotellien tai laivojen kokoushuoneita ja 14,7 % oli kokeillut virkistys- tai urheilukeskuksien tiloja. Erityisesti innovaatiotyöskentelyyn tarkoitettuja luovia tiloja oli kuitenkin käyttänyt vain 3,8 % yrityksistä ja ohjauksen kanssa vain 0,8 %. 65,3 % yrityksistä ei ollut käyttänyt ulkopuolisia tilapalveluita viimeisen vuoden aikana. (Katso kaavio 2.)



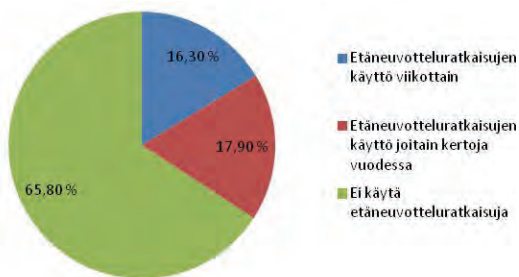
Kaavio 2. Ulkopuolisten kokouspalveluiden käyttö.

Yritysten kokemukset ulkopuolisista tilapalveluista olivat kohtuullisen positiiviset. Yrityksistä vain 3,7 % koki, että ne ovat edistäneet merkittävästi luovuutta ja ideointia. Yrityksistä 28 %:n mielestä, että niiden käyttö on ollut positiivista. 22,9 % arvioi, että niiden käyttö on ollut neutraali kokemus. Vain 0,9 % yrityksistä sanoi, että niiden käyttö on ollut negatiivinen. 44,5 % vastaajista totesi, että heillä ei ole kokemuksia niistä. (Katso kaavio 3.)



Kaavio 3. Yritysten kokemukset ulkopuolista tiloista luovuuden edistäjinä.

Julkisesta keskustelusta huolimatta etänevotteluratkaisut olivat vielä yrityksissä suhteellisen harvinaisia. Vain 16,3 % yrityksistä käyttää etänevotteluratkaisuja viikoittain. 17,9 % käyttää etänevotteluratkaisuja joitain kertoja vuodessa, suurin osa yrityksistä 47 % vastaajista ei käytä etänevotteluratkaisuja, koska niille ei ole ollut tarvetta. 1,5 % vastaajista ei käytä etänevotteluratkaisuja, koska niiden käyttö on hankalaa ja 1,6 % niiden kalleuden vuoksi. 11,1 % yrityksistä ei käytä etänevotteluratkaisuja, koska ei tiedä niistä riittävästi. (Katso kaavio 4.)



Kaavio 4. Etänevotteluratkaisujen käyttö yrityksissä.

Tutkimuksessa selvitettiin, onko tämän päivän toimistoissa riittävästi yksityisyyttä. Tässä tutkimuksessa yksityisyyden määrää piti sopivana jopa 73,3 % vastaajista. Olemassa olevan akateemisen tutkimuksen osalta vastaukset yksityisyydestä olivat hieman yllättäviä, sillä tutkimusten mukaan yksi toimistotilojen suurimmista haasteista on yksilö- ja ryhmätyön välisen suhteen määrittely. Tämä näkyy mm. Olsonin (2002) kattavassa aineistossa, joka mukaan tärkeimmäksi työpaikan ominaisuudeksi nousi työntekijän mahdollisuus tehdä häiriötöntä yksilötyötä.

Toimistojen nykyisten fyysisten puitteiden osalta tulokset olivat jopa hieman yllättäviä. Vastaajista 80,3 % piti toimistoaan erittäin tai melko viihtyisänä. Lukua voidaan pitää varsin korkeana. Samoin 82,8 % vastaajista piti toimisto melko tai erittäin toimivana. Myös tätä lukua voidaan pitää korkeana. Tutkimuksen mukaan suomalaiset pitävät toimistoja myös varsin epämuodollisina, 82,3 % vastaajista arvioi toimistonsa rennoksi. Vastaajista 69,8 % oli sitä

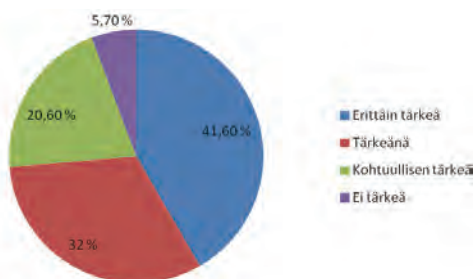
mieltä, että toimisto ei ole meluisa ja 21,9 % oli sitä mieltä, että toimistoa voisi luonnehtia melko meluisaksi ja vain 8,4 % piti toimistoaan meluisana. Tosin tämä voi selittyä sillä, että tutkimukseen osallistui runsaasti pieniä yrityksiä, joissa melun voidaan jo ennalta olettaa olevan suurempia toimistoja vähäisempi ongelma. Niistä yrityksistä, jotka vastasivat, että heidän toimistonsa on meluisa, 56,3 % vastasi, että heillä on avokonttori, kun kaikkien vastaajien joukossa 40 %:lla yrityksistä oli avokonttori. Meluisat konttorit olivat myös muita toimistoja ahtaampia. 34,4 % vastaajista oli erittäin samaa mieltä, että heidän toimistonsa oli ahdas, kun kaikista vastaajista näin vastasi 13,6 %.

Yleisesti ottaen tulokset toimistojen fyysisistä puitteista ovat varsin positiivisia. Toimistoissa on kuitenkin vielä kehittämistarpeita luovuuden edistämisen osalta, sillä vain 54,9 % vastaajista piti toimistoaan inspiroivana ja ahtaana toimistoaan piti 41,8 % prosenttia vastaajista.

#### 4.2.2 LUOVUUS TOIMISTOISSA

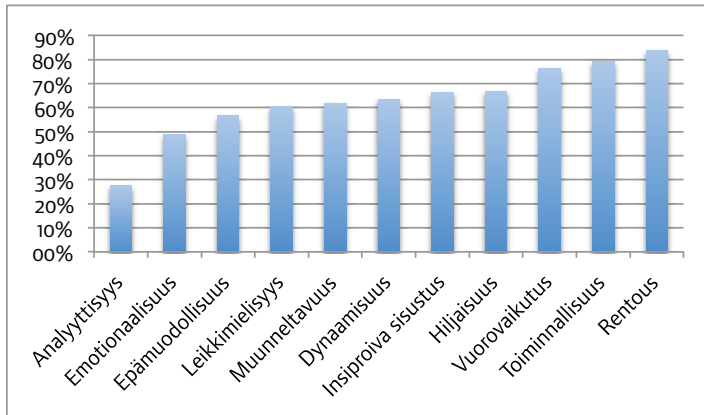
Luovuus voidaan ymmärtää monella eri tavalla. Niinpä kyselyyn osallistuneita pyydettiin määrittelemään, miten he ymmärtävät luovuuden käsitteen. Luovuuden määritelmät oli kiteytetty väittämissä, joista yrityksiä pyydettiin valitsemaan parhaiten omaa käsitystä vastaavat väittämät. 62,7 % yrityksistä vastasi, että luovuus on ihmisen persoonan ominaisuus, ja siten jotkut ihmiset ovat luovempia kuin toiset. 81,7 % sanoi, että luovuus tarkoittaa ihmisen kykyä tuottaa uusia ideoita. 34,1 % oli sitä mieltä, että luovuus on oivalluksen hetki, jolloin idea syntyy. 64,2 % mielestä luovuus liittyy olennaisesti liiketoimintaan. Vain 39 % vastaajista oli sitä mieltä, että luovuus tarkoittaa toimintatapaa tai prosessia, jota voidaan kehittää ja johtaa. 53,3 % yrityksistä katsoi, että luovuus tarkoittaa ongelmanratkaisua. Vain 6,9 % yrityksistä katsoi, että luovuutta mitataan lopputuloksen luovuudella. 24,8 % mielestä luovuus liittyy taiteeseen. 2,7 % vastaajista arvioi, että luova prosessi ei ole tehokasta ja 8,7 % että luova prosessi tuottaa aina tarkoituksenmukaisia ideoita. Tuloksien perusteella luovuuden edistäminen työympäristössä on haastavaa, koska suurin osa kokee ettei sitä voida johtaa toimintatapana ja luovuutta on vaikea mitata. Kuitenkin suurin osa piti sitä olennaisena osana liiketoimintaa.

Tutkimuksessa kysyttiin yrityksiltä, miten tärkeänä ne näkevät luovuuden yrityksen toiminnassa. Vastauksista käy ilmi, että 41,6 % yrityksistä piti luovuutta erittäin tärkeänä, 32 % piti sitä tärkeänä. 20,6 % yrityksistä piti luovuutta kohtuullisen tärkeänä, kun taas 5,7 % ei pitänyt luovuutta lainkaan tärkeänä yrityksen toiminnan kannalta. (Katso kaavio 5.)



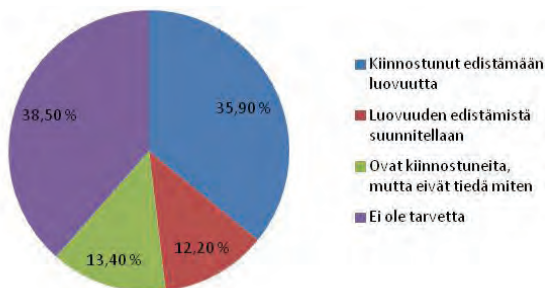
Kaavio 5. Luovuuden merkitys toimistoissa.

Yrityksiltä kysyttiin myös, miten ne suhtautuvat teoriassa tunnistettuihin luovuutta edistäviin tekijöihin. Yrityksistä 60,3 % arvioi, että leikkimielisyydellä on positiivinen vaikutus luovuuteen. Prosentuaalisesti tulos on merkittävä, mutta toisaalta 34,7 % vastaajista liittänyt leikkimielisyyttä luovuuteen lainkaan. Vastaajista 48,9 % arvioi, että tunteita herättävät ratkaisut edistävät luovuutta. Epämuodollisuuden merkitystä luovuudelle korosti 56,5 %. Inspiroivien sisustusratkaisujen merkitystä luovuuden kannalta painotti 66,4 %. Rentous oli 83,9 % vastaajista merkittävä keino luovuuden edistämässä ja hiljaisuus 66,8 %:n mielestä. Muunneltavuuden merkitystä korosti 61,7 %. Toimiston toiminnallisuutta arvostettiin korkealle, 79,2 % yrityksistä piti sitä tärkeänä. Keskeiset luovuutta edistäviä tekijät toimistosuunnittelussa olivat siis rentous, toiminnallisuus ja vuorovaikutusta edistävät ratkaisut. (Katso kaavio 6.)



Kaavio 6. Fyysisten puitteiden vaikutus luovuuteen

Yrityksiltä tiedusteltiin kiinnostusta edistää luovuutta toimistossa. 35,9 % yrityksistä oli kiinnostunut edistämään luovuutta. 12,2 % vastasi, että luovuuden edistämistä suunnitellaan. Jopa 13,4 % vastaajista oli kiinnostuneita luovuuden edistämisestä toimistossa, mutta eivät tiedä miten sitä tehtäisiin. Kuitenkin jopa 38,5 % vastaajista totesi, että luovuuden edistämiseen ei ole tarvetta. Koska yli 90 % piti luovuutta tärkeänä toimistossa, niin vastaus on tulkittavissa, siten että luovuus oli yrityksen mielestä riittävällä tasolla jo nykyisellään. (Katso kaavio 7.)



Kaavio 7. Yritysten kiinnostus edistää luovuutta toimistossa.

Kyselyssä selvitettiin, mihin luovan työn osa-alueeseen yritykset toivoisivat parannusta. 34,7 % prosenttia vastaajista toivoi parannusta yksilöiden luovuuteen, kun taas 38 % yrityksistä toivoi parannusta tiimityön kehittämiseen. Innovaatiotoiminnan johtamisen kehittämisen tarpeesta raportoi vain 16,6 %. Tulokset tukevat yrityksiä käsitystä luovuudesta, joka ei ole selkeästi johdettavissa vaan liittyy eniten yksilöiden kyvykkyyteen. Tiedon kerääminen ja hallinta oli kehittämistyön kohteena 41,1 % :lla yrityksistä. Ideoiden tuottamista halusi tehostaa 40,9 %. Ideoiden arvioimisen kehittämistä esitti 17,6 % vastaajista. Ideoiden toteuttaminen oli kehittämistyön kohteena 40,2 % :ssa yrityksissä. Muu vaihtoehto oli valinnut 3 % vastaajista.

Tutkimuksessa tiedusteltiin yrityksiä siitä, voidaanko työntekijöiden luovuutta edistää toimistosuunnittelun keinoin. Tuloksena oli, että 62 % vastaajista uskoo, että toimistosuunnittelulla voidaan edistää luovuutta. Tätä lukua voidaan pitää varsin suurena, koska vain 28,2 % vastaajista oli ennen tätä kyselyä pohtinut toimiston fyysisten puitteiden mahdollista vaikutusta henkilöstön luovuuteen. Yrityksistä 39,2 % vastasi miettineensä asiaa jonkin verran. 32,7 % yrityksistä ei ollut pohtinut asiaa aikaisemmin. (Katso kaavio 8.)



Kaavio 8. Voidaanko työntekijöiden luovuutta edistää toimistosuunnittelulla.

Tutkimuksessa selvitettiin, miten ulkopuolisten tilojen käyttö luovien ja muiden ulkopuolisten tilojen osalta vaikutti luovuuteen. Siinä missä 3,7 % kaikista yrityksistä ilmoittaa, että yrityksen ulkopuolisten tilojen käyttö on edistänyt merkittävästi luovuutta ja ideointia, erityisiä luovia tiloja käyttäneiden yritysten osalta vastaava luku on 16 %. Kun 28 % yrityksistä ilmoittaa, että yrityksen ulkopuoliset tilat innovoinnin tukena on ollut positiivinen kokemus, erityisiä luovia tiloja käyttäneiden yritysten osalta vastaava luku on 65,1 %. Tässä kohtaa tulee kuitenkin huomata, että tutkimuksen tulokset ovat tältä osin vain viitteellisiä sillä 3579 vastaajan joukosta vain 136 yritystä oli käyttänyt erityisesti innovaatiotoimintaan tarkoitettuja tiloja ja otos on tältä osin suhteellisen pieni.

Yritykset saivat myös vastata avoimeen kysymykseen, jolla kartoitettiin yrityksiä kokemuksista tilojen vaikutuksesta luovuuteen. Avoimeen kysymykseen vastasi 795 yritystä. Vastausten kirjo oli suhteellisen laaja, mutta aineistosta nousi esille ajatus siitä, että tilalla voidaan vaikuttaa työyhiytyyteen, motivaation ja jopa luovuuteen. Vastauksissa tuli ilmi tilan rentouden sekä epämuodollisuuden vaikutus ilmapiiriin ja virikkeiden merkitys inspiraation lähteenä. Tilaratkaisut akselilla rauhallinen työhuone / avokonttori jakoi vastaajia. Osa korosti



tiimin läheisyyden merkitystä, osa nosti esille hiljaisuuden luovuuden edistäjänä. Vastauksissa tuli myös ilmi uusien ärsykkeiden merkitys. Tavanomaisesta poikkeavan fyysisen ympäristön koettiin monissa vastauksissa edistävän luovuutta erilaisten näkökulmien kautta.

Analyysivaiheessa nostettiin esiin erityisesti luovien palveluyrityksien erityisominaisuuksia. Odotettuna tuloksena voidaan pitää sitä, että 76,74 % vastaajista piti luovuutta erittäin tärkeänä, kun kaikkien yritysten vastaava luku oli 41,6 %. Samoin luovuuden edistäminen koettiin tärkeänä (58 % luovat palveluyritykset, kaikki 35,9 %). Luovan alan yritykset olivat myös pohtineet muita yrityksiä enemmän toimiston fyysisten puitteiden mahdollista vaikutusta työntekijöiden luovuuteen ennen tätä kyselyä. Kun kaikkien yritysten prosenttiluku oli 28,2 %, niin luovilla yrityksillä vastaava luku oli 44,7 %. Tämän kysymyksen osalta voidaan todeta, että luovan alan yritykset ovat odotetusti muita yrityksiä kiinnostuneempi luovuuden edistämisestä toimistossa.

Analyysissä selvitettiin eroja niiden yritysten välillä, joille luovuus on erittäin tärkeää ja tärkeää. Yritykset, jotka pitivät luovuutta erittäin tärkeänä toiminnassaan pyrkivät edistämään luovuutta toimistosuunnittelun keinoin (60,9 %) ja tärkeänä pitävistä vain 28,4 % käyttivät toimistosuunnittelua luovuuden edistämiseksi. Samanlaisia eroja voidaan nähdä myös muiden kysymysten osalta. Tämä näkyy muun muassa yrityksiä arvioidessa toimistotilojen fyysisiä puitteita. Luovuutta erittäin tärkeänä pitävistä yrityksistä 19,6 % piti toimistoaan erittäin inspiroivana, kun luovuutta tärkeänä pitävistä yrityksistä niin sanoi 9,7 %. Luovuutta erittäin tärkeänä pitävistä yrityksistä 40,8 % piti toimistoaan erittäin rentona, kun luovuutta tärkeänä pitävät yrityksistä niin sanoi 27,9 %. Voidaan todeta, että luovuutta erittäin tärkeänä ja tärkeänä pitävien välillä oli systemaattinen ero.

Tutkimuksesta on nähtävissä, että erityisesti innovaatiotoimintaan tarkoitetut tilat edistävät luovuutta jossain määrin enemmän kuin muut ulkopuoliset tilat. Siinä missä 3,7 % kaikista yrityksistä ilmoittaa, että yrityksen ulkopuolisten tilojen käyttö on edistänyt merkittävästi luovuutta ja ideointia, erityisiä luovia tiloja käyttäneiden yritysten osalta vastaava luku on 16 %. Kun 28 % yrityksistä ilmoittaa, että yrityksen ulkopuoliset tilat innovoinnin tukena on ollut positiivinen kokemus, erityisiä luovia tiloja käyttäneiden yritysten osalta vastaava luku on 65,1 %. Tässä kohtaa tulee kuitenkin huomata, että tutkimuksen tulokset ovat tältä osin vain viitteellisiä sillä 3579 vastaajan joukosta vain 136 yritystä oli käyttänyt erityisesti innovaatiotoimintaan tarkoitettuja tiloja ja otos on tältä osin suhteellisen pieni. Tulos on kuitenkin yhdensuuntainen Magadley ja Birdin (2009) tutkimuksen kanssa.

#### 4.2.3 TYÖVIIHTYVYYDEN KEHITTÄMINEN

Kyselytutkimuksen mukaan näyttää siltä, että yritysten suhtautuminen työntekijöiden viihtyvyyteen jakaa yrityksiä myös muiden toimistosuunnittelun osa-alueiden suhteen. Ristiintaulukoinnissa huomattiin, että työntekijöiden viihtyvyyttä tärkeänä tai erittäin tärkeänä pitävistä yrityksistä, 53,4 % korosti ihmisten välisen vuorovaikutuksen merkitystä. Kun taas niistä yrityksistä, joiden mielestä työntekijöiden viihtyvyydellä ei juurikaan ollut merkitystä, vain 4,2 % piti sitä tärkeänä. Sama kaava toistui siinä miten tärkeänä yritykset näkivät toimiston toimivuuden merkityksen, luvut olivat 76,7 % ja 16,4 %.

Erityisen tärkeäksi näyttää nousevan työntekijöiden viihtyvyyden ja luovuuden välinen suhde. Tutkimuksen perusteella käy ilmi, että mitä tärkeämpi työntekijöiden viihtyvyys on yrityksen johdolle, sitä suuremmaksi nousee yrityksen kiinnostus edistää luovuutta toimistossa. Niistä yrityksistä, jotka eivät pidä viihtyvyyttä tärkeänä toimiston suunnittelussa, vain 7,46 % vastaa olevansa erittäin kiinnostunut edistämään luovuutta toimistossa. Työpaikan viihtyvyyden kehittämistä erityisen kiinnostuneet yritykset pitivät luovuuden edistämistä erittäin tärkeänä (47,9 %).

Tutkimuksen tässä osassa tuloksista näkyy selkeästi, että mitä tärkeämpi työntekijöiden viihtyvyys on yrityksen johdolle, sitä suuremmaksi nousee yrityksen kiinnostus edistää luovuutta toimistossa. 39,4 % niistä yrityksistä, jotka pitivät työntekijöiden viihtyvyyttä erittäin tärkeänä, oli pohtinut tilojen merkitystä luovuuden edistämässä ennen kyselyä. Sen sijaan niistä yrityksistä, jotka eivät pitäneet työntekijöiden viihtyvyyttä juurikaan tärkeänä, vain 12,4 % vastaajista oli pohtinut tätä kysymystä ennestään.

Niistä yrityksistä, jotka eivät pitäneet viihtyvyyttä tärkeänä toimiston suunnittelussa, vain 7,5 % vastaa olevansa erittäin kiinnostunut edistämään luovuutta toimistossa. Kun taas ne yritykset, jotka ovat erityisen kiinnostuneita kehittämään työpaikan viihtyvyyttä, 47,9 % piti luovuuden edistämistä erittäin tärkeänä. 71,2 % niistä yrityksistä, jotka painottavat työntekijöiden viihtyvyyttä erittäin paljon uskovat, että toimistosuunnittelulla voidaan edistää luovuutta. Kun taas ne yritykset, jotka eivät panosta työntekijöiden viihtyvyyteen saivat matalimmillaan prosenttiluvun 44 %.

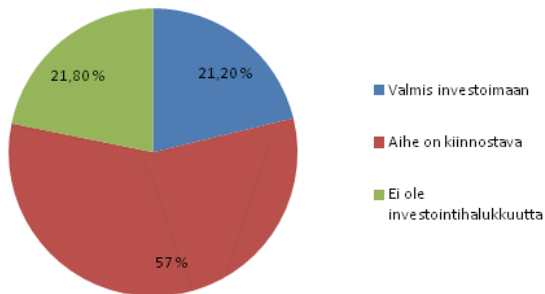
Tutkimuksessa kysyttiin myös sitä, miten yritykset arvioivat toimistonsa inspiroivuutta. Ne yritykset, jotka sanoivat, että toimistotilojen viihtyvyydellä ei juurikaan ole merkitystä toimistoa kehitettäessä, vain 6,2 % sanoi, että heidän toimistonsa olivat inspiroivat. Kun taas ne yritykset, jotka sanoivat, että työntekijöiden viihtyvyys oli erittäin tärkeä, 20,9 % sanoi, että heidän työtilansa olivat erittäin inspiroivat. Saman tyyppisiä tuloksia saatiin kun ristiintaulukoinnin kohteena oli päättäjien arviot toimiston rentoudesta. Niistä yrityksistä, jotka sanoivat, että työntekijöiden viihtyvyys ei juurikaan vaikuta toimistotilojen suunnitteluun, 18,2 % sanoi, että heidän työtilansa olivat rennot. Kun taas niistä yrityksistä, jotka pitivät työntekijöiden viihtyvyyttä erittäin tärkeää, 42,3 % oli sitä mieltä, että heidän työtilat olivat rennot.

#### 4.2.4 TOIMISTOTILOJEN KEHITTÄMINEN TULEVAISUUDESSA

Tutkimuksessa selvitettiin paitsi toimistotilojen nykytilaa suomalaisissa yrityksissä myös tulevaisuuden tavoitteita toimistotilojen kehittämässä. 24 % vastaajista aikoi hankkia uudet toimitilat. 34,4 % vastaajista aikoi uudistaa sisustusta. Työpisteitä aikoi kehittää 24,5 %. Vaikka keskeiset luovuutta edistäviä tekijät toimistosuunnittelussa olivat siis rentous, toiminnallisuus ja vuorovaikutusta edistävät ratkaisut, vain 6,3 % prosenttia vastaajista aikoi kehittää ryhmätyötiloja ja 5,8 % kohtauspaikkoja ja 11,5 % kahvihuoneita. Etäneuvotteluratkaisujen kehittämistä oli kiinnostunut 11,3 % yrityksistä. 31,8 % yrityksistä vastasi, että suunnitelmissa ei ole kehittää toimistotiloja seuraavaan kolmeen vuoteen. Muita vastauksia oli 5,2 %.

Tutkimuksessa kysyttiin myös, olisivatko yritykset valmiit investoimaan luovuutta edistäviin toimistoratkaisuihin, jos niiden tiedettäisiin edistävän työntekijöiden luovuutta. 21,2 % vastasi kysymykseen myöntävästi. 57 % ilmoittaa, että aihe on kiinnostava. 21,8 % vastasi kielteisesti.

(Katso kaavio 9.) Vastaus on mielenkiintoinen, koska 90 % pitää luovuutta merkittävänä asiana yrityksen toiminnassa. Ilmeisesti yritykset kokevat, että luovuutta on tärkeämpää edistää ensisijaisesti muilla keinoilla. Tässä kysymyksessä näkyi selkeästi työhyvinvoinnin ja luovuuden välinen ”erityissuhde”. Niistä yrityksistä, jotka eivät ole panostaneet työntekijöiden hyvinvointiin, investointihalukkaita yrityksiä oli vain 7,7 %, kun vastaavasti työntekijöiden hyvinvointia tukevista yrityksistä investointihalukkaita yrityksiä oli 30,2 %.



*Kaavio 9. Yritysten valmius investoida luovuutta edistäviin toimistoratkaisuihin.*

Yrityksiltä tiedusteltiin myös motiiveja toimiston kehittämiselle. Edustavuutta asiakkaiden suuntaan pidettiin tärkeänä ja 64,7 % vastaajista piti sitä melko tai erittäin tärkeänä. Yrityskuvan ja brändin kehittäminen oli melko tai erittäin tärkeää 64,7 %:lle. Erityisesti painotettiin kuitenkin työntekijöiden viihtyvyyttä (91,7 % melko tai erittäin tärkeä). Työntekijöiden luovuutta piti melko tai erittäin tärkeänä 78,8 % ja ihmisten vuorovaikutusta 80,7%. Myös toimiston tehokkuus koettiin tärkeänä (90 % melko tai erittäin tärkeä). Kustannusten vähentämistä piti melko tai erittäin tärkeänä 65,3 %. Toimiston toimivuutta korosti 95,7%. Arvomaailmasta viestimistä henkilökunnalle toi esille 60,6 % yrityksistä. Näin ollen keskeisimmät motiivit toimiston kehittämiselle oli toimivuus, työntekijöiden viihtyvyys ja tehokkuus.

Aineistosta oli selvästi havaittavissa, että yritysten valitsemalla konttorityypillä oli vaikutusta siihen miten yritykset olivat vastanneet kyselyyn. Erityisesti massasta erottautui yritykset, joilla oli avokonttori ja rauhallisia huoneita yksilötyöhön. Niistä yrityksistä, joilla oli avokonttori, 34,6 % piti luovuutta erittäin tärkeänä, kun yritykset, joilla on avokonttori ja rauhallisia huoneita vastaava luku oli 47,5 %. Sama trendi jatkui, kun yrityksiltä kysyttiin kiinnostusta edistää luovuutta toimistossa. Niistä yrityksistä, joilla oli avokonttori, 33,3 % oli kiinnostunut edistämään luovuutta, kun rauhallisilla huoneilla varustetuilla avokonttoriyrityksillä vastaava luku oli 46,5 %. Eroja löytyy näiden toimistotyyppien välillä myös siinä, miten rennoksi yritykset kuvaavat toimistojaan. Siinä missä avokonttori toimistot ovat 22,5 %:ssa erittäin samaa mieltä, että heidän toimistonsa ovat rennot, rauhallisella huoneella varustetut avokonttorit saavat arvon 36,5 %.

### 4.3 Pohdinta toimistosuunnittelusta suomalaisissa organisaatioissa

Tässä tutkimuksessa analysoitiin yritysten johdon näkemyksiä suomalaisten toimistojen nykytilasta ja tulevaisuuden kehityssuunnista. Tulokset muodostavat varsin monipuolisen näkemyksen suomalaisesta toimistomaailmasta. Toimistotyötä koskeva tutkimus on entistä tärkeämpää, koska toimistotyön määrä kasvaa jatkuvasti, eikä ole yhdentekevää millaisissa olosuhteissa töitä tehdään toimistoissa.

Tutkijoiden ennakko-odotuksiin nähden hieman yllättävä tulos oli se, miten positiivisesti yritykset yleisellä tasolla kuvailivat toimistojaan. Julkisuudessaakin käytyjen työelämän tilaa käsittelevien keskustelujen ja tutkimusten perusteella tutkijat eivät välttämättä osanneet odottaa näin positiivisia tuloksia. Esimerkiksi 80,3 % vastaajista piti toimistoaan erittäin tai melko viihtyisänä. Samoin 82,8 % vastaajista piti toimisto melko tai erittäin toimivana. Toki toimistoista löytyi myös ongelmakohtia. 21,9 % vastaajista oli sitä mieltä, että toimistoa voisi luonnehtia melko meluisaksi ja 8,4 % piti toimistoaan meluisana. Ahtaana toimistoaan piti 41,8 % prosenttia vastaajista. Vastausten positiivisuuteen saattoi vaikuttaa se, että vastaajat olivat joko johtajia tai hallituksen jäseniä, joiden omat toimisto-olosuhteet ovat olettavasti paremmat kuin tavallisen työntekijän.

Tutkimuksen painopiste oli toimistojen luovuuden edistämisessä. Yritysten valtaosan myönteinen suhtautuminen luovuuden edistämiseen yllätti tutkijat. 73,6 % yrityksistä piti luovuutta erittäin tärkeänä tai tärkeänä. Varsin monet yritykset tunnistavat jo luovuuden ja luovuutta edistävien tekijöiden merkityksen liiketoiminnan kehittämässä. Tutkijat spekuloivat, että yritys elämä näyttää tältä osin muuttuneen selkeästi viime vuosien aikana. Syyksi tutkijat arvioivat julkisuudessa käydyn keskustelun luovuuden merkityksestä.

Tämän tutkimuksen ehkä tärkein tulos oli se, että työtilojen ulkopuoliset luovat tilat näyttävät edistävän käyttäjien luovuutta. Vaikka asian voisi maalaisjärjellä olettaa olevan juuri näin, asiasta on vain erittäin vähän tutkimustietoa. Myös jatkotutkimusta tarvitaan. Käsillä olevan tutkimuksen ja Magadleyn ja Birdin (2009) tutkimuksen perusteella ei voida sanoa, mikä vaikutus on sillä, että ryhmät ovat luovissa tiloissa vai että ryhmät ovat luovissa tiloissa yrityksen ulkopuolella.

Tämän tutkimuksen mukaan erityisen tärkeäksi näyttää nousevan työntekijöiden viihtyvyyden ja luovuuden edistämisen välinen suhde. Tutkimuksen perusteella käy ilmi, että mitä tärkeämpi työntekijöiden viihtyvyys on yrityksen johdolle, sitä suuremmaksi nousee yrityksen kiinnostus edistää luovuutta toimistossa. Aineistosta voidaan vetää myös toisenlainen johtopäätös. Ne yritykset jotka ovat kiinnostuneita edistämään luovuutta, pitävät työviihtyvyyttä tärkeänä. Aineiston perusteella ei voida sanoa miten päin syy-seuraus suhteet menevät. On kuitenkin luontevaa ajatella, että kyseessä on vuorovaikutussuhde ja että ne kulkevat ainakin jossain määrin käsi kädessä.

## 5 ABB:n luovan tilan kuvaus ja käyttäjätutkimuksen tuloksia

Luovien tilojen kehittämisen ongelmana on ollut empiiristen aineistojen puute. Ovet-projektissa on pyritty tuottamaan monipuolista empiiristä aineistoa luovien tilojen vaikutuksesta käyttäjiensä luovuuteen. Haasteena on tulkita luovan tilan parametrit käytännön toimitus suunnittelussa. Millaista leikkisyyttä tai rentoutta tarvitaan erilaisilla työpaikoilla? Entä millainen luovuuden artefakti herättää ihmetystä eri tyyppisissä työyhteisöissä? Miten yritys voi edistää oikeanlaista luovuutta, kun sen tulee toimitus suunnittelussa huomioida yrityksen brandi, tilan käyttötarkoitus ja organisaatiokulttuuri.

Tähän kysymykseen haettiin vastauksia toteuttamalla ABB:n tiloihin luova neuvotteluhuone ja tutkimalla siihen liittyviä käyttäjäkokemuksia. Tutkimukseen osallistui kaksi tiimiä ABB:ltä, markkinointi- ja HR-tiimit. Tiimit osallistuivat kolmeen ohjattuun innovaatioworkshopiin, joiden tavoite, sisältö ja prosessi olivat samankaltaisia. Workshopien tavoitetta varioitiin siten, että työskentely säilyi mielekkäänä. Markkinointitiimi ideoi markkinointikanavia kolmelle eri kohdemarkkina-alueelle ja HR-tiimi ideoi e-oppimisalustaa.



*Kuva 1. Markkinointitiimi ABB:lle kehitetyssä luovassa neuvottelutilassa.*

Seuraavassa on kuvattuna käytetyt työskentely-ympäristöt, tilakokemuksen tutkimukseen kehitetty mittausmenetelmä, haastattelututkimuksen tulokset sekä mittaustutkimuksen analysoiminen ja tulokset.

## 5.1 Luovan tilan konseptointi ABB:llä

ABB:lle suunnitellun luovan neuvotteluhuoneen suunnittelun pohjana olivat teoriasta löytyneet luovan tilan parametrit. Näitä parametreja olivat seuraavat tekijät:

- dynaamisuus ja leikkimielisyys (Ekvall 1997)
- epämuodollisuus ja rentous (Van Meel ja Vos 2001)
- emotionaalisuus (Damasio 2000,2001)
- hyvinvointi ja inhimillisuus (Amabile ym. 2005, Huhtala ja Parzefall 2007)
- luovuuden artefakti(t) (Schneider 2007, Kanter ja Goldberg 2000 ja Currie 1999)
- inspiroivat yksityiskohdat (Becker ja Steel, 1995, McCoy 2005)
- resurssien saavutettavuus (Amabile 1997)

Luovan tilan parametrit mukautettiin ABB:n visuaalisen ilmeen ja tilan käyttötarkoituksen mukaan. Lisäksi tilasuunnittelussa pyrittiin huomioimaan ABB:n kaltaisen yrityksen luovan työskentelyn tarpeet, jonka pohjalta luovan tilan parametrit tulkittiin yrityksen lähtökohtien perusteella.



*Kuva 2. ABB:n tavallinen neuvotteluhuone luovan tilan lähtökohtana*

Tilasuunnittelun lähtökohtana oli tavallinen neuvotteluhuone, jollaisia on ABB:llä useita. Neuvotteluhuoneet ovat aktiivisessa käytössä ja niissä kokoontuu tyypillisesti 10–15 henkeä. Myös tulevaan luovaan tilaan oli tärkeää saada mahtumaan yhtä paljon ihmisiä, mikä asetti

rajoituksia luovan tilan suunnittelulle. Tilaa käytetään monipuolisesti erilaisiin tarkoituksiin asiakastapaamisista sisäisiin kokouksiin. Myös tämä tuli ottaa huomioon tilasuunnitelmassa.



*Kuvat 3 ja 4. Tilamallinnus valitusta luovan neuvottelutilan konseptista*

Luovan tilan konsepti perustui pilvenpiirtäjän kattoterassiin, josta on näkymä yli öisen suurkaupungin. Tila jaettiin kahteen osaan, joista etuosaan oli sijoitettu toiminnallisesti tärkeät pöydät ja tulit ja takaosassa oli epämuodollisempi sohva-alue. Tämä erottelu oli tehty sekä lattiamateriaaleilla ja huonekaluilla. Kahdelle seinälle teetettiin maisematapetti öisestä Los Angelesista ja päätyseinä maalattiin tumman siniseksi. Ikkunaseinä maalattiin yhtenäisen valkoiseksi, koska tilaa ei haluttu liian pimeäksi. Etuosan lattiaan valittiin rennon rustiikkinen vinyylilaattalattia lautakuviolla ja takaosaan intensiivisen siniliila. Tilan toiminnallisuutta lisättiin erityisesti kyseiseen tilaan suunnitelluilla kuusikulmaisilla pöydillä, jotka mahdollistivat erilaiset ryhmittelyt sekä nopean siirtymisen pienryhmätyöskentelyyn.





*Kuva 5. Siirtymätila vasemmassa nurkassa.*

Tilan suunnitteluun oli vaikuttanut myös kesällä 2010 pidetty alan kansainvälinen tutkimusworkshop Hollanissa, jonka yhteydessä tutustuttiin kymmeneen erilaiseen luovaan tilaan. Kiertueen eräs havainto oli se, että varsin monessa luovassa tilassa oli jonkinlainen siirtymäriitti, joka johdatti käyttäjän luovaan tilaan. Niinpä myös tähän tilaan haluttiin luoda siirtymätila edes symbolisella tasolla. Tässä tapauksessa se toteutettiin siten, että oven eteen pystytettiin pieni käytävä, jonka päässä oli verho. Tilan koko kuitenkin rajoitti toiminnon suunnittelua merkittävästi, eikä toteutus välttämättä konkreettisella tasolla ollut täysin onnistunut.



*Kuva 6. ABB:n luova neuvottelutila valmiina käyttöön.*



Vaikka tilan suunniteluun oli käytettävissä luovan tilan parametrit, kaikkia luovan tilan ominaisuuksia ei saatu mahdutettua halutulla tavalla yhteen tilaan. Heikoimmin toteutui ehkä leikkimielisyyden esille tuominen. Tässä tarkoituksessa tilaan hankittiin iso laatikko Leego – palikoita, joiden ajateltiin tietyllä tavalla kuvastavan leikkimielisyyttä.



*Kuva 7. Työskentelyä luovassa neuvottelutilassa.*

Projektin aikana havaittiin, että oli vaikea saada mahdutettua halutulla tavalla yhteen tilaan. Stallworth ja Kleiner (1996) toteavatkin, että riippumatta siitä, miten hyvin toimisto on suunniteltu, toimisto ei tue kaikkia siellä harjoitettavia aktiviteettejä. Voidaankin olettaa, että luovuuden optimaalinen tuleminen edellyttää erilaisia tiloja luovan prosessin eri vaiheita varten.

## **5.2 Tavallisen ja luovan neuvottelutilan vertailu kyselytutkimuksella**

Osatutkimuksen tarkoituksena oli pyrkiä mittaamaan mahdollisia eroja tilakokemuksessa ja sen vaikutuksessa luovuuteen ABB:n luovan tilan ja normaalin neuvottelutilan välillä. Tutkimuksessa ABB:n Vaasan yksikön toimihenkilöt käyttivät kahta erilaista tilaa erilaisiin kokous- ja neuvottelutarkoituksiin ja tilojen käyttäjät täyttivät heti tilan käytön jälkeen kussakin tilassa tutkijoiden suunnitteleman kyselylomakkeen.

Tilojen käyttäjät kokivat kyselyyn vastaamisen kuitenkin hankalaksi ja vastauksia kyselyyn tuli huomattavasti odotuksia vähemmän. Luovan tilan kyselyyn vastasi 24 ihmistä ja tavalliseen neuvottelutilaan 22 ihmistä. Tutkimuksen tulokset jäivät pienen osallistujamäärän vuoksi varsin vaatimattomiksi. Näin ollen tuloksia voidaan pitää lähinnä suuntaa antavina. Normaalityön kyselyyn saatiin vastauksia vasta, kun tutkija tuli itse paikalla ja jakoi henkilökohtaisesti osallistujille kyselyt kokouksen päätyttyä. Näin ollen on mahdollista, että tutkijan läsnäolo vaikutti saatuihin vastauksiin. Tutkimukseen vastanneet henkilöt eivät tieneet, että vastauksia verrataan luovaan tilaan, vaan luulivat kyseessä olevan pelkästään neuvottelutilan arviointi.

Tutkijan mukaan tutkittavat antoivat normaalitilasta positiivisempia vastauksia kuin miten he sen tosiasiallisesti kokivat.

Tilojen käyttäjät täyttivät kyselylomakkeen, jossa oli viisiportainen asteikko (1-5). Kyselyssä selvitettiin kokouksen tai tilaisuuden kestoa ja luonnetta. Oliko tarkoituksena luoda tai arvioida ideoita? Vai oliko kyseessä tiedottava tai yhteistyöhön tähtäävä tapaaminen? Tilaisuuden luonteen ymmärtäminen oli tärkeää arvioitaessa tuloksia. Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan tunnetilaansa ennen tilaisuutta ja sen jälkeen asteikolla positiivinen-negatiivinen ja väsynyt vireä. Vastaajat arvioivat myös kehitettyjen ideoiden uutuus, hyödyllisyyttä ja laadukkuutta. Vastaajat kuvasivat omaa työskentelyään keskittymisen, tehokkuuden ja luovuuden mukaan. Kokoustilaa heitä pyydettiin arvioimaan asteikolla dynaaminen-staattinen, tylsä-inspiroiva, keskustelua tukeava-keskustelua estävä, tunteita herättävä-neutraali, sekä miellyttävä-epämiellyttävä. Lopuksi tilan käyttäjiä pyydettiin arvioimaan tilan vaikutusta luovuuteen asteikolla positiivinen-negatiivinen.

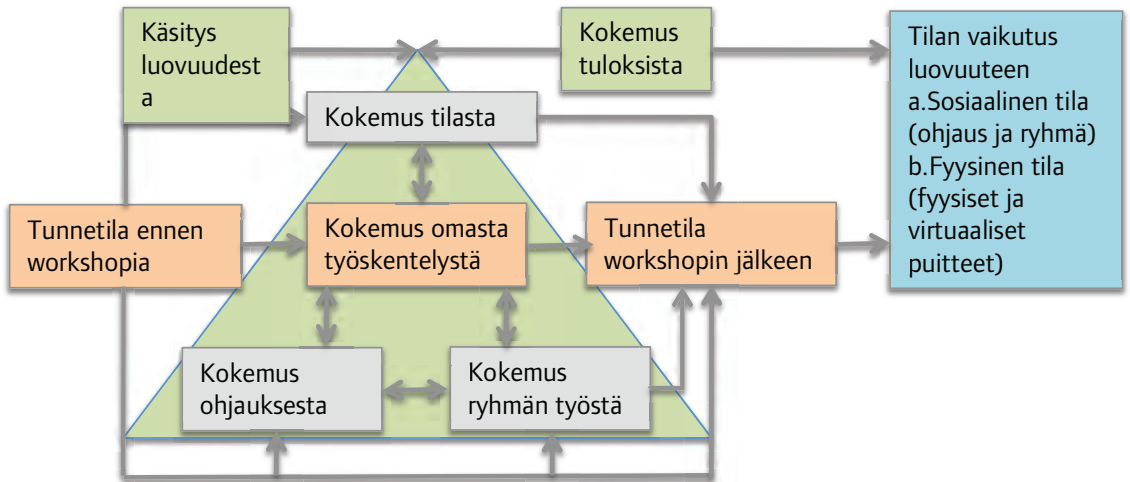
Tässä esitetyt tulokset rajattiin siten, että vain yli yhden yksikön erot on raportoitu. Analyysin keskeisenä tuloksena on, että luova tila koettiin dynaamisempaan, inspiroivampaan, emotionaalisempaan ja miellyttävämpään kuin tavallinen neuvottelutila. Sen sijaan kysyttäessä tilan vaikutuksesta henkilökohtaiseen luovuuteen oli tulos vain 0,44 yksikön ero luovan tilan eduksi. Tulokset osoittavat kuitenkin, että tilan suunnittelu oli onnistunut kohtuullisen hyvin suhteessa ennakkoon määriteltyihin luovan tilan parametreihin. Luovassa tilassa toteutui suhteellisen hyvin teoriassa määritellyt luovan tilan määritteet.

## 6 Visuaalinen tutkimusmenetelmä tilakokemuksen mittaamiseen

Tilan kokeminen on moniaistinen ja moniulotteinen tapahtuma, johon vaikuttaa useita muuttujaa. Fyysinen tila rakentaa puitteet, tunnelman ja toiminnallisuuden. Tilassa olevat ihmiset luovat tilan sosiaalisen ulottuvuuden. Digitaaliset välineet laajentavat fyysisiä puitteita virtuaaliseksi tilaksi. Tilakokemus on siten monikerroksinen havainnoinnin ja tulkinnan tapahtuma eikä sen eksplisiittinen kuvaaminen ole tilan käyttäjälle yksiselitteistä. (Katso luku 2.) Tähän haasteeseen päätettiin Ovet-projektissa kehittää visuaalinen tilakokemuksen mittaamenetelmä.

### 6.1 PACIFE-tutkimusmenetelmän kuvaus

OVET-projektissa kehitetty tutkimusmenetelmässä keskeisessä roolissa on tunnetila muutos, joka tapahtuu innovaatioworkshopin aikana. Tunnetilan muutosta tutkitaan kysymällä osallistujan tunnetilaa ennen innovaatioworkshopia. Tunnetilan muutokseen suhteutetaan muutokseen vaikuttavia tekijöitä, joista tärkeimmiksi valittiin kokemus työskentelytilasta, ohjauksesta sekä ryhmän ja omasta työskentelystä (katso kuvio alla). Lisäksi kysyttiin osallistujan arviota workshopin tuloksellisuudesta ja tavoitteiden saavuttamisesta ja käsitystä luovuudesta (kts liite PACIFE-kyselylomake).



Kuvio 3. Tutkimusasetelma ja muuttujien väliset suhteet PACIFE-tutkimusmenetelmässä.

Tutkimusmenetelmän oletuksena on, osallistujan tunnetila ennen luovaa työskentelyä vaikuttaa kokemukseen tilasta, omasta työskentelystä, ohjauksesta ja ryhmätyöstä. Koska kyseessä olivat ohjatut innovaatioworkshopit vaikuttaa ohjaus ja ryhmätyö kokemukseen omasta työskentelystä. Toisaalta myös oma työskentely vaikuttaa siihen, millaista ohjausta osallistuja tarvitsee ja miten hän toimii osana ryhmää. Kokemus tilasta vaikuttaa ennen kaikkea omaan työskentelyyn, koska tilan oletetaan joko mahdollistavan, edistävän tai estävän luovaa työskentelyä. Nämä kaikki tekijät vaikuttavat osallistujan tunnetilaan workshopin jälkeen. Näin ollen on tärkeää huomioida kaikki mainitut muuttujat, jotka vaikuttavat tunnetilan muutokseen. Näin voidaan tunnistaa erityisesti tilakokemuksen vaikutus tunnetilan muutokseen.

Visuaalinen tilakokemuksen mittaussuunnitelma perustuu luovan tilan parametreihin, jotka tunnustettiin teoriaosuudessa (katso luku 2). Luovuuden parametreista johdettiin kuusi luovan työskentelyn määrettä, jotka tilan käyttäjät voivat havaita kokemusperäisesti. Nämä luovan tilakokemuksen parametrit ovat:

1. Leikkimielisyys ja hauskuus (P-playfulness)
2. Vireys ja aktiivisuus (A-activity)
3. Mukavuus ja miellyttävyys (C-comfort)
4. Sosiaalisuus ja vuorovaikutus (I-interaction)
5. Vapautuneisuus ja avoimuus (F-freedom)
6. Jännitys ja innostus (E-excitement)

Luovan tilakokemuksen parametreille annettiin kahdeksan arvoa semanttisen differentiaalimittauksen avulla. Akselin molemmissa päissä oli äärimmäiset merkitykset tilakokemuksen parametreille. Seuraavassa listassa on esitetty arvot kussakin parametrissa:

- P - lapsellisen leikkisä – riehakkaan hauska - hassutteleva – elämyksellinen - itseään toteuttavan iloinen – pelillisen iloinen – vakavan pelillinen – aggressiivisen riehakas
- A – unelias – rentoutunut – rauhallisen suuntautunut – rennon toiminnallinen – puuhastelevan työteliäs – virtaavan aktiivinen – vauhdikkaan aktiivinen – räjähtävän intensiivinen
- C – ahdistunut – rajoitetun mukava – rennon mukava – turvallisen mukava– juhlanan miellyttävä– herkullisen mukava – nautinnollisen miellyttävä – unettavan ihana
- I – yksinäinen – joukossa itsenäinen – toisten kohtaaminen – yhdessä vierekkäin – juhallisesti osana ryhmää – energinen yhdessäolo – yhtenäinen joukkue – heimomainen tiimi
- F – kahlittu – rajoitettu – kohdennettu - suunnattu avoimuus – rajattu vapaus – itsenäisen avoin – vapauttavan avoin – rajattoman vapaa
- E – laiskan rauhallinen – rauhallisen rento – herävään kiinnostunut – alkavan innostunut – suuntautuneen jännittynyt – latautuneen innostunut - riehakkaan innostunut – aggressiivisen jännittynyt

Jokaiselle luovan tilan parametrille valittiin kahdeksan kuvaa, jotka vastasivat semanttisen differentiaalain mukaista arvoa. Yhteensä kuvavalikossa oli siten 48 kuvaa. Kuvat valittiin sekä kuvien tunnelmien että semanttisen sisällön mukaan. Kuvat koottiin kuvavalikkoon parametrien mukaisesti. Osallistujille jaetussa kuvavalikossa ei ollut kirjoitettuna parametreja, jotta osallistujat voivat antaa kuville omat merkityksensä. Alla olevassa kuvassa on sekä kuvat että luovuuden parametrit.



Kuva 8. Kuvavalikko PACIFE-menetelmässä

Osallistujat merkitsivät sekä heidän mielestään sopivan kuvavaihtoehdon kuhunkin kysymykseen että perustelut kuvan valinnalle. Perusteluiden avulla selvitettiin osallistujien kuville antamia merkityksiä. Kyselylomakkeesta pyrittiin tekemään mahdollisimman helppo ja nopea täyttää ja kuitenkin sellainen, että sillä saadaan tutkimuksen kannalta olennaiset asiat selville.

## 6.2 PASIFE-menetelmän tutkimustuloksien analysoiminen

Osallistujien vastaukset purettiin taulukkoon, josta pystyi seuraamaan yksittäisen vastaajan vastauksia kolmessa eri tilassa. Taulukkoon lisättiin osallistujien valitsemat kuvat, jotka merkittiin värikoodilla analysoimisen helpottamiseksi (katso taulukko 1).

HR	käsitys luovuudesta	1 ennen	3 ryhmätyö	5 kokemus ohjauksesta	
H101	24 	9 	31 	3 	
	yllättävä eheksi, vapauden tunne, vähän jännittävä, lopputuloksesta ei varmuutta		kiire & talviväsymys	kiva olla oman porukan kanssa. ideoimassa	erinomainen fasilitointi! Hyvä rytmitys ja osallistava menetöt.
2 oma työskentely	4 	4 kokemus tilasta	6 tunnettila jälkeen	tuloksellisuus	akselin vaihto
4		13 	14 		5 
	yhdessä tehtiin ja mietittiin asioita		toiminnallinen tila, muttei erityisen viihtyisiä	erittäin hyvä! Hienoa että saadaan jatkaa heti ensi viikolla	9-14 A - A 1 - 3
vertailu	kuvaa-analyysi muutoksesta	käyttäjänalyysi tunnetilan muutoksesta	sosiaalisten tekijöiden merkitys muutoksesta	tilan merkitys muutoksesta	keskeiset tekijät tunnetilan muutoksesta
++	uneliaasta virtaavan aktiiviseksi	väsyneestä olotilasta energiseksi ja innostuneeksi	Oman arvion mukaan keskeisin syy oli fasilitointi. Koki myös ryhmätyön riehakkaan hauskaksi	tila tuki toimintaa, mutta ei ollut erityisen viihtyisiä	Ohjaus tärkein, tiimityö miellyttävää, tila tuki toimintaa.

Taulukko 1. Analyysiesimerkki yhden osallistujan vastauksista.

Ensimmäiseksi analysoitiin osallistujien tunnetilan muutosta kuvavalinnan ja perustelujen avulla. Tunnetilan muutos arvioitiin vertaamalla tunnetilaa ennen workshopia ja sen jälkeen. 17 kertaa kuva ja perustelujen merkitykset olivat samankaltaisia tutkijoiden kuville antamien merkitysten kanssa. 11 kertaa toisen kuvan merkitys oli samankaltainen ja toiselle kuvalle osallistuja oli antanut joko oman merkityksen tai perustelu olisi soveltunut paremmin toisen parametrin alle ja neljä kertaa molemmilla kuvilla oli joko oma merkitys tai eri parametri. Vain yhdessä tapauksessa yksi kuva ja perustelu eivät vastanneet tutkijoiden ennakkokäsitystä lainkaan. Analyysissä huomioitiin sekä perustelut että ennakkoon määritelty kuvamerkitys. Lisäksi analyysissä tulkittiin kuvan merkitystä suhteessa perusteluihin. Näin pyrittiin ymmärtämään monipuolisesti osallistujan kokemuksia.

Seuraavassa vaiheessa analysoitiin sosiaalisten tekijöiden vaikutus tunnetilan muutokseen. Sosiaaliseen tilaan sisällytettiin ohjaus ja ryhmän vaikutus, jota verrattiin kokemukseen omasta työskentelystä. Sosiaalisen tilan vaikutusta tarkasteltiin suhteessa tunnetilan muutokseen. Miten paljon sosiaalinen tila on vaikuttanut tunnetilan muutokseen? Oliko kokemus ohjauksesta ja tiimityöstä samansisältöinen kuin arvio tunnetilan muutoksesta? Tämän jälkeen tarkasteltiin

tilakokemusta suhteessa omaan työskentelyyn sekä tunnetilan muutokseen. Mitkä tekijät olivat keskeisimmät tunnetilan muutokseen? Yksittäisten osallistujien kokemukset koottiin yhteenvedona parametreittain. Analyysissä selvitettiin, mitkä parametrit nousivat keskeisiksi osallistujien arvioidessa kokemustaan ja millä tavoin. Lopuksi verrattiin sosiaalisen ja fyysisen tilan vaikutuksia suhteessa tunnetilan muutokseen. Mitkä olivat määrääviä tekijöitä tunnetilan muutoksessa.

Sosiaalisen ja fyysisen tilan vaikutusten analyysin jälkeen analysoitiin, oliko työskentely innovaatioworkshopien aika ollut luovaa tai tuloksellista. Luovuutta selvitettiin vertaamalla käyttäjän käsitystä luovuudesta ja kokemusta omasta ja tiimin työskentelystä. Analysoinnissa huomioitiin sekä kuva-analyysin tulokset että kirjoitetut arviot kokemuksesta. Mikäli käsitys omasta luovuudesta sekä omasta ja tiimin työskentelystä vastasivat toisiaan, työskentely todettiin luovaksi. Tuloksellisuutta arvioitiin vapaamuotoisen kysymyksen avulla, jossa osallistujia pyydettiin arvioimaan tavoitteiden saavuttamisesta. Osallistujien vastauksia tuloksellisuudesta käytettiin myös arvioimaan workshopin luovuutta.

## 7 Käyttäjäkokeemukset innovaatioworkshoppeista kolmessa tilassa

Luovia tiloja ja niissä tapahtuvia luovia prosesseja on tutkittu tähän mennessä varsin vähän. Syynä lienee ainakin osittain se, että todellisen elämän empiirisiä aineistoja on niin vaikea saada. Vaikka luovuutta on tutkittu viime vuosikymmeninä merkittävässä määrin, tutkimuksia tilan vaikutuksista luovuuteen on vain rajallisesti.

Tällä hetkellä organisaatiot luovat innovaatiolaboratoreja pyrkimyksenä edistää luovaa toimintaa ja tukea innovatiivisia projekteja (Lewis ja Moultrie 2005). Fyysisen ympäristön antamat viitteet luovan toiminnan edistämisestä ja tukemisesta on tärkeitä, koska Parnesin (1964) ja Parnesin ja Meadowin (1959) mukaan psykologinen tutkimus on havainnut, että ihmiset tuottavat luovia ideoita, jos heille annetaan lupa tehdä niin joko tilanteen puolesta tai eksplisiittisenä ohjeena. Taitavasti suunniteltu luova tila tai toimisto voi olla edellä mainittu eksplisiittinen ohje - lupa luovuuteen.

Luovia tiloja on periaatteessa kahdenlaisia. On yrityksen omia tiloja, joissa voi korostua pyrkimys tehostaa tiimityötä tai yrityksellä voi olla ns. hiljaisia huoneita rauhalliseen yksilötyöhön. Toinen vaihtoehto ovat yrityksen ulkopuoliset, erityisesti innovaatiotoimintaan tarkoitettut tilat, joilla pyritään tarkoituksellisesti ottamaan etäisyyttä normaaleihin työskentelyolosuhteisiin. Näitä tiloja voidaan käyttää joko ilman ohjausta tai ohjauksen kanssa.

Tässä tutkimuksessa on tutkittu ohjattuja luovia prosesseja kolmessa erilaisessa fyysisessä tilassa. Tarkoituksena oli tutkia, miten eri tilat ja niihin liittyvä ohjaus vaikuttavat käyttäjien kokemuksiin ja prosessin tuloksellisuuteen. Tutkimusasetelma tärkeys nousi esille kansallisessa toimistotutkimuksessa (luku 3). Tutkimuksessa todettiin yrityksen ulkopuolisten innovaatiotilojen edistävän luovuutta, mutta ei tarjonnut vastauksia siihen, miksi näin tapahtuu. Lisäksi tutkimuksellisenä haasteena oli lisäksi selvittää, miten teknologia ja etäosallistuminen vaikuttavat ohjattuun luovaan prosessiin.

Tutkimukseen osallistui ABB Oy:n Suomen Vaasan yksiköstä kaksi ryhmää. Tutkimusprosessi oli suunniteltu siten, että kaksi ryhmää, markkinointi- ja HR -tiimit, käyvät läpi kolmessa eri tilassa ohjatun innovaatiotesion. Ensimmäinen tila oli ABB:n omat neuvottelutilat, toisena Muovan erityinen innovaatiolaboratorio ja kolmantena ABB:lle tätä projektia varten suunniteltu luova neuvottelutila. Jokainen käyttäjä täytti kunkin session jälkeen PACIFE-menetelmän visuaalisen itsearviointilomakkeen. Tämän ryhmät kävivät läpi tutkijan ohjaaman teemahaastattelun. Kolmantena tutkimusmenetelmänä olivat tutkijoiden omat havainnot ja kokemukset.

### 7.1 Kolme työskentelytilaa

Tutkimukseen osallistuneet ryhmät käyttivät kolmea erilaista fyysistä tilaa. Sekä markkinointitiimi ja HR -tiimi aloittivat tutkimusprosessin omissa, tutussa neuvottelutilassa. Seuraavaksi ryhmät siirtyivät Muovan Creativelabiin. Kolmantena tilana oli tätä projektia varten ABB:lle suunniteltu erityinen luovaneuvotteluhuone. ABB:lle suunnitellun luovan neuvotteluhuoneen suunnittelun pohjana olivat pitkälti teoriasta löytyneet luovan tilan

parametrit ja luovuutta edistävät tekijät. Lisäksi markkinointitiimi käytti Creativelabissä virtuaalista työskentelyalustaa Adobe Connect Prota, jonka avulla yksi tiimin jäsenistä osallistui workshopiin etänä. ABB:lle suunniteltu luova neuvotteluhuone on kuvattu luvussa 5.1.

Tavallinen neuvottelutila käsitti kunkin tiimin omaa neuvotteluhuonetta, jota käytettiin tyypillisesti sisäisissä palavereissa. Tilassa oli tavallinen neuvottelupöytä ja tuolit sen ympärillä. Neuvottelutilat oli varustettu videotykillä sekä verkkoyhteydellä. HR-tiimin neuvottelutilassa oli myös ikkuna, sen koko oli suurehko noin 12 hengelle ja tilan seinällä oli taulu. HR:n neuvottelutila oli taas varsin tilava ja sieltä oli erinomaiset näkymät luontoon. Markkinointitiimin neuvottelutila oli pienekö noin 10 hengen neuvotteluhuone, jossa ei ollut ikkunaa. Tiloja voi kuvata neutraaleiksi, perinteisiksi teollisuusyrityksen neuvotteluhuoneiksi.



*Kuva 9. Tavallinen neuvottelutila, taustalla erikoistutkija Vesa Tiensuu*

Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA on kehittänyt luovan laboratorion, Creativelabin, jossa tuetaan yritysten ja organisaatioiden sekä opiskelijoiden ja tutkijoiden luovuutta ja innovaatio toimintaa (kts liite 1). Creativelab on luova ja kokemuksellinen innovointiympäristö, joka sisältää elämykselliset tilat, ohjauksen sekä luovat, moniaistiset ja osallistavat menetelmät. Lisäksi Creativelab toimii Vaasan korkeakoulukonsortion esihautomoalustana sekä oppimis- ja tutkimusympäristönä. Luovaksi tilaksi kehitetty Creativelab toimii tässä hankkeessa yhtenä tutkimusympäristönä.

Creativelabissä painottuu kokemuksellinen oppiminen. Idean tai ongelman ympärille rakennetaan prosessi, joka simuloi yritysten ja organisaatioiden innovaatioprosessia. Innovaatioprosessin lähtökohtana ovat asiakkaiden tarpeet ja suunnittelussa painottuu käyttäjälähtöinen kehittäminen. Innovaatioprosessiin voivat osallistua yrityksen lisäksi tuotteen tai palvelun käyttäjiä ja asiakkaita sekä ulkopuolisia asiantuntijoita. Creativelab tarjoaa yrityksille



ja muille organisaatioille koulutus- ja kehityspalveluita, kuten luovia workshoppeja tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen, brandin rakentamiseen ja vision kirkastamiseen.



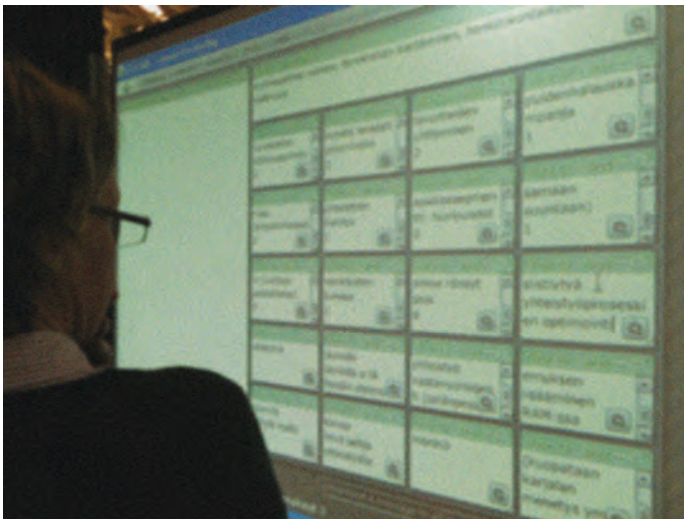
*Kuva 10. Creativelabin Kasteniittytila*

Elämyksellisyyttä on rakennettu Creativelabiin erilaisilla tilaratkaisuilla. Creativelabin 120 m<sup>2</sup> :ä on teemoitettu eri vuodenaikojen mukaan ja jaettu neljään pienempään tilaan: Kevätpuro, Kasteniitty, Huurremetsä ja Lumipolku. Tilojen toiminnot on suunniteltu tukemaan luovan prosessin eri vaiheita ja erilaisia työskentelytapoja kuten pienryhmä- ja yksilötyöskentelyä elämyksellisellä tavalla.

Ensimmäisessä Kevätpurotilassa on u-muotoinen pöytä kahdellekymmenelle sekä smart board –kosketusnäyttö. Toisessa, Kasteniittytilassa on ympärään kootut nojatuolit vihreällä nurmikolla ja tilassa käytetään musiikkia rentoutumiseen. Kolmas, Huurremetsä on tarkoitettu pienryhmätyöskentelyyn, ja siinä käytetään tyypillisesti pelillisiä ja kommunikointia edistäviä menetelmiä. Neljäs, Lumipolku on tarkoitettu seisomatyöskentelyyn valkotauluilla ja tyypillisesti tilassa arvioidaan kehitettyjä tuloksia tai jatkojalostetaan niitä. Tilojen ominaisuudet on määritelty vuosien kokemuksen aikana, ja näitä tiloja ovat käyttäneet sadat käyttäjät eri organisaatioista.



*Kuva 11. Työskentelyä Creativelabin Huurremetsätilassa Adobe Connect Pro-alustalla*



*Kuva 12. Virtuaalinen tila Creativelabissä*

## 7.2 Workshop prosessi ja työskentelytavat

ABB:n tiimit saivat itse valita aiheen innovaatioworkshopille, jotta tutkimusasetelma olisi ollut mahdollisimman autenttinen. Näin oli myös helpompi saada tiimit osallistumaan tutkimukseen ja motivoitumaan työskentelyyn. ABB:n HR-tiimi ideoi e-oppimisympäristöä työhön perehdyttämiseen. Ensimmäisessä workshopissa he keskittyivät e-oppimisympäristön motivoiviin tekijöihin, toisessa tavoiteltuja käyttökokemuksia ja kolmannessa oppimissisältöjä. Markkinointitiimi ideoi sisäisiä palveluita kolmelle eri kohderyhmälle.

Workshopien menetelmät olivat kaikissa kolmessa koetilanteessa samanlaiset. Ensimmäisenä osallistujille esiteltiin workshopin tavoite, tehtävä ja aikataulu. Sen jälkeen perehdyttiin pikaisesti luovaan työskentelyyn. Alustuksen jälkeen tehtiin spontaani mielikuvaharjoitus, jossa osallistujat saivat kertoa mitä heillä tulee mieleen annetusta sanasta. Sana liittyi etäisesti tehtävään. Näin ajatuksia heräteltiin workshopin aiheeseen ja käynnistettiin luova työskentely. Spontaanin tehtävän jälkeen osallistujat jaettiin pienryhmiin ja ryhmille annettiin omat täsmällisemmät teemat.

Osallistujien ensimmäinen varsinainen tehtävä oli yksilötyöskentelytehtävä, jossa osallistujat pohtivat kohderyhmän tarpeita. Tehtävä oli rakennettu tarinan muotoon ja osallistujat rakensivat musiikin aikana tarinaa annetusta aiheesta. Musiikin jälkeen osallistujat kertoivat tarinansa ja muut voivat kommentoida tarinoita. Samanaikaisesti ohjaaja kokosi keskeisiä tuloksia valkotaululle, jonka jälkeen tulokset ryhmiteltiin yhdessä osallistujien kanssa.

Toinen varsinainen tehtävä oli pienryhmätehtävä, jossa osallistujat ideoivat ratkaisuja annetulle kohderyhmälle ja ideoituihin tarpeisiin. Tehtävän ensimmäisessä vaiheessa pienryhmät kilpailivat toisiaan vastaan ja ideoivat mahdollisimman monta teemaa ratkaisuille. Tehtävän tavoitteena oli vapauttaa osallistujat järkevistä vaihtoehdoista ja tuottaa määrällisesti paljon ideoiden aihioita. Kilpailun jälkeen osallistujat jatkoivat ideoiden kehittämistä kohderyhmän tarpeisiin postit-lappujen avulla.

Kolmannessa tehtävässä parhaita ideoita jatkokehitettiin konkreettisiksi ratkaisuiksi. HR-tiimi teki kuvakollaasien avulla kuvauksia e-oppimisympäristöstä. Markkinointitiimi tuotti palvelupolkuja, eli kuvauksia palveluiden etenemisestä. Markkinointitiimin ensimmäisessä workshopissa palvelupolkuja tuotettiin yrityksen näkökulmasta, toisessa yrityksen ja asiakkaan välisestä rajapinnasta ja kolmannessa asiakkaan näkökulmasta. Lopuksi pienryhmät esittelivät tuloksensa muille osallistujille.

## 7.3 Tilan vaikutus luovuuteen visuaalisella PACIFE-tilakokemusmittauksella

Yhteensä 12 henkilöä osallistui tutkimukseen kahdessa tiimissä. HR-tiimissä oli viisi henkilöä ja markkinointitiimistä osallistui seitsemän henkilöä. Seuraavassa on kuvattu PACIFE-tilakokemusmittauksen tulokset.

### 7.3.1 KÄYTTÄJIEN TUNNETILOJEN MUUTOKSET KOLMESSA ERI TILASSA

Ensimmäisessä vaiheessa analysoitiin tunnetilan muutos kuva-analyysin perusteella sekä käyttäjien kuville antamiensa merkitysten perusteella. Analyysissä verrattiin käyttäjien arviota tunnetilastaan ennen workshopia ja workshopin jälkeen. Tavallisessa neuvotteluhuoneessa

käyttäjät arvioivat tunnetilansa muuttuneen merkittävästi. HR-tiimillä keskeisimmät tunnetilan muutokset liittyivät vuorovaikutuksen sujuvuuteen ja tiimityöskentelyyn. Leikkisä energisyys lisääntyi, jopa aggressiiviseksi jännitykseksi tai yliaktiivisuus rauhoittui tasaiseksi työskentelyksi. Markkinointitiimin keskeisimmät tunnetilan muutokset olivat kiireen tunteesta takaisin työasioihin, avuttomasta olotilasta innostuneeksi tai leikkisäksi, innostuneesta stressaantuneeseen tuloshakuiseksi, yhteistyöntunteesta vapautuneeseen yhdessä oloon sekä uteliaasta leikkisään.

Toinen testattava tila oli Muovan Luova Labra. HR- ja markkinointitiimien työskentely Luovassa Labrassa poikkesivat toisistaan siten, että markkinointitiimiin osallistui yksi tiimiläinen etätyönä Adobe Connect Pro-alustalla. Tämän vuoksi workshopin eteneminen ja tehtävät oli tuotu alustalle. Tunnetilan muutoksista virtuaalisen alustan merkitys tulee selkeästi esiin ja se vaikutti eniten osallistujien tunnetilan muutokseen. Toinen merkittävä tunnetilan muutokseen vaikuttava tekijä oli workshopin pidentynyt kesto.

HR-tiimin tunnetilan muutokset liittyivät ajatuksien avautumiseen, kiireen tunne väheni, sitoutuminen työskentelyyn ja tuloksien saamiseen lisääntyi. Innostus aiheeseen ja tuloksellisuuden kokemus lisääntyi. Virtuaalialustalla työskennelleen markkinointitiimin keskeiset tunnetilan muutokset olivat: uneliaasta puuhastelevan työteliääksi tai väsyneeksi, odottavasta uusiin ajatuksiin, hassuttelevasta turvallisen mukavaan, odottavasti vastaanottavaiseksi uusille asioille, etäisestä tarkkailijaksi, luottavaisesta tyytyväiseen.

Kolmas workshop toteutettiin yrityksen uudessa luovassa neuvotteluhuoneessa. HR-tiimin keskeiset tunnetilan muutokset olivat innostuneesta tulokselliseen, ajatuksien harhailusta tehtäväsuuntautuneeksi tai sulkeutumisen kokemukseksi, odottavasta positiiviseksi ja nälkäiseksi tai yhteistyöskentelyn kokemukseen. Markkinointitiimin tärkeimmät tunnetilan muutokset liittyivät onnistumiseen, tavoitteiden toteuttamiseen, tiimityöhön ja itsensä ilmaisuun.

Yhteenvetona tunnetilan muutoksista voidaan todeta, että tunnetilojen muutokset olivat pääsääntöisesti merkittäviä. Tavallisessa neuvottelutilassa aktiivisuuden, vapauden tai sosiaalisuuden, vuorovaikutuksen, innostuksen sekä leikkisyyden kokemukset kasvoivat. Aktiivisuuden kokemus ilmeni myös negatiivisena kiireen tunteena ja rajoitetun vapauden kokemuksena, kun ajatukset suuntautuivat takaisin muihin työasioihin. Kokemukset olivat kuitenkin pääsääntöisesti positiivisia. Creativelabissä järjestetyssä workshopissa osallistujien tunnetilan muutokset liittyivät erityisesti mukavuuden lisääntymiseen, jonka lisäksi innostus kasvoi. Virtuaalisella alustalla työskentelevillä aktiivisuus pysyi joko samalla tasolla, aleni tai hieman nousi, innostus laski sekä vapaus, mukavuus tai sosiaalisuus lisääntyivät. Voidaan todeta että virtuaalitala vaikutti voimakkaan negatiivisesti tunnetilan muutokseen. Luovassa neuvottelutilassa joko aktiivisuus, mukavuus, sosiaalisuus tai vapaus lisääntyivät. Viimeistä workshopia leimasi myös kokemus sulkeutumisen tunteesta: asiat saatiin päätökseen.

### 7.3.2 SOSIAALISTEN TEKIJÖIDEN MERKITYS TUNNETILAN MUUTOKSESSA

Osallistajat kuvailivat omaa kokemustaan kunkin workshopin ohjauksesta ja ryhmän työskentelystä. Näitä sosiaalisia tekijöitä verrattiin osallistujan kokemukseen omasta työskentelystä sekä tunnetilan muutokseen. Ohjaus-, ryhmätyöskentely- ja oman

työskentelykokemuksen perusteella arvioitiin sosiaalisten tekijöiden merkitystä tunnetilan muutokseen.

Ensimmäisessä workshopissa yrityksen omista neuvotteluhuoneista osallistajat painottivat ohjauksen ja tiimityön roolia. Ohjaus koettiin asiallisena ja täsmällisenä. Ohjausta arvioitiin vuorovaikutuksen, aktiivisuuden ja mukavuuden näkökulmasta. Ohjaus vei työskentelyä eteenpäin ja mahdollisti hyvän tiimityöskentelyn. Tiimityön arvioinnissa käytettiin pääsääntöisesti sosiaalisuuden ja miellyttävyyden parametrejä. Markkinointitiimissä tiimityötä arvioitiin myös leikkimielisyyden parametreillä, mutta kuvavalintojen perusteluissa nousi esiin eniten hyvä yhteistyöskentely. Tiimityö koettiin kaikkien osallistujien näkökulmasta positiivisena ja toimivana.

Analyysin perusteella sosiaaliset tekijät vaikuttivat joko merkittävästi tai ainakin jossain määrin tunnetilan muutokseen. Vain yhdessä tapauksessa ei pystynyt todentamaan sosiaalisten tekijöiden vaikutusta tunnetilan muutokseen. Erityisesti tunnetilan muutokseen vaikutti kokemus tiimityöstä. Seuraavaan taulukkoon on koottu analyysin tulokset sosiaalisten tekijöiden merkityksestä tunnetilan muutoksessa.

Toinen workshop järjestettiin Creativelabissa, jossa markkinointitiimin haasteena oli työskentely virtuaalisella alustalla. HR-tiimin workshopissa ohjaus mahdollisti hyvän yhteistyöskentelyn, mutta se ei ollut merkittävässä roolissa tunnetilan muutoksessa. Ohjaus koettiin sopivana, suuntaavana ja myötäilevänä. Virtuaalialustalla työskennelleille ohjauksen rooli oli merkittävämpi, koska virtuaalialustan käyttäminen vaati sekä osallistujilta että ohjaajalta isompaa ponnistusta. Ohjaus koettiin läsnä olevana, innostavana, raikkaana, asiallisena ja tuttavallisena.

Tiimityö nousi ohjausta merkittävämmäksi sosiaalseksi tekijäksi HR-tiimin järjestyksessään toisessa workshopissa. Tiimityöskentely oli riehakkaan hauskaa, asiallisen mukavaa, ideointia ja tuttavallista yhteispeliä. Markkinointitiimi koki tiimityöskentelyn alkavan innostuneeksi tai joukkueetyöksi, jossa painottui hallittu työskentely. Hallittavuuden kokemus nousi esiin luonnollisesti workshopin haastavuuden vuoksi. Sosiaalisten tekijöiden vaikutus vähäisempi kuin ensimmäisessä workshopissa ja sen merkitys osallistujien tunnetilojen muutokseen vaihteli suuresti. (merkittävä vaikutus - ei vaikutusta). Virtuaalinen tila vaikutti sosiaalisiin tekijöihin tunnetilan muutokseen niissä tapauksissa, joissa tekninen osuus esti luovaa työskentelyä.

Toisessa workshopissa Creativelab-tilassa hr-tiimin kokemuksissa painottui tiimityö sosiaalisista tekijöistä tiimityö. Markkinointitiimillä sosiaalisilla tekijöillä ei ollut yhtä merkittävää vaikutusta tunnetilojen muutokseen. HR:n tiimityön arvioinnissa käytettyjen parametrien valinnassa oli suurta hajontaa: sosiaalisuus, leikkimielisyys, aktiivisuus ja innostus sekä markkinointitiimin arvioinnissa painottui sosiaalisuus ja mukavuus. Markkinointitiimissä tiimityötä arvioitiin myös leikkimielisyyden parametreillä, mutta kuvavalintojen perusteluissa nousi esiin eniten hyvä yhteistyöskentely. Markkinointitiimi arvioi ohjausta pääsääntöisesti vuorovaikutuksen parametrilla, mutta myös aktiivisuus ja mukavuus nousivat esiin. HR-tiimi käytti ohjauksen arvioinnissa vapautuneisuuden, aktiivisuuden, mukavuuden ja vuorovaikutuksen parametrejä. Tiimityö koettiin kaikkien osallistujien näkökulmasta positiivisena ja toimivana.

Yhteenvetona voidaan todeta että toisessa workshopissa tunnetilan muutoksessa painottui tiimityö paitsi niiden osalta, joiden työskentelyä rajoitti virtuaalinen työskentelyalusta. Tällöin myös ohjauksen rooli korostui ja sosiaalisilla tekijöillä ei ollut vaikutusta tunnetilan muutokseen.

Kolmas workshop järjestettiin ABB:n uudessa neuvottelutilassa, jossa tiimit eivät olleet aiemmin työskennelleet. Tila oli kokemuksena heille uusi. HR-tiimi koki tiimityön uudessa tilassa riehakkaan iloiseksi, tulokselliseksi, samansuuntaiseksi tai rauhalliseksi. Markkinointitiimin kokemus tiimityöstä oli innostunut, joukkuemainen, tuttavallinen, sujuva ja tavoitteellinen. HR arvioi tiimityötä pääasiassa aktiivisuuden parametrilla, mutta myös sosiaalisuuden ja vapautuneisuuden näkökulmasta. Markkinointitiimi arvioi tiimityötä pääasiassa sosiaalisuuden ja leikkisyyden parametreilla, sekä aktiivisuuden ja innostuksen parametreilla.

Ohjaus koettiin kolmannessa workshopissa tuttavalliseksi ja läheiseksi, hallituksi ja saumattomaksi sekä eteenpäin vieväksi HR:n arvioinnin mukaan. Markkinointitiimin arvioinneissa korostui sopivuus, sujuvuus, ystävällisyys ja kiinnostuksen herättäminen. Ohjausta arvioitiin markkinointitiimissä usealla parametrilla: innostus, sosiaalisuus, vapautuneisuus, aktiivisuus ja mukavuus. HR arvioi ohjausta vapautuneisuuden ja leikkimielisyyden sekä mukavuuden parametreilla. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että ohjaus oli olennainen osa workshopin toimintaa, mutta sillä ei ollut yhtä hallitsevaa roolia kuin aiemmissa workshoppeissa. Tuloksien mukaan jokainen osallistuja poimi ohjauksesta tarvitsemansa tuen työskentelylleen ja ohjaus oli siten auttavassa roolissa.

Tiimityöllä oli merkittävin rooli tunnetilan muutoksessa. Ohjauksen merkitys oli tärkein ensimmäisessä workshopissa sekä teknisesti haastavassa workshopissa. Niissä tapauksissa, joissa sosiaaliset tekijät eivät vaikuttaneet tunnetilan muutokseen, fyysisen tilan negatiivinen vaikutus oli merkittävä erityisesti tilan ahtauden, ilman puutteen tai teknisen haastavuuden vuoksi. Näin ollen voidaan todeta, että fyysinen tila vaikutti sosiaaliin tekijöihin.

Viimeisessä workshopissa nousi esiin myös sulkeutumisen kokemus erityisesti HR- tiimissä, jossa workshopien tavoitteet ja sisällöt etenivät prosessimaisesti. Sulkeutumisen kokemus ja odotukset uusista asioista workshopin jälkeen vaikuttivat merkittävästi tunnetilan muutokseen viimeisessä workshopissa.

### 7.3.3 TILAN MERKITYS LUOVAAN TYÖSKENTELYYN

OVET-tutkimushankkeen keskeisenä kysymyksenä oli tilojen vaikutus käyttäjien luovuuteen. ABB:n kaksi tiimiä kuvasivat tilakokemustaan PACIFE-menetelmän avulla. Tilakokemusta verrattiin tunnetilan muutokseen ottamalla huomioon muiden muuttujien vaikutus tunnetilan muutokseen. Seuraavassa on kuvattu käyttäjien tilakokemukset kolmesta eri tilasta.

HR-tiimin osallistujat arvioivat tilaa toiminnalliseksi, mutta ei erityisen viihtyisäksi, luokkahuonemaiseksi, turvalliseksi, luovuutta rajoittavan valmiiksi suoksi ja asialliseksi. Markkinointitiimin mielestä heidän neuvotteluhuoneensa oli ahdas, pimeä, kuuma, tunnelimainen, puuduttava, tavallinen kokoushuone tai ryhmätyöhuone. HR-tiimiläiset arvioivat tilaa aktiivisuuden, innostuksen, avoimuuden ja sosiaalisuuden parametreilla. Markkinointitiimiläiset käyttivät puolestaan avoimuuden, sosiaalisuuden aktiivisuuden, leikkimielisuuden ja mukavuuden parametreilla.

Kokemukset tavallisesta neuvotteluhuoneesta liittyivät HR-tiimillä toiminnallisuuteen, turvallisuuteen ja asiallisuuteen. Tila mahdollisti luovan työskentelyn, mutta se ei ollut erityisen viihtyisä. Tilakokemuksen ja tunnetilan muutoksen välillä ei ollut nähtävissä yhteyttä, muutoin kuin välillisesti mahdollistamalla ryhmätyöskentelyn tai estämällä tunnetilan muutoksen ylipäättään. Markkinointitiimillä tila vaikutti merkittävästi tunnetilan muutokseen negatiivisesti tai sillä ei ollut vaikutusta tunnetilan muutokseen. Yhdessä tapauksessa tilan saattoi nähdä välillisesti vaikuttavan tunnetilan muutokseen ryhmätyöskentelyn kautta. Suuri määrä ihmisiä pienessä tilassa saattoi edistää vuorovaikutusta, jolla oli merkittävä vaikutus tunnetilan muutokseen.

Creativelab koettiin valoisana ja avarana, rentona, viihtyisänä ja miellyttävänä, näyttävänä ja taiteellisena. Se antoi uusia näkymiä ja inspiroi. Tila oli riehakkaan energinen, vapauttava ja kokemuksena uusi. HR-tiimi arvioi tilaa mukavuuden, aktiivisuuden, avoimuuden, innostavuuden parametreillä ja markkinointitiimi pääsääntöisesti innostavuuden parametrilla, jonka lisäksi he käyttivät vapauden, leikkimielisyyden ja mukavuuden parametreillä. Osallistujat kokivat merkittävänä liikkumisen tilassa. Tekniikka koettiin pääsääntöisesti häiritsevän työskentelyä, joskin yksi osallistuja oli kokenut tekniikan herkullisena ja toinen mielenkiintoisena kokemuksena. Tila vaikutti merkittävästi tunnetilan muutokseen. Tunnetilan muutokseen vaikutti sekä tilan fyysiset puitteet että virtuaalinen tila. Lisäksi tila vaikutti välillisesti tunnetilan muutokseen tiimin ja oman työskentelyn kautta.

Uusi luova neuvottelutila koettiin värikkäänä, iloisena ja virkistävänä, tilavana, valoisana ja avarana. Sitä kutsuttiin myös hienoksi, moderniksi ja tyylikkääksi. Se tarjosi rennon, inspiroivan ja henkisesti joustavan tilan, joka mahdollistaisi revittelyn tai hauskan leikin. Tila muuntui tarpeisiin nopeasti. HR-tiimi käytti tilan arvioinnissa pääsääntöisesti mukavuuden ja vuorovaikutuksen parametrejä ja sen lisäksi myös innostuksen parametriä. Markkinointitiimi arvioi tilaa pääsääntöisesti innostuksen ja leikkimielisyyden parametreillä sekä vapauden parametrilla.

Suurimmassa osassa tila vaikutti ainakin jossain määrin tunnetilan muutokseen. Tila ei ollut keskeisin tekijä tunnetilan muutoksessa, mutta se osaltaan tuki tunnetilan muutosta. Kolmessa tapauksessa tilalla ei näyttänyt olevan vaikutusta tunnetilan muutokseen. Näissä tapauksissa tunnetilan muutos liittyi prosessin päättymiseen ja sulkeutumisen kokemukseen, koska kyseessä oli viimeinen workshop.

Yhteenvetona voidaan todeta, että Creativelab vaikutti eniten tunnetilan muutokseen. Vähiten tunnetilan muutokseen vaikutti tavallinen neuvottelutila. Poikkeuksena oli tilan negatiivinen vaikutus tunnetilaan. ABB:n luova neuvottelutila vaikutti yleisesti ottaen tunnetilan muutokseen, mutta vähäisemmässä määrin kuin Creativelab.

#### 7.3.4 LUOVA JA TULOKSELLINEN TYÖSKENTELY

Analyysin seuraavassa vaiheessa verrattiin osallistujan käsitystä luovuudesta hänen kokemuksensa omasta ja tiimin työskentelystä sekä arvioonsa workshopin tuloksellisuudesta. Tuloksellisuutta arvioitiin pelkästään avoimien vastausten avulla vastaamalla kysymykseen: "Miten kuvaat workshopin tuloksia suhteessa tavoitteisiin?" Näiden muuttujien perusteella arvioitiin oliko kyseisen henkilön työskentely luovaa vai ei. Kun työskentely todettiin analyysin

pohjalta olevan luovaa, teksti merkittiin punaiseksi. Seuraavassa on kuvattuna analyysin tulokset kolmesta workshopista.

Osallistujien mielestä luovuus on yllättävää, jännittävää ja hauskaa, vapautta ja lennokasta, rajoja rikkovaa ja uteliasta, rentoa ja helppoa. Se on myös yhteistyötä kehitettäessä uutta. HR-tiimi käytti eniten aktiivisuuden ja vapauden parametreja ja markkinointitiimi vapauden, leikkimielisyyden ja innostuksen parametreja määritellessään luovuuskäsitystään. Ihmiset myös nostivat eri puolia luovuudesta esiin eri workshoppeissa ja linkittivät luovuuden määritelmän sen hetkiseen tilanteeseen.

Ensimmäisessä workshopissa noin puolet osallistujista pystyi työskentelemään luovasti. Suurin osa koki workshopin tuloksellisuuden hyväksi, ja vain kolme osallistujaa ei ollut asettanut tuloksille odotuksia tai ei osannut arvioida tuloksellisuutta. Luovan työskentelyn haasteet liittyivät fyysisiin tai psyykkisiin oloiloihin kuten väsymykseen, epävarmuuteen omasta osaamisesta, kiireeseen ja loman jälkeiseen tyhjiin oloon sekä tilallisiin ominaisuuksiin kuten luokkahuonemaisuuteen tai työasioiden läheisyyteen. Tuloksellisuutta arvioitiin muun muassa erittäin hyväksi, hyväksi aluksi, yhteiseksi matkaksi tiimin kanssa. Tuloksellisuus näkyi myös uusina näkökulmina ja positiivisena palaverina sekä runsaana ideointina.

Creativelabissä järjestetyssä workshopissa koko HR-tiimin työskentely oli luovaa ja myös tekniikan kanssa painineesta markkinointitiimistä vajaa puolet pystyi työskentelemään luovasti. Niillä, joiden työskentelyä ei voinut määritellä luovaksi, oli tarve rentouteen ja ihmettelyyn tai tavoitetaso näytti olevan liian kaukana. Keskeisimmät luovuutta edistävät tekijät olivat fyysinen ympäristö sekä sosiaaliset tekijät: hallittu fokuoitu ohjaus ja toimiva tuttavallinen tiimityö. Suurimassa osassa myös tekniikka oli merkittävästi vaikeuttanut työskentelyä. Luovassa neuvottelutilassa suurin osa työskenteli luovalla tavalla. Niiden osallistujien, jotka eivät analyysin perusteella työskennelleet luovalla tavalla, haasteena olivat harhailevat ajatukset, unelias ryhmätyö, epävarmuus lopputuloksesta sekä nälkä.

Yhteenvedona voidaan todeta, että tavallisessa neuvottelutilassa työskentely oli vähiten luovaa. Syinä olivat tilan ominaisuudet sekä osallistujien psyykkiset ja fyysiset oloilat kuten kiire, väsymys ja työasioiden miettiminen. Creativelabissä luovaa työskentelyä estivät virtuaalityöskentelyn tekniset haasteet sekä tarve ottaa aikaa asian pohtimiseen tai tavoitteet olivat liian kaukana. Luovassa neuvotteluhuoneessa haasteet liittyivät osallistujien psyykkiseen ja fyysiseen oloilaan. Tulosten perusteella voidaan sanoa, että tila vaikuttaa siihen, onko työskentely luovaa vai ei.

### 7.3.5 YHTEENVETO PACIFE-MITTAUSMENETELMÄN TULOISTA

PACIFE-menetelmä perustuu usean eri muuttujan hallintaan tutkittaessa tilan vaikutusta luovuuteen. Menetelmällä voidaan tutkia yksittäisen käyttäjän ja tiimin tilakokemukseen ja luovaan työskentelyyn vaikuttavia tekijöitä. Menetelmässä yhdistyvät sekä visuaalisen materiaalin käyttö tilakokemuksen arvioinnissa että käyttäjien kirjallinen arviointi. PACIFE-menetelmällä kartoitettiin kahden eri tiimin työskentelyä kolmessa eri tilassa.

Tavallinen neuvottelutila mahdollisti tiimityöskentelyn, mutta sitä ei koettu erityisen viihtyisäksi, vaan asialliseksi, turvalliseksi, ahdistavaksi tai luokkahuonemaiseksi. Toisen tiimin tavallinen neuvottelutila koettiin myös ahtaaksi ja kuumaksi, mikä esti luovaa työskentelyä. Tilaa



kuvattiin myös tavalliseksi työtilaksi tai pimeäksi tilaksi. Sosiaalinen tila, ryhmätyö ja ohjaus, kannattelivat luovaa työskentelyä, vaikka tila esti sitä. Osa osallistujista käyttivät rohkeasti luovuuttaan vaikeuksista huolimatta ja nauttivat tiimityöstä. Työympäristön yhteydessä oleva neuvottelutila ei mahdollistanut irrottautumista työasioista, jos osallistuja oli kiireinen ja stressaantunut, mikä näkyi osallistujien omassa työskentelyssä ja workshopin jälkeisen tunnetilan arvioinnissa. Tiimityö oli toimivaa kaikissa workshoppeissa ja jopa joukkueamisen yhtenäistä ja samansuuntaista.

Muovan Creativelabissä työskentely oli pääsääntöisesti luovaa. Merkittävin este luovalle työskentelylle oli virtuaalisen työkalun käyttäminen, mikä aiheutti haasteita paitsi osallistujien omalle työskentelylle myös ohjaukselle. Tiimityö ja oma työskentely koettiin pääsääntöisesti rennoksi ja sujuvaksi. Ohjauksen merkitys oli vähäisempi ensimmäiseen workshopiin verrattuna, paitsi ryhmällä, joka työskenteli virtuaalialustalla. Tila koettiin vapauttavana ja inspiroivana ja osallistujat kokivat positiiviseksi tilan sijoittumisen työpaikan ulkopuolelle. Näin osallistujat pystyivät irrottautumaan työasioista ja keskittymään kyseessä olevaan aiheeseen.

ABB:n uutta luovaa neuvottelutilaa käytettiin viimeisessä workshopissa. Ohjauksen merkitys väheni entisestään, mutta oli kuitenkin merkittävässä roolissa sulkeutumisen kokemuksen luomisessa. Tiimityöskentely oli tiivistä, yhdenvertaista ja saman suuntaista yhdessä puuhastelelta. Tyylikkään rennoko tila tuki tuloksellista työskentelyä ja loi puitteet myös luovalle työskentelylle.

Analyysivaiheessa huomattiin, että workshopin järjestyksellä eli luovan prosessin vaiheella ja työskentelytavalla oli merkitystä tunnetilan muutoksessa. Erityisesti odotukset tulevasta workshopista ja sulkeutumisen kokemus viimeisessä workshopissa tulivat esiin käyttäjien arvioissa tunnetilaansa workshopin jälkeen. On tarpeen tutkia tarkemmin tilojen vaikutusta sulkeutumisen eli työn loppuun saattamisen kokemukseen ja työskentelytapoihin luovassa työskentelyssä.

#### **7.4 Käyttäjäkokeemukset haastattelu- ja havainnointitutkimuksen mukaan**

PACIFE-tutkimusmenetelmän lisäksi osallistujia havainnoitiin eri workshoppeissa ja haastateltiin workshopien jälkeen. Tutkimusprosessin aikana huomattiin, että eri tilat saivat erilaisia merkityksiä käyttäjien keskuudessa. ABB:n omat tilat saivat varsin neutraalin vastaanoton. Tiloja voidaan arvioida käsitteellä tavallinen neuvottelutila, joka ei juurikaan aiheuttanut tunnereaktioita. Erityiset, luovaan prosessiin suunnitellut tilat sen sijaan herättivät monenlaisia tunteita.

Yleiskommentti Muovan Creativelabistä voisi olla muunneltavuus. Ryhmät käyttävät monipuolisesti neljää eri tilaa, jotka on suunniteltu innovaatioprosessin eri vaiheisiin. Muunneltavuudesta puolestaan seurasi motivaation ja inspiraation säilyminen läpi varsin raskaan prosessin. Tätä tilaa kuvattiin mm. seuraavalla tavalla: *”rentouttava kokemus ja tilojen vaihto vaikutti erilaisiin oloiloihin”, ”Mulle kun siirtyy toiseen tilaan, niin se on tavallaan niin kuin uusi, niin se on, että mä en jaksa, tulee vähän virkistävyttä”, ”voi välillä seisokella, ja sitten siirrytään paikasta toiseen, ei tule tylsistymisvaihetta, koko ajan tulee uusia ideoita ja sitä kautta vireystila pysyy korkeana”*. Tilassa liikkuminen ja työskentelyasennon muuttaminen koettiin positiiviseksi asiaksi, joka edisti ja ylläpiti toimijoiden kykyä toimia luovasti.

ABB:lle suunnitellusta luovasta neuvotteluhuoneesta käyttäjät kommentoivat: *”edustava, mutta ei steriili”* ja *”että täällä voi tarvittaessa revitellä”*. Tila koettiin ilmeisen viihtyisinä, joissa voi olla pidemmänkin aikaa. Tätä kommentoitiin mm. seuraavilla tavoilla; *”täällä voisi olla pidempääkin aikaa, tavallisessa neukkarissa puutuu, se ehkä vaikuttaa välillisesti inspiraatioon”*. Tilan voidaan arvioida herättäneen emotionaalisia tuntemuksia, joihin liittyi tilan energisoiva vaikutus ja inspiraation synty ja ylläpitäminen. Monet käyttäjistä kertoivat olevansa yllättyneitä tilasta ja siihen liittyvästä *”fiiliksestä”*, vaikka jotkut käyttäjistä olivat seuranneet tilan valmistumista vaihe vaiheelta.

#### 7.4.1 OHJAUS, SOSIAALINEN TILA JA FYYSINEN YMPÄRISTÖ

Haastattelu ja havainnointiaineistosta kävi selvästi ilmi, että ohjauksella on suuri merkitys sekä prosessin sujuvuuden että tuloksellisuuden suhteen. Tämä seikka kävi ilmi kaikissa kolmessa informaation lähteessä, PACIFE-menetelmän itsearvioinnissa, teemahaastatteluissa sekä tutkijoiden omista havainnoista. Itsearvioinnin perusteella osallistujien kokemukset fasilitaattorista olivat erittäin positiiviset, mikä saattoi osaltaan vaikuttaa tuloksiin tältä osin.

Aineiston perusteella ohjauksen lisäksi prosessiin ja sen tuloksellisuuteen vaikutti merkittävästi ryhmän *”sosiaalinen tila”*. Sekä itsearvioinnin ja tutkijan havaintojen perusteella ryhmät toimivat erittäin hyvin ja niissä vallitsi hyvä ryhmähenki. Käyttävät toivat tätä voimakkaasti esille myös itsearvioinnissa ja teemahaastatteluissa todeten mm. että *”ihmisten välille syntyy se tila”*.

Tämän tutkimuksen aineiston perusteella näyttää siltä, että näillä kahdella tekijällä oli suuri vaikutus ryhmien tuloksellisuuteen annetuissa tehtävissä. Haastattelu- ja havainnointiaineistosta ei kuitenkaan voida sanoa, kumpi tekijä oli tärkeämpi. Osa aineistosta viittaa siihen, että ryhmähenki olisi tärkeämpi, osa aineistosta taas viittaa siihen, että ohjaus oli niin *”vahvaa”*, että se olisi ollut tärkein yksittäinen tuloksellisuuteen vaikuttava tekijä. Sen sijaan PACIFE-menetelmällä pystyttiin tunnistamaan ohjauksen vaikutus yleiskokemukseen.

Kolmanneksi vaikuttavaksi tekijäksi nousevat fyysiset puitteet. Fyysisten puitteiden merkitys nousee esille erityisesti itsearvioinnissa ja teemahaastatteluissa. Kysyttäessä osallistujien mieltymyksiä seuraavien workshopien suhteen vastaukset jakautuvat melko tasan Muovan Creativelabin ja ABB:n uuden luovan neuvottelutilan välillä. Kukaan vastaajista ei haluaisi käyttää omia neuvottelutiloja, jos ryhmällä olisi mahdollisuus valita. Tämä osoittaa, että tilalla on merkitystä.

#### 7.4.2 PSYKOLOGINEN JA FYYSINEN VÄLIMATKA

Haastattelututkimuksen perusteella yhdeksi tärkeäksi luovuuteen vaikuttavaksi tekijäksi nousi välimatka tavanomaiseen työympäristöön. Aineistosta kävi ilmi, että siirtyminen normaaleista työympäristöstä yrityksen ulkopuolisiin tiloihin antoi osallistujille uutta perspektiiviä. Kuten eräs osallistuja totesi, että luovuus tulee eri tavalla esille, kun pääsee pois normaalilta työpaikalta. Uusien tilojen myötä on helpompi saada uusia näkökulmia tuttuihin asioihin. Tämä havainto on yhdenmukainen mm. Jian ym. (2009) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan psykologisen etäisyyden ottaminen edistää luovuutta.

Etäisyys työympäristöön voi tutkimuksen mukaan toteutua muutoinkin kuin fyysisellä välimatkalla. Haastatteluista kävi ilmi, että ABB:lle suunniteltu luova neuvotteluhuone tarjosi välimatkan tavalliseen työympäristöön luomalla vaikutelman etäisyydestä psyykkisesti. Luovaa neuvottelutilaa pidettiin riittävän erilaisena tavallisiin tiloihin verrattuna. Näin ollen saattoi kokea riittävää välimatkaa verrattuna tavallisiin työskentelyolosuhteisiin. Näin ollen irtiotto arkisesta työnteosta voi tapahtua joko fyysisen tai psykologisen etäisyyden keinoin.

#### 7.4.3 KRIITTISET JÄNNITTEET

Tutkimuksen haastattelujen ja tutkijoiden omien havaintojen perusteella luovassa tilassa näyttää olevan kyse eräänlaisen jännitteen hallitsemisesta. Haastateltavat korostivat useassa eri kohdassa sitä, että uusi luova neuvotteluhuone oli ”riittävän” uusi ja erilainen, mutta ei kuitenkaan ”mikään *mainostoimiston*” huone. Samanlaisia lausuntoja vastaajat antoivat myös Muovan luovasta tilasta. Tutkijat arvioivat, että tuttuus luo turvallisuuden tunnetta, mikä on tutkijoiden kokemuksen mukaan tärkeä osa luovaa prosessia. Samalla haastateltavat kuitenkin painottivat sitä, että ABB:lle suunniteltu tila oli riittävän erilainen herättääkseen mielenkiintoa ja edistääkseen luovuutta. Tilasuunnittelussa on siis kyse näiden kahden tekijän välisen jännitteen hallinnasta.

Aihe ei ole uusi, sillä esim. Tiensuun (2005) väitöskirjassa havaittiin, että konseptisuunnittelun eri vaiheissa vallitsee kullekin vaiheelle tyypillinen perusjännite, joka voi aiheuttaa konflikteja. Konflikteja syntyy pyrkimyksestä osaoptimoida jokin yksittäinen näkökulma. Tiensuu korostaakin, että kyse on oikean tasapainon löytämisestä. Tiensuun väitöskirjan caset ja tämän projektin luovat tilat antavat viitteitä siitä, että jännitteet voidaan kääntää vahuuksiksi. Jännitteiden taitavalla johtamisella voidaan osaltaan edesauttaa ideoiden kehittämistä.

#### 7.4.4 TOIMINNALLISUUS

Tilojen toiminnallisuus ja toiminnot näyttävät korostuvan haastatteluaineistossa. Näyttää siltä, että käyttäjät arvioivat tiloja sanallisesti pitkälti toiminnan kautta. Syynä tähän lienee se, että tilan määrittävät toiminnot ovat niin konkreettisia, kun sen sijaan tilan muotoilu ja sen välittämät mielikuvat ovat ilmeisesti hiljaisen tiedon alueella ja siten heikosti kommunikoitavissa. Tässä tapauksessa toiminnallisuus viittaa myös tilojen muunneltavuuteen. Tilojen muunneltavuus koettiin erittäin positiivisesti ja sen koettiin olevan tärkeä lisäarvo.

Muovan Creativelabran osalta käyttäjät korostivat erilaisia tiloja ja niiden erilaisia käyttötarkoituksia. Vastauksissa käy ilmi miten tilojen vaihtaminen vaikutti positiivisesti jaksamiseen ja vireyteen. Samoin kiitosta sai se, että työskentelyasennot vaihtelivat; välillä istuttiin, sitten maattiin ja lopuksi seisottiin. Vastaajat arvelivat, että tämä vaihtelu työskentelyasentojen suhteen paransi workshopien tuloksellisuutta. Myös aikaisempi tutkimus on tuonut esille työskentelyasentoon liittyviä seikkoja. Lipnickin ja Byrnen (2005) tutkimuksessa havaittiin, että vartalon asento voi vaikuttaa kykyyn oivaltaa. Tutkimuksessa havaittiin, että koeryhmä (tutkimusryhmänä tohtoriopiskelijoita) ratkaisi anagrammeja, jotka edellyttävät oivaltamista, tilastollisesti merkittävästi nopeammin makuulta kuin seisoaltaan.

ABB:n luovassa neuvottelutilassa erityistä huomiota vastaajien joukossa kiinnitti uudet, erityisesti tätä tilaa varten suunnitellut pöydät, joita oli helppo siirrellä ja muuttaa niiden järjestystä. Pöytiä siirtelemällä kyettiin nopeasti luomaan työskentelytiloja pienille, 4-5 hengen ryhmille. Pöydät mahdollistivat tiimin istumajärjestyksen nopean muuttamisen. Pöydät myös rikkoiivat tietyllä tavalla tavallisen neuvotteluhuoneen asetelman, koska pöytä koostui kuudesta kuusikulmiosta, joita sitten saatettiin yhdistellä eri tavoin ja käyttäjät kykenivät siten luomaan erilaisia kokoonpanoja kunkin tilaisuuden edellyttämällä tavalla.

#### 7.4.5 VIRTUAALITILA

Tutkimuksen virtuaalisia työkaluja kokeiltiin markkinointitiimin toisessa tapaamisessa Muovan Creativelabissä. Teknologian hyödyntäminen oli monivaiheista. Ensimmäinen kokeilun kohde oli virtuaalinen osallistuminen. ABB henkilökuntaan kuuluva henkilö osallistui sessioon virtuaalisesti Adobe Connect Pron kautta. Koska Creativelabissä on neljä eri tilaa, tilassa käytettiin siirrettävää valkotaulua. Kokemukset tästä kokeilusta eivät olleet erityisen positiivisia. Yhteydessä oli välillä ongelmia, minkä vuoksi etäosallistujan läsnäoloa piti kontrolloida ja osallistaa uudelleen yhteyden katkettua. Keskeiseksi ongelmaksi nousi se, että virtuaalityöskentely jakoi fasilitaattorin aikaa ja energiaa ulkopuolisen henkilön ja läsnäolevien henkilöiden välillä niin, että itse workshopin vetäminen kärsi siitä.

Toinen teknologinen ratkaisu koski muistiinpanojen tekemistä. Kun aikaisemmissa sessioissa oli käytetty kynää ja paperia, ryhmillä oli käytettävissä kannettavat tietokoneet. Koneiden käyttö osoittautui yllättävän hankalaksi ja kaksi ryhmää kolmesta siirtyikin käyttämään kynää ja paperia. Vain yksi ryhmä kolmesta teki annetut tehtävät alkuperäisen suunnitelman mukaisesti tietokoneella. Syynä tähän lienee se, että heidän ryhmässä oli mukana edellä mainittu etäosallistuja. Niinpä tietokoneen käyttö oli käytännössä pakollista, koska ryhmän tuotos kehittyi näyttötaululla.

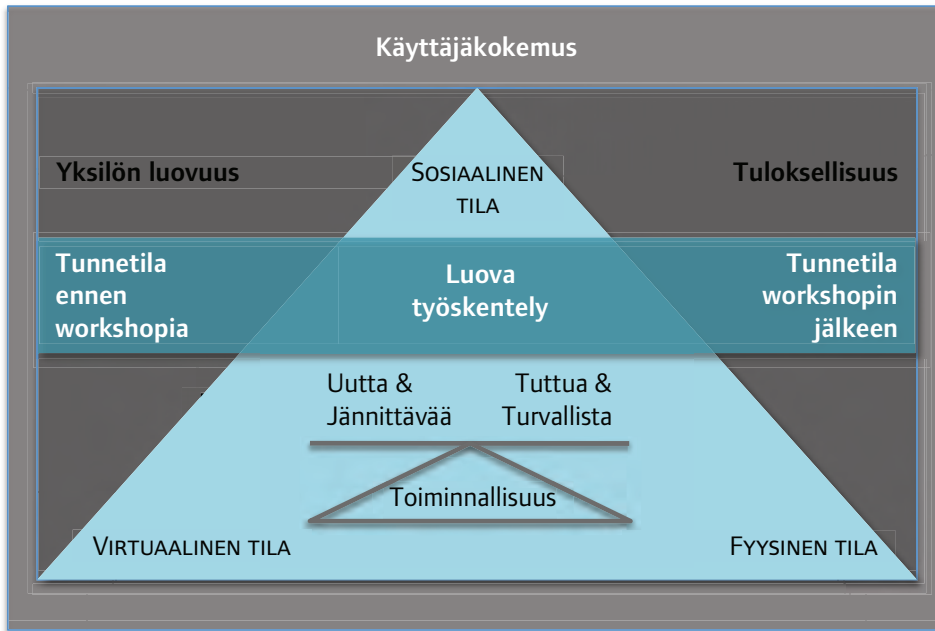
Tutkijat spekuloiivat heti session jälkeen, että tietokoneiden käyttö näytti nostaneen kynnystä laittaa asioita ”paperille”. Ideointia seurasi välitön ideoiden arviointi, mikä näytti heikentäneen luovaa työskentelyä. Tutkijat arvioivat lisäksi, että ideointi tietokoneen kanssa lisäsi turvallisuuden tunnetta, mikä osaltaan heikensi tuloksellisuutta. Kuitenkin ryhmä, jossa oli etähenkilö, ja joka teki töitä tietokoneella, saavutti tutkijoiden mielestä kuitenkin erinomaiset tulokset. Tutkijat arvioivat, että tämä saattaa johtua siitä, että ryhmä joutui perustelemaan itselleen koneen käytön tarpeellisuuden, kun taas muilla ryhmillä oli koko ajan myös mahdollisuus tehdä töitä perinteisesti. Etätyön tarpeellisuus näytti lisäävän hallinnan tunteen kehittymistä, mikä puolestaan lisäsi turvallisuuden tunnetta. Osa syynä tietokonetta käyttäneen ryhmän tuloksiin saattoi olla tunne siitä, että ryhmällä oli etäosaamista ja tämä saattoi siten antaa tunteen ylivertauisuudesta suhteessa muihin ryhmiin.

#### 7.5 Malli luovan tilan luovuutta edistävästä tekijöistä

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tilan vaikutus käyttäjien luovuuteen innovaatiotoiminnassa. Tilan vaikutusta tutkittiin käyttäjäkokemusten perusteella: Miten tilan käyttäjät kokevat tilan, oman työskentelynsä ja tunnetilansa muutoksen? Tila jaoteltiin

fyysiseen, virtuaaliseen ja sosiaaliseen tilaan. Tutkimustiedon ja uuden ymmärryksen pohjalta työstettiin malli tilan luovuutta edistävästä tekijöistä (kuvio 4).

Tilan vaikutus luovuuteen on moniulotteinen, dynaaminen kokonaisuus, jossa erilaiset tilalliset tekijät on vuorovaikutussuhteessa. Tilallisten tekijöiden merkitys ja vaikuttavuus vaihtelevat eri tilanteissa, eikä yksiselitteistä kuvausta tilan vaikutuksista luovuuteen voida määritellä. Tilakokemus ja sen vaikutus luovuuteen liittyy persoonallisiin ominaisuuksiin ja oli kokemuksena henkilökohtainen. Ihmiset reagoivat tilallisiin ominaisuuksiin eri tavalla ja ne herättivät heissä erilaisia tunnetilan muutoksia.



Kuvio 4. Malli tilan vaikutuksesta luovuuteen innovaatiotoiminnassa.

Mallin ytimeen on kiteytetty tutkimuksen keskeinen anti. Tutkimuksen perusteella keskeisin tekijä luovassa työskentelyssä oli sosiaalinen tila. Sosiaalinen tila käsitti sekä tiimin työskentelyyn että ohjauksen, jotka vaikuttivat merkittävästi käyttäjän omaan luovaan työskentelyyn. Tiimin merkitys kasvoi innovaatioworkshopien edetessä, paitsi niissä tilanteissa, joissa toiminnallisuuteen liittyvät haasteet vaikeutti työskentelyä. Näissä tilanteissa ohjauksen merkitys nousi tiimin vaikutusta merkittävämmäksi.

Toiseksi tärkein tekijä oli virtuaalinen tila, joka toimi innovaatiotyöskentelyssä käyttäjien työkaluna. Tulosten perusteella myös fyysinen tila vaikutti sekä yksilöiden ja ryhmän luovaan työskentelyyn. Erityisesti tilan vaikutus tuli esille silloin, kun se esti käyttäjien luovaa

työskentelyä. Näin ollen fyysisen ja virtuaalisen tilan negatiivinen vaikutus on helpommin todennettavissa.

Fyysisen ja virtuaalisen tilan positiiviset vaikutukset liittyivät erityisesti uutuuden ja jännittävyuden sekä tuttuuden ja turvallisuuden väliseen jännitteeseen. Tähän jännitteeseen liittyi tiiviisti tilan toiminnallisuus, joka nousi erityisesti haastatteluisia merkittävään rooliin. Käyttäjät toivat tilaa koskeissa kommentteissa erityisesti toiminnallisuuteen liittyviä seikkoja. Voidaan olettaa ainakin osittain kyse on siitä, että toiminnallisuuteen liittyvät tekijät ovat konkreettisia ja siksi niitä on helppo kommentoida sekä negatiiviselta että positiiviselta kannalta.

Toiminnallisuuteen liittyi myös tilassa liikkumiseen ja asentojen vaihtamiseen, jotka koettiin merkittäväksi tekijäksi luovan työskentelyn kannalta. Liikkuminen tilassa ja asentojen vaihtaminen toi uusia näkökulmia, joten ne yhdistyivät toiminnallisuuden lisäksi uutuuteen ja jännittävyteen. Tämän tutkimuksen valossa näyttää siltä, että asennon vaihtaminen, liikkuminen ja tilojen vaihtaminen lisäävät vireyttä ja sen voidaan ajatella edistävän siten oivaltamista ja luovuutta.

Tämän tutkimuksen aineiston perusteella luovassa tilassa näyttää olevan kyse eräänlaisen jännitteen hallitsemisesta. Tämä jännitteen onnistunut hallinta ja jännite näyttää syntyvän tutun ja turvallisen sekä uuden ja jännän välille. Luovan työskentelyn kannalta on keskeistä löytää oikea tasapaino näiden tekijöiden välille.

Tutkimusaineistosta nousi esille myös yrityksen ulkopuolisten luovien tilojen merkitys. Yrityksen ulkopuolinen tila näyttää edistävän toimijoiden luovuutta ja sitä tukevan rentouden saavuttamista. Tätä tukevat myös Magadley ja Birdin (2009) tuore tutkimus 68:sta toimistotyöntekijöistä ns. luovassa ympäristössä. Magadley ja Birdin (2009) tutkimuksessa havaittiin, että erityisessä luovassa tilassa, yrityksen ulkopuolella ihmiset olivat luovempia kuin perinteisessä toimistossa. Kyse saattaa olla siitä, että mm. Jian ym. (2009) tutkimuksessa todettu, että psykologisen etäisyyden ottaminen edistää luovuutta.

## 8 Pohdinta

Seuraavassa on pohdittu tutkimusta metodologiselta kannalta. Lisäksi on nostettu esiin sekä teoreettisia että liiketaloudellisia johtopäätöksiä.

### 8.1 Käyttäjätutkimuksen metodologinen pohdinta

Alasuutarin mukaan tutkimuksen menetelmällisestä kentästä voidaan erottaa kaksi tutkimuksen tekemistä tulkitsevaa ideaalimallia: yhtäältä luonnontieteellinen koeasetelma, toisaalta arvoituksen ratkaiseminen. Arvoituksen ratkaiseminen merkitsee, että tuotettujen johtolankojen ja käytettävissä olevien vihjeiden pohjalta tehdään merkitystulkinta tutkittavasta ilmiöstä. (Alasuutari 1993) Tämä tutkimus on lähempänä jälkimmäistä. Käsillä olevan tutkimuksen tarkoitus oli luoda ymmärrystä erilaisten tilojen ja ohjauksen vaikutuksista käyttäjien luovuuden kokemukseen. Kirjallisuudessa aihetta ei juurikaan ole tutkittu tästä näkökulmasta. Tutkimuksen tulokset eivät ole absoluuttisia totuuksia tai havaittujen ilmiöiden yleisyyttä kuvaavia faktoja, vaan sen sijaan tulokset kertovat siitä millaisia kokemuksia sekä käyttäjät ja tutkijat kokivat innovaatioworkshopien aikana.

Toimintatutkimuksen merkittävin ero verrattuna edellä mainittuihin tutkimusmenetelmiin on siinä, että havainnoijasta tulee nyt osallistuja (Ottoson 1996), joka pyrkii omalla toiminnallaan muuttamaan valitsevia käytäntöjä ja luomaan reflektion kautta uutta tieteellistä tietoa (Ellis ja Kiely 2000). Aaltola ja Syrjäle (1999) tekevät tärkeän havainnon todetessaan, että ”toimintatutkimuksen tulos ei ole esimerkiksi jokin tietty, entistä parempi toimintatapa, vaan uudella tavalla ymmärretty prosessi”. On myös mahdollista, että tiettyyn tutkimushankkeeseen liittyy toimintatutkimuksen piirteitä, vaikka se ei olisikaan puhtaasti toimintatutkimus. (Heikkinen ja Jyrkämä 1999.) Tämän tutkimuksen voidaan tietyllä tavalla pitävän sisällään elementtejä toimintatutkimuksesta, jonka tarkoitus oli tuottaa syvällistä tietoa siitä, miten ohjattu innovaatiotesessio etenee ja mitä eri näkökulmia käyttäjät ja tutkijat nostavat niistä esille.

#### 8.1.1 TUTKIMUSAINEISTON KERÄÄMINEN

Marshallin ja Rossmannin (1995) mukaan tärkeimmät kvalitatiivisen tutkimuksen informaationkeräämismenetelmät ovat 1) osallistuminen, 2) suora havainnointi, 3) syvähaastattelut ja 4) dokumentit. OVET-tutkimushankkeessa käytettiin kaikkia menetelmiä.

Tutkimuksen kannalta tutkija itse oli tärkeä toimija. Tutkimukseen osallistui kaksi tutkijaa, joista ensimmäinen suunnitteli ja ohjasi workshopit ja toinen havainnoi niitä kuitenkin osallistumatta niihin. Tutkijan omat havainnot ja kokemukset olivat keskeisen tärkeitä raportin kirjoittamisessa. Kolmas tärkeä aineiston lähde oli toteutetut teemahaastattelut. Haastattelujen tavoitteena oli antaa innovaatiotesessiin osallistuneille käyttäjille mahdollisuus kertoa oma näkökulmansa. Haastatteluihin osallistuivat kaikki workshoppeihin osallistuneet henkilöt. Tutkijan on tärkeää löytää oikeat kysymykset omien havaintojen pohjalta. Neljäs informaationkeräysmenetelmä oli PACIFE-itsearviointi. Käyttäjät täyttivät jokaisen workshopin jälkeen lomakkeen, jossa he arvioivat mm. tilakokemusta ja kokemusta ohjauksesta.

### 8.1.2 TUTKIMUKSEN TAUSTA

Kiviniemi (1999) painottaa, että aineistokeskeisyyden korostamisesta huolimatta tutkija ei ole tutkimusprosessin alkuvaiheissakaan perspektiivitön ”tabula rasa” (tyhjä taulu), vaan esimerkiksi tutkijan etukäteen omaamat teoreettiset näkökulmat ja vähitellen käsitteellistyvät näkemykset tarkasteltavana olevan ilmiön luonteesta ovat osaltaan suuntaamassa tutkimuksen kulkua.

Myös tässä tutkimuksessa tutkijoilla oli omat kokemuksensa ja näkemyksensä luovista tiloista ja luovien workshoppien ohjaamisesta. Toinen tutkijoista on suunnitellut ja vetänyt erilaisia luovia workshoppeja vuosia erilaisen ryhmien kanssa ja oli siten kokenut fasilitaattori. Lisäksi tutkija oli suunnitellut Muovan Creativelabin toimintamallia. Toinen tutkija puolestaan oli tutustunut käynnissä olevan tutkimusprojektin myötä laaja-alaisesti luoviin tiloihin. Molemmilla tutkijoilla oli siten omat ennakkokäsityksensä ja kokemuksensa luovista tiloista ja niiden suunnittelusta.

### 8.1.3 TUTKIMUKSEN VALIDITEETTI JA RELIABILITEETTI

Tutkimuksen luotettavuutta on perinteisesti arvioitu seuraavista näkökulmista (Yin 1989): *sisäinen validiteetti* koskee kolmannen tekijän, kuten tutkijan, mahdollista vaikutusta löydöksiin, *ulkoinen validiteetti* käsittelee kysymystä, voidaanko tutkimuksen tuloksia yleistää koskemaan casejen ulkopuolisia tilanteita, *rakennevaliditeetti* tarkoittaa käytettyjen konseptien operationalisointia tai instrumenttien kykyä mitata tutkittavana olevaa teoreettista subjektia ja *reliabiliteetti* vastaa siihen, voiko joku muu saada samasta aineistosta samat tulokset. Lincoln ja Cuba (1985) ovat argumentoineet, että kvalitatiivisen tutkimuksen kohdalla edellä mainitut tekijät eivät muodosta parasta mahdollista kriteeristöä tutkimuksen laadun mittaamiseksi ja ovat esittäneet seuraavat kysymykset vaihtoehtoisena lähestymistapana:

7. Luotettavuus. Kuinka luotettavia tutkimuksen löydökset ovat ja millä kriteereillä niitä voi arvostella?
8. Yleistettävyyys. Kuinka siirrettäviä löydökset ovat (ulkoinen validiteetti)?
9. Toistettavuus. Kuinka voimme olla riittävän varmoja, että samalla tutkimusasetelmalla samassa kontekstissa saataisiin samat tulokset (reliabiliteetti)?
10. Objektiivisuus. Kuinka voimme olla varmoja, että tulokset kuvastavat todellisuutta eivätkä tutkijan ennakkoluuloja?

Prosessia koskevan aineiston suhteen tutkimuksessa käytettiin ristiintarkistusta, triangulatiota, ilmiön tarkastelua useasta näkökulmasta (Pettigrew 1990, Yin 1989, Glaser ja Straus 1967). Triangulaation käyttöä perustellaan yleisesti sillä, että yksittäisellä tutkimusmenetelmällä ei tavoiteta riittävän kattavaa kuvaa tutkittavasta kohteesta. Yhden tutkimusmenetelmän kuvatessa kohdetta vain tietystä näkökulmasta, mahdollistaa useamman menetelmän käyttö eri näkökulmiin tutustumisen. (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006) Triangulaatiossa erotetaan neljä päätyyppiä (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006):

11. Aineistotriangulaatio – yhdessä tutkimuksessa käytetään useita eri aineistoja (haastattelut, tilastot jne.) tai eri tiedon kohteita
12. Tutkijatriangulaatio – useampi tutkija tutkii samaa ilmiötä ja on mukana joko osassa tutkimusta (esimerkiksi aineiston hankinta tai analyysi) tai koko tutkimusprosessissa



13. Teoriatriangulaatio – tutkimusaineiston tulkinnassa hyödynnetään useita teoreettisia näkökulmia
14. Menetelmätriangulaatio – tutkimusaineiston hankinnassa käytetään useita tiedonhankintamenetelmiä (esimerkiksi kysely ja haastattelu).

Tässä tutkimuksessa käytettiin kolmea eri triangulaation tyyppiä. Tutkimukseen osallistui kaksi eri tutkijaa, joilla oli selvät, toisistaan erottuvat roolit. Samoin tutkimusaineistoa tarkasteltiin useasta eri teoreettisesta näkökulmasta. Myös tutkimusaineiston hankinnassa käytettiin eri tiedonhankintamenetelmiä; tutkijoiden omat havainnot, itsearviointi-kyselyjä ja ryhmässä toteutettuja teemahaastatteluja.

Tuloksien yleistettävyyttä pidetään yleensä laadullisen tutkimuksen ongelmakohtana. Alasuutarin (1993) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään yleisesti ottaen valitsemaan kohteeksi yleistettävissä oleva ilmiö, jolloin olennaista on tehdä ilmiö ymmärrettäväksi. Myös tämän tutkimuksen tavoitteena oli tehdä sekä luovan tilan käyttö että tilan vaikutus luovuuteen ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi. Tutkimuksen tavoitteena oli luoda kokonaisvaltainen kuvaus käyttäjien ja tutkijoiden käsityksestä luovan innovaatioworkshopien piirteistä. Tutkimuksen tarkoituksena ei ollut kertoa yksiselitteisesti tilan vaikutusta luovuuteen, vaan tarkastella aihetta käyttäjien erilaisten kokemuksien kautta. Jatkotutkimuksen tehtävänä on luoda tietoa tässä esille nousseiden ilmiöiden yleistettävyydestä.

Kolmas kohta käsittelee tutkimuksen reliabiliteettia eli kyetäänkö tutkimuksessa esitetyt tulokset toistamaan mikäli tutkimus toteutettaisiin uudestaan samoin menetelmin. Uusitalon (1996) mukaan samasta tutkimuskohteesta ja jopa samasta ongelmasta voidaan tehdä hyvin monenlaisia tutkimuksia riippuen tekijän kiinnostuksesta, näkökulmasta ja metodologisesta suuntautumisesta. Tutkimuksen löydökset ovat vahvistettavissa, mutta aineistosta olisi todennäköisesti löydettävissä myös muunlaisia tuloksia. On selvää, että toisten toimijoiden vetäminä hankkeet olivat varmasti edenneet toisella tavalla ja tuottaneet siten osaltaan toisenlaisia tuloksia. Voidaan olettaa, että tämän tutkimuksen tutkimusasetelma, osallistuvat ihmiset ja tutkijoiden mielenkiinnon kohde muodostavat varsin uniikin kokonaisuuden.

Pettigrew'n (1990) mukaan tutkimus on teknisen operaation lisäksi myös sosiaalinen prosessi, mutta tutkijan ei kuitenkaan tulisi "ylisosiaalistua" ja "go native". Marshall ja Rossmann (1995) toteavat kuitenkin, että tilanteeseen sopeutuminen antaa tutkijalle mahdollisuuden kuulla, nähdä ja kokea todellisuus käytännön ihmisten tapaan. Dawson (1997) lisäksi, että tutkimusta tehtäessä ei ole vaihtoehtoa tutkijoiden osallistumiselle tutkimustilanteissa.

Pettigrewn kaltaista oletusta tiedon ja todellisuuden välisestä suhteesta kutsutaan naiiviksi realismiksi. Tällainen ajattelutapa on dualistista siinä mielessä, että tieto ja tietävä subjekti oletetaan erillisiksi asioiksi. Tällainen ns. kartesiolainen dualismi on ollut tieteen ontologisena perustana pitkällä tieteen positivistisella kaudella. (Heikkinen ja Jyrämä 1999) Toimintatutkimus onkin useissa yhteyksissä määritelty arvosidonlaiseksi ja subjektiiviseksi lähestymistavaksi. Toimintatutkimus kyseenalaistaa positivistisen tieteen ylläpitämiä objektiivisuuden ihanteita. Tieteellinen tieto on perinteisesti ymmärretty objektiiviseksi kuvaksi todellisuudesta, joka on periaatteessa samanlainen riippumatta siitä, kuka sitä tarkastelee. Tutkimuksissa tämä on konkretisoitunut siten, että tutkijan persoona on hävinnyt jonnekin taustalle näkymättömiin. Toimintatutkimus on tässä lähtökohdiltaan erilainen – se tarkastelee todellisuutta ihmisten

konteksteista käsin ja huomioi sosiaalisen todellisuuden rakentumisen historiallisena prosessina, jossa tutkija ja hänen tulkitseva horisonttinsa on yksi huomioon otettava tekijä. (Heikkinen ja Jyrkämä 1999) On selvää, että tämän tutkimuksen tulokset ovat värittyneet tutkijoiden silmälasien läpi.

## 8.2 Teoreettiset johtopäätökset

Toimistoja koskeva tutkimus on vielä kohtuullisen uusi akateeminen tutkimusalue ja siksi akateeminen tietämys aiheesta on vielä suhteellisen vähäistä. Erityisen ongelmallista on empiiristen aineistojen vähyys. Tämän tutkimushankkeen alkaessa oli olemassa vain yksi tutkimus (Magadley ja Bird 2009), mikä viittasi siihen, että luoviksi suunnitellut tilat todella edistävät luovuutta. OVET-tutkimushankkeen keskeinen tavoite oli empiiristen aineistojen kerääminen aiheesta. Niinpä tässä tutkimushankkeessa luotiin kolme erillistä tutkimusasetelmaa, joilla pyrittiin todentamaan teorian ennakoiman yhteyden erityisten luovien tilojen ja niiden käyttäjien kokeman luovuuden välillä.

Näiden tutkimusten perusteella voidaan todeta suhteellisen luottavaisin mielin, että luovat tilat näyttävät edistävän käyttäjiensä luovuutta. Magadleyn ja Birdin (2009) tutkimus on tuloksiltaan yhdenmukainen Tiensuun ja Lammin toteuttaman kansallisen toimistotutkimuksen tulosten kanssa (aineisto kerätty 2010 Suomessa). Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että erityisesti innovaatiotoimintaan tarkoitettut tilat edistävät luovuutta. Erityisten luovien tilojen vaikutusta luovuuteen tukevat myös kolme muuta tässä tutkimushankkeessa toteutettua tutkimusta, tilojen vertailu, kyselytutkimus ja Hollannin luovien tilojen kartoitus. Tuloksista käy ilmi, että erityisten luovien tilojen koettiin tukevan luovaa työskentelyä ja siten edistävän luovuutta.

Kyselyn tuloksista kävi ilmi, että siinä missä 3,7 % kaikista yrityksistä ilmoittaa, että yrityksen ulkopuolisten tilojen käyttö on edistänyt merkittävästi luovuutta ja ideointia, erityisiä luovia tiloja käyttäneiden yritysten osalta vastaava luku on 16 %. Kun 28 % yrityksistä ilmoittaa, että yrityksen ulkopuoliset tilat innovoinnin tukena on ollut positiivinen kokemus, erityisiä luovia tiloja käyttäneiden yritysten osalta vastaava luku on 65,1 %. Tässä kohtaa tulee kuitenkin huomata, että tutkimuksen tulokset ovat tältä osin viitteellisiä sillä 3579 vastaajan joukosta vain 136 yritystä oli käyttänyt erityisesti innovaatiotoimintaan tarkoitettuja tiloja ja otos on tältä osin suhteellisen pieni.

Kaikkien yllämainittujen neljän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että tilalla on merkitystä luovassa työskentelyssä. OVET-tutkimushankkeen perusteella voidaan todeta, että luovien parametrien mukaiset luovat tilat näyttävät edistävän käyttäjiensä luovuutta. Jatkotutkimuksen tehtävänä on tutkia, miten tilojen eri ominaisuudet vaikuttavat luovuuden edistämiseen ja millaisilla tiloilla luovuutta voidaan parhaiten tukea erilaisissa liiketoiminnan konteksteissa.

Toisena merkittävänä teoreettisena tuloksena voidaan pitää olemassa olevasta kirjallisuudesta kerättyjen luovan tilan parametrien kokonaisuutta. Tutkijoiden tiedon mukaan tämä on ensimmäinen kerta, kun luovan tilan parametreja on koottu yhteen tässä laajuudessa. Tältä osin tulee kuitenkin olla kriittinen. Tässä kerätyt luovan tilan parametrit viittaavat ärsykeittäen rikkaaseen ympäristöön, joka useiden tutkijoiden mukaan (Kts. esim. Amabile 1983,

Becker ja Teele, 1995, Sternberg ja Lubart 1995) edistää luovuutta. Vastakohtana tälle luovan tilan konseptille esitti Alankomaissa pidetyssä tieteellisessä konferenssissa (14-18.6.2010) Joren van Dijk "White space" -konseptillaan. Tämän konseptin mukaan luovuutta tulee tukea ympäristön niukalla ärsykemäärällä. Tämän perusteella voidaan olettaa, että luovien tilojen suunnittelu voi pohjautua eri lähtökohtiin. Samalla voidaan kuitenkin todeta, että ärsykeiltään runsas luovatilalla on tällä hetkellä hallitseva sekä teorian näkökulmasta (vrt. aikaisemmin esitetyt luovantilan parametrit) että käytännössä (vrt. luovien tilojen esittely Alankomaissa luvussa 3.1.)

Luovien tilojen suunnittelu ja analysointi edellyttää jotain konkreettista, jonka varaan esimerkiksi tilan tilaaja rakentaa suunnittelijalle annettavan suunnitteluohjeen eli briefin. Tämän tutkimuksen olettamuksena oli, että toimisto ja sen fyysiset piirteet - muotoilu - ovat informaatiota, jota käyttäjät tulkitsevat ja toimivat sen mukaisesti (kts. esim. Niiniluoto 1989, Hassi 1998, Tiensuu 2005 a,b). Jos toimiston tilojen muotoilu ymmärretään informaatioksi, voidaan tilan viestimät signaalit määrittää täsmällisesti halutunlaisiksi. Tällöin fyysistä ympäristöä voidaan pitää eräänlaisena ei-verbaalisena kommunikointina (Broadbent ym. 1980 ja Rapoport 1982)

Paradigma voidaan määrittää malliksi, joka ohjaa toimintaa taustaolettamustensa mukaisesti (Venkula 1994). Teoriaosassa huomattiin, että myös toimistosuunnittelun taustalta voidaan identifioida erilaisia taustaolettamuksia, ja että luovuutta tukevia tilaratkaisuja tai niiden puutetta voidaan ymmärtää toimistosuunnittelun taustafilosofioiden kautta. Modernit ja postmodernit toimistot heijastavat eri aikakausien arvostuksia ja viestittävät näiden olettamusten mukaisia viestejä (informaatiota). Siinä missä moderni toimisto heijasti kaluste- ja toimistomuotoilussaan tehokkuutta ja rationaalisuutta, postmoderni toimisto toi esille uusina elementteinä emotionaalisuuden, leikkimielisyyden ja ihmisyuden. Nämä eri aikakausien filosofiat viestittävät toimiston työntekijöille erilaisia viestejä toimistossa tuetuista käyttäytymistavoista. Ei siis ole yhdentekevää, millaisten taustaolettamusten mukaisesti toimistoja suunnitellaan. Tässä tutkimuksessa esitelty informaatioteoreettinen viitekehys voi avata mielenkiintoisia näkökulmia jatkotutkimukselle. Samoin paradigmatasoinen lähestyminen lisää ymmärrystämme toimistosuunnittelun lähtökohdista.

Teoreettisena yhteenvedona voidaan todeta, että tilasuunnittelu ja luovuuden edistäminen tilasuunnittelun avulla on vielä "avoin kirja". Tutkimusalue kaipaa runsaasti sekä uutta teoriaa ja teoreettisia pohdintoja, ja yhtä lailla empiirisiä tuloksia tarkoin suunniteltujen tutkimusasetelmien kautta.

### **8.3 Luovat tilat ja liiketoiminta**

Tutkimushankkeen viesti yrityksille on selkeä. Luovien parametrien mukaiset tilat näyttävät edistävän luovuutta. Tämä tarkoittaa sitä, että kansainvälisen kilpailun kiristyessä toimitilat ja niiden taitava suunnittelu voivat olla yrityksille strateginen kilpailuetu. Kansainvälisesti Suomi on ehkä hieman jälkijunassa verrattuna esimerkiksi Hollantiin, mutta myös Suomessa Design Factoryn ja Creativelabin tapaiset tilat ovat herättäneet kiinnostusta luovien tilojen kohtaan. Luovien tilojen edistämisen ongelmana on ollut empiiristen tutkimusten puute, joiden avulla olisi kyetty todentamaan pitkään vallinnut oletamus siitä, että luovat tilat todella edistävät luovuutta. Nyt tätä syy-seuraus-suhdetta todistaa neljä tutkimusasetelmaa.

Toimistokalusteiden valmistajille ja toimistoja rakentaville tahoille käsillä oleva tutkimus avaa uusia näkökulmia. Tieto luovien tilojen hyödyllisyydestä avaa alan toimijoille uuden kilpailun. Kuka kykenee tuomaan markkinoille uskottavia ja toiminnallisia luovuutta edistäviä toimistokalusteita? Kuka kykenee luomaan innostavia, monikäyttöisiä toimiston tilaratkaisuja? Luovat tilaratkaisut ja luovuutta edistävät toimistokalusteet voivat luoda kilpailuetua kotimaiselle kalusteteollisuudelle. Suomalaisessa yhteiskunnassa on jo laajasti hyväksytty luovuuden merkitys kansalliselle kilpailukyvyllle. Luovien tilojen merkitys on todennäköisesti kasvamassa koko ajan. Yrityksien näkökulmasta kyse on ennen kaikkea profiloitumisesta. Minkä yrityksen tuotteet koetaan luovaksi? Imagolisesti kyseessä saattaa olla merkittäväkin kilpailuetu, joka suojaa yrityksiä ulkomaiselta hintakilpailulta. Luovuutta edistävien tekijöiden yhdistäminen tasokkaaseen suomalaiseen muotoiluun ja toiminnallisuuteen voi avata markkinoita myös Suomen ulkopuolelle.

Toinen selkeä viesti on se, että kansallisen toimistotutkimuksen mukaan toimistojen luovuus ja toimistojen viihtyvyys kulkevat käsi kädessä. Tutkimuksen perusteella käy ilmi, että mitä tärkeämpi työntekijöiden viihtyvyys on yrityksen johdolle, sitä suuremmaksi nousee yrityksen kiinnostus edistää luovuutta toimistossa. Viihtyisät tilat voivat ainakin potentiaalisesti olla inspiroivia ja luovat tilat ovat lähes poikkeuksetta viihtyisiä. Tämä tarkoittaa sitä, että työympäristöstä huolehtiminen voi sinänsä edistää luovuutta ja sen voidaan spekuloida edistävän myös työviihtyvyyttä, minkä puolestaan voidaan ajatella vaikuttavan työssä jaksamiseen ja uusien työntekijöiden houkuttelemiseen.

Tutkimustuloksien hyödyntäminen yritysten kilpailukyvyyn edistämässä ei tarvitse tarkoittaa massiivisia muutoksia. Tutkimustuloksiin perustuvalla terveellä maalaisjärjellä ja pienillä muutoksilla toimistoista voidaan tehdä aikaisempaa viihtyisämpiä ja virikkeellisempiä. Yritysten tulisi myös huomata, että yhtenä mahdollisuutena on käyttää yrityksen ulkopuolisia tiloja - jotka on tarkoitettu innovaatiotoiminnan edistämiseen - erityisen tärkeiden ongelmien avaamiseen.

Luovien tilojen kehittämisessä on kyse ennen kaikkea asenteiden ja mentaalisten mallien muutoksesta. Suuri osa yritysjohtajista tunnistaa jos luovuutta edistäviä toimiston piirteitä kuten dynaamisuuden ja epämuodollisuuden. Samanaikaisesti tutkimuksessa löydettiin kehittämistarpeita. Vain 48,9 % vastaajista arvioi, että emootioita herättävät ratkaisut edistävät luovuutta ja vain 54,9 % vastaajista piti toimistoaan inspiroivana.

Käsillä oleva tutkimusraportti antaa myös selkeitä ehdotuksia siitä, millaisia luovat tilat voivat olla. Raportissa esillä olleista kuvista saadaan hyvin käytännönläheisiä ideoita siitä, millainen esimerkiksi oman yrityksen toimistotilat voisivat olla. Samoin teoriasta poimittujen luovan tilan määrittävät auttavat yrityksiä suunnittelemaan tai antamaan suunnittelun ohjeet toimiston fyysisten puitteiden kehittämiseksi ja luovuuden tukemiseksi.

## Lähteet

- Aaltola, J. ja Syrjälä, L. 1999. Tiede, toiminta ja vaikuttaminen. In book: *Siinä tutkija missä tekijä:(toim.) Heikkinen, H., Huttunen, R. and Moilanen, P. ATENA kustannus. Juva.*
- Alasuutari, P. 1993. *Laadullinen tutkimus. Vastapaino. Tampere.*
- Amabile, T.M. 1983. *The social psychology of creativity. New York. Springer-Verlag.*
- Amabile, T. M. 1997. *Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. California Management Review 40, no. 1 (fall), 39-58.*
- Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. and Herron, M. 1996. *Assessing the Work Environment for Creativity. Academy of Management Journal, 39.*
- Amabile, T.M., Barsade, S.G., Mueller, J.S. and Staw, B.M. 2005. *Affect and Creativity at Work. Administrative Science Quarterly. 50, 367-403.*
- Baker, J. 1986. *The role of environment in marketing services: the consumer perspective. In book: The Services Challenge: Integrating for Competitive Advantage. Cepeil, J.A. (Ed.). American Marketing Association, Chicago.*
- Baker, J. 1987. *The Role of the Environment in Marketing Services: The Customer Perspective in The Services Challenge. In book: Integrating for Competitive Advantage. Czepiel, J.A., Congram, C.A. and Shanahan, J. (Ed.) Chicago. American Marketing Association, 79-84.*
- Becker, F.D. 1981. *Workspace. New York. Praeger Publishers.*
- Becker, F. and Sims, W. 2001. *Offices that work: Balancing communications, Flexibility and costs. International workplace studies program. Cornell University. Ithaca. Ny.*
- Becker, F. and Steele, F. 1995. *Workplace by design. San Francisco. JosseyBass Publishers.*
- Bennett, D. J. and J. D. Bennett. 1970. *Making the Scene. In book: In Social Psychology Through Symbolic Interaction. Stone, G.P. and Farberman, H.A. (Ed.). Waltham, MA: Xerox College, 190-196.*
- Berthon, P. and Katsikeas, C. 1998. *Essain: weaving postmodernism. Internet research: electronic networking application and policy. Vol.8. No.2. 149-155*
- Bitner, M. J. 1986. *Consumer Responses to the Physical Environment in Service Settings. In book: Creativity in Services Marketing. Venkatesan, M. Schmalensee, D.M. and Marshall, C. (Ed.). Chicago: American Marketing Association, 89-93.*
- Bitner, M. J. 1992. *Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. Journal of Marketing. Apr. 56. 2. ABI/INFORM Global, 57-71.*
- Booms, B. H. and Bitner, M.J. 1982. *Marketing Services by Managing the Environment. Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly. 23 (May), 35-9.*
- Broadbent, G., Bunt, R. and Jencks, C. 1980. *Signs, Symbols and Architecture. New York: John Wiley & Sons, Inc.*
- Brown, R. 1995. *Group processes. Dynamics within and between groups. Basil Blackwell.*
- Burningham, C. and West, M.A. 1995. *Individual climate, and group interaction processes as predictors of the work team innovation. Small Group Research. 26, 106-117.*
- Catchings-Castello, G. 2000. *The zmet alternative. Marketing Research. Summer. Vol. 12. Issue 2.*
- Clark, K.B. and Fujimoto, T. 1994. *The power of product integrity. In book: Clark, K.B. and Wheelright. S.T. (ed.) The product development challenge. Competing through speed, quality and creativity, 277-296.*
- Clealand, D.I. 1996. *Strategic management of teams. John Wiley & Sons, Inc.*

- Cohen, S.G., Currie, A. 1999. *The not-so swinging office*. *Euromoney*. Sep. Issue 365.
- Damanpour, F. 1991. *Organisational Innovation: A Meta Analysis of Effects of Determinants and Moderators*. *Academy of Management Journal*. 34 (3).
- Damasio, A. 2000. *Tapahtumien tunne - Miten tietoisuus syntyy*. Terra Cognita Oy. Hakapaino.
- Damasio, A. 2001. *Descartesin virhe. Emootio, järki ja ihmisen aivot*. Terra Cognita Oy. Hakapaino. Helsinki.
- Darley, J.M. and Gilbert, D. T. 1985. *Social Psychological Aspects of Environmental Psychology*. In book: *Handbook of Social Psychology*. 3rd ed. Gardner, L. and Aronson, E. (Ed.) Vol. II. New York. Random House, Inc. 949-971.
- Davis, T. R.V. 1984. *The Influence of the Physical Environment in Offices*. *Academy of Management Review*. 9 (2). 271-83.
- Dawson, P. 1997. *In the deep end; Conducting processual research on organizational change*. *Scandinavian Journal of management*. Vol. 13. No. 4, pp. 389—405.
- Coates, D. 1997. *Analyzing and optimizing discretionary information*. *Design Management Journal*. Spring, 59-65.
- Dewulf, G.P.R. and Vos, P.G.J. 1998. *De (on-) mogelijkheden van kantoorinnovatie: een fenomeen beschouwd (The (im-) possibilities of office innovation*. M&O. No.1. January/February. Donovan, R.
- Donovan, R and Rossiter, J.1982. *Store Atmosphere: An Environmental Psychology Approach*, " *Journal of Retailing*, 58 (Spring), 34-57.
- Dunphy, D. and Bryant, B. 1996. *Teams: Panaceas or prescriptions for improved performance*. *Human Relations*. Vol.49. No.5, 677-699.
- Duvall-Early, K. and Benedict, J. 1992. *The relationships between privacy and different components of job satisfaction*. *Environment & Behavior*. Vol. 24 No. 5, 670-9.
- Eby, L. 1999. *In the mind's eye: our emerging visual culture*. *World & I*. Sep. Vol. 14. Issue 9.
- Edelman, G. 1992. *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*. Basic Books. New York.
- Ekvall, G. 1997. *Organisational Conditions and Levels of Creativity*. *Creativity and Innovation Management*, 6(4).
- Ellis, John and Kiely, J. 2000. *Action inquiry strategies: taking stock and moving forward*. *Journal of Applied Management Studies*. Jun. Vol. 9. Issue 1.
- Faust, W.L. 1959. *Group versus individual problem solving*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 59, 68-72.
- Firat, F.A. and Shultz II, J.C. 1997. *From segmentation to fragmentation*. *European journal of marketing*. Vol. 31. No. 3,4 S. 183 – 207.
- Firat, A.F. and Venkatesh, A. 1993. *Postmodernity: the age of marketing*. *International Journal of Research in Marketing*, 10, 3, 227-49.
- Fitch, E. 2004. *Creating and effective office environment within a managed work space*. MSc dissertation, Sheffield Hallam University, Sheffield.
- Florida, R. 2005. *Luovan luokan esiinmarssi : miten se muuttaa työssäkäyntiä, vapaa-aikaa, yhteiskuntaa ja arkielämää*. Talentum.
- Forgas, J. P. 1979. *Social Episodes*. London. Academic Press, Inc.
- Gahagan, J. 1977. *Vuorovaikutus, ryhmä ja joukko*. Weilin+Cöös. Espoo.
- Glaser, B.G. and Strauss, A.L. 1967. *The discovery of grounded theory*. Aldine. New York.
- Granath, J.Å. 1998. *Workplace making – a strategy activity*. *Journal of Corporate Real Estate*. Vol.1. No 3.
- Gummesson, E. 1998. *Suhdemarkkinointi 4p:stä 30R:ään*. Kauppakaari OYJ. Yrityksen tietokirjat. Helsinki.

- Haner, U.E. 2005. *Spaces for creativity and Innovation in two established organizations. Creativity and innovation management. Vol.14. no.3.*
- Haner, U-E. and Bakke, I.W. 2004. *On how Work Environments influence Innovation – A Case study from a large ICT Company. CD-ROM Proceedings of the XV Annual Conference of the International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), Oslo 20-24 June .*
- Hassi, A. 1999 *Muotoilu informaatioyhteiskunnan tuotantotaloudessa – käsiteanalyttinen tarkastelu. Lahti: Muotoilun laatu- ja tutkimuskeskuksen tuki ry.*
- Hatvany, N. and Pucik, V. 1988. *Japanese management: Practices and productivity. In book: Readings in the innovation management. Tushman, M.L. and Moore, W.L. (ed.) Ballinger Publishing Company. A Subsidiary of Harper & Row, Publishers, Inc, 519-532.*
- Hauschildt, J. 1999. *Promotors and champions innovations – development of a research paradigm. In book: Strategic and Managerial Implication. Brockhoff, K., Chakrabarti, A.K. (Ed.). Springer, Berlin.*
- Heerwagen, J.H., Kapschoer, K, powell, K.M. and Loftness, V. 2004. *Collabrative knowledge work environments. Building Reseach and information. Vol. 32. No. 6. 510-528.*
- Heikkinen, H. and Jyrkämä, J. 1999. *Mitä on action research. In: Heikkinen, H., Huttunen, R. and Moilanen, P. (eds.) Siinä tutkija missä tekijä. ATENA kustannus. Juva.*
- Hertenstein, J.H. and Platt, M.J. 1997. *Developing strategic design culture. Design management Journal. Spring, 10-19.*
- Holahan, C. J. 1982. *Environmental Psychology. New York: Random House, Inc.*
- Holahan, C. J. 1986. *Environmental Psychology. Annual Review of Psychology, 381-407*
- Huhtala, H. and Parzefal . M-R. 2007. *A Review of Employee Well-Being and innovativeness: an opportunity for a Mutual Benefit. Journal compilation. Blackwell Publishing. Vol. 16. No.3.*
- Isaken, S.G., Lauer, K.J. and Ekvall, G.1999. *Situational Outlook Questionnaire: A Measure of the Climate for Creativity and Change, Psychological. Reports. No. 85.*
- Johnson, D.W. and Johnson, R. 1989. *Cooperation and competition: Theory and research. Edina, MN. Interaction Book Company.*
- Johnson, D.W. and Johnson, F.P. 1994. *Joining together. Group theory and group skills. Fifth edition. A Paramount Communications Company.*
- Kanter, L. and Goldberg, S.B. 2000. *Dream offices. BusinessWeek. 11/6. Special section.*
- Katzenbach, J.R. and Smith, D.K. 1995. *The discipline of teams. In book: Clark, K.B. and Wheelright. S.T. (edit.)The product development challenge. Competing through speed, quality and creativity, 211-225.*
- Kiviniemi, K. 1999. *Action research yhteisöllisenä prosessina. In: Heikkinen, H., Huttunen, R. and Moilanen, P. (eds.) Siinä tutkija missä tekijä: ATENA kustannus. Juva.*
- Kristensen, T.2004. *'The Physical Context of Creativity'. Creativity and Innovation Management, 13(2), 89-96.*
- Kotler, P.2000. *Marketing management. The Millennium edition. Prentice-Hall. Englewood Cliffs. NJ.*
- Lampikoski, K. and Lampikoski, T. 2004. *Kehitä ideasi innovaatioksi. Helsinki. WSOY.*
- Leaman, A. 1995. *Dissatisfaction and office productivity. Facilities. Vol. 13 No. 2, 3-19.*
- Leaman, A. and Bordass, W. 2000. *"Productivity in buildings: the 'killer' variables". In book: Clements-Croome, D. (Ed.), Creating the Productive Workplace, E and FN Spon, London.*
- Leiviskä, E. 2001. *Creative Interdisciplinary, Engineering, Business, and Art & Design Students Collaboration and Learning in the International Design Business Management (IDBM) Program. University of Helsinki. Department of Teacher Education. Hakapaino. 2. Ed.*
- Leonard-Barton, D., Bowen, H.K., Clark, K.B., Holloway, C.A. and Wheelright, S.C. 1994. *How to integrate work and deepen expertise. Harvard Business Review. September-October, 121-130*

- Lewis, M. and Moultrie, J. 2005. *The Organisational Innovation Laboratory. Creativity and Innovation Management*. 14. 1.
- Lichtenstein, R., Alexander, J.A., Jinnat, K. and Ullman, E. 1997. *Embedded intergroup relations in interdisciplinary teams. Effects on perceptions of level of team integration. The Journal of Applied Behavioral Science*. Vol.33. No.4, 413-433.
- Liedtka, J. 2000. *In defense on strategy as design. California Management reviews*. Vol. 42. No.3. Spring. 5.8-30.
- Lincoln, Y. and Guba, E. 1985. *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills. CA; Sage.
- Linn, C.E. 1985. *Metaprodukten och marknaden. Malmö. Liber*. In book: Gummesson, E. 1998. *Suhdemarkkinointi 4p:stä 30R:ään. Kauppakaari OYJ. Yrityksen tietokirjat. Helsinki*.
- Lipnicki, D.M. and Byrne, D.G. 2005. *Thinking on your back: Solving anagrams faster when supine than when standing. Cognitive Brain Research*. 24, 719-722.
- Magadley, W. and Birdi, K. 2009. *Innovation labs: An examination into the use of physical spaces to enhance organizational creativity. Creativity and innovation management*. Vol. 18. No. 4.
- Marks, L. 1978. *The Unity of the Senses: Interrelations Among the Modalities*. Academic Press. New York.
- Marquart, D.I. 1955. *Group problem-solving. Journal of Social Psychology*. 41, 103-113.
- Marshall, C. and Rossman, G.B. 1995. *Designing qualitative research. Second edition*. Sage Publications. USA.
- McCalman, J. 1996. *Lateral Hierarchy: The case of cross-cultural management teams. European Management Journal*. Vol.14. No.5. October, 509-517.
- McCoy, J.M. 2005. *Linking the Physical Work Environment to Creative Context. The Journal of Creative Behavior*. Vol. 39. No. 3. Third Quarter, 169-191.
- McGrath, J.E. 1984. *Groups. Interaction and performance*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs. New Jersey.
- McGrath, R.G., Tsai, M.H., Venkataraman, S. & Macmillan, I.C. 1996. *Innovation, competitive advantage and rent: a model and test. Management Science*. Vol.42, No.3. March, pp. 389—403.
- Moultrie, J., Nilsson, M. Dissel, M. Haner, U-E., Janssen, S. and Van der Lugt, R. 2007. *Innovation Spaces: Towards a Framework for Understanding the Role of the Physical Environment in Innovation. Creativity and Innovation Management*. Vol. 16. No. 1. March. 53-65.
- Mumford, M.D. and Gustafson, S.B. 1988. *Creativity syndrome: Integration application and innovation. Psychological Bulletin*. 103, 27-43.
- Nakata, C. and Sivakumar, K. 1996. *National culture and new product development: An integrative review. Journal of Marketing*. Vol.60. January, 61-72.
- Nathan, M. and Doyle, J. 2002. *The state of the office: the politics and geography of working space*. Industrial Society. London.
- Nemeth, C. and Owens, P. 1996. *Making Work Groups More Effective: the Value of Minority Dissent*. In book: *Handbook of Work Group Psychology*. (Ed.) West, M. Institute of Work Psychology. University of Sheffield. UK. John Wiley & Sons.
- Niiniluoto, I. 1989. *Informaatio, tieto ja yhteiskunta*. Valtion painatuskeskus. Helsinki.
- Olson, J. 2002. *Research about office workplace activities important to US business- and how to support them. Journal of Facilities Management*. Vol. 1. No.1., 31-47.
- Oseland, N. and Bartlett, P. 1999. *Improving Office Productivity: A Guide for Business and Facilities Managers*, Longman, Singapore.
- Ottosson, S. 1996. *Dynamic product development: findings from participating action research in a fast new product development process. Journal of Engineering Design*. Jun. Vol. 7. Issue 2.



- Parnes, S.J. 1964. Research on developing creative behavior. In book: Taylor, C.W. widening horizons in creativity. 145-169. New York. Wiley.
- Parnes, S.J. and Meadow, A. 1959. Effects of brainstorming instructions on creative problem solving of trained and untrained subjects. *Journal of Educational Psychology*. 50. 171-176.
- Pettigrew, A.M. 1990. Logitudinal field research on change: theory and practice. *Organization Science*. Vol.1. No.3. August, pp. 267—292
- Plutchik, R. 1993. Emotions and the Vicissitudes: Emotion and Psychopathology. In book *The Handbook of Emotions*. Lewis, M. ja Haviland, J. (toim.). The Guilford Press. New York., 53-66.
- Ramamoorthy, N., Flood, P.C, Slattery, T. and Sardesai, R. 2005. Determinants of Innovative Work Behaviour: Development and effect of an Integrated Model. *Creativity and Innovation Management*, 142-50.
- Rapoport, A. 1982. *The Meaning of the Built Environment*. Beverly Hills. CA. Sage Publications, Inc.
- Russell, J. A. and Ward, L.M. 1982. *Environmental Psychology*. *Annual Review of Psychology*.
- Saaranen-Kauppinen, A. and Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Tampere.
- Schein, E. 1999. *Yrityskulttuuri – selviytymisopas*. Laatukeskus.
- Schneider, J.W. 2007. *Inspiring. Bulding design + construction*. March.
- Shimamura, A. 1994. *The Neuropsychology of Metacognition*. Kirjassa *Metacognition: Knowing About Knowing*. Metcalfe, J. ja Shimamura, A. (toim.). MIT Press. Cambridge MA, 253-76.
- Shosack G. L. 1977. Breaking Free From Product Marketing. *Journal of Marketing*. 41 (April). 73-80.
- Souder, W.E. and Moenaert, R.K. 1992. Integrating marketing and R&D project personnel within innovation projects: An information uncertainty model. *Journal of Management Studies*. 29.4, 485-512.
- Stallworth, O.E.Jr. and Kleiner, B.H. 1996. Recent developments in office design. *Facilities*. Vol.14. No. 2.
- Steele, F. 1986. *Making and Managing High Quality Workplaces*. New York: Teachers College Press
- Steiner, I.D.1972. *Group process and productivity*. Academic Press.
- Sternberg, R. and Lubart, T. 1995. *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: The Free Press.
- Stokols, D. and Altman, I. 1987. *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sundstrom, E. and Altman, I. 1989. Physical Environments and Work-Group Effectiveness. *Research in Organizational behavior*. 11, 175-209.
- Sundstrom, E. and Sundstrom, M.g. 1986. *Work Places*. Cambridge.UK. Cambridge University Press.
- Swan, C. 2002. Action research and the practice of design. *Design Issues*. Vol.18. No. 2. Winter.,49-61.
- Tiensuu, V, Partanen, V. and Aaltonen, J. 2004. *Happy organization – humanity and Humane operations*. Edita publishing.
- Tiensuu, V. 2005a. *Concept cesign as managerial challenge – the model of concept design of II generation new product development process research*. Acta Wasaensis.
- Tiensuu, V. 2005b. *A roadmap commercation. A pre study of the challenges of commecation in micro companies*. Lahti Polytechnic. Innovation Center.

- Turley, L.W. and Milliman, R.E. 2000. Atmospheric effects on shopping behavior: a review of the experimental evidence. *Journal of Business Research*. 49. 2, 193–211.
- Tushman, M.L. 1988. Managing communication network in R&D laboratories. In book: *Readings in the innovation management*. Tushman, M.L. ja Moore, W.L. (ed.) Ballinger Publishing Company. A Subsidiary of Harper&Row, Publishers, Inc, 261-274.
- Uusitalo, H. 1996. Tiede, tutkimus ja tutkielma. *Johdatus tutkielman maailmaan*. WSOY. Juva.
- Van de Ven, A.H. 1986. Central problems in the management of innovation. *Management Science*, Vol.32. No.5, 590-607.
- van der Voordt, D. J. M. and Beunder, M. 2001. *De rode draad: ervaringen met flexible werken in een innovatief kantoor. (The Continuous Thread: experiences with office innovation)*. Real Estate & Project Management. Faculty of Architecture, Delft University of Technology and ABN AMRO Bank BV, Delft/Amsterdam.
- van Meel, J. and Vos, P. 2001. Funky offices: Reflections on office design in the 'new economy'. *Journal of Corporate Real estate*. Vo. 3. No. 4.
- Wener, R. E. 1985. *The Environmental Psychology of Service Encounters*. In book: *The Service Encounter*, Czepiel, J., Solomon, M. and Surprenant, C. (ed.) Lexington, MA: Lexington Books, 101-12.
- Venkula, J. 1994. *Tiedon suhde toimintaan. Tieteellisen toiminnan ulottuvuuksia osa I. Yliopistopaino*. Helsinki.
- West, M.A. and Anderson, N.R. 1996. Innovation in top management teams. *Journal of Applied Psychology*. Vol.81. No.6, 680-693.
- Wilson, B. 1990. *Managing the product innovation process*. In book: *Oakley, M.(Ed.). Design management*. Basil Blackwell Ltd, 43-46.
- Wineman, J. D. 1982. *Office Design and Evaluation*. *Environment and Behavior*. 14 (3), 271-98.
- Wohlwill, J. F. 1976. *Environmental Aesthetics: The Environment as a Source of Affect*. In book: *Human Behavior and Environment*. Altman, I. and Wohlwill, J.F. (Ed). Vol. 1. New York: Plenum Press.
- Wolfe, R.A. 1994 *Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Future Research Directions*. *Journal of Management Studies*. 31.
- Vos, P. and van der Voordt, T. 2001. *Tomorrow's offices through today's eyes: Effects of innovation in the working environment*. *Journal of Real Estate*. Vol. 4. No. 1.
- Wycoff, J. and Snead, L. 1999. *Stimulating Innovation with Creativity Rooms*. *The Journal for Quality & Participation*. 22.2. March/April.
- Yin, R. 1989. *Case study research; design and methods*. Newbury Park. Saga Publications.
- Yin, S. 2001. *The power of images*. *American Demographics*. Nov. Vol. 23. Issue 11.
- Zaltman, G. 1996. *Metaphorically Speaking*. *Marketing Research*. 8. no. 2 (summer).
- Zaltman, G. 1997. *Rethinking Market Research: Putting People Back In*. *Journal of Marketing Research*. Vol.34. Issue 4.

## Liitteet

## Liite 1

### Tilan ja työskentelyn arviointi

1. Mikä kuva vastaa käsitystäsi sinun luovuudestasi? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Mikä kuva vastaa tunnetilaasi ennen workshopia? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Mikä kuva vastaa omaa työskentelyäsi workshopissa? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Mikä kuva vastaa kokemustasi ryhmän työskentelystä? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Mikä kuva vastaa kokemustasi työskentelytilasta? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Mikä kuva vastaa kokemustasi ohjauksesta? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Mikä kuva vastaa tunnetilaasi workshopin jälkeen? Kuva nro: \_\_\_\_\_

Miksi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Miten kuvailisit workshopin tuloksia suhteessa tavoitteisiin?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Muut kommentit ja vapaamuotoinen arviointi lomakkeen takapuolelle. Kiitos panoksestasi!

SARI DHIMA, JUHA-PEKKA KARINKI &  
JOHANNA LAPPI-RAMULA

OVET-projektin loppuraportti, Future Home Institute

## **Tilan vaikutus käyttäjien luovuuteen innovaatiotoiminnassa, osa 2**

## 9 Johdanto

Luovuutta on tutkittu 1950-luvulta saakka. Enemmistö tutkimuksesta koskee yksilöiden luovuusprosessien havainnointia, joita on tehty erilaisten empiiristen havaintojen, haastattelujen ja kirjallisten dokumenttien pohjalta. Niissä on yritetty selvittää, millä tavoin luova ihminen ratkoo ongelmia, millä tavoin hän ajattelee, tekee johtopäätöksiä ja organisoii arkeaan.<sup>5</sup>

Luovuus mielletään helposti kuuluvan vain niin kutsutun luovalla alalla työskentelevien eli luovan luokan etuoikeudeksi. Lähtökohtaisesti kuitenkin kaikki työ on luovaa toimintaa, ja sen mukaan myös kaikki alat voivat olla luovia. Työntehostaminen ja samalla haasteellisiksi muodostunut kiire työelämässä on korostanut luovuuden merkitystä. Luovuuden katsotaan edistävän ihmisen hyvinvointia, ja kauas katsottuna sillä on suuri merkitys kansantaloudellisesti. Luovuuden avulla työ tehostuu, kun työ on itsessään palkitsevaa ja auttaa jaksamaan pidempään työelämässä. Luovuustutkimuksissa onkin todettu, että huippuluovat ihmiset hallitsevat keskimääräistä paremmin omaa elämäänsä. He asettavat itselleen tavoitteita, joita kohti he pyrkivät päämäärätietoisesti, kyseenalaistaen päivittäin toimintansa ja valintojaan suhteessa päämääräänsä.<sup>6</sup>

Mitä sitten on luovuutta? Luovuutena pidetään kykyä nähdä uusia asiayhteyksiä ja kehittää tavanomaisuudesta poikkeavia ideoita, käsitteitä, tekniikoita ja intuitiota. Luovan ihmisen tuntomerkkeinä on pidetty elämän tarjoamien mahdollisuuksien maksimointia, joustavuutta, ennakkoluulottomuutta, riskinottokykyä, vapauden etsimistä ja rajojen rikkomista. Näiden lisäksi kokeilevuus, ilmaisukyvykykyys, omaperäisyys, verbaalinen sujuvuus, hyvä mielikuvitus, estetiikan taju, kyky ajatella vertauskuvin, oman toiminnan pohtiminen, vastuullisuus ja itsekuri on nähty tärkeinä tekijöinä, jotka edistävät taitoa löytää järjestystä kaaokseen.<sup>7</sup>

Työn tekemistä suhteessa luovuuteen on tutkittu paljon. Työn ja luovuuden suhdetta suoraan tai välillisesti ovat tarkastelleet aiemmin muun muassa amerikkalainen kehityspsykologian professori Howard Garner, zoologi Graham Wallis, psykologi Mihály Csíkszentmihályi, johtamisen asiantuntija Warren Bennis, strategisen designin professori Tore Kristensen, antropologit Robey Callahan ja Trevor Stack sekä psykologian professorit Dorothy A. Leonard ja Walter Swap. Suomessa aiheesta ovat kirjoittaneet muun muassa luovuuden ja oppimisen tutkija Jussi T. Koski<sup>8</sup> ja sisutusarkkitehti ja toimittaja Maaretta Tukiainen<sup>9</sup>. Future Home Institutessa on aiemmin tarkasteltu tietotyön tekemistä muun muassa SAWE (Situating Activities in Working Environments)<sup>10</sup> ja SIN (Situating Innovations)<sup>11</sup> projekteissa.

---

<sup>5</sup> Luovuus on jokamiehen oikeus 2011. [http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti\\_id=21](http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti_id=21)

<sup>6</sup> Luovuus on jokamiehen oikeus 2011. [http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti\\_id=21](http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti_id=21)

<sup>7</sup> Luovuus on jokamiehen oikeus 2011. [http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti\\_id=21](http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti_id=21)

<sup>8</sup> Esim. Koski & Tuominen 2007.

<sup>9</sup> Tukiainen 2010.

<sup>10</sup> Suominen et al. 2009.

<sup>11</sup> Turkia, Heikkinen & Suominen 2010; Karinki, Lappi-Ramula & Suominen 2010.

## 9.7 Tutkimustehtävä ja sen toteuttaminen

Ovet-hankkeessa selvitetään tilan ja ihmisen välistä vuorovaikutusta ja niiden suhdetta innovaatiotoimintaan käyttäjälähtöisessä näkökulmassa. Teoreettisen taustaselvityksen avulla kehitetään luovuuden mittaamisen mallia ja pyritään luomaan menetelmä, jolla käyttäjien kokemuksia tilasta voitaisiin tutkia empiirisesti. Pyrkimyksenä on, että empiirisellä tutkimustilanteissa voitaisiin simuloida työn tekemistä ja mahdollista innovaatiotoimintaa.

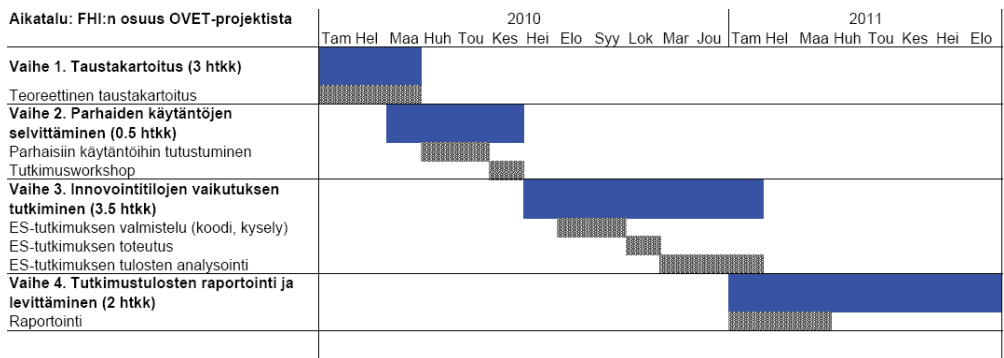
Tutkimuksessa etsitään vastauksia sellaisiin kysymyksiin kuin:

1. Miten luovuutta voidaan mitata empiirisesti?
2. Miten käyttäjät kokevat tilan innovaatiotoimissa ja miten näitä kokemuksia voidaan tutkia?
3. Miten tila ja tilan kokeminen vaikuttavat luovuuteen?

*Future Home Instituten (FHI)* osuus avaa uusia näkökulmia tilan ja luovuuden väliseen tutkimukseen, sen teoreettiseen ja empiiriseen osaan. Tutkimuksen tavoitteena on laajentaa tilan, ihmisen ja luovuuden vuorovaikutuksen tarkastelua simuloitujen koetilanteiden ulkopuolelle ja tähän liittyen osaltaan kehittää luovuuden ja tilan kokemisen mittaamisen teoreettista perustaa.

Tutkimuksen neljä vaihetta on kuvattu seuraavissa kappaleissa. Kunkin vaiheen kohdalta on määritetty, mihin tutkimuskysymykseen kukin kohta pyrkii vastaamaan. Projektin kesto on 1.10.2009–31.8.2011 ja se toteutetaan neljässä vaiheessa. Alla olevasta kaaviosta 10 ilmenee projektin vaiheet (siniset palkit) ja Future Home Instituten tutkimusosuudet kussakin vaiheessa (viivoitetut palkit). FHI:n osuus projektista henkilötyökuukausina on kirjattu kaavioon projektin kussakin vaiheessa käytetyn työmäärän mukaisesti.

Kaavio 10. Projektin aikataulu.



*Teoreettisessa taustaselvityksessä* problematisoidaan tutkimuksen keskeiset käsitteet ja käsitteiden väliset suhteet sekä pohditaan, millä tavalla todellisuus, johon käsitteillä viitataan, on tutkittavissa käyttäjätutkimuksen keinoin. Tarkoituksena on luoda kokonaiskäsitely siitä,

millaisia asioita kokemukseen tai luovaan prosessiin kuuluu ja mitkä näistä asioista ovat relevantteja tilan ja luovuuden välisen suhteen tarkastelulle tai valitulla tiedonkeruumenetelmällä tavoitettaviksi.

Mielenkiinnon kohteena on erityisesti tilan käyttökokemuksen teoreettisen perustan laajentaminen ja pohditaan, onko tilan käyttökokemus käsitteellistettävissä tuotteen käyttökokemusta koskevien teorioiden avulla. Lähtökohtana ovat käyttökokemusta käsittelevät tutkimusartikkelit, joissa käyttökokemukseen sisältyy tuotettu tila, sen ominaisuudet, käyttäjän tarpeet ja käyttötilanne suhteessa käytettyyn aikaan.

Ensimmäisessä vaiheessa kehitetään myös kenttätöön metodologiaa suuntaan, joka soveltuu tilan käyttökokemuksen tutkimiseen kaikissa sen fyysisissä, sosiaalisissa ja virtuaalisissa ulottuvuuksissa.

*Toisessa vaiheessa* tutustutaan tuloksiin, joita parhaiden käytäntöjen kartoitus tuottaa, sekä osallistutaan tutkimusworkshopiin.

*Tutkimuksen* kenttätöösuus liittyy tilojen vaikutusten tutkimukseen, jossa otetaan huomioon innovointitapahtumiin osallistuvien ihmisten mielipiteet, käsitykset ja kokemukset, tilan, käytettyjen menetelmien ja viestintäteknologian toimivuudesta ja hyödyllisyydestä. Tutkimukseen osallistujiksi pyritään saamaan henkilöitä tai tiimejä, jotka osallistuvat myös innovaatiotilanteiden tutkimukseen.

## 9.2 Tutkimuksen aineisto

Tutkimuksen pääaineistona ovat haastattelut. Haastatteluaineisto koostuu kysymyksistä, jotka esitetään Aalto-yliopiston Design Factorylla Otaniemessä (9) ja taideteollisessa korkeakoulussa (7) työskenteleville henkilöille. Tutkimuksessa kohteena oleva innovaatiotoiminta on määrittänyt haastateltavat Aalto-yliopiston henkilökuntaan, sillä perusteella, että yliopiston tehtävänä on tuottaa uutta tietoa ja tutkimusta. Tämän perusteella yliopisto ja siellä tehtävä tietotyö voidaan nähdä luontevina innovaatioiden synnyttäjinä. Samanaikaisesti on kuitenkin syytä todeta, että innovaatiotoiminnan tarkastelu edellyttää historiallisesta perspektiiviä. Sen mukaan voidaan todeta, että haastattelujen aikana tapahtunut työ ei pysty osoittamaan innovaatioita näin lyhyellä aikavälillä. Toisin sanoen haastateltavat ovat innovaation improvisaation vaiheessa, joka voi parhaimmassa tapauksessa johtaa innovaatioiden syntymiseen.<sup>12</sup>

Haastattelut toteutettiin syksyllä 2010. Haastateltavat edustivat laajasti eri luovan työn tekemisen aloja. Haastattelutilanteissa käytettiin kuutta avointa peruskysymystä. Jatkokysymykset laadittiin jokaisen haastateltavan vastauksen perusteella. Haastattelujen tarkoituksena oli seurata haastateltavan vastauksia, eikä johdatella haastattelutilannetta.

Kohteeksi valittiin Aalto-yliopiston Design Factory. Design Factory on Espoon Otaniemessä sijaitseva rakennus, josta on pyritty luomaan tutkijoille ja tuotekehitykselle ideaali työpaikkaympäristö. Rakennus on vanha laboratoriorakennus, jonka tilat ovat muunnettu tuotekehitystoiminta käyttöön. Rakennuksen on tarkoitus olla mukautuva alusta, jossa tilat ovat

---

<sup>12</sup> Ingold & Hallam 2007, 1–2.

joustavia ja huonekalut siirrettäviä. Esimerkiksi rakennuksessa ovat muun muassa puu- ja metallityöpajat protokappaleiden mallinnusta varten. Rakennuksessa on myös luonto- ja seminaarituloja sekä näyttely- ja workshop-tiloja. Näiden lisäksi Design Factorylla on toimisto- ja ryhmätyöhuoneita, keittiö ja kahvila, joka toimii samalla yhteisenä kohtaamispaikkana. Rakennuksesta löytyvät myös perinteiset sosiaalitulat. Rakennuksen tiloja voivat vuokrata niin ulkopuoliset toimivat kuten myös Aallon osapuolet ja Design Factoryn kumppanit. Tiloissa työskentelee tutkijoita, tilojen ylläpito ja suunnittelu henkilökuntaa sekä aloittelevia yrityskumppaneita. Design Factoryn viereen on valmistumassa lisää tilaa samalla toimintamallilla ja paikan nimi on Venture Garage.

Haastateltavien toimialueet edustivat Design Factorylla työskentelevien koko toimialueiden kirjoa. Haastateltavina olivat projektipäällikkö, tilavastaavia ja tilojen kehittämisestä vastaavia, tutkijoita ja palvelutiimin jäsen. Monille paikka oli ensimmäinen oman alan työpaikka ja kolme haastateltavista oli vielä opiskelemassa, mutta he työskentelivät osa-aikaisesti Design Factorylla. Haastateltavat olivat kaikki alle 50-vuotiaita. Yksi henkilö edusti johtoa toimien samalla projektipäällikkönä. Neljä haastateltavista vastasi tilojen suunnittelusta ja kehittämisestä, tähän kuului mukaan myös opiskelijoita. Yksi opiskelija oli prototyöpajan työskentelijä ja loput toimivat tutkijoina Design Factorylla. Haastateltavien työtehtävät poikkesivat paljon toisistaan, jonka ajateltiin selvittävän myös erilaisten tilojen käyttöä. Haastattelujen yhteydessä haastatelluille esitettiin lisäksi kuvallista materiaalia tiloista, joista he saivat valita ne kuvat, joita he halusivat kommentoida. Kuvat toimivat apuna keskustelun herättäjinä. Lisäaineistona käytetään aiheeseen liittyvää tutkimuskirjallisuutta ja -artikkeleita sekä lehtiartikkeleita että blogeja.

Haastateltavilta pyydettiin kuvailemaan työpäiväänsä ja luovia tilanteita seuraavasti:

- Kuuaile työpäivääsi?
- Kuuaile tilannetta, jossa olit luova?
- Mikä on innostavaa tai ei innostavaa täällä työpaikalla?
- Mitä luovuus on?
- Oletko luovempi työ- vai vapaa-ajalla?
- Kumpi on tärkeämpää olotila vai fyysinen tila?

Jatkokysymykset muodostettiin peruskysymyksille ja niiden avulla pyrittiin syventämään aihetta. Jatkokysymyksissä painotettiin haastattelutilanteessa avoimuuden säilymistä. Tähän päädyttiin sen vuoksi, ettei peruskysymyksillä haluttu ohjata haastateltavien vastauksia ennalta määriteltyyn teemaan.

Seuraavaksi käydään läpi tutkimuksessa käytettävää terminologiaa ja sitä miten käsitteet määrittävät tässä tutkimuksessa. Seuraavassa luvussa siirrytään tutkimusaineiston tarkasteluun.

### **Tila ja tilakokemus**

Tila käsitetään tässä tutkimuksessa kahdella tavoin, sillä voidaan tarkoittaa rakennettua, konkreettista tilaa tai ihmisen mentaalista olotilaa. Työympäristön tutkimuksessa, varsinkin kun tutkitaan tilaa ja luovuutta, tilan mentaalinen tulkinta on merkityksellinen yksilön henkilökohtaisen kokemuksen vuoksi.



Rakennettu tila muodostuu vertikaalisten ja horisontaalisten elementtien kokonaisuudesta. Elementtien väliset suhteet ja jännitteet vaikuttavat tilakokemukseen ja sen muodostumiseen. Tilajäsennyksen havaitseminen perustuu toiminnallisten kokonaisuuksien hahmottamiseen, loogiseen suunnitteluun ja kykyyn ymmärtää inhimillistä toimintaa. Tilan hahmottamisessa perustasolla on merkittävin asema, koska katsoja arvioi tilan muut elementit suhteessa siihen. Tämän lisäksi ihmiskehon merkitys korostuu, koska katsoja arvioi tilan mittoja; korkeutta ja etäisyyttä suhteessa siihen. Edellä mainittujen lisäksi tilakokemukseen ja tilan tunnelmaan vaikuttavat materiaalit ja rajaavien pintojen liitoskohdat. Avoimessa tilassa katse hakeutuu useimmiten sisä- ja ulkotilan rajakohtaan, ikkunaan, oviaukkoon tai katonrajaan.<sup>13</sup>

### **Luovuus ja luova toiminta**

Kaikki työ ymmärretään tässä tutkimuksessa lähtökohtaisesti luovaksi, siitä huolimatta että pääpaino haastatteluissa on tehty tiloissa, joita pidetään luovuutta edistävänä. Sen mukaan myös kaikki alat voivat olla luovia. (ks. Myös johdanto)

### **Innovaatiot ja innovaatiotoiminta**

Innovaatio määritetään uutuudeksi, joka on useimmiten jokin teollinen tai tekninen keksintö. Innovaatio voidaan ymmärtää tämän lisäksi ideana, esineenä tai käytäntönä, jota yksilöt pitävät uutena. Innovaatiot voivat olla vähittäisin muutoksin syntyviä innovaatioita (eli ensimmäisen asteen muutos) tai mullistavia (eli toisen asteen muutoksia). Innovaatioiden synnyttämisessä ihminen on avainasemassa. Lisäksi kulttuuri, normit, arvot ja rakenteet joko tukevat tai estävät luovuuden kehittymistä innovatiivisiksi palveluiksi ja tuotteiksi. Tämä seikka tekee innovatiivisuudesta myös yhteiskunnallisen asian. Tässä tutkimuksessa innovaatiotoiminta on ymmärretty laajemmin uutta tietoa tuottavaksi toiminnaksi, josta voi syntyä innovaatioita. Perinteisesti katsottuna innovaatiotoiminnan tutkiminen lähtee tarkastelemaan jo tapahtunutta, sillä se tarkastelemaan taaksepäin innovaation syntyprosessia. Eräällä tapaa tässä tutkimuksessa innovaatiotoimintana käsitetty osuus voitaisiin myös Ingoldin ja Hallamin mukaan nimittää improvisaatioksi.<sup>14</sup>

### **Käyttökokemus**

Käyttökokemus muodostuu käyttäjän tuotteen välisestä toiminnasta. Käyttökokemukseen vaikuttavat tuotteen toimivuus ja käytettävyyys, sen sijaan käyttökokemus itsessään sisältää sekä käytännöllisen (pragmaattisuus) että tunnepuolen (hedonistisuus), jonka keskinäiseen suhteen yritys tai tuotteen suunnittelija määrittää. Jokainen tuote kuitenkin tähtää käyttökokemukseen, joka on kullakin käyttäjällä subjektiivinen.

---

<sup>13</sup> Dhima 2008, 27–28; Stenros & Aura 1984, 40–45; Ching 1996, 99–113, 310–317.

<sup>14</sup> Ingold & Hallam 2007, 1–2.

## 10 Tilan merkitys luovassa toiminnassa

”Kaikki innovaatiot perustuvat luoviin ideoihin. Uusien ohjelmien menestyksekkäs toteuttaminen, uusien tuotteiden alullepano tai uudet palvelut ovat riippuvaisia siitä, että henkilö tai ryhmä saa hyvän idean – ja kehittää sitä alkuvaiheesta eteenpäin.”<sup>15</sup> Luovuutta voidaan tarkastella yksilön, prosessin, ympäristön ja tuotteen näkökulmasta. Tässä luvussa keskitytään luovaan prosessiin ja ympäristön vaikutukseen.

Luova prosessi on kognitiivista toimintaa eli informaation prosessointia ja merkitysten konstruointia. Kognitiivinen toiminta ei kuitenkaan tapahdu vain yhden luovan yksilön päässä: luovuus syntyy ihmisen ja hänen ympäristönsä välisessä vuorovaikutuksessa. ”Idea tai tuote, joka ansaitsee määritteen *luova*, syntyy erilaisten vaikutteiden synergiasta, ei yhden henkilön mielessä. Luovuutta on helpompi voimistaa muuttamalla ympäristön olosuhteita kuin yrittämällä opettaa ihmisiä ajattelemaan luovemmin.”<sup>16</sup> Tällainen ympäristön merkitystä korostava näkemys on keskeinen monissa luovaa työtä ja innovaatioita käsittelevissä tutkimuksissa. Amabile et al. sekä Lapiere ja Giroux analysoivat sosiaalisen ympäristön vaikutusta luovuuteen.<sup>17</sup> Kristensen sekä Moultrie et al. keskittyvät fyysiseen ympäristöön. Vithayathawornwong, Danko ja Tolbert pyrkivät yhdistämään nämä kaksi aspektia.<sup>18</sup>

Tässä teoreettispainotteisessa luvussa valotetaan ympäristön (tilan), luovuuden ja kokemuksen välistä suhdetta kahden väitteen kautta.

Väite 1: Luovuus on kompleksinen toimintaprosessi, joka sisältää erilaisia alaprosesseja ja vaiheita. Tilan merkitys luovuudelle on erilainen luovan prosessin eri vaiheissa.

Väite 2: Tilan käyttökokemus on vuorovaikutuskokemus. Se on käyttäjien muodostama, ajan mukana muuttuva kokonaiskuva tilan ja luovan toiminnan välisestä suhteesta.

### 10.1 Käytäntöteoria ja ekologinen ihmiskäsitys

Puhe luovuudesta ja luovuutta käsittelevät tutkimukset ovat itsessään sosiaalinen ilmiö. Puhutaan ja kirjoitetaan asioista, jotka ovat ikään kuin ”tapetilla”. Globaalissa markkinataloudessa luovuus nähdään taloudellisen vaurauden ja sosiaalisen hyvinvoinnin pääasiallisena taustatekijänä.<sup>19</sup> Voidaan puhua Greg Urbanin<sup>20</sup> sanoin uutuuden metakulttuurista: uutuus on käsite, jonka avulla ihmiset analysoivat ja arvottavat kaikkea toimintaansa ja yhteiskuntansa ilmiöitä. Uutuuden metakulttuuri tekee länsimaisille yhteiskunnille tyypillisen ”yritteliäisyyden kulttuurin” erilaisista muodoista mahdollisia. Arjen

---

<sup>15</sup> Amabile et al. 1996, 1154.

<sup>16</sup> Csikszentmihalyi 1996, 1.

<sup>17</sup> Amabile et al. 1996; Lapiere ja Giroux 2003.

<sup>18</sup> Kristensen 2004; Moultrie et al. 2007; Vithayathawornwong, Danko & Tolbert 2003.

<sup>19</sup> Ingold & Hallam 2007, 1.

<sup>20</sup> Urban 2001.

kulutuskäyttäytymistä hallitsee loputon uuden haluaminen; globaaleilla markkinoilla luovuus ja innovatiivisuus ovat yritysten elinehtoja.

Luovuus on ollut tapana määritellä uusien tai hyödyllisten ideoiden tuottamiseksi.<sup>21</sup> Tällainen uutuutta korostava puhetapa samastaa luovuuden innovaatioon. Esimerkiksi John Liep<sup>22</sup> asettaa *todellisen* luovuuden eli innovaatiot *konventionaalisen* luovuuden eli arjen improvisaatioiden vastakohtaksi. Liepin näkemyksen mukaan improvisaatiot toimivat jonkin konvention sisällä kun taas innovaatiot pyrkivät rikkomaan sen. Ingold ja Hallam eivät jaa Liepin näkemystä. He tukeutuvat Edward Bruneriin,<sup>23</sup> jonka mukaan improvisointi on kulttuurinen imperatiivi. Improvisointi ei perustu siihen, että ihmiset toimivat jonkin konventionaalisen tietojärjestelmän sisällä; tällaiset järjestelmät tarjoavat pikemminkin vain nyrkkisääntöjä, joiden vahvuus piilee niiden epämääräisyydessä ja yleisyydessä. Arkielämän luovuus perustuu näiden yleisten sääntöjen ja todellisuuden erityisten olosuhteiden välisen kuilun umpeen kuromiselle.<sup>24</sup> Toisin sanoen innovaatioiden ja improvisaatioiden välillä on siis lähinnä aste-ero, ei laatuerro.

Konvention ja innovaation vastakkainasettelun sijaan Ingold ja Hallam puhuvat kahdesta erilaisesta luovuuden lukutavasta.<sup>25</sup> Luovuuden lukeminen improvisaatioina korostaa *prosessia* kun taas sen lukeminen innovaatioina korostaa *lopputulosta*. Heidän mukaansa lopputulosta korostava takaperoinen lukutapa on tyypillinen modernin kulttuurille. Siinä luovuuden voima ei kumpua muotoutumassa olevan maailman olosuhteisiin mukautumisesta, vaan valmiiksi tehdyn maailman rajoituksista vapautumisesta.<sup>26</sup> Edellisenkaltaista näkemystä voisi pitää keskeisenä osana länsimaista yhteiskunta- ja historiakäsitystä hallitsevaa modernisaatiokertomusta.<sup>27</sup>

Luovuuden tarkasteleminen prosessina viittaa useisiin valitun näkemyksen kannalta keskeisiin periaatteisiin. Ingoldin ja Hallamin määrittelemien yleisten suuntaviivojen sijaan korostamme luovuuden toiminnallista ja situationaalista luonnetta.<sup>28</sup> Tässä tullaan, Oskar Korkmanin ja Heli Arantolan viitoittamalla tiellä, ”käsitteiden ja konseptien tasolta käytäntöön: tapahtumahetkeen ja tapahtumapaikkaan”<sup>29</sup>. Tässä ei tarkastella luovuutta psykologisena abstraktiona vaan konkreettisena luovan työn tekemisenä tietyssä kontekstissa, asiayhteydessä: ajan, paikan, tekijän ja tekemisen kokonaisuutena.<sup>30</sup> Tällainen käytäntöteoreettinen ajattelu pyrkii ymmärtämään inhimillistä toimintaa yhdistämällä todellisuudesta tehdyt tulkinnat ja saadut kokemukset reaalisiin käytäntöihin.<sup>31</sup> Kuten Korkman ja Arantola toteavat, ”käytäntöjen tutkiminen ei ole syventymistä ‘tekemisen sarjoihin’ tai prosesseihin [sinänsä] vaan merkityksellisten kokonaisuuksien löytämiseen erilaisista konteksteista”<sup>32</sup>. Toiminnan laatua

---

<sup>21</sup> Esim. Amabile et al. 1996, 1155.

<sup>22</sup> Liep 2001.

<sup>23</sup> Bruner 1993.

<sup>24</sup> Ingold ja Hallam 2007, 2. Vrt. Sahlins 1985.

<sup>25</sup> Ingold ja Hallam 2007.

<sup>26</sup> Ingold & Hallam 2007, 2–3.

<sup>27</sup> Ks. Alasuutari 2007.

<sup>28</sup> Ingoldin & Hallamin 2007, 3.

<sup>29</sup> Korkman & Arantola 2009, 69.

<sup>30</sup> Korkman & Arantola 2009, 68.

<sup>31</sup> Ks. Alasuutari 2006.

<sup>32</sup> Korkman & Arantola 2009, 76.

arvioitaessa kiinnitetäänkin huomiota sekä käytäntöjen ulkoiseen että niiden sisäiseen hyvään. Ulkoinen hyvä ilmenee useimmiten toiminnan lopputuloksena; sisäinen hyvä kertoo sen, mitä toimijat pitävät hyvänä tapana toimia ja miten he sen sellaiseksi yhteisössään perustelevat.<sup>33</sup>

Käytäntöteoriaa tukeva ekologinen käsitys ihmisen toiminnasta perustuu siihen, että ”psykkiset, toiminnalliset ja ympäristöön liittyvät tekijät vaikuttavat vastavuoroisesti toisiinsa”<sup>34</sup>. Laarni et al. tiivistävät tämän käsityksen viiteen väitteeseen:

1. Ihmisen kognitiivinen rakenne palvelee ihmisen toimintaa, ja mielen rakenteet ovat suuntautuneita toimintaan.
2. Ihmisen kognitiivinen toiminta on pitkälti tilannesidonnaista, ja tilanteeseen liittyvät tekijät vaikuttavat siihen.
3. Kognitiiviset resurssit ovat ympäristöön hajautuneita.
4. Kognitiivinen toiminta on luonteeltaan ruumiillista.
5. Kognitiivisia prosesseja on sekä tahdonalaisia että automaattisia.<sup>35</sup>

Tällaisen käsityksen mukaisesti tutkimuksen analyysiyksikkönä on toimiva ihminen, ja maailman merkityksellisyys avautuu tuon toiminnan kautta. Ihmisen toiminta ei kuitenkaan perustu abstrakteihin mentaalisiin malleihin - Lucy Suchman puhuu suunnitelmista - vaan paikalliseen vuorovaikutukseen ympäristön kanssa.<sup>36</sup> Tässä vuorovaikutuksessa ”paikkaillaan” Brunerin tarkoittamia aukkoja yleisten sääntöjen ja erityisten olosuhteiden välillä. Ajattelua vaativissa tehtävissä, luovassa työssä, ihmiset käyttävät hyväkseen sekä fyysistä että sosiaalista ympäristöä. Ihminen on lisäksi maailmassa aina joissain konkreettisissa puitteissa ja niin, että hänen ruumiillinen olemassaolonsa liittyy hänen ajatteluunsa.<sup>37</sup> Ajatteluun liittyy lisäksi eksplisiittisiä, tahdonalaisia, ja implisiittisiä, automaattisia, prosesseja. Käytännöt ovat pitkälti niin sanotun hiljaisen tiedon<sup>38</sup> aluetta, ja vaikeasti käsitteellistettävissä.<sup>39</sup>

Käytäntöteoria korostaakin rutiinien merkitystä monimutkaisen todellisuuden hallinnassa. Pertti Alasuutarille hiljainen tieto tai kulttuurisesti tiedostamattomat käyttäytymismallit ovat jopa ihmiskunnan menestyksen salaisuus.<sup>40</sup>

---

<sup>33</sup> Norros et al. 2007, 85. Ulkoisen ja sisäisen hyvän käsitteet nojaavat Alasdair MacIntyren (1984) moraalifilosofiassaan kehittämään erotteluun.

<sup>34</sup> Laarni et al. 2007, 125; ks. Bandura 1986.

<sup>35</sup> Laarni et al. 2007, 125; ks. Bandura 1986.

<sup>36</sup> Suchman 2007.

<sup>37</sup> Tämä on nimenomaan Martin Heideggerin ajattelun pohjalta lähtevässä eksistentialistisessa filosofiassa situationaalisuus-termin sisältö.

<sup>38</sup> *Tulevaisuudentutkimus*-teoksen sanastossa kirjoitetaan: ”Tieto voidaan jakaa eksplisiittiseksi eli täsmätiedoksi ja hiljaiseksi tiedoksi. Siinä missä eksplisiittinen tieto voidaan ilmaista ja mitata numeroina ja sanoina, hiljainen tieto pohjautuu henkilön toimintaan, kokemuksiin, ihanteisiin, arvoihin ja / tai tunteisiin. Hiljainen tieto voidaan jakaa tekniseen ulottuvuuteen (esim. taitotieto, vrt. käsityöläisen ammattitaito), ja kognitiiviseen ulottuvuuteen, joka muodostuu henkilön mentaalista malleista, skeemoista ja uskomuksista. Hiljainen tieto muokkautuu ajallisen, sosiaalisen ja kulttuurisen vuorovaikutuksen kautta, mutta sen subjektiivinen ja intuitiivinen luonne tekee vaikeaksi prosessoida tai kommunikoida sitä systemaattisella tai kontrolloidulla tavalla.” Rubin 2003, 892–893.

<sup>39</sup> Laarni et al. 2007, 125–128.

<sup>40</sup> Alasuutari 2007, 15.

Sherry Ortner tähdentää kuitenkin omassa käytäntöajattelussaan, että sosiaalista elämää eletään aktiivisesti kohti kulttuurisesti rakentuneita päämääriä ja että se koostuu toisaalta rutiinikäyttäytymisestä ja toisaalta rutiineja intentionaalistemasta toiminnasta.<sup>41</sup> Käytännöt eivät ole yhtä kuin rutiinit, kuten Alasuutari näyttäisi ajattelevan.<sup>42</sup>

Rutiinit ovat kuitenkin luovuuden kannalta keskeisiä. Ajatus tulee esiin jo amerikkalaisessa pragmatismissa. Joel Hektner, Jennifer Schmidt ja Mihaly Csikszentmihalyi, seuraten William Jamesia, näkevät psykologian keskeisenä kysymyksenä sen, kuinka ihmisen huomiokyky on allokoitunut: se, mihin keskitytään huomio ja kuinka pitkäksi aikaa tai kuinka intensiivisesti se tehdään, määrittelee pitkälti tietoisuutemme sisällön ja siten myös kokemuksemme todellisuudesta.<sup>43</sup> Alasuutari puolestaan kirjoittaa: "Kun puhutaan yksilöiden toiminnan reflektiivisyydestä, vähän liioitellen ja yksinkertaistaen voi sanoa, että kulttuurisen alitajunnan 'koko' verrattuna reflektiivisyyteen eli sen merkitys arkielämässä on vakio. Aivokapasiteetti ei yksinkertaisesti riittäisi käsittelemään tilannetta, jossa jaetut oletukset toisten käyttäytymisestä olisivat miltei olemattomat, jolloin pitäisi pysähtyä miettimään jokaista käsitettä ja rutiinia, jonka yksilö on sisäistänyt. Yksilö pysyy toimintakykyisenä"<sup>44</sup> ja luovana juuri siksi, että tiettyjä asioita pidetään itsestään selvinä voidakseen keskittyä siihen, mikä kullakin hetkellä edellyttää reflektiivisyyttä."<sup>45</sup> Bradd Shore, pohtiessaan modulaarisuuden asemaa länsimaisen (amerikkalaisen) kulttuurin perusskeemana (foundational schema), kyseenalaistaa modulaaristen kulttuuristen mallien kyvyn toimia maailmassa orientoitumisen välineinä. Hän erottaa toisistaan informaation prosessoinnin ja merkitysten konstruoinnin - jälkimmäinen vaatii hänen mukaansa modulaarisia malleja kokonaisvaltaisempia, perinteisiä kulttuurisia malleja.<sup>46</sup>

Shoren näkemys on merkityksellinen tilaratkaisujen suunnittelussa. Kun ekologisen lähestymistavan mukaisesti tarkastellaan kognitiivisia prosesseja ympäristöön hajautuneina, on väliä sillä, miten fyysinen ja sosiaalinen ympäristö on suunniteltu ja rakennettu. Modulaariset, joustavat, muuntuvat, aina erilaiset ja yllättävät ratkaisut saattavat ruokkia luovuutta joissakin

---

<sup>41</sup> Ortner 2006, 129. Tähän käsitykseen intentionaalisuudesta liittyy Ortnerin näkemys improvisaatioista: "Somewhere in between these softer and harder views of the role of intentionality in agency lies the question of improvisation, which has been a central category in practice theory from the beginning. In Bourdieu it represents the idea that the *habitus*, the internalized system of cultural dispositions toward action, is not a set of hard and fast rules, but rather a set of limits within which an actor can improvise. Yet improvisation itself has what can be thought of as a soft end and a hard end. At the soft end it is akin to improvisation in jazz - a kind of playing with the possibilities inherent in the musical form, for the sheer emotional and aesthetic pleasure of that play. But at the hard end it is closely tied to intentionality. The actor has some intention in mind; there is perhaps a standard cultural way of realizing that intention, but for some reason it is blocked; the actor thus improvises an alternative solution in order to realize that intention. Improvisation here is more like Lévi-Strauss's *bricolage*, the creative use of possibilities at hand to realize some goal or purpose. It is worth noting that most of Bourdieu's examples of improvisation are of this latter nature." Ortner 2006, 165 n6.

<sup>42</sup> Alasuutari 2007.

<sup>43</sup> Hektner, Schmidt & Csikszentmihalyi 2007, 5.

<sup>44</sup> Tämän hetken muotikäsite "voimaantumisen" ("empowerment") - puhutaan esimerkiksi voimaannuttavista tiloista - on aikaisemmin käännetty "toimintakykyisyyden lisääntymiseksi". (Ks. Grossberg 1995.)

<sup>45</sup> Alasuutari 2007, 49.

<sup>46</sup> Shore 1996, 156-158.

luovan työprosessin vaiheissa, mutta osa luovaa työtä vaatii tuttuja ja turvallisia ratkaisuja.<sup>47</sup> Nykyaikaisen luovan tietotyön tekijä taitaa lisäksi peruuttamattomasti kamppailla kahden vastakkaisen tarpeen puristuksessa: joskus pitäisi löytää paikka keskittymiselle, toisinaan taas tiedon jakamiselle ja sosiaalisille kontakteille.<sup>48</sup>

Kaiken tämän abstraktin johdatuksen jälkeen käytännölle voi antaa konkreettisen määritelmän. Korkmanin ja Arantolan mukaan käytäntö muodostuu neljästä tekijästä: tilasta, välineistä, taidoista ja mielikuvista sekä tekijästä. Käytäntö on toimintatapa, jossa nämä kaikki neljä tekijää toimivat tietyllä tavalla yhdessä.<sup>49</sup> Ennen kuin siirrytään käsittelemään luovuuden, tilan ja kokemuksen välistä suhdetta, korostettakoon, että luovuutta tarkastellaan luovan työn tekemisen kannalta: luovuus - sen kokemukset ja merkitykset - keriytyy auki työn tekemisen prosessissa, joka on suuntautunut kohti päämäärää ja lopputulosta. Työ on saatava valmiiksi ja luovien ratkaisujen on synnyttävä, vaikka prosessi sinänsä ei aina niin luovalta tuntuisikaan.

## 10.2 Luovuuden, tilan ja kokemuksen välinen suhde

Artikkelissaan *The Physical Context of Creativity* (2004) Tore Kristensen tarkastelee tilan ja luovuuden välistä suhdetta pilkkomalla luovan prosessin erilaisiin alaprosesseihin ja vaiheisiin. Hänen mukaansa tilan merkitys luovuudelle on erilainen luovan prosessin ja sen alaprosessien eri vaiheissa. Erilaiset fyysiset kontekstit mahdollistavat ja rajoittavat eri tavalla aistikokemuksia, fyysisten ja kognitiivisten tehtävien suorittamista sekä sosiaalista vuorovaikutusta, jotka kaikki painottuvat eri tavalla luovan työn eri vaiheissa.<sup>50</sup>

Itse luovan prosessin Kristensen jakaa alaprosesseihin seuraavasti:

1. Arvon luominen (value creation)
2. Ympäristön käyttäminen ajattelua tukevana kehyksenä (scaffolding)
3. Mielikuvitus tai kuvittelu (imagination)
4. Aineellistaminen (materialization).

Nämä neljä alaprosessia limittyvät toisiinsa. Arvon luominen läpäisee koko luovan prosessin ja toimii rinnan yrityksen tai organisaation arvoverkoston kanssa. Seuraavat kolme alaprosessia liittävät luovan työn kiinteämmin fyysiseen kontekstiin.

---

<sup>47</sup> Csikszentmihalyi 1996, 139. Tätä keskustelua on "uuden talouden" tai "työn uuden järjestyksen" (Sennett 2002) kontekstissa käyty joustavuus-käsitteen ympärillä. Thomas Hylland Eriksen on tuonut keskusteluun unohdetun antropologian klassikon, Gregory Batesonin, joka teoksessaan *Steps to an Ecology of Mind* toteaa muun muassa, että joustavuus yhdellä alueella vähentää joustavuutta toisella. Hänen mukaansa "terve" systeemi onkin sellainen, jossa dynaamisuus ja stabiilius ovat tasapainossa. Hän käyttää akrobaattianalogiaa: "To maintain the ongoing truth of his basic premise ('I am on the wire'), he must be free to move from one position of instability to another, i.e., certain variables such as the position of his arms and the rate of movement of his arms must have great flexibility, which he uses to maintain the stability of other more fundamental and general characteristics." (Bateson 2000, 498.) Kun joustavuus-termi on otettu käyttöön uutta taloutta määriteltäessä, on siinä korostettu termin positiivisia määreitä. Joustavat järjestelmät on nähty avoimuudessaan ja muuntuvuudessaan ihmistä vapauttavina, luovuuden perusehtoina. Rutiinit ja kaikinainen stabiilius on nähty pahana asiana. (Eriksen 2005, 50.)

<sup>48</sup> Vartiainen et al. 2007, 10.

<sup>49</sup> Korkman & Arantola 2009, 75.

<sup>50</sup> Kristensen 2004.

Sanakirjamerkityksessään ”scaffolding” tarkoittaa väliaikaisia tukirakennelmia, joiden varassa rakennustöitä tehdään. Termi on otettu käyttöön erityisesti oppimisteorioissa. Suomen eOppimiskeskus ry:n määritelmän mukaan ”scaffolding” viittaa oppimisprosessin yhteydessä luotuihin rakenteisiin (esimerkiksi käsitekarttoihin), jotka auttavat jäsentämään tietokokonaisuutta ja sen liittymistä aikaisempaan tietoon tai sen sovellukseen.<sup>51</sup> Oppimisteoreettista ajattelua valottava web-sivu määrittelee termin puolestaan seuraavasti:

Termi scaffolding liittyy läheisesti oppimisen ohjaukseen. Siinä korostetaan esim. ohjaajan roolia oppijan omien ajattelu- ja oppimisprosessien tukijana. Scaffolding voidaan suomentaa oppimisen oikea-aikaiseksi tukemiseksi. Oppija etenee omien taitojensa ääri rajoilla, ja häntä neuvotaan vain silloin, kun hänen omat taitonsa eivät riitä tehtävän suorittamiseen täysin itsenäisesti. Usein puhutaankin minimaalisen avun periaatteesta.<sup>52</sup>

Työprosessien yhteydessä ”scaffolding” viittaa fyysisen ympäristön käyttämiseen ajattelua tukevana kehyksenä. Koska kognitiiviset prosessit ovat ruumiillisia (embodied) ja ympäristöön upotettuja (embedded), ympäristö – tila, välineet, ihmiset ja informaatio – toimivat kuin rakennusteline, joka tukee luovia aktiviteetteja ja tarjoaa kiinnepohdan tai ärsykeitä havainnoille ja mielikuvitukselle. Ympäristö toimii aivojen osana. Neljännessä alaprosessissa eli aineellistamisessa mielikuvituksen tuotteet ja konseptit muutetaan aineellisiksi objekteiksi kokemuksen hankkimista ja arviointia varten.<sup>53</sup>

Kristensenin mukaan luovan prosessin jokainen alaprosessi käy läpi neljä Graham Wallasin (1926) klassisessa mallissaan esittämää vaihetta. *Valmisteluvaihe* on pitkälti informaation prosessointia, joka tapahtuu yksin tai ryhmissä. Tilallisten järjestelyiden pitää palvella datan ja informaation organisoimista ja tiedon esteetöntä kulkua ihmisten välillä. *Hautomisvaiheessa* aktiivinen ideointi jätetään hetkeksi syrjään mutta ongelman kognitiivinen prosessointi jatkuu implisiittisesti. Ympäristön aistiärsykkeet saattavat tukea vaihetta. *Oivallusvaiheessa* ongelma ratkeaa tai idea syntyy. Vaihe on luonteeltaan hyvin idiosynkraattinen, yksilökohtainen, eikä sillä välttämättä ole yhteyttä tietynlaiseen tilaan tai paikkaan. *Yksityiskohtaisen suunnittelun* tai idean *arvioinnin vaihe* muistuttaa puolestaan valmisteluvaihetta prosesseiltaan, ja tilan tulee tukea implementointiprosessia.<sup>54</sup> Taulukko 14 esittää yhteenvedon Kristensenin ajatuksista. Siinä kuvataan fyysisen kontekstin merkitystä luovan prosessin eri alaprosesseissa tai vaiheissa.

Robey Callahan ja Trevor Stack ovat esittäneet Wallasin mallia yksinkertaisemman tavan kuvata luovaa prosessia.<sup>55</sup> Heidän mukaansa sen voi käsitteellistää tarkastelemalla erilaisia tiloja, kuvitteellisia tai todellisia, joissa luovat ihmiset operoivat. He hahmottavat näitä tiloja kahden akselin avulla. Toiselle he sijoittavat kaksi vastakkaista luovan ajattelun tapaa, joista he käyttävät nimityksiä *keskittymisen moodi* (focus mode)<sup>56</sup> ja *vaihtelevuuden moodi* (flux mode). Toisen akselin ääripäät muodostuvat kahdesta maailmassa olemisen tavasta, joita he nimittävät *läsnäoloksi* (engagement) ja *irtautumiseksi* (disengagement).

<sup>51</sup> <http://www.eoppimiskeskus.fi/eaapinen/index.php/Scaffolding>.

<sup>52</sup> [http://tievie.oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku\\_8/kasitehakemisto.htm](http://tievie.oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_8/kasitehakemisto.htm).

<sup>53</sup> Kristensen 2004.

<sup>54</sup> Kristensen 2004, 90.

<sup>55</sup> Callahan & Stack 2007, 269.

<sup>56</sup> Callahan & Stack 2007, 281 n2. Keskittymisen moodin he katsovat olevan lähellä sitä, mistä Csikszentmihalyi käyttää termiä ’flow’.

Although there is always slippage in practice, flux mode, in which the conscious mind is usually (but not always) occupied in matters other than the creative problem at hand, most often occurs during engagement, a species of openness to the world and its distractions. Focus mode, in which the creator is actively putting pen to paper (or fingers to keys), is most often characterized by disengagement with the wider world, a kind of deliberate and controlled desensitization to ambient confusion. At various points in between, we find what we may call ‘focused-flux mode’, in which (usually) two or more creators conjointly contrive to generate a hybrid space between engagement and disengagement, a sort of halfway house in which the eureka powers of an individual’s flux mode can potentially be kick-started and partially directed towards the creative problems at hand.<sup>57</sup>

Kokemuksen perusteella näyttää siltä, että nimenomaan Callahanin ja Stackin “puolimatkankrouvi” yhdistetään useimmiten tehokkaaseen luovaan työskentelyyn. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi brainstorming-sessiot. Edempänä tätä raporttia palataan Callahanin ja Stackin näkemyksiin.

Taulukko 2. Luova prosessi ympäristöön upotettuna.<sup>58</sup>

	Preparation	Incubation	Insight	Elaboration and evaluation
Value creation	Guiding principle	Guiding principle	Guiding principle	Guiding principle and benchmark
Scaffolding	Physical organization of process	Subject to altering and manipulation	No particular role	No particular role
Imagination	Perceptual rehearsal accumulates information	Perceptual rehearsal accumulates information	The moment of novelty	No particular role
Materialization	Preparation includes tools for materialization	No particular role	A new concept, solution or artefact is material or sensory	The material object or artefact is subject of elaboration and evaluation

### 10.3 Käyttökokemus suhteessa tilaan ja luovaan prosessiin

Käyttökokemuksen käsite on osoittautunut hankalaksi. Siitä on kirjoitettu paljon, mutta yhtä yhteistä määritelmää ei ole löytynyt. Kattava kirjallisuuskatsaus käyttökokemusteorioihin löytyy Leena Arhippaisen väitöskirjasta *Studying User Experience* (2009). Määrittelyurakan suuruutta Arhippainen kuvittaa lainaamalla Mike Kuniavskya:

<sup>57</sup> Callahan & Stack 2007, 269.

<sup>58</sup> Kristensen 2004, 94.



I realized that what I wanted to do was to more precisely define what "user experience" means. Now I know this is folly--as a term in wide use, **user experience has about 1000 different definitions**--but I wanted to have one of my own, at least for the duration of this chapter. The definition I came up with is that, in a nutshell, the user experience of a product is everything that's not human-computer interaction. It's everything that affects how someone interacts with a tool--whether it's software, hardware, a service, or whatever. To me, this meant that I had to deal with all of the squishy, abstract things that good cognitive psychology and computer science-trained designers like me try not to deal with: business goals, emotions, relationships, branding, etc.<sup>59</sup>

Käyttökokemuksen määritelmälle on sittemmin kehitetty myös standardi. ISO DIS 9241-210: 2008 määrittelee käyttökokemuksen seuraavasti:

[User experience is] a person's perceptions and responses that result from the use or anticipated use of a product, system or service.<sup>60</sup>

NOTE 1 User experience includes all the users' emotions, beliefs, preferences, perceptions, physical and psychological responses, behaviours and accomplishments.

NOTE 2 User experience is a consequence of the presentation, functionality, system performance, interactive behaviour, and assistive capabilities of the interactive system. It is also a consequence of the user's prior experiences, attitudes, skills and personality.

NOTE 3 Usability, when interpreted from the perspective of the users' personal goals, can include the kind of perceptual and emotional aspects typically associated with user experience. Therefore usability criteria can be established so as to assess aspects user experience.

Määritelmän ja sitä täydentävien noottien mukaan käyttökokemukseen vaikuttaa kolme tekijää: käyttäjä, systeemi ja konteksti. Määritelmä on hyvin kaikenkattava. Victor Margolin huomioi, että kokemuksella on sekä operatiivinen että reflektiivinen ulottuvuutensa. "Operatiivinen ulottuvuus viittaa tapoihin, joilla käytämme tuotteita toiminnassamme. Reflektiivinen ulottuvuus käsittelee tapoja, joilla ajattelemme tuotetta ja annamme sille merkityksen."<sup>61</sup> Käyttökokemus voidaan määritellä käyttäjien kokemaksi vuorovaikutuskokemukseksi ja heidän tuotteita ja teknologiaa koskevaksi kokonaiskuvaksi.<sup>62</sup>

Monet teoreetikot näkevät käyttökokemuksen koostuvan kolmesta alueesta. Kokemusta tarkastellaan suhteessa käyttäjien pragmaattisiin pyrkimyksiin, heidän identifioitumiseensa tuotteeseen tai tuotteen avulla sekä siihen, miten tuote stimuloi käyttäjiä.<sup>63</sup> Määritellään käyttäjäarvon kokemuksen avulla, tulee Suzan Boztepe samansuuntaiseen tulokseen. Hän puhuu tuotteen hyödyllisyydestä, sosiaalisesta merkityksellisyydestä ja sen emotionaalisesta tai spirituaalisesta aspektista.<sup>64</sup>

Vaikka käyttökokemusteorioiden ovat usein keskittyneet tuotteisiin tai palveluihin, voidaan olettaa, että edellä mainitut kolme kategoriaa ovat käyttökelpoisia arvioitaessa myös tilan käyttökokemusta ja sen suhdetta luovaan prosessiin. Hyödyllisyys (tai pragmaattisuus) viittaa seikkaan, että tilan on tuettava fyysisten tai kognitiivisten tehtävien suorittamista. Sen on myös

---

<sup>59</sup> Kuniavsky 2006.

<sup>60</sup> ISO DIS 9241-210: 2008.

<sup>61</sup> Margolin 2002, 42.

<sup>62</sup> Kaasinen & Norros 2007, 14. Tämä määritelmä korostaa myös yhteiskokemuksen merkitystä, vrt. Battarbee 2004.

<sup>63</sup> Karapanos, Hassenzahl & Martens 2008.

<sup>64</sup> Boztepe 2007.

tarjottava puitteet luovaan työntekoon kuuluvalle sosiaaliselle vuorovaikutukselle. Sosiaalinen merkityksellisyys (tai identifikaatio) käsittää ihmisten arvot ja identiteetit osana luovaa yhteisöä. Kokemuksen emotionaalinen ulottuvuus (tai stimulaatio) viittaa ympäristön affektiivisiin, stimuloiviin tai hauskoihin aspekteihin.<sup>65</sup>

Käyttökokemus ei ole kuitenkaan staattinen vaan muuttuu ajan myötä. Käyttäjien ensikokemukset esimerkiksi jostakin tuotteesta saattavat olla hyvinkin pragmaattisia tai liittyä sen stimuloiviin aspekteihin. Pidempiaikaisen käytön jälkeen identifikaatio nousee tärkeimmäksi kokemuksen elementiksi.<sup>66</sup> Sama pätee myös tiloihin. Kokemus muuttuu paitsi ajan myötä myös luovan prosessin eri vaiheiden mukaisesti. Arvon luomisen prosessissa tilojen sosiaalinen merkityksellisyys saattaa nousta kaikkein tärkeimmäksi aspektiksi. Luovan mielikuvituksen käyttämisen vaiheessa saattavat tilan affektiiviset elementit korostua. ”Scaffolding vaiheessa” tai aineellistamisen prosesseissa puolestaan on todennäköistä, että tilan käytännöllisyys nousee ylitse muiden.<sup>67</sup>



Kuva 13. Design Factoryn aula. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

<sup>65</sup> Boztepe 2007; Karapanos, Hassenzahl & Martens 2008; vrt. Kristensen 2004.

<sup>66</sup> Karapanos, Hassenzahl & Martens 2008.

<sup>67</sup> Vrt. Kristensen 2004.

## 11 Innovaatiotoiminnan ja luovan työn prosessit

### 11.1 Luova työ fyysisessä kontekstissa

Haastattelumateriaalissa tarkasteltiin luovaa työtä suhteessa fyysiseen ympäristöön eli tiloihin. Taulukossa 3 on jäsennetty luovan työn vaiheita suhteessa olemassa olevaan haastateltavien kertomuksen mukaan käyttämiin tiloihin.<sup>68</sup> Haastattelujen perusteella työtilat jakautuivat erilaisten ominaisuuksien perusteella neljään tilaan: hiljaiseen, yhteistilaan, työpisteeseen ja neuvotteluhuoneeseen.

Taulukko 3. Luovan työn tekemisen prosessit suhteessa fyysiseen ympäristöön.

Työpiste	hiljainen tila	Yhteistila	Neuvotteluhuone
sähköpostien lukeminen ja kirjoittaminen	keskittymistä vaativa työtehtävä	neuvottelemineen, kohtaaminen, keskustelu	neuvottelemineen, keskustelemineen, palaverien pitäminen
juoksevien asioiden hoitaminen, rutiinitöiden hoitaminen	lukeminen, kirjoittaminen, budjetoiminen, sähköpostit	ideoiminen	
tutkimustyö / Pajatyöskentelemineen, mallintaminen, koneistaminen	tutkiminen	pajatyöskentely, mallintaminen,	
	luova työskentely, Ideoiminen	opastaminen	

Kootun tutkimusaineiston mukaan työpistettä käytetään lähinnä rutiinitöiden ja juoksevien asioiden hoitamiseen. Hiljaista tilaa käytetään keskittymistä vaativaan työhön, ideointiin, luovaan työskentelyyn ja tutkimustyöhön. Toisaalta haastateltavat käyttivät hiljaisuutta ja keskittymistä vaativaan työhön mieluummin omaa kotiaan kuin työpaikan työpistettä. Tämä herättää kysymään miksi näin on? Miksi kotona voi keskittyä paremmin tekemään töitä? Syynä tähän saattaa olla esimerkiksi yhteistilat, joissa useampi henkilö työskentelee samassa työtilassa. Toisaalta syy voi olla myös mentaalinen. Ehkä koti koetaan yleisesti ottaen miellyttävämmäksi paikaksi kuin työpaikka. Ehkä tähän vaikuttaa se, että yksilö voi itse hallita tilaansa. Koti on ympäristönä yksilölle merkityksellisten ja miellyttävien tavaroiden kokonaisuus, jonka keskellä voi nauttia itsemääräämisoikeuden kokemuksesta. Kyse voi olla myös turvallisuuden tunteesta. Toisaalta ainakin Design Factorylla on valittavana useita hiljaisia yhteistiloja työn tekemiseen. Syynä ei siis ainakaan ole taustamelu tai muiden keskustelu. Taulukosta 3 ilmenee kuinka hiljaisessa tilassa myös tehdään luovaa ja tuottavaa työtä. Yhteistiloissa tapahtuu vuorovaikutteinen toiminta kuten myös neuvotteluhuoneissa. Kysyttäessä luovuuden suuntautumista haastateltavat kokevat olevan kuitenkin luovempia vapaa-ajallaan kuin töissä.<sup>69</sup>

<sup>68</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.

<sup>69</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.



Kuva 14. Design Factoryn työskentelypisteitä. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

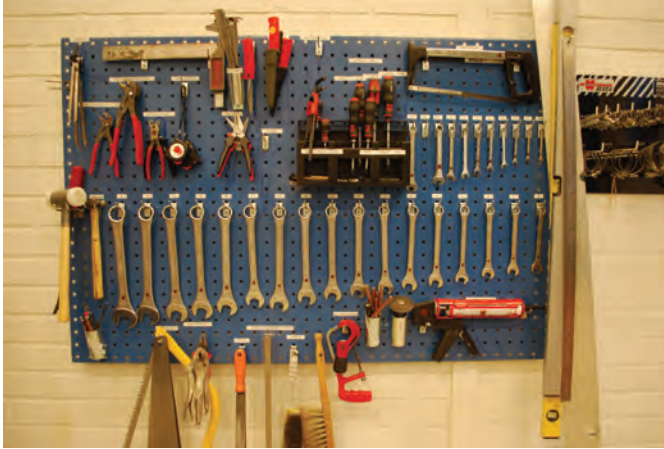
Taulukosta 4 ilmenee, että luovaa työtä tukevana ominaisuuksina korostuvat tilan ominaisuudet, toiminnallisuus ja sisustus. Erittäin rohkaisevana pidettiin sitä, että käyttäjä voi vaikuttaa ja muokata tilajäsennystä. Lisäksi haastatteluissa mainittiin sellaisia seikkoja kuten tarvitaan säilytystilaa prototyypeille, inspiroiville esineille ja tavaroille, laajaa pintaa, johon voi visualisoida sitä mitä ollaan tekemässä, välitiloja, joihin voi vetäytyä ajattelemaan sekä yhteinen ruokapöytä. Näiden ohella pidettiin erittäin tärkeänä sitä, että sisustusta ei ole määritelty liian tarkkaan.<sup>70</sup>

Taulukko 4. Luovaa työtä tukevan tilan ominaisuudet.

Esineet	Kalusteet	Sisustus	tilan ominaisuudet	järjestys / toiminnallisuus	ilmapiiri / tunnelma
omat tavarat esillä	liikuteltavat kalusteet, riittävästi pöytätilaa	Tilojen keskeneräisyys, rentous, kotoisuus, intiimiys	suuri ikkuna, oma huoneen oven saa kiinni, huonekorkeus	käytännöllisyys, muokattavuus, toimivuus, jokaisella oma paikkansa	turvallisuus, rentous, mahdollisuus omaan rauhaan
Vihertarvit	erilaisia kalusteita	lämpimät värit, materiaalina puuta	avaruus, omaa tilaa ympärillä, esteettömyys, maisema luontoon	selkeys, siisteys, esteettömyys	yhteisöllisyys, avoimuus
	sohvaryhmiä	puhtaus, valkoisuus, valaistus, klinisyys, järjestyneisyys	hiljaisuus, hyvä äänieristys	työpisteiden läheisyys	tavoitettavuus
		vesiaihe	toimiva ilmanvaihto	läpinäkyvyys, näkee mitä muut tekevät	

<sup>70</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.

Myös tilalliset ominaisuudet saavat merkittävän osan. Äänieristys ja hiljaisuus ovat tilallisesti tärkeitä tekijöitä kuten myös avaruus ja esteettömyys sekä toimiva ilmanvaihto. Taulukossa 3 kalustus on erotettu sisustuksesta, koska tällä on haluttu erottaa kiinteät ja muokattavat elementit tilassa. Kalusteissa korostuu niiden siirrettävä ominaisuus. Irtokalusteiden avulla tilaa on mahdollista myös muuttaa tarpeen mukaan. Haastateltavat tulkitsivat, että eri tyyppiset tilat, rento ja epämuodollinen tunnelma edistävät luovuutta. Luovuutta tukevinä ja edistävinä tekijöinä pidetään myös sellaisia tilallisia ominaisuuksia kuten avaruus ja avoimuus, suoraa yhteyttä luontoon, luonnonvaloa, mahdollisuutta liikkeeseen ja liikkumiseen sekä erityyppisiä tiloja.<sup>71</sup>



Kuva 15. Työkalut järjestyksessä. Kuvaaja: Kirsten Sainio.



Kuva 16. Näkymä työpajaan. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

<sup>71</sup> Tukiainen 2010, 59.

## 11.2 Luova työ sosiaalisessa kontekstissa

Taulukosta 5 ilmenee, kuinka työtä tehdään suhteessa sosiaaliseen kontekstiin. Taulukossa 5 luovan työn tekemisen prosessit jakaantuvat yksin ja muiden kanssa työskentelyyn. Ideoiminen osoittautuu päällekkäiseksi luovan työn prosessiksi, jota tehdään sekä yksin että muiden kanssa. Sen sijaan yksin tehtäviksi työn prosesseiksi määritellään rutiinia tai keskittymistä ja päättelyä vaativat työtehtävät. Tällaisia ovat muun muassa sähköpostin luku ja kirjoittaminen, tutkimukseen sisältyvät työtehtävät kuten lukeminen ja kirjoittaminen, mutta myös järjesteleminen, visualisointi: mallintaminen ja taittaminen, koneistaminen tai budjetointi. Nämä tehtävät vaativat yksilön omaa luovaa prosessia.<sup>72</sup>

Taulukko 5. Luovan työn tekemisen prosessit suhteessa sosiaaliseen kontekstiin.

Yksin	muiden kanssa
ideoiminen, rutiinityön tekeminen, sähköpostin lukeminen ja kirjoittaminen	neuvottelemine, keskusteleminen
tutkiminen, kirjoittaminen, lukeminen	ideoiminen
mallintaminen, taittaminen, pajatyöskentely, koneistaminen, kunnossapito, ostaminen	ongelman ratkaiseminen
budjetoiminen, ylläpito, järjesteleminen	kohtaaminen, opastaminen

Muiden kanssa tehtävät työprosessit korostavat vuorovaikutusta ja yhdessä tekemistä. Luonnollisesti tällaisia tilanteita ovat kohtaaminen, neuvottelemine ja keskusteleminen, mutta myös ongelmanratkaiseminen ja aiemminkin mainittu ideoiminen. Luovuuden yhteydessä korostetaan ryhmän luovuutta ja sen merkitystä luovuuden tehostamiseen. Tällöin on hyvä ottaa huomioon sellaiset seikat kuin ryhmän kokoonpano, ryhmän toiminnan ohjaus ja työmenetelmät sekä erilainen syvä tieto. Ryhmän pelisäännöt, roolirajojen ylittämisen rohkaiseminen ja ympäristö vaikuttavat ryhmän luovuuteen.<sup>73</sup>

Luova prosessi sisältää aina useampia tasoja. Se koostuu yksilön oman luovan prosessin ohella ulkoisesta prosessista, johon vaikuttavat yksilö-, ryhmä- ja yritystaso. Ryhmän luovuutta voidaan edesauttaa kasvattamalla yksilöiden osaamista ja tietoa sekä yksilöllistä luovuutta, lisäämällä ryhmän toimivuutta yhteisillä pelisäännöillä ja apukeinoilla.

<sup>72</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.

<sup>73</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.



Kuva 17. Oleskelutilaa luentosalin esiintymiskorokkeella. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

### 11.3 Luova työ virtuaalisessa kontekstissa

Millainen sitten pitäisi olla luovan työn virtuaalinen tila? Haastatteluissa virtuaalinen työtila ei noussut merkittäväksi tekijäksi. Tämä voi johtua siitä syystä, että virtuaalista yhteyttä pidetään eräällä tavalla perusedellytyksenä. Yhteyttä tarvitaan päivittäisessä työskentelyssä, ja siihen kiinnitetään erityistä huomiota silloin, kun yhteys on huono tai katkennut. Rehn tarkasteli blogissaan 7.9.2010 älykästä ympäristöä ja kyseenalaistaa, mitä sillä tarkoitetaan. Hänen mukaansa käsitteen ei tulisi olla kovinkaan monimutkainen. Häneen mukaansa käsite vaikuttaa viittaavan tapoihin, joilla työn tekemistä voidaan tehostaa teknologian kuten sähköpostin, älypuhelimien, blogit ja skypen avulla. Rehn näkee työn tehonlisäämisen vain yhtenä osana ja peräänkuuluttaa sitä, miten kukin voisi olla älykkäämpi työnsä suhteen ja mainitsee esimerkiksi luovuuden, innostuksen, ymmärryksen ja herkkyyden muutoksille. Hän päätyy toteamaan ettei luovuutta ja innostusta kehitetä ainoastaan tehokkuutta lisäämällä. Rehnin mukaan älykäs työympäristö pitäisi viitata moninaisuuteen ja lähestymistavan edellyttävän eri lähestymistapoja. Hänen mukaan tehokkuuden rinnalla pitäisi lisätä älykkyyttä, luovuutta, etiikkaa, estetiikkaa ja design ajattelua.<sup>74</sup>

<sup>74</sup> <http://www.alykastyo.fi/we-can-work-at-the-beach>



#### 11.4 Innovaatiotoiminta suhteessa kehoon

Työtilassa positiiviset ominaisuudet on luokiteltu taulukossa 18 aistien (näkö, kuulo, tunto, haju ja maku) mukaan. Jaottelussa suurimman luokan muodostaa näköaistiin perustuvat ominaisuudet ja toiseksi suurimman tuntoon perustuvat. Tämä saattaa selittyä sillä, että suurin osa haastatelluista lukeutuu visuaalisiksi henkilöiksi auditiivisen tai kineettisen sijaan. Toisaalta tilan ominaisuuksia luokittelemassa myös tilallisuus koetaan ensisijaisesti visuaalisena ja toiseksi kineettisenä.

Näköön listatuissa asioissa vaikuttavat seikat voidaan jakaa lisäksi materiaaliin, funktionaaliin, esteettisiin, inspiroiviin ja vuorovaikutuksellisiin kategorioihin. Toisin sanoen näköön esimerkiksi liittyvät asiat voivat olla listauksessa eri syistä tai painotuksiltaan erilaisia. Sen vuoksi esimerkiksi toive työtilan kattokorkeudesta voidaan tulkita usealla tavalla. Tilan korkeudella ei kuitenkaan ole funktionaalisesti katsottuna syy-seuraus-perustetta. Sen vuoksi alakaton korkeus -peruste on luokiteltu inspiroivaksi ominaisuudeksi. Sen sijaan valoisuudella ja luonnonvalon määrällä on selkeä funktionaalisen syy-yhteys näkemiseen ja sitä kautta työn mielekkyyteen ja työsuoritukseen. Suhtautuminen tilan selkeyteen tai järjestäytymiseen on puolestaan yksilöllistä. Osa kokee juuri selkeän tilajaottelun luovuutta edistävänä kun taas toisten mielestä niin kutsuttu ”luova kaaos” synnyttää parhaat ajatukset. Samalla myös se, mitä kukin pitää järjestyksestä vaihtelee yksilöiden välillä.<sup>75</sup>



Kuva 18. Neuvotteluhuoneeseen on koottu erilaisia kalusteita. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

---

<sup>75</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.





Kuva 19. Kokoushuoneen oveen saa kiinni. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

Toiseksi tärkeimpänä taulukon 6 listauksen perusteella näyttäytyy tuntoaistiin perustuvat ominaisuudet. Tässä esille nousee luonnollisesti käytännöllisyys, ergonomia ja tilan muunneltavuus ja mahdollisuus muuttaa kehon asentoa. Tämä liittyy myös kalusteiden ominaisuuksiin kuten niiden keveyteen tai raskauteen ja liikuteltavuuteen. Myös puhtaus ja lämpötila ovat merkittäviä tilallisia tekijöitä. Kuuloon perustuvassa jaottelussa korostuu hiljaisuus ja hyvä äänieristys, rauhallisuus tai matala tausta ääni kuten veden solina tai puhe. Puheen osalta merkittävää on, onko samassa tilassa puhuvat henkilöt työhön keskittyneelle tuttuja vai vieraita, sillä vieraiden puhe ei häiritse työhön keskittymistä samalla tavoin kuin tutun. Tämän tutkimuksen mukaan hajun ja maun suhteen ei ilmennyt eroavaisuuksia, näissä tekijöissä korostui positiivisena koettu kahvin tai aamiaisen tuoksu tai maku. Myös tilan puhtautta arvostetaan.<sup>76</sup>

Taulukko 6. Työtilan positiiviset ominaisuudet aistien mukaan.

<b>Näkö</b>	avaruus (huoneen korkeus), valoisuus (luonnonvalo), avoimuus, tilallinen väljyys, selkeys	maisemallisuus luontoon, vihreys, luonnonläheisyys (vesi, kasvit)	työn tekemisen näkyvyys, ihmisten näkyvyys	materiaalina puu, värikkyys (lämpimät) vs. valkoisuus, olohuonemaisuus,	järjestelmällisyys, tavaroiden saatavuus, puhtaus, siisteys, näkyvyys, huonekalujen erilaisuus
<b>Kuulo</b>	Hiljaisuus	hyvä äänieristys	Rauhallisuus	veden ääni	Puhe
<b>Tunto</b>	käytännöllisyys, lämmin tila (lämpötila)	puhtaus, esteettömyys	kehon asentojen vaihtelevuus	kalusteiden liikuteltavuus ja keveys, rentous	muokattavuus
<b>Haju</b>	kahvi	Aamiainen	Puhtaus		
<b>Maku</b>	Kahvi	Aamiainen	Puhtaus		

<sup>76</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.



Kuva 20. Suuri luentosali. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

Taulukko 7 kertoo siitä, mitä tilassa pidetään erityisen negatiivisena. Myös negatiivisuudessa nousevat merkittävimmit näköaistiin perustuvat tekijät. Erityisen negatiivisiksi tekijöiksi tilassa nousivat äärimmäinen tasapaisuus tai erikoisuus. Ne koetaan yleisesti negatiivisena tekijänä. Yllättävää on, että designia tai voimakasta muotokieltä vierastetaan, mutta eräiden haastateltavien mukaan myös valkoisuutta ja kliinisyttä.<sup>77</sup> Tätä tulkiten tilan toivotaan olevan neutraali. Tästä nouseekin esille kysymys siitä, haluaako yhä useampi että toimisto olisi kodinomainen ja lämmin?

Taulukko 7. Työtilan negatiiviset ominaisuudet aistien mukaan.

Näkö	Kuulo	Tunto	Maku	Haju
valkoisuus, vaaleus, sokkeloisuus,	huono äänieristys, yhteinen kahvitilan äänet kuuluvat työpisteelle	kylmyys	-	pöly
ahtaus, korkeat seinät, läpinäkyvyys seinissä	työpiste kulkureitin varrella	kalusteiden raskas		
kalusteiden samanlaisuus, yksityiskohtaisuus, voimakas muotokieli, design, steriili, harkittu sisustus		lasiseinä		
muodollisuus, suuri etäisyys, kliinisyys vs. kaoottisuus, sotku, sotilaallisuus, epäjärjestys, kodinomaisuus, hyödyntämättömät aulatilat		kalustejärjestyksen joustamattomuus		

<sup>77</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.



Kuva 21. Tilaa kopiointiin. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

Työtilan negatiivisina ominaisuuksina mainitaan lisäksi huono äänieristys ja taustahäly. Erityisen häiritsevänä pidetään sitä, jos joku on selän takana.<sup>78</sup> Työpisteiden tilajäsennyksellä voidaan vaikuttaa asiaan. Tässä negatiivisena koettu ilmiö perustuu kuitenkin henkilön mentaaliseen tilaan. Siihen, että jokainen toivoo voivansa tehdä rauhassa töitä, ilman että joku katsoo olan yli toisen työskentelyä. Tällaisessa tilanteessa työskentelevä kokee ettei hän kykene hallitsemaan itse työtilanettaan, vaan on toisen ”hallinnan tai kontrollin” alla. Haastatteluissa nousi esiin vain vähän varsinaisesti tuntoaistiin perustuvia tekijöitä. Tuntoaistin osalta tilanne pysyy neutraalina ja huomaamattomana niin kauan kuin esimerkiksi lämpötila pysyy tasaisena. Sen sijaan tästä esiintymät poikkamat olisivat nostaneet tuntoaistin tärkeämmäksi. Tuntoaistissa esimerkiksi kylmyys ja kylmät materiaalit koetaan epämiellyttävinä. Toisaalta roskaisuus ja pöly ovat hajuaiistiin vaikuttavia negatiivisia tekijöitä. Tuntoaistin osalta tilanne pysyy neutraalina ja huomaamattomana niin kauan kuin esimerkiksi lämpötila pysyy tasaisena. Sen sijaan tästä

---

<sup>78</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S16.

esiintymät poikkeamat olisivat nostaneet tuntoaistin tärkeämmäksi. Tuntoaisteista esimerkiksi kylmyys ja kylmät materiaalit koetaan epämiellyttävinä. Toisaalta roskaisuus ja pöly ovat hajuaistiin vaikuttavia negatiivisia tekijöitä.

### 11.5 Luova työ ja sen mentaalinen tila

Taulukossa 8 esitetään työn prosessien suhdetta mentaaliseen tilaan. Taulukossa 20 jaotteluna on käytetty innostavaa, vuorovaikutteista, luovaa, keskittyvää ja vapauttavaa kategoriaa. kategoriat saivat eniten määritteitä ja keskittyvä kategoria vähiten. Toisaalta jaottelussa innostava ja vapauttava kategorioissa saattaa ilmetä päällekkäisyyttä, ja joissakin tapauksissa on vaikea määrittellä kumpi luokitusperuste olisi painavampi. Tässä luokittelussa vapauttava-kohta on tulkittu laajemmin kuin innostava, sillä se saattaa sisältää myös niin kutsun vapaa-ajan toiminnat, joita ei voida laskea sinänsä mukaan työn prosesseihin. Esimerkiksi tehollisen työajan näkökulmasta katsottuna. Taulukossa 8 myös innostava on määrittynyt enemmän suoritukseen kuin luova-kategoriat. Luovassa korostuu itseilmaisu ja avoimuus itsensä toteuttamiseen ilman välitöntä hyötyä. Innostava tulkitaan enemmän välineelliseksi toiminnaksi suhteessa työhön, hyötyajattelua korostaen. Innostava asia innostaa ja antaa voimia viedä loppuun jokin työsuorite.<sup>79</sup>



Kuva 22. Neuvotteluhuone. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

<sup>79</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.

Taulukko 8. Luovan työn prosessit suhteessa mentaaliseen tilaan.

Keskittyvä	Luova	Innostava	Vapauttava	Vuorovaikutteinen
kirjoittaminen, lukeminen	omana itsenään oleminen, uuden kehittäminen, ideoiminen (muiden kanssa), suunnitteleminen, ajatteleminen, kiireettömyys, spontaanit tilanteet	uuden kokeileminen, kehityshankkeissa mukana toimiminen, lupa tehdä erilaisia asioita, omaehtoinen työskenteleminen	saa tehdä haluamaansa, kirjan lukeminen, muiden tarkkaileminen	spontaani tapaaminen
sähköpostitus, budjetoiminen	yhteisöllisyys, ongelmanratkaiseminen, muiden kannustus- tai sparrausapu	yhteisöllisyys, toisten huomioiminen, riittävästi aikaa	testaaminen, kokeileminen	keskusteleminen, neuvotteleminen
tutkimustyö, mallintaminen, koneistaminen	valokuvaaminen (vapaa-aika), kappaleiden valmistaminen	pajalla työskenteleminen ja musiikin kuuntelu, merinäköalan katseleminen	ongelman ratkaiseminen resursien puitteissa	ongelmanratkaiseminen, juoksevien asioiden hoitaminen
	mahdollisuus epäonnistua, uudella tavalla ajatteleminen	nopea päätöstenteko, luottamus	lennokin lennättäminen	opastaminen

Taulukossa 9 on yhdistetty ne ominaisuudet, on yhdistetty ne ominaisuudet, joita pidetään tärkeänä sekä innostavuuden että luovuuden näkökulmasta. Ne on jaettu kategorioihin: ympäristö, yhteisö, tehtävä, sisältö ja ammattitaito. Taulukko kuvastaa sitä moninaisuuden kirjoa, mistä asioista innostus ja luovuus syntyvät.<sup>80</sup> Tässä mielessä yksikään ominaisuus itsessään ei pysty kykene itsessään täyttämään luovan prosessin määritelmää. Luovaan prosessiin tarvitaan eri asioiden verkosto, joka tukee kokonaisvaltaisesti hyvää oloa. Kullakin kategorian osatekijällä on merkityksensä kokonaisuudessa. Työtehtävien sisältöjen tulee olla tasapainossa työntekijän taitoihin ja ammattitaitoon, toisaalta työtehtävät eivät saa olla myöskään liian helppoja. Nämä asiat tulisi ottaa huomioon niin työtehtävien kuin tilojenkin haastavuuden kannalta. Tässä on erittäin tärkeä, että jokaisella on myös mahdollisuus epäonnistua ja oppia sitä kautta uutta. Se, että kaiken pitäisi mennä aina siten, kuin on suunniteltu, ei auta löytämään poikkeavia ongelmanratkaisuja. Kuten Albert Einstein onkin sanonut ettei asiaa pidä ratkoa samassa kontekstissa, jossa se on luotu.<sup>81</sup>

Taulukko 9. Työssä innostusta ja luovuutta edistävät ratkaisut

Tehtävä	Sisältö	Ammattitaito	Yhteisö	Ympäristö
kiireettömyys, riittävästi aikaa	ajattelu, konventioista irtaantuminen, mahdollisuus ajatella toisella tavalla kuin muut, oivallus ja flow	oman kokemuksen hyödyntäminen	keskusteleminen ja palautteen saaminen, kannustaminen, toisen huomioonottaminen	omaehtoisesti järjestetty työtila, luonnonläheisyys, vihreys, näköala ulos, inspiroiva miljöö, muokattavuus, suljettava paikka, siisteys
oman kokemuksen hyödyntäminen	ongelmanratkaiseminen, suunnitteluvaiheet	mahdollisuus rakentaa	yhdessä tekeminen, sparraaminen	rentous, rauhallisuus, epämuodollisuus, mahdollisuus jättää työt esille
mahdollisuus olla yksin omissa rauhassa	uuden kehittäminen, uudet kehityshankkeet		mahdollisuus myös yksin olemiseen	eri tyyppiset tilat kohtaamiselle, kahvilan läheisyys
mahdollisuus epäonnistua,			esimiehen antama	avoimuus

<sup>80</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.

<sup>81</sup> "We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them."

pakottomuus, vapaus, omaehtoisuus			esimerkki	
-----------------------------------	--	--	-----------	--

Taulukossa 9 esitetään tilallisuuden ja työvälaineiden näkökulmasta luovaa työtä tukevat seikat. Tässä taulukossa tilan muunneltavuus ja turvallisuus ovat tärkeitä. Toisaalta voidaan todeta, että juuri tilojen vaihto eri työtehtävien mukaan edistää luovuutta. Tämän perusteella voisi määrittellä, että työn tekemistä tulisikin tukea erilaisilla tiloilla ja antaa työntekijöille mahdollisuus valita kunkin työtehtävän luonteeseen kulloinkin sopiva tila. Myös eri työtehtävien suorittaminen edellyttää tilallista muunneltavuutta, jokin työtehtävä voi edellyttää ympärille paljon pöytä- ja seinätilaa. Projektityötilan tai edes seinän pitäisi mahdollistaa sen, että käynnissä olevan projektin kaikki materiaali on löydettävistä yhdestä paikasta. Kaikissa toimistoissa tämä ei kuitenkaan ole mahdollista jo yksistään tilavuokrauksen ja energian kulutuksen vuoksi. Tyhjä tila maksaa. Tästä seuraa myös tilojen käytön tehostaminen. Usein tämä ongelma näyttää kulminoituvan tyhjiin käytäviin, jotka ovat tarkoitettu yksinomaan tilasta toiseen siirtymiseen. Kuitenkin kohtaamispaikat ovat erinomaisia tiloja epäviralliselle vuorovaikutukselle, jota puolestaan pidetään erittäin tärkeänä tiedonvaihdon kanavana. Design Factorylla tilat palvelevat luovuuden eri vaiheita, ei vain luovaa työtä vaan myös tilanteita ja hetkiä.<sup>82</sup>

Taulukon 10 mukaan tilassa arvostetaan puuta materiaalina, kalusteiden keveyttä ja liikuteltavuutta. Samalla toivottavana pidetään näköyhteyttä luontoon tai ympäröivään miljööseen. Haastatteluissa ilmenee, että työtiloilta toivotaan rentoutta ja kodikkuutta. Ehkä tämän korostuminen johtuu siitä, että epämuodollisissa tiloissa koetaan, että asiat keskustelevalta eivätkä kunkin yksilön työroolit. Epämuodollinen tila tai siirtymätila ei ole sinänsä myöskään kenenkään hallinnoimaa tilaa ellei lukuun oteta suurten konttoreiden aulatiloja. Vapaamuotoisessa tilassa ajatusten vaihtaminen ja keskustelu tapahtuu välittömämmin. Voisiko tämä johtua siitä, ettei kukaan toimi silloin tilan isäntänä tai emäntänä eikä myöskään ohjaa satunnaisia kohtajia? Lisäksi haastatteluissa ilmenee, että työntekijöillä on halu vaikuttaa työympäristöönsä ja tilojen järjestykseen.<sup>83</sup>

<sup>82</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16.

<sup>83</sup> ATFHIA 2010, haastattelut S1-S16. Voidaanko innovatiivisuutta tukevan tilan sitten poikkeavan muista tiloista, joissa ihmisen kokee turvallisuutta? On mielenkiintoista todeta, ettei erilaisten tilojen välillä voida suoranaisesti osittaa olevan erityisyyttä. Esimerkki saattaa vaikuttaa kaukaa haetulta, mutta teemoina turvallisuus, vapauden tunne ja luonnonläheisyys ovat esille nousseita teemoja muun muassa kirkkotiloissa. Temppeleauktion kirkon arkkitiedit Timo ja Tuomo Suomalainen ovat luonnehtineet kirkkotilan suunnittelun pyrkineen yhdistämään turvallisuuden, vapauden tunteen ja luonnonläheisyyden. Miten muut ovat sitten tulkinneet kirkkotilaa ei ole tässä yhteydessä tutkittu, mutta Temppeleauktion kirkko on yksi Suomen suosituimmista turistinähtävyyksistä. Ilmeisesti kirkko puhuttelee tilana useimpia. Voidaan siis kysyä, onko kyse siis samasta ilmiöstä: yksilön hyväksytyksi tuleminen tarpeesta omana itsenään? Onko yksilö vapaus kiteytynyt yksilön omana itsenään olemiseen? Sen mukaan tilat jotka tukevat tai resonovat yksilön kulloistakin tarvetta voivat olla edesauttamassa yksilön sisäistä voimaannuttamista ja jopa kasvattaa sitä? Voimaannuttamisessa on kyse myös paluusta lapsuuteen ja sen turvallisuuden tunteen uusintamiseen. Onko vapautumisen tunteella yhteys turvallisuuteen ja turvallisuuden kokemuksen olevan regressiivisesti paluuta lapsen olotilaan, mentaaliseen tilaan, jossa voi olla vailla huolia? Lapsuus ja lapsenmielisyys on liitetty myös luovuuteen. Lisäksi usein kuulee lasta pidettävän aikuista luovempänä. Jussi T. Kosken mukaan lapset eivät kuitenkaan ole luovia vaan heillä on hyvä mielikuvitus. Mielikuvitus on puolestaan yksi luovuuden elementti. Kosken mukaan lapset eivät ole luovia, koska he eivät tuota hyödyllisiä asioita. Hänen mukaansa luovuuteen sisältyy asiantuntemusta ja se perustuu osaamiseen. Luovalle yksilölle on ominaista asioiden kyseenalaistaminen. Luovuudelle on hyväksi, että henkilö voi keskittyä pitkäksi aikaa yhteen asiaan, sillä sen on todettu lisäävän innovatiivisuutta. (Suomalaisen haastattelu 2003. Ks. Lampinen 1988, 61–63; [http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti\\_id=21](http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti_id=21))



Taulukko 10. Innovaatiotoimintaa ja luovaa työtä tukevat tilalliset seikat

Työvälineet	Työhuone	tilan tai kalusteen ominaisuus	muut tilat	Lähiympäristö
saatavuus, läheisyys (esim. tietokone)	turvallisuus, oma tila, tilaa levittää papereita	avoimuus, esteettömyys, avaruus	rentous, tilojen erilaisuus ja poikkeavuus	turvallisuus, inspiroiva miljöö
mahdollisuus luonnosteluun	musiikin kuuntelu	tilan muunneltavuus, puhtauden ylläpidon helppous	tilan keskeneräisyys, matala hierarkkisuus ja intiimi kahvila, tilallinen joustavuus, tilojen vaihtomahdollisuus	vehreys
järjestyneisyys, saatavuus (paperit, ansiot järjestyksessä)	mahdollisuus oven sulkemiseen, siisteys	keveys, liikuteltavuus, kalusteiden ergonomisuus	kohtaamispaikat, tilan epämuodollisuus, olohuonemaisuus, osallistuvuus, siisteys	
	keskustelumahdollisuus	puun käyttö materiaaleissa	avoimuus, käytännöllisyys	



Kuva 23. Aulabaari. Kuvaaja: Kirsten Sainio.

## 11.6 Innovaatiotoiminnan prosessien jakaantuminen ja vaatimukset

### 11.6.1 IDEOINTI YKSIN JA YHDESSÄ

Innovaatiotoiminnan edellytyksenä on ideointi tai oivallus. Tämän tutkimuksen mukaan ideat kuitenkin voivat syntyä yksin tai yhdessä. Yksin ideoidessa tärkeänä pidettiin sitä, että on rauhaa ja tarpeeksi aikaa keskittyä ilman keskeytyksiä. Ideoinnin koetaan olevan mukavampaa suljetussa tilassa, jossa keskeneräiset ideat voi laittaa esille muiden näkemättä. Lisäksi onnistuakseen ideoinnin pitäisi sisältää rentouden ja vapauden tunteet. Huomion arvoista on, miten moni saa uusia ideoita ja ajatuksia esimerkiksi palaverissa tai vastaavissa vuorovaikutustilanteissa, joissa kuulee ja näkee uusia asioita. Asian hahmottamista edesauttaa kun kokonaisuus esitetään paperilla tai "white boardilla", joka on kaikkien nähtävissä. Ryhmäideoinnin etuna pidetään välitöntä vuorovaikutusta muiden kanssa, se myös kannustaa ideoimaan yhdessä. Ideointiin vaikuttaa miljö ja mahdollisuus tehdä asioita konkreettisesti käsillä. Tämän lisäksi ideointiin kaivataan sparrausapua, jotta tilanteet syntyisivät helposti ja spontaanisti. Erittäin tärkeänä koettiin se, että pystyy tarpeen vaatiessa tavoittamaan ne henkilöt, jotka voivat auttaa ideoinnissa.

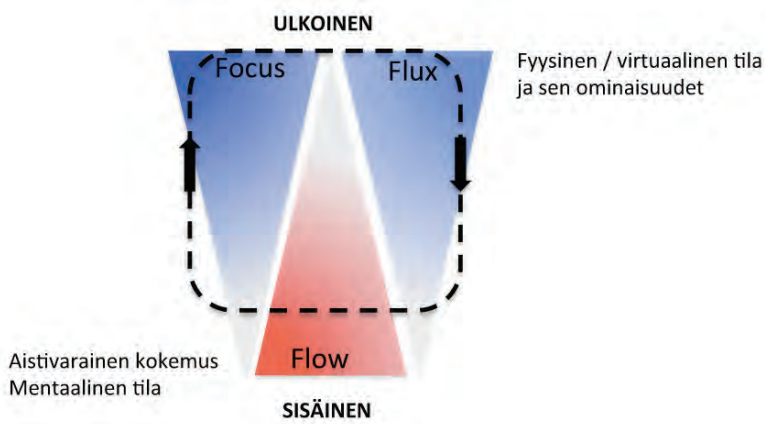
### 11.6.2 ONGELMANRATKAISU PROSESSINA

Ongelmanratkaisu koetaan luovana prosessina. Ensisijaisesti ratkaisuja etsitään omasta tai toisten kokemuksesta, usein tilanteessa tarvitaan ja myös haetaan apua kokeneemmalta. Yhdessä työskentelyn edistämiseksi yhteistä tilaa pidettiin tärkeänä, sillä se mahdollistaa keskustelun ja tarvittavien työvälineiden saatavuuden. Työvälineiden avulla voidaan samalla kokeilla mahdollisia ratkaisumalleja. Muutoin varsinaiset palaverit pidetään lähimmässä vapaana olevassa neuvotteluhuoneessa. Neuvotteluhuoneelta toivotaan rentoa tilaa, johon voi laittaa papereita esille. Tilan rentoutta korostetaan yhteisöllisen ja matalan hierarkian vuoksi. Rennommat tilat koetaan tukevan sitä, että oikeat asiat keskustelevat keskenään.



## 12 Luovuuden mittaamisen malli ja teorian kehittäminen

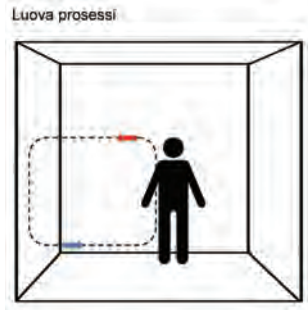
Millä tavoin luovuutta voidaan mitata? Luovuus on subjektiivista toimintaa ja siihen vaikuttavat sekä fyysinen ympäristö että ihmisen henkinen mielentila. Näiden keskinäinen suhde vaihtelee tilanteen, kontekstin ja työtehtävän mukaan. Karkeasti sanottuna tilanne, situaatio, muodostuu ulkoapäin asetetusta tilasta ja ihmisen mentaaliseen tilasta. Kuten aiemmin todettiin Callahan ja Stack tarkastelevat luovuutta kahden erilaisen ajattelutavan kautta. Heidän näkemyksensä mukaan luovan prosessin vaiheet liikkuvat *Focus mode* ja *Flux mode* -ajattelutavan välillä. Kaavio 11 on kehitetty Callahan ja Stackin esittämään ajattelutavan pohjalta.<sup>84</sup>



Kaavio 11. Kuvaa luovuuden prosessiin vaikuttavaa sisäistä ja ulkoista tilaa. SD.

Kaaviossa 11 focus ja flux mode on esitetty sinisinä kolmioina. Flux mode merkitsee vaihtelevia työtehtäviä ja huomion jakautumista vaihtelevasti eri tehtävien kesken. Focus mode puolestaan on työtehtävään keskittyneitä olotiloja, joka vaatii työympäristöltään keskittymistä edistäviä ominaisuuksia. Molempien sinisten kolmioiden leveimmässä osuudessa ulkoisten tekijöiden, kuten tilallisten ominaisuuksien, merkitys on suurin. Sen sijaan sisäinen, mentaalinen, tila kasvaa kun henkilö on siirtymässä flow-tilaan. Painopiste on flowssa jo siirtynyt ulkoisista tekijöistä ja tilallisista ominaisuuksista ihmisen sisäiseen ja mentaaliseen tilaan. Kaaviossa tätä kuvataan punaisella kolmiolla. Kaaviossa kuvataan prosessia punaisen kolmion ja sinisten kolmioiden lomittumisena suhteessa toisiinsa. Kolmioiden keskelle piirretty katkoviivoin muodostuva kehä, joka kuvaa luovaa innovaatiotoiminnan prosessia. Kehä ilmaisee virtana toimivaa prosessia, joka vaiheiden kautta siirtyy olotilasta toiseen. Katkoviivoilla esitetyt nuolet kuvaavat sitä, miten kumpikin ajattelun ääripää syöttää vaikutteita luovaan prosessiin.

<sup>84</sup> Callahan & Stack 2007.



Kaavio 12. Kuvaa kehämäistä luovaa prosessia persoonan ja tilan välillä. SD.

Luovuuden prosessissa kun yksilön mentaalinen tila on voimakas ulkoisten tekijöiden merkitys vähenee. Toisaalta tämä toimii myös päinvastoin. Kun persoonan mentaalinen tila on heikko kasvaa ulkoisten tekijöiden kuten fyysisen tilan merkitys.

Esimerkinä ulkoisten tekijöiden merkityksestä luovassa prosessissa toimii MIT:n rakennus numero 20 (1943-1998) (kuva 24). Rakennus on rakennettu sota-aikana varastoksi, jonka oli tarkoitus toimia vain väliaikaisena rakennuksena. Sodan loputtua rakennus siirtyi MIT:lle eikä sitä voida pitää sinänsä arkkitehtonisesti mitenkään erityisenä sen ulkoisten ominaisuuksien vuoksi. Rakennuksen etuna oli ettei sen arkkitehtuuri tai toimintakulttuuri rajoittanut omavaltaista käyttöä. Rakennusta oli lupa muokata tarkoitusta vastaavaksi, jos oli tarpeen sen seinään voi porata vaikka reiän. Rakennuksen arkkitehtuuri ei eikä toimintakulttuuri rajoittanut omavaltaista käyttöä ja sitä oli lupa muokata tarkoitusta vastaavaksi. Näinkin vaatimattomassa ja tavanomaisessa varastorakennuksessa tehtiin kuitenkin merkittävää tutkimusta, joista yhdeksän palkittiin Nobelilla.<sup>85</sup>



Kuva 24. MIT:n rakennus numero 20 vuonna 1990, Brand 1994, 26.

<sup>85</sup> Brand 1994, 24-33. Suominen 2011, 28.

Edellä esitetyn esimerkin mukaan luovuuden mittaamista edellytetään lähestyttäväksi kahdella tasolla. Näiden kautta tarkastellaan luovan prosessin sisäisiä ja ulkoisia vaikutteita. Tämän perusteella luovuuden mittaaminen sisältää kukin persoonan yksilöllisen luovuuden mittaamisen ja ympäristön, kuten tilan ominaisuuksia suhteessa yksilön persoonallisiin ominaisuuksiin. Vaikka mittaaminen kohdistuu myös ulkoisten tekijöiden tarkasteluun, on tässä yhteydessä syytä korostaa luovuuden prosessin subjektiivisia tekijöitä, koska ne määrittävät tilakokemusta. Tämä myös siitä syystä, että juuri luovuuden osalta persoonan toiminannan ja ympäristön toimintatapojen, kuten myös tilan, tulisi toimia sopivassa suhteessa yksilöön. Ympäristöllä on onnellisuutta lisäävä vaikutus, kun yksilö on itse voinut vaikuttaa käyttämäänsä tilaan, koska silloin ympäristö kykenee vastaamaan yksilön sisäisen maailman tarpeisiin ja tukemaan tätä. Tästä päästään siihen, kuinka suuri merkitys on, että kukin voi tunnistaa itselleen sopivia työskentelytiloja. Sitä kautta ulkoiset tekijät kuten ympäristö tai tila voivat edesauttaa flow syntymistä.

Luovuuden mittaamisen toinen osa tulisivat sisältää testin siitä, minkälaisissa tiloissa kukin mieluiten työskentelisi. Eräänlaisen kyselytestin kautta voidaan jokaisesta personasta tunnistaa tietyt ominaisuuksia, joiden mukaan hänet voidaan luokitella luovuuden herkkyytason mukaan. Tämä edellyttää sitä, että yksilö kykenee tunnistamaan omat työtapsansa. Oman työtavan tulkinnessa korostuu yksilön intrapersonallisuus eli itsensä ja motiivinsa syvälinen tunteminen. Howard Garner on korostanut luovuudessa oman persoonan tuntemisen tärkeyttä. Yksilö voi korvata intrapersonallisuudellaan peräti 15 älykkyyden muuta osaa. Luovuuden mittaamisen toista osaa varten voitaisiin tehdä kyselykaavake, johon työntekijä vastaa. Vastatessaan erilaisiin kysymyksiin tiloista ja niiden ominaisuuksista voitaisiin kukin vastaaja määrittellä kaksinumeroisiin persoonatyyppeihin esimerkiksi 01-03 tai 09-07. Numerot vastaisivat taulukon 11 numerosarjoja. Kaksiosaiset numerosarjat puolestaan vastaavat yhtä tilatyyppiä, jotka sisältävät tietyt elementtejä ja ominaisuuksia. Testaamalla työntekijänsä yritys tai muu instituutio kykenisi määrittelemään, minkä tyyppisiä työtilat parhaiten vastaisivat heidän työntekijöidensä tarpeisiin ja siten tukisivat parhaiten työntekijöidensä innovaatiotoimintaa.

*Taulukko 11. Innovaatiotoiminnan prosessit työtehtävän luonteen ja sosiaalisen kontekstin mukaan*

	Focus	Flux	Flow
Yksin	yksin & Focus 01	yksin & Flux 02	yksin & Flow 03
Pari	pari & Focus 04	pari & Flux 05	pari & Flow 06
Tiimi	tiimi & Focus 07	tiimi & Flux 08	tiimi & Flow 09

Kaksinumeroiset numeroparit on määritelty sen mukaan, että aiemmin toteutetun Sawe-projektin tulosten mukaan työtilojen vaihtaminen edistää työntekoa.<sup>86</sup> Sen vuoksi vähimmäismäärä kunkin työntekijän työtiloiksi on määritetty kolme tilaa. Tätä tukee myös

<sup>86</sup> Suominen et al. 2010.

siirtymät focuksen, fluxin ja flown välillä. Mikään ei estä toteuttamasta myös useampia työtiloja, mikäli se on taloudellisesti mahdollista.

Työn tekemisen prosessit on jaoteltu taulukossa 10 työtehtävän ja sosiaalisen kontekstin mukaan. Eri työtehtävät ja sosiaalinen konteksti määrittävät tilan ominaisuuksia. Sen mukaan tilalliset ominaisuudet määrittävät tilallisen avoimesta suljettuun tilaan esimerkiksi seuraavasti: aktiivinen avoin, puolijulkinen ideointitila, aktiivinen suljettu yksityinen ideointitila, aktiivinen ja suljettu yksityinen tila, aktiivinen ja avoin puolijulkinen työtila, spontaani ja avoin puolijulkinen kohtaamistila, spontaani, avoin puolijulkinen oleskelutila, rauhallinen yksityinen työtila, puolijulkinen joukkuetyöpiste ja puolijulkinen välitila.

Innovaatiotoiminta suodattuu monien eri tekijöiden kautta. Myös tila on relatiivinen ja ihmisen tilakokemus. Työtila ja innovaatiotoiminta ovat tilannesidonnaisia. Tilanteeseen vaikuttavat sekä yksilön omat kyvyt ja ammattitaito, fyysinen, virtuaalinen ja sosiaalinen ympäristö sekä käytettävät työvälineet. Näiden eri tekijöiden vuoksi innovaatiotoiminta tapahtuu suhteessa edellä mainitusta tekijöistä ja niiden muodostamasta kokoonpanosta. Kaaviossa 13 esitetään kokoonpanon käsitettä, mistä se koostuu ja mitä osa-alueita siihen lukeutuu. Tarkastelemalla innovaatiotoimintaa ja työtilanteita kokoonpanon teoreettisen viitekehyksen kautta voidaan tarkastella ja havaita toimivat ratkaisut ja mahdolliset epäkohdat.



Kaavio 13. Kokoonpanon käsite tarjoaman, käyttämahdollisuuksien, käytäntöjen ja kyvykkyiden näkökulmista.

Taulukossa 12 kokoonpanon käsitettä on tarkasteltu kaavion 3 jaottelulla tarjoama, kyvykkyys, käytännöt ja käyttämahdollisuus. Jaottelun avulla voidaan havaita mitä asioita kuhunkin alateemaan sisältyy. Taulukkoa laadittaessa on otettu huomioon myös aiemmin esillä olleet luovuuden määritelmät yksilön osalta ja ne näkyvät muun muassa kohdassa kyvykkyys.

Työtehtävät on jaoteltu työn luonteen mukaan. Siitä ilmenee työn vaihtelevuus ja erilaiset tehtävät. Työnluonne on jaettu ylläpitoon, rutiiniin, keskittyneeseen, tukea antavaan, vuorovaikutteiseen ja uuden tuottamiseen. Tiedot on koottu haastatteluista.

Taulukko 12. Kokoonpano

Tarjoama	Käyttömahdollisuus	Käytännöt (mukailtu W. Bennisin mukaan)	Kyvykkyys (mukailtu M. Csíkszentmahályin ja H. Garnerin mukaan)
suuri pöytä, tuoli, paperia, fläppitaulu, piirtopöytä, tietokone, internet, tulostin, sähköposti, tietokoneen ohjelmat	sähkö, sähköpistokkeet, nopea nettiyhteys, ilmainen wlan-yhteys	yhteinen visio ja unelma, johon päätöksenteko perustuu, suojellaan toimintaa ulkoisilta paineilta	omien vahvuuksien tunnistaminen, energisuus ja kyky vetäytyä hiljaisuuteen, älykkyys ja naiivius, leikkisyys ja kurinalaisuus, kyky unelmoida ja olla jalat maassa, nöyryys ja ylpeys, herkkyyks kärsimykseen ja nautintoon, Konservatiivisuus ja kapinallisuus, analyttinen oman elämän pohdinta, täysimittainen hyödyntäminen ja epäonnistumisen näkeminen mahdollisuutena
lukulamppu, luonnonvalo	suljettavaa varastointitilaa	rekrytoidaan lahjakkaita yksilöitä, ryhmän jäsenet toimivat optimaalisella paikalla ja parhaassa roolissa	sosiaalisuus ja syrjään vetäytyneisyys, psykologinen androgynia
		ryhmä tuottaa materiaalia ja epäonnistuminen sallitaan	emotionaalinen sitoutuneisuus ja intohimo sekä kriittinen objektiivisuus työhön

### 13 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen aluksi esitettiin kysymyksiä luovuudesta ja sen mittaamisesta seuraavaa: Miten luovuutta voidaan mitata empiirisesti? Miten käyttäjät kokevat tilan innovaatiotoimissa ja miten näitä kokemuksia voidaan tutkia? Miten tila ja tilan kokeminen vaikuttavat luovuuteen? Tässä tutkimuksessa on käsitelty useita teoreettisia lähestymistapoja luovuuteen. Useimmat luovuutta koskevat teoriat keskittyvät tarkastelemaan joko yksilön tai ryhmän luovuutta ja luovaa prosessia. Luovuutta voidaan tutkia kyselyillä, haastatteluilla ja havainnoinnilla, jota myös tässä tutkimuksessa on käytetty. Mittaaminen ei kuitenkaan voi perustua eksplisiittisesti tuloksiin, vaan ne voivat olla vain suuntaa-antavia. Esimerkiksi eri kyselyt eivät voi olla keskenään vertailukelpoisia, koska niissä on otettava huomioon lisäksi konteksti ja tutkimuksen kohteena oleva persoona. Aiemmista tutkimuksista poiketen, tämän tutkimuksen näkökulmana on ollut tilan ja innovaatiotoiminnan välisen suhteen tarkastelu ja kehittää luovuuden teoriaa ja luovuuden mittaamisen menetelmiä.

Miten käyttäjät kokevat tilan innovaatiotoimissa ja miten näitä kokemuksia voidaan tutkia? -kysymyksen tarkastelussa on syytä ottaa huomioon tila-käsitys. Mitä tilalla tarkoitetaan? Tässä

tutkimuksessa tilaa on tarkasteltu sekä fyysisenä että mentaalisenä. Yksilö kokee ja havainnoi fyysistä tilaa aisteillaan. Sen mukaan fyysinen tila voi joko edistää tai estää luovuutta. Tässä kuitenkin korostetaan ihmiskeskeistä lähestymistapaa ja tilakokemuksen persoonakohtaista ulottuvuutta. Voidaan kuitenkin sanoa, että mitä suurempi yksilön mentaalinen tila on, sitä vähemmän fyysisellä tilalla on merkitystä. Yksilön luova prosessi sisältää elementtejä, joista osa on saanut vaikutuksensa fyysisestä ja osa mentaalisen tilasta. Lisäksi näiden määrä ja intensiivisyys vaihtelevat prosessin aikana riippuen siitä, mikä olemisen tila on kulloinkin vahvin: focus mode, flux mode vai flow mode. Flux ei kuitenkaan siirry automaattisesti flowhun, vaan niiden välillä oleva siirtymä jättää eräänlaisen välivaiheen kummankin olemisen tilan välille. Lisäksi todettiin, että tilan kokeminen on subjektiivista, ja mitä paremmin yksilö tunnistaa tarpeensa, sitä paremmin tilalla voidaan edesauttaa innovoimaan. Luovaan prosessiin vaikuttavat lisäksi sellaiset tekijät kuten vapauden tunne, turvallisuus, itsehallinnan tunne suhteessa tilaan, tilan muokattavuus ja tunnelma.

Tila ja tilan kokeminen vaikuttivat luovuuteen kahdella tasolla. Tasot sisälsivät yksilön sisäiset, persoonalliset ominaisuudet ja fyysisen tilan ulkoiset ominaisuudet. Nämä kuitenkin esiintyvät tilakokemuksessa sisäkkäisinä eivätkä ne ole toisistaan eroteltavissa. Tilan tunnelmasta ja persoonan mentaalisen tilasta riippuen tilakokemus voi olla positiivinen tai negatiivinen. Tämän perusteella voidaan sanoa, että tilalla voidaan edistää ja tukea innovaatiotoimintaa, mutta tilan ominaisuuksien pitäisi resonoida sitä käyttävän persoonan luovuutta. Yksinään tila ei tue innovaatiotoimintaa, vaan se sisältää joukon muita tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon kokoonpanon käsitteen kautta. Tässä vaikuttavat tarjoama, käyttömahdollisuudet, käytännöt ja kyvykkyys. Näiden osien tasapainoinen kokonaisuus voi luoda onnistuneen innovaatiotoimintaa tukevan tilan.

Avainasemassa ovat omien tapojen, oman itsensä tunteminen. Sen vuoksi, jotta yksilö voi hakeutua sisäistä maailmaansa tukevaan tilaan. Ulkoisilla tilan ominaisuuksilla ei voida korvata yksilön ”puutteita”, mutta huippuluovilla on todettu olevan hyvä keskittymiskyky, kyky kuvitella ja visioida. Nämä ominaisuudet vaikuttavat siitä huolimatta vaikka millaisessa sosiaalisessa kontekstissa henkilö työskentelee: yksin, pareittain tai tiimissä. Useamman ihmisen yhteistyöskentelyssä parin tai ryhmän korostuu kommunikaation merkitys. Parhaimmillaan ryhmän voimavara on suurempi kuin yksilöiden yhteenlaskettu panostus, niin että kolme yksilöä on yhdessä enemmän kuin kolme.

## Lähteet ja kirjallisuus

ATFHIA Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun Future Home Instituten arkisto  
2010, Ovet haastattelut S1-S16

### Kirjallisuus

- Alasuutari, Pertti  
2006 Merkitys, toiminta ja rakenne sosiologiassa: kulttuurinen näkökulma. *Sosiologia* 43 (2): 79 - 92.
- 2007 Yhteiskuntateoria ja inhimillinen todellisuus. Helsinki: Gaudeamus.
- Arhippainen, Leena  
2009 Studying User Experience: Issues and Problems of Mobile Services – Case ADAMOS: User experience (im)possible to catch? Oulu: University of Oulu Press.
- Bandura, A.  
1986 Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bateson, Gregory  
2000 Steps to an Ecology of Mind. Chicago: University of Chicago Press.
- Battarbee, Katja  
2004 Co-experience: understanding user experiences in Social Interaction. Publication series of the University of Art and Design Helsinki, A; 51. Diss. Taideteollinen korkeakoulu. Publication series of the University of Art and Design Helsinki. Helsinki: University of Art and Design Helsinki.
- Boztepe, Suzan  
2007 User Value: Competing Theories and Models. *International Journal of Design* 1: 55-63.
- Brand, Stewart  
1994 How Buildings Learn. What happens after they're built. New York: Penguin Books.
- Bruner, Edward  
1993 Epilogue: Creative Persona and the Problem of Authenticity. Teoksessa: S. Lavie, K. Narayan & R. Rosaldo (toim.), *Creativity / Anthropology*. Ithaca: Cornell University Press.
- Callahan, Robey & Trevor Stack  
2007 Creativity in Advertising, Fiction and Ethnography. Teoksessa: Elizabeth Hallam & Tim Ingold (toim.), *Creativity and Cultural Improvisation*. Oxford: Berg. 267 - 283.
- Ching, Francis. D.K.  
1996 Architecture. Form, Space, and Order. (1979) 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.
- Csikszentmihalyi, Mihaly  
1996 Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York: Harper Perennial.

- Dhima, Sari  
2008  
Tila tilassa. Liturgian tilan dialogi alttarin äärellä. Toim. Sari Dhima. Diss. Helsingin yliopisto. Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/21571>
- Eriksen, Thomas Hylland  
2005  
Mind the Gap: Flexibility, Epistemology and the Rhetoric of New Work. *Cybernetics and Human Knowing* 12 (1-2): 50 - 60.
- Grossberg, Lawrence  
1995  
Mielihyvän kytkennät: risteilyjä populaarikulttuurissa. Tampere: Vastapaino.
- Hassenzahl, Marc  
2008  
User Experience (UX): Towards an experiential perspective on product quality, University of Koblenz-Landau, Germany. Media City, Åbo Akademi University, Finland. [www.marc-hassenzahl.de](http://www.marc-hassenzahl.de)
- Hektner, Joel M., Jennifer A. Schmidt & Mihaly Csikszentmihalyi  
2007  
Experience Sampling Method: Measuring the Quality of Everyday Life. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Ingold, Tim & Hallam, Elizabeth  
2007  
Creativity and Cultural Improvisation: An Introduction. – Creativity and Cultural Improvisation. Edited by Elizabeth Hallam and Tim Ingold. Association of Social Anthropologists of the Commonwealth. ASA Monographs 44. Oxford: Berg.
- Jordan, Patrick W.  
2000  
Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors. London: Taylor & Francis.
- Kaasinen, Eija & Norros, Leena (toim.)  
2007  
Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu: kohti ekologista systeemiajattelua. Helsinki: Teknologiateollisuus ry.
- Kaptelinin, Victor & Bonnie A. Nardi  
2006  
Acting with Technology: Activity Theory and Interaction Design. Cambridge: MIT Press.
- Karapanos, Evangelos & Hassenzahl, Marc & Martens, Jean-Bernard  
2008  
User Experience Over Time. CHI 2008, Proceedings; Works in Progress. April 5 – April 10, Florence, Italy. 3561-3566.
- Karinki, Juha-Pekka, Lappi-Ramula, Johanna & Suominen, Jarmo  
2010  
Situated Innovations: Workplace-osahankkeen loppuraportti 2008 – 2010. Aalto-yliopiston taideteollinen korkeakoulu, Future Home Institute.
- Kristensen, Tore  
2004  
The Physical Context of Creativity. *The Physical Context of Creativity*. Vol. 13 Number 2 June 2004. Oxford: Blackwell. 89-96.
- Korkman, Oskar & Arantola, Heli  
2009  
Arki: eväitä uuteen asiakaslähtöisyyteen. Helsinki: WSOY. Pro Oy.
- Koski, Jussi T. & Tuominen, Saku  
2007  
Luovan ajattelun käsikirja. Kuinka ideat syntyvät. Helsinki: WSOY.



- Kuniavsky, Mike  
2006 Defining the User Experience. [http://www.orangecone.com/archives/2006/01/defining\\_the\\_us\\_1.html](http://www.orangecone.com/archives/2006/01/defining_the_us_1.html), luettu 23.3.2010.
- Laarni, Jari et al.  
2007 Ihmisen toiminta älykkäissä ympäristöissä. Teoksessa: Eija Kaasinen & Leena Norros (toim.) Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu: kohti ekologista systeemiajattelua. Helsinki: Teknologiateollisuus ry. 114 - 166.
- Lampinen, Tapio  
1988 Rukoileva sanankuulija. Rukous ja jumalanpalveluselämä. STKS 162. Vuosikirja 1988. 57–66.
- Lapierre, Jozée & Vincent-Pierre Giroux  
2003 Creativity and Work Environment in a High-Tech Context. *Creativity and Innovation Management* 12 (1): 11 - 23.
- Liep, John  
2001 Introduction. Teoksessa: John Liep (toim.) *Locating Cultural Creativity*. London: Pluto Press.
- Luovuus on jokamiehen oikeus  
2011 Luovuus on jokamiehen oikeus. [http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti\\_id=21](http://expressi.pramedia.fi/sivu.php?jid=160&lehti_id=21) (27.4.2011)
- Margolin, Victor  
2002 The Politics of the Artificial: Essays on Design and Design Studies. Chicago: University of Chicago Press.
- MacIntyre, Alasdair  
1984 After Virtue: Study in Moral Theory. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Moultrie, James et al.  
2007 Innovation Spaces: Towards a Framework for Understanding the Role of the Physical Environment in Innovation. *Creativity and Innovation Management* 16 (1): 53 - 65.
- Marton, F. & Booth, S.  
1997 Learning and awareness. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- (toim.) Kaasinen, E. & Norros, L.  
2007 Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu. Kohti ekologista systeemiajattelua. Teknologiateollisuuden julkaisuja nro 6. Helsinki: Teknologiateollisuus.
- Norros, Leena et al.  
2007 Ekologisen suunnittelukonseptin kehittäminen. Teoksessa: Eija Kaasinen & Leena Norros (toim.) Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu: kohti ekologista systeemiajattelua. Helsinki: Teknologiateollisuus ry. 52 - 90.
- Oppimisen teoriasta tukea tieto- ja viestintäteknologian pedagogiseen käyttöön.  
[http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku\\_8/kasitehakemisto.htm](http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_8/kasitehakemisto.htm), luettu 31.3.2010
- Ortner, Sherry B.  
2007 Anthropology and Social Theory: Culture, Power, and the Acting Subject. Durham: Duke University Press.
- Rubin, Anita  
2003 Tulevaisuudentutkimuksen käsitteitä. Teoksessa: Matti Kamppinen, Osmo Kuusi & Sari Söderlund (toim.), Tulevaisuudentutkimus: perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. 887 - 906.
- Sahlins, Marshall

- 1985 Islands of History. Chicago: University of Chicago Press.
- Sennett, Richard  
2002 Työn uusi järjestys: miten uusi kapitalismi kuluttaa ihmisen luonnetta. Tampere: Vastapaino.
- Shore, Bradd  
1996 Culture in Mind: Cognition, Culture, and the Problem of Meaning. New York: Oxford University Press.
- Suchman, Lucy  
2007 Human - Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions (2nd edition). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stenros, Helmer & Aura, Seppo  
1984 Arkkitehtuurin muoto ja sisältö. Johdatus arkkitehtuurin muoto-opin ja ihmistiedon yleisteoriaan. Helsinki: Rakennuskirja.
- Suominen, Jarmo et al.  
2009 Ideoita monipuolisen työelämän kehittämiseksi. Situated Activities in Working Environments. SAWE-hankkeen loppuraportti 2007-2009. Taideteollinen korkeakoulu, Future Home Institute. Helsinki: Future Home Institute.
- Suominen, Jarmo  
2011 DOING: Research, Practice, Lab and Studio Spaces. White Paper. Aalto Univeristy 25.5.2011.
- Tukiainen, Maaretta  
2010 Luova tila. Tulevaisuuden työpaikka. Helsinki: Rakennustieto.
- Turkia, Kirsi, Heikkinen, Tero & Suominen, Jarmo  
2010 Situated Innovations: MobileHealth-osahankkeen loppuraportti 2008 – 2010. Aalto-yliopiston taideteollinen korkeakoulu, Future Home Institute.
- Urban, Greg  
2001 Metaculture: How Culture Moves through the World. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Vartiainen, Matti et al.  
2007 Distributed and Mobile Work: Places, People and Technology. Helsinki: Otatieto.
- Vithayathawornwong, Supaporn, Danko, Sheila & Tolbert, Pamela  
2003 The Role of the Physical Environment in Supporting Organizational Creativity. Journal of Interior Design 29 (1-2): 1 - 16.
- Wallas, George  
1926 The Art of Thought. New York: Harcourt Brave Jovanovich.

GHODRAT MOGHADAMPOUR, MICHAEL ARO &  
VICTOR ABEDI-LARTEY

OVET-projektin loppuraportti, Vaasan ammattikorkeakoulu

## **Designing a Creative Space Using SecondLife Virtual Environment**

## **14 Abstract**

Creative spaces require careful design. Many factors should be taken into account in order to prepare them so that they promote creativity. The general atmosphere, furnishings, decoration and available facilities all affect the nature of the creative space. Creative activity requires easy and fast access to available information. There are many ways to access needed information and some of them might require a lot of time and effort. Provided that the infrastructure is ready, information and communication technology (ICT) tools offer a fast and easy way to access needed information.

The information can be obtained through search in Internet or by accessing experts, who are not present in the same place. ICT tools provide a quick and comfortable gateway to access the huge source of information available on Internet and other networks and make it possible to meet other people virtually just in time. ICT tools and virtual environments also provide interesting technology for designing different types of environments and testing ideas. In this paper we have a look at a range of ICT tools, which can complement creative spaces by providing means to facilitate creativity and will also investigate how a creative space can be designed on a virtual platform like SecondLife before being really implemented in real life.

## **15 Introduction**

Innovative organizations need creative activities to generate new ideas and find solutions for their problems. Creative activities are affected by many factors such as social, emotional and environmental. The social and emotional factors affecting creative activity could be very complex and hard to track and control. However, the environmental factors could be more easily handled. The way how we react in different environments could be practically examined. The empirical studies can help taking into account elements which promote creativity in the environment.

Design is a key issue in any development process. Through appropriate design we can take into account different combinations of elements and study their effects on the overall functionality of the product. The proper design of the creative space has naturally a great impact on its successful functionality. On the other hand, designing a creative space could be a costly and time-taking effort since it can include lots of trial and error efforts in order to find the best possible combination of elements in the creative space.

Creative spaces are typically designed and implemented in a physical place through playing with physical elements. This puts a lot of restrictions on the design process since it requires using actual elements, like lightings, desks, chairs, wallpapers and also forces designers to be in a physical place. As an alternative to the physical design we propose virtual design approach. The virtual design allows using the latest information and communication technology (ICT) tools and makes the design process much easier, faster, cheaper, convenient and efficient.

## 15.1 Characteristics of a Creative Space

The outer and the inner parts of the space use different texture, material and shape to express our interpretation of the space. Taking into account the different activities that occur in the physical or virtual space environment, flexibility in design offers a sense of balance between dense areas that enhance interactions, and closed areas that increase group concentration and incubation of ideas. The design features can change our perceptions in the space, bringing out feelings of freedom or confinement, and conveying sensations that ultimately enhance the creative potential of the place.

An appropriate indoor and outdoor physical space promotes optimal innovation. Physical space affects the behavior of the people who live and work in it. The quality of the physical space affects the level of involvement of the participants and the quality of interaction among them. The amount, arrangement, and use of space, both indoors and outdoors, are to be evaluated. Based on this review we selected some physical elements of the work environment that can contribute to creativity (Table 1).

*Table 1. Elements of a virtual creative space that can foster creativity.*

Element	Description
Plants / Flowers	Natural plants or flowers that are placed in the virtual space.
Television and piano	
Window	View to nature Visual access to see the trees, plants, rivers and other natural elements.
Furniture	Chairs, tables, etc. in the virtual space.
Quantity of light	The amount of light.
Any window view	Visual access to any outer environment.
Sound (positive sound)	Good music or sounds of nature.
Privacy	The possibility of being secluded from the presence or view of others.
Calming colors	Colors that provide a relaxing experience (green, blue or blue violet).
Inspiring colors	Colors that provide a stimulating experience.
Artworks	Creative arts can be found in different parts of the building.
Game equipment	Chess.
Chopper	Play and fun.
Fridge	To preserve fruits and other items.
Fireplace	To warm the room.
Aquarium, spiral staircase	To stimulate the senses.
Projector screen	Streaming multimedia.

In exploring these concepts, we focus on the virtual spaces and what it takes to make it positively enhance our creativity and inspire innovation. In order to understand the architectural and interior design of a virtual space, we visited many different sites in SecondLife and other virtual worlds, examined a number of architectural designs on different websites in 2D spaces and examined the architectural and interior designs of several buildings in the city of Vaasa.

The groups that inhabit the physical space are the group of avatars that occupy a resident in the virtual space. A group is made up of individuals or avatars that use the space for various activities namely browsing, analyzing, seeking new knowledge and ultimately achieving something. The use of this space by a group includes brainstorming, evaluating, collaborating and decision making. A creative space offers rooms, meeting places, and facilitates interaction among a group.

The more creative a space is perceived, the more creative individuals are drawn to it. Understanding a creative space helps to use it to its fullest advantage towards positively influencing the creativity of individuals and groups. More and more organizations are realizing that innovatively designed spaces create an optimum atmosphere for creative group activity. Google, Facebook, Apple and Pixar have demonstrated so much success with their unconventional workspaces.

While designing a space, several factors have to be considered including flexibility. Flexibility includes the use of multimedia tools and ICT (Information and Communications Technology) for group work. A space should be configured for small and large groups. The idea behind this is to have a space in which new ideas can be created in a fun, dynamic, quick and unusual way.

We therefore reviewed studies in ergonomics, architecture / indoor design and other fields on the relationship between elements of the physical environment (e.g. the presence of plants, windows, light and sound) and creativity.

## **15.2 The Virtual Creative Space**

Based on studies mentioned above, a creative space on SecondLife was developed to demonstrate the use of the mentioned factors and elements. We illustrate how the design of the interior and exterior areas of the environment can be used to positively influence the creativity of the participants in a meeting. In addition, other environments and tools that enhance the space for innovation but are not seriously considered are investigated.

Such spaces and tools include social media or spaces and information and communication tools for meetings. Windows were made available to the virtual space. The windows depict freedom. They are our view to the world. They unite building with the environment and invite you to cast a glance to the outside, see the street, experience the nature, and bring not only light but air and life into its soul. Views of river and trees foster creativity.

We added a spiral staircase and room ways. The spiral staircase increases the perceived distance. Dissimilar efforts are needed for walking and climbing the stairs. The room ways lead to movement and guide the behavioral movement without much effort or conscious decisions.

The type of visible construction materials applied to the space is very important. Texture of materials such as wood and concrete is an important factor for creativity enhancement. The wooden floor material was chosen to excite and increase the energy of the participants. Cool color such as the one applied to the internal walls of the space should create calming effect. They are nurturing and remind one of the calming influences of water.

Being creative also involves having fun by playing in an open area. Fun and play take people out of and away from the serious, narrowly focused business of drill-down thinking and encourage humans generate ideas that are unconnected or illogically connected. As a result, there is a chopper in front of the building for play and fun. We also establish activity areas to include creative arts, toys and games for table top activities.

The main reason for organizing a creative group meeting is for the group members to interact in their problem solving efforts. The environment includes soft elements such as rugs and chairs. Softness can be provided in many ways cozy furniture such as rockers and pillows, carpeting and grass outdoors.

The outdoor area includes a variety of surfaces, such as soil, grass, sand, river, sandbox for making objects. The outdoor includes open space and a variety of equipment for riding and individual play. Outdoor areas will be different depending on the design and location. This criterion emphasizes that a variety of types of surface and equipment be provided.

We defined an area for large group activity like the piano area, television space and a place for books. The space is arranged to allow participants to work individually, in small groups, or in a large group.

## **16 Conclusions**

In this paper we showed how a creative space can be designed using a virtual reality environment, namely SecondLife. The experimentation proved that using a three-dimensional virtual reality environment makes the design activity far more efficient and interesting. It makes the whole process much easier and pleasant and allows seeing the design results immediately with very low costs. It also allows utilizing various ICT tools (like online messaging and conversation) and embedding to the creative space.

Another very interesting aspect of using an online virtual environment is that it allows simultaneous collaboration among designers, who work even far from each other in different places. This gives much more freedom to the designers and makes the whole process much more convenient and fruitful compared to the traditional design work.



ISBN 978-952-60-4725-6  
ISBN 978-952-60-4726-3 (pdf)  
ISSN-L 1799-4837  
ISSN 1799-4837  
ISSN 1799-4845 (pdf)

**Aalto-yliopisto**  
**Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu**  
**Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA, Future Home Institute &**  
**Vaasan ammattikorkeakoulu**

**KAUPPA +  
TALOUS**

**TAIDE +  
MUOTOILU +  
ARKKITEHTUURI**

**TIEDE +  
TEKNOLOGIA**

**CROSSOVER**

**DOCTORAL  
DISSERTATIONS**