



## TiedeAreena 2017

### Citation

Tuomi, P. (Toimittaja) (2017). TiedeAreena 2017. (Tampereen teknillinen yliopisto. Pori. Julkaisu; Vuosikerta 20). Tampereen teknillinen yliopisto. Pori.

### Year

2017

### Version

Publisher's PDF (version of record)

### Link to publication

[TUTCRIS Portal \(http://www.tut.fi/tutcris\)](http://www.tut.fi/tutcris)

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright, please contact [tutcris@tut.fi](mailto:tutcris@tut.fi), and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

22.9.2017

**tiede**areena.fi



**Kysy. Koe. Kohtaa.**  
**Porin yliopistokeskus**

Tampereen teknillinen yliopisto. Pori. Julkaisu 20  
Tampere University of Technology. Pori. Publication 20

Pauliina Tuomi (toim.)

# TiedeAreena 2017

Tampereen teknillinen yliopisto. Pori  
Pori 2017



ISBN 978-952-15-3996-1 (nid.)  
ISBN 978-952-15-3997-8 (PDF)  
ISSN 2489-513X

Turun yliopisto  
Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen julkaisuja 53.  
ISSN 1799-0564

Turun yliopiston kauppakorkeakoulu. Porin yksikkö, julkaisusarja A,  
ISSN 1799-7070, 2017

**Taitto ja paino:**  
Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy  
Tampere 2017

# TiedeAreena-tutkimusseminaarin ohjelmatyöryhmä

Usva Friman  
Turun yliopisto, Kulttuurituotannon ja  
maisemantutkimuksen koulutusohjelma

Juho Hamari  
Tampereen teknillinen yliopisto / Turun yliopisto

Sami Hyrynsalmi  
Tampereen teknillinen yliopisto, Pori

Maunu Häyrynen  
Turun yliopisto, Kulttuurituotannon ja  
maisemantutkimuksen koulutusohjelma

Kirsi-Mari Kallio  
Turun yliopiston kauppakorkeakoulu, Porin yksikkö

Satu Kalliola  
Tampereen yliopisto, Porin yksikkö

Tarmo Lipping  
Tampereen teknillinen yliopisto, Pori

Eriikka Oinonen  
Tampereen yliopisto, Porin yksikkö

Sari Repka  
Turun yliopisto, Brahea-keskus, Merenkulkualan  
koulutus- ja tutkimuskeskus

Anna Sivula  
Turun yliopisto, Kulttuurituotannon ja  
maisemantutkimuksen koulutusohjelma

Kati Suomi  
Turun yliopiston kauppakorkeakoulu, Porin yksikkö

## **Toimitus ja tutkimusseminaarin organisointi**

Pauliina Tuomi, Porin yliopistokeskus

## Tervetuloa TiedeAreena-tutkimusseminaariin

Jo perinteikkään TiedeAreena-tapahtuman yhteydessä järjestetään tänä vuonna kolmatta kertaa kaikille avoin tutkimusseminaari, jossa Porin yliopistokeskuksen sekä yhteistyökumppaneiden tutkijat esittelevät mm. Satakunnassa tehtävää tutkimusta laaja-alaisesti. Kuten yliopistokeskus, myös tutkimusseminaari on aidosti monitieteinen sisältäen sessioita pelillisyydestä, asiantuntijaorganisaatioista- ja palveluista, ihmisen ja ympäristön vuorovaikutuksesta, kulttuurien ja yhteiskuntien resilienssistä sekä digitalisaatiosta ja sen vaikutuksista yhteiskuntaan.

Seminaarin tarkoitus on yhdistää samaa aihepiiriä eri tieteenalojen näkökulmasta tarkastelevia tutkijoita ja edistää tieteenalojenvälistä vuorovaikutusta. Toisaalta seminaari on oiva mahdollisuus kuulla yliopistokeskuksessa toimivien tutkimusryhmien, Satakunnan ammattikorkeakoulun sekä alueen asiantuntijaorganisaatioiden tutkijoiden tekemisistä. Laajalle yleisölle tapahtuma luo näyteikkunan tutkimusmaailmaan.

Tervetuloa kuulemaan ja keskustelemaan ajankohtaisista tutkimusteemoista!

### *Tarmo Lipping*

Porin yliopistokeskuksen tutkimuksen johtoryhmän puheenjohtaja

TiedeAreena-tutkimusseminaarin tarkempi aikataulu jaetaan paikalla ja julkaistaan nettisivuilla [www.tiedeareena.fi](http://www.tiedeareena.fi)

# Sisällysluettelo

<b>Yhteiskunnan digitalisoitumisen uhat ja mahdollisuudet</b> .....	6
Fisnesstietousdiskurssin muutos suomalaisten naisten treeniblogeissa .....	7
Yhteiskunnan arvomaailman muutos teknologian ja datan näkökulmasta .....	8
Miten TTY:n väitöskirjojen tutkimuskysymykset on muotoiltu? .....	10
Nykymuotoisen tekijänoikeuden digitaaliselle yhteiskunnalle luomat ongelmat .....	12
<b>Asiantuntija organisaatiot ja -palvelut verkostoissa</b> .....	14
Opetusteknologia ja opettajan muuttuva asiantuntijuus.....	15
Yritysverkoston strateginen ohjaus laskentatoimen näkökulmasta .....	17
Monitieteisen opiskelija-asiantuntijuuden hyödyntäminen Satakunnan alueen sosiaali-, terveys- ja hyvinvointipalvelujen kehittämisessä .....	19
Strategityö ja osaamisen johtamisen prosessit mikroyrityksissä .....	21
Maisteriohjelman opiskelijoiden kokema asiantuntijaksi kasvun prosessi .....	23
<b>Kulttuurien ja yhteiskuntien resilienssi</b> .....	24
Maahanmuuttajatyön kansalliset veloitteet, paikalliset toimijat ja turvapaikanhakijoiden kokemukset: sosiaalisen tuen näkökulma .....	25
"Se ei ole vain puhetta." – Diskursiivisen osallisuuden vahvistamisen merkitys paikallisen hyvinvoinnin kestävässä edistämisessä .....	27
Verkostoituminen ja yhteistyö kunnan muutosjoustavuuden lisääjinä .....	29
Kestävästä kehityksestä resilienssiin – käsitteiden käyttökelpoisuus muutoksen tutkimuksessa ja hallinnassa .....	31
Suomen seutukuntien taloudellinen resilienssi .....	33
<b>Ihminen, energia ja ympäristö</b> .....	36
Mistä tuonne oikein pääsee? – saavutettavuus ranta-alueiden käyttöä rajoittavana tekijänä Satakunnassa .....	37
Ajatuksia aineiston kelvollisuudesta ja tarkkuudesta ympäristötutkimuksessa .....	39
Vähä0 – Vähähiiliset ratkaisut nollaenergiarakentamisessa .....	41
Tuhoutuvat kaupungit – kaupunkiapokalypsien kerrottavuus ja kokemuksellisuus ympäristösuhteen tuottajana .....	42
Selkämeri kehosta mitattavana kokemuksena.....	44
Merialuesuunnittelu – tutkimuksesta suunnitelmaksi .....	46
<b>Pelillistäminen</b> .....	48
Leveraging games as a tool for more effective and entertaining rehabilitation.....	49
Comicubes-konseptointityökalua kehittämässä: Kartonkikuutiot pelillistämisen, leikillistämisen ja lelullistamisen (tutkimuksen) lähtökohtana .....	52
Lautapelistä juomapeliksi – pelillisen lisäarvon tuottaminen ei-pelillisin keinoin .....	54
Ammuskelupelin uhkapelillistäminen – virtuaalitarvoilla uhkapelaaminen Counter-Strike: Global Offensive -tietokonepelissä .....	56

# Yhteiskunnan digitalisoitumisen uhat ja mahdollisuudet

.....



## Fitness-tietousdiskurssin muutos suomalaisten naisten treeniblogeissa

Viestinnän professori Esa Väli-  
verron (2016) mukaan asiantuntijati-  
eton yhteiskunnan digitalisoitumisen  
myötä muuttunut markkinoilla myytäväk-  
si tuotteeksi. Yksityisten markkinoiden  
“asiantuntijat” haastavat perinteisemmät  
asiantuntijaorganisaatiot sosiaalisen medi-  
an kautta keräämänsä näkyvyyden myötä.  
Julkisuudessa ilmiö on konkretisoitunut  
viime vuosina erityisesti hyvinvointialan yh-  
teydessä. Niin sanotut kenttäasiantuntijat  
motivoivat asiakkaitaan usein yksinomaan  
henkilökohtaiseen kokemukseensa perustu-  
villa ruokavalioilla ja treeniohjelmilla, mikä  
näyttyy kohderyhmälle tieteelliseen tie-  
toon pohjaavia ravintopyramideja ja liikunta-  
suosituksia puhuttelevampana vaihtoehtona.  
(Väliverron 2016, 55–57; Setälä & Väli-  
verron 2014; ks. myös Fogelholm 2012.)

Analysin tämän vuoden alussa Liikunta  
ja Tiede -lehdessä ilmestyneessä artikke-  
lissani (Turtiainen 2017) kuutta, elokuussa  
2015 tehdyn listauksen perusteella suosi-  
tuinta suomalaista fitness- ja treeniblogia.  
Tutkin miten niissä tuotettiin asiantunti-  
juutta. Tarkastelin sekä sitä, mistä aiheista  
kyseisissä blogeissa julkaistiin päivityksiä  
elokuun 2015 aikana että sitä, miten näitä  
asioita esitettiin. Verkkoaineiston laadul-  
lisen sisällön erittelyn kautta määrittelin  
toisiinsa kytkeytyvät artikulaatiot (terve-  
ys, hyvinvointi, liikunta, ravinto, ulkonäkö,  
ruumiillisuus, ihannepaino, urheiluväri-  
teet), joiden kautta blogeissa vallinnutta  
fitness-tietousdiskurssia tuotettiin. Arvioin  
myös bloggaajien tiedontuottamistapoja eli  
sitä, minkälaisen ja miten hankitun tiedon  
he mielsivät relevantiksi perustellessaan  
asemaansa hyvinvointialan asiantuntijoina.

Totesin artikkelini loppuksi seuraavasti:  
“Tulevaisuudessa olisi tärkeää seurata, mi-  
ten fitnessblogien artikulaatiot mahdoli-

sesti muuttuvat [--] ja mikä vaikutus sillä  
on fitness-tietousdiskurssiin sekä fitness-  
siantuntijuuden ja kehonmuokkaukseen  
liittyvän liikuntakulttuurin määrittelyihin  
yleisemmällä tasolla – ja toisin päin.” (Tur-  
tiainen 2017, 66.) Tätä esitelmää varten tar-  
kastelenkin samoja fitness- ja treeniblogeja  
elokuun 2017 ajalta, jolloin blogisisältöjen  
julkaisuajankohtien väli on tasan kaksi  
vuotta. Kiinnitän huomioni siihen, ovatko  
paikantamani artikulaatiot edelleen esillä  
vai ovatko ne korvautuneet jollain muilla.  
Lisäksi vertaan uutta aineistoa aikaisem-  
paan blogimateriaaliin muun muassa päi-  
vitystiheyden ja blogien ulkoasun osalta.  
Selvitän onko bloggaajien tiedontuottamis-  
tavoissa tapahtunut parissa vuodessa muu-  
toksia – vai näyttääkö personal trainer  
-nimikkeen ympärille muodostunut hyvin-  
vointiala sosiaalisessa mediassa yhä yhtä vil-  
linä kenttänä kuin aikaisempi tutkimukseni  
antoi osoittaa.

### Lähteet

Fogelholm, M. (2012). Ravitsemustutkijat  
kovilla julkisessa keskustelussa. Tieteessä  
tapahtuu 1/2012, 1–2.

Setälä, V. & Väliverronen, E. (2014). Fighting  
Fat: The Role of ‘Field Experts’ in Mediating  
Science and Biological Citizenship. *Science  
as Culture*, 23(4), 517–536.

Turtiainen, R. (2017). “Mentorina terveel-  
liselle elämäntyyliä” – Asiantuntijuuden  
rakentuminen suomalaisten naisten fitness-  
blogeissa. *Liikunta ja Tiede* 54(1), 58–67.

Väliverronen, E. (2016). *Julkinen tiede. Vasta-  
paino.*

## Yhteiskunnan arvomaailman muutos teknologian ja datan näkökulmasta

**Y**hteiskunnat ovat aikojen saatossa vaihtaneet muotojaan, joita ovat olleet muun muassa maatalous-, teollisuus-, ja nyt tietoyhteiskunta. Viimeisin on vielä epäselvä määrittelyltään, sillä esimerkiksi englannin termein tietoyhteiskunta voisi olla "information society" (Wikipedia) tai "network society" (Castells, M. 2011, Van Dijk, J. 2012). Molemmat termit yhdistettyinä kuvaisivat hyvinkin meneillään olevaa aikakautta. Tiedon määrä on valtava ja se kaksinkertaistuu puolentoista vuoden välein. Internetin keksimisen jälkeen globaali verkottuminen on saanut täysin uudet mitasuhteet, kun valtiot, yritykset ja yksilöt yhä monisäikeisemmin verkostoituvat keskenään.

Tietoyhteiskunta pohjautuu yhä useammin tietoverkoissa hallinnoituun ja siirrettyyn dataan. Viime vuosina valtiot ovat alkaneet kehittää datan avoimuutta, johon on laadittu kansainvälisiä suosituksia ja maa-kohtaisia ohjeistuksia ja määräyksiä. Datan avoimuus muuttaa tietoyhteiskuntaa monilta osin, mutta se on ajamassa joitain valtioita täysin eri suuntiin. Osa yhteiskunnista on menossa yhä avoimempaan suuntaan, jossa valtioiden ja kuntien tietovarantoja avataan kaikkien saataville. Tämä lisää toiminnan läpinäkyvyyttä ja kiinnostavuutta, vähentäen korruption mahdollisuutta ja parantaa kansalaisvaikuttamisen mahdollisuuksia. Datan avaamisesta odotetaan saatavan yrityksille uusia liiketoiminta- ja hyödyntämismahdollisuuksia, jolla on puolestaan positiivisia taloudellisia vaikutuksia. Sulkeutuneisuuden ja diktatuurisen johtamismallin valinneet yhteiskunnat puolestaan uskonevat, että

tieto on valtaa ja sitä ei anneta kuin harvoille. Äärimmillään yhteiskuntavaikuttaminen on erityisen heikkoa ja kansalaisen asema on vastaanottaa ylhäältäpäin annettua tietoa, jonka oikeellisuutta ei voida todentaa.

Muutama vuosi taaksepäin, sosiaalinen media oli suuren kiinnostukseen keskipisteenä, jossa ei teknologian näkökulmasta keksitty juuri mitään uutta mullistavaa tekniikkaa. Olemassa olevia teknologioita innovatiivisesti yhdistelemällä ja hyödyntämällä luotiin sosiaalisen median palveluita, joilla on ollut erittäin suuri merkitys yhteiskuntien kehittämisessä todella monisäikeiseksi verkostoiksi, jossa fyysiset etäisyydet ja sosiaalisen asema yhteiskunnassa ovat menettäneet merkitystään. Kuka tahansa voi liittyä tai perustaa itseään kiinnostavia globaaleja ryhmiä eri aiheiden ympärille korostaen valitsemiaan arvojaan ja kiinnostuksen kohteitaan ja jakaa tuottamaansa tietoa. Sosiaalisen median palveluiden myötä nuoret ovat myös yhä enemmän alkaneet pelata omia arvojaan ja kehitystään sen kautta. Arvomaailma toki kehittyy aluksi perheen sisällä, kuten Hofstede (2010) on tutkinut. Yhä aikaisemmin arvomaailmaa alkavat kuitenkin muokata sosiaalisen median verkostot, hyvässä ja pahassa. Olemmeko sitten menossa yhä globaalimpaan ja yhtenäisempään arvomaailmaan (ns. global culture)? Ennen sitä toteutunee globaali kansalaisyhteiskunta, joka hyväksyy erilaisia arvomaailmoja, kuten maahanmuuttajia eri maista ja lähtökohdista. Toki viime vuosina on nähty vahvaa protektionismin kasvua ja siirtolaisvastaisuutta, jotka hidastavat globaalien kulttuuriarvojen syntymistä.

2000-luvulle mentäessä, teknologioiden kehittyminen on ollut nopeaa. Matkapuhelimet ovat niistä hyvä esimerkki, sillä niistä löytyy yhä monimutkaisempaa teknologiaa, kuten esim. GPS, kamera, kiihtyvyyssanturi, ja eri verkkotekniikoita pieneen tilaan ahdettuna. Nämä teknologiset kehitykset yhdistettyinä uusiin palveluihin, jotka tarjoavat laajoja ekosysteemeitä, vaikuttavat ihmisten elämään joka päivä. Uusi teknologioita tulee jatkuvasti lisää ja vanhat kehittyvät paremmiksi, kuten robotiikka, dronet, 3D-tulostus, virtuaalisuus, tekoälyt ja älyliikenne. Monet näistä teknologioista pohjautuvat tavalla tai toisella datan hallintaan. Hämmästyttävää kaikessa teknologian ja tiedon määrän kasvussa on, että silti maailmasta löytyy yhä miljoonia ihmisiä, jotka eivät osaa lukea, tai niitä jotka uskontoon vedoten toteuttavat väkivaltaa, tai pidättäytyvät lähes kaikesta teknologiasta. Tietoisuuden kasvu ja teknologia eivät siis takaa yhteiskuntien arvomaailmojen yhdenmukaisuuden lisääntymistä. Teknologia voi siis toisaalta olla uhka arvomaailmojen kehitymiselle ja aiheuttaa jopa eriarvoistumista, mutta suuressa mittakaavassa uusien teknologioiden avustuksella toivottavasti voidaan ratkaista lähivuosikymmenien massiivisia globaaleja ongelmia, kuten ilmastonmuutoksen ja väestönkasvun. Naomi Kleinin mukaan (2015) suurin uhka maapallolle on kapitalismi, jonka takia ilmastonmuutoksen estämiselle ei löydy yhteistä arvopohjaa, vaikka siihen löytyisi teknologiaakin. Ilmastonmuutoksen myötä muun muassa eriarvoistuminen kasvaa ja ilmastopakolaisuus kasvaa. Näiden uhkien edessä yhteiskunnan digitaalisuuden uhat ovat pieniä ongelmia. Haasteena tulee aina olemaan hyödyntää teknologiaa oikein, sillä joku sen on kehittänyt ja sen käyttöönottamiseksi pitäisi pystyä luomaan kestävään kehitykseen ja yhteiseen globaaliin arvomaailmaan liittyvät säännöt.

## Lähteet

Wikipedia, Information Society, viitattu 15.8.2017. [https://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_society](https://en.wikipedia.org/wiki/Information_society).

Castells, M. (2011). *The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture* (Vol. 1). John Wiley & Sons.

Van Dijk, J. (2012). *The network society*. Sage Publications.

Hofstede, G., Hofstede, G. J. & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind* (Rev. 3rd ed.). New Y

Klein, N. (2015). *Tämä muuttaa kaiken – Kapitalismi vs. ilmasto*. Into-kustannus oy.

## Miten TTY:n väitöskirjojen tutkimuskysymykset on muotoiltu?

Väitöskirjan rakenne noudattelee vaikiintunutta tieteellisen julkaisun määrämuotoa, jossa tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset on kirjoitettu osaksi johdantolukua tai erikseen omana kokonaisuutenaan metodiosuuteen. Tieteenaloilla on merkittävässä määrin vaihtelua väitöskirjojen laajuudessa, rakenteessa ja myös tieteenfilosofisessa asemoinnissa. Tutkimuskysymysten asettaminen ja muotoilu ovat osa tutkimusongelman täsmentämistä. Tutkimusongelman luonne määrittelee soveltuvaa tutkimusotetta ja mielekästä tutkimusmetodia. Tutkija ottaa myös kantaa tieteenfilosofian kysymyksiin, jotka liittyvät uuden tiedon, tietämisen ja todellisen maailman luonteeseen (Metsämuuronen, 2006; Salonen, 2001). Kysymyssanat ohjaavat tutkimuksen tuloksia kuvaileviin (esim. mitä? miten paljon?) tai selittäviin (esim. miten? miksi?) (Töttö, 2000). Tässä tutkimuksessa selvitettiin, millaisia tutkimuskysymyksiä ja erityisesti, mitä kysymysanoja on käytetty tutkimuskysymysten muotoilussa Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) tuotantotalouden alan väitöskirjoissa.

Tutkimuksen aineiston haussa hyödynnettiin TTY:n ylläpitämää TUTCRIS julkaisuportaalia. Kaiken kaikkiaan kesäkuussa 2017 TUTCRIS tietokannassa tuotantotalouden alalle on tallennettu 125 väitöskirjaa, aikaväliltä 1992-2017. Väitöskirjoista suurin osa on kirjoitettu englanniksi (104 kpl) ja muut (21 kpl) suomeksi. Väitöskirjat ovat muodoltaan joko monografioita tai ns. artikkeliväitöskirjoja. Monografia tarkoittaa yhden tutkimuksen kattavaa raporttia, kun

taas artikkeliväitöskirja muodostetaan useamman tieteellisen artikkelin synteesisistä ja sisältää erillisen johdantoluvun. TTY:n tuotantotalouden väitöskirjoista 67 kpl (54 %) on monografioita ja 58 kpl (46 %) artikkeliväitöskirjoja. Tämän tutkimuksen tavoitteen kannalta aineisto rajattiin käsittämään viimeisen kymmenen vuoden aikana julkaistuja englanninkielisiä väitöskirjoja. Aineistoksi muodostui 65 väitöskirjaa (kahdeksaan väitöskirjaan ei ollut pääsyä TUTCRIS julkaisuportaalin välityksellä), joista monografioita oli 38 kpl (n. 58 %). Väitöskirjojen tutkimuskysymykset kirjattiin taulukkoon tarkempaa analysointia varten. Kahdeksassa väitöskirjassa tutkimuskysymyksiä ei ollut eksplisiittisesti muotoiltu, vaan tutkimuskysymykset oli korvattu määrittelemällä tutkimuksen tavoitteita. Erillisiä tutkimuskysymyksiä oli yhteensä 240 kpl (keskimäärin 4 kpl/väitöskirja). Osassa väitöskirjoja oli esitetty tutkimusongelmaa kuvaava ns. päätutkimuskysymys, joka edelleen jakaantui tarkentaviin alatutkimuskysymyksiin.

Tutkimuskysymyslauseiden pituus oli keskimäärin 15 sanaa (englanninkielellä). Kysymyslauseet jaettiin ryhmiin kysymys sanojen mukaisesti. Kysymyssanaryhmiä oli 11: How, What, Are, Is, Which, Why, Do, Does, Can/May, Who/By whom ja Have. Suurimmat kysymyssanaryhmät olivat What, eli ”mikä” (40,4 %) ja How, eli ”miten” (38,3 %). Seuraaviksi suurimmat olivat Which (”mitkä”, 5,0 %) ja Do (apuverbi, merkitys ”onko”, 4,6 %). Loput kysymyssanaryhmät jakautuivat seuraavasti: Does (apuverbi, merkitys ”onko”, 2,9 %), Can/May (apuverbi, ”voiko”,

2,5 %), Are ("ovatko", 2,1 %), Is, ("onko", 1,7 %), Have ("ovatko", 1,3 %), Why ("miksi", 0,8 %) ja Who/by whom ("kuka"/"kenen toimesta", 0,4 %). Tutkimuskysymysten perusteella voidaan arvioida tutkimuksia sen mukaan, pyrkivätkö ne olemaan kuvailevia tai selittäviä. Toisaalta pelkän kysymyksen perusteella ei välttämättä voida sanoa, onko vastaus kuvaileva vai selittävä. Esimerkiksi miten (how)-kysymykseen voidaan vastata kuvailevasti tai selittävästi riippuen kysymyksen kohteena olevasta asiasta (Töttö, 2000). Miksi-kysymyksien vähäinen määrä (2 kpl) oli yllättävä havainto. Miksi-kysymykset vaativat selityksen tutkittavien muuttujien kausaalisuudelle (Creswell, 2003; Töttö, 2000). Aineistossa esiintyvistä kysymyssanoista 15,0 % viittaavat kyllä- tai ei-vastauksien muodostamiseen (Do, Are, Does, Is, Can, Have).

Tämä tutkimus kuvaa TTY:n tuotantotalouden väitöskirjojen tutkimuskysymyksiä kysymyssanojen näkökulmasta viimeisen kymmenen vuoden ajalta. Tämän tutkimuksen laajentaminen muiden yliopistojen tuotantotalouden väitöskirjoihin voi tuoda mielenkiintoisia vertailutuloksia. Tutkimusta voi syventää arvioimalla tätä aineistoa tehtyjen tieteenfilosofisten ja metodologisten valintojen mukaan. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, miten kysymyssanojen ja -lauseiden käyttö on muuttunut eri aikakausina.

## Lähteet

Creswell, J. W. (2003). *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches* (Second ed.). Sage Publications Ltd. Thousand Oaks, CA.

Metsämuuronen, J. (2006). *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. Jyväskylä: International Methelp Ky.

Salonen, T. (2001). *Tieteenfilosofia*. Rovaniemi: Lapin Yliopisto. Menetelmätieteiden laitos.

Töttö, P. (2000). *Pirullisen positivismin paluu*. Jyväskylä: Osuuskunta Vastapaino.

## Nykymuotoisen tekijänoikeuden digitaaliselle yhteiskunnalle luomat ongelmat

Nykyinen tekijänoikeusjärjestelmä digitaalisessa yhteiskunnassa on johdettavissa pitkään prosessiin sekä kansallisten, että viime aikoina erityisesti World Intellectual Property Organisationin (WIPO) sopimuksiin, jotka perustuvat kirjojen, musiikin, taideteosten ja valokuvien tekijänoikeusmalleihin myös ei-fyysisen materiaalin osalta. WIPO:ssa neuvoteltavat sopimukset ovat järjestään vanhaan malliin perustuvia kompromisseja, jotka eivät voi juuri poiketa aiemmasta, ellei jotain radikaalia tapahdu. Siksi tekijänoikeuskausi on nyt kansainvälisesti tyypillisesti (viimeisenä kuolevan) tekijän elinikä + 70 vuotta tai n. 100 vuotta. Tämä on digitaalisen levityksen kannalta monessa mielessä ongelmallista. Se ei tarjoa mahdollisuutta edelleen kehittää jo olemassa olevia järjestelmiä tai muita digitaalisesti levitettäviä tuotteita muiden toimesta niiden efektiivisen käyttöajan puitteissa; juuri kukaan ei käytä yli 10 vuotta vanhoja ohjelmistoja (joilla siis edelleen on n. 90 vuotta tekijänoikeussuojaa jäljellä), eikä vastaavasti vanhempaa digitaalista materiaalia ole useinkaan erilaisten tekijänoikeusrajoitteiden myötä mahdollista löytää digitaalisena joko lainkaan tai ainakaan laillisesti. Myös Reverse-engineering on usein laitonta, tai ”reverse-engineeratu” tuotteen käyttö ainakin sopimusrikkomus. Tällöin sama ongelma kohtaa vaikkapa verkkopelien aiempien iteraatioiden käyttöä, tai sellaisten verkkopelien pelaamista tai kehittämistä, joiden tukeminen on lopetettu, mutta jolla olisi vahva ydinkannattajakunta.

Enimmällä osalla sovelluksista ja digitaalisesta mediasta valtaosa myynnistä ta-

pahtuu muutaman ensimmäisen vuoden aikana. Harvaa ohjelmistoa tai edes muuta digitaalisesti levitettävää tuotetta myydään tai streamataan merkittäviä määriä viiden tai kymmenen vuoden kuluttua niiden julkaisemisesta. Toki poikkeuksiakin on, erityisesti musiikin puolella muutama prosentti tehdystä musiikista myy vielä merkittävästi pidemmänkin aikaa, mutta nämä ovat poikkeuksia, joiden pohjalta digitaalisen yhteiskunnan tekijänoikeutta ei tulisi kehittää.

Joitain esimerkkejä nykyisen tekijänoikeusmallin lieveilmiöistä digitaaliselle yhteiskunnalle tuovat mm. laittoman kopioinnin maksukehotukset. Jos tapahtuu ”merkittävää laitonta kopiointia”, voidaan tekijänoikeuksien haltijalle tai tämän edustajalle antaa mahdollisuus tarkistaa laittoman kopion levittäjän IP-osoite. Ongelma on, että tämä nykyisin tuntuu oikeuden mukaan olevan mitä vain levitystä, vaikka ministeriö ja lainsäätäjät ovat tuoneet esiin, että sitä ei tarkoitettu.

”Chisugate” toiminee tästä hyvänä esimerkkinä. Yhden levyn lataamisesta lapsen toimesta vahingossa lähetettiin usean sadan euron korvausvaatimus, vaikka lataaja ei edes tiennyt myös levittävänsä pieniä osia tuotteesta vertaisverkossa. Vaaditut korvaussummat perustuvatkin laskelmiin, joilla ei ole kohtauspintaa todellisuuden kanssa. Maksukehotuksia on varovaistenkin arvioiden perusteella lähetetty tuhansia, ellei kymmeniä tuhansia. Tämä on erityisen ongelmallista pornografisen materiaalin ollessa kyseessä. On vaikea lähteä käymään oikeutta edes silloin, kun ei ole ladannut pornoa, koska joutuu julkisuuden valokii-

laan mahdollisesti arkaluontoiseksi kokemansa materiaalin johdosta. Käytännössä myös kaikki alle 30- vuotiaat ovat syllistyneet tekijänoikeusrikkomuksiin – malliesimerkkinä nyt vaikkapa Mikael Jungner (vaikka ei alle 30- vuotias olekaan), vieläpä ollessaan Yleisradion toimitusjohtajana la-datessaan YouTubeen syntymäpäivävideon, jossa laulettiin ”Paljon onnea vaan”- kappaletta. Jos Yleisradion toimitusjohtaja voi vahingossa syllistyä tekijänoikeusrikkomukseen, kuka tahansa meistä voi.

Myös tieteelliseen tietoon pääsy on hankalaa. Maksumuurit rajoittavat tieteelliseen tutkimustietoon pääsyä. Vastaukseksi on tarjottu open access –julkaisemista, mutta se on ongelmallinen vaihtoehto, koska silläkin alalla yritetään rahastaa tutkijoita, eikä kukaan oikein tunnu rahoittavan sitä. Sarjat, vaikka olisivat ”Netflix original” (muista puhumattakaan), tulevat silti usein puoli vuotta tai jopa vuoden myöhässä verkkoon, joka on nykyisen verkkoinfran aikana kestä-mätön toimintatapa. Aiemmin mainittujen alle 30- vuotiaiden tulee helposti käytettyä Piraattilahden leffa- ja sarjavuokraamoaa, kun muuten ei sarjoja saa nähdäkseen.

On selvää, että nykyinen järjestelmä ei toimi ”taiteen ja tieteen levittämisen ja edelleen kehittämisen” eduksi, vaan aivan liian usein tätä ideaalia vastaan. Siksi nykyiselle mallille pitäisi löytää vaihtoehto digitaalisen yhteiskunnan tarpeisiin. Pitäisikö koko nykymalli kenties romuttaa ja miettiä puhtaalta pöydältä jotain aivan muuta? Vai olisiko esim. Lawrence Lessigin (2001) ehdottama malli, jossa täytyy aktivoitua nimellisen ”leimaveron” verran saadakseen tekijänoikeus-suojan tuotteelleen ensin viideksi vuodeksi, ja sitten mahdollisesti toiseksi viisivuotis-kaudeksi? Tämä supistaisi tekijänoikeuden alaisten töiden määrää merkittävästi ja lyhentäisi sen kestoja kokonaisuudessaankin digitaalisen yhteiskunnan toimintasyklin tasolle, mutta erityisesti näin tapahtuisi niiden tekijänoikeuden alaisten töiden kohdalla, joiden tekijänoikeuskautta ei ensimmäisen viisivuotiskauden jälkeen uusittaisi.

## Lähteet

Lessig, L. (2001). *The Future of Ideas: The Fate of the Commons in a Connected World*, Random House, New York.

WIPO, World Intellectual Property Organization, <http://www.wipo.int/portal/en/index.html>, haettu 16.8.2017.

# Asiantuntija- organisaatiot ja -palvelut verkostoissa

.....



## Opetusteknologia ja opettajan muuttuva asiantuntijuus

Opetusteknologia on tullut pysyväksi osaksi opetustyötä ja opettajan arkea. Teknologian mukaan tuleminen opetustyöhön on toisaalla tapahtunut hiljalleen arkeen hiipimällä ja toisaalla äänekkäämmin ja nopeammin. Teknologia on tullessaan muuttanut perustavanlaatuisesti opettajan työnkuvaa. Opettajalta edellytetään sujuvaa teknologian integroimista pedagogiikkaan ja uudenlaista opettajuutta. Uudenlaisen opetustyön haasteisiin kuuluu teknologian hallitsemisen lisäksi mm. opiskelijoiden yksilöllisyyden huomiointi, mediaosaaminen, ryhmän hallinta, oppilaiden motivointi kuin ongelma- ja jopa väkivaltatilanteidenkin hallinta. (Keurulainen, H., Miettinen, M. & Weissmann, K. 2014, 32-33; Jokinen, H., Taajamo, M. & Välijärvi, J. 2014, 41-42).

Opettajan työkuvan muutos ja sitä myöden opettajan roolin ja asiantuntijuuden muutos on joidenkin opettajien kohdalla koettu niin suureksi, että se on edellyttänyt heiltä koko ammatti-identiteetin muokkaamista ja muodostamista uudelleen (Auvinen 2006). Opettajan harteilla vuosikymmeniä levännyt asiantuntijuuden viitta on pikuhiljaa repeytynyt ja asiantuntijuus digitaalisessa luokkahuoneessa on jakautunut (Huhtasalo 2017). Opettajan asiantuntijuus ja rooli opetustyössä on pysyvästi muuttunut. Leppisaaren (2014) mukaan opettajan asiantuntijuuden muutos merkitsee myös sitä, että opettajalla ei enää tarvitse olla itsellään kaikkea vaadittavaa tietoa ja taitoa vaan tietoa jaetaan ja ongelmia ratkotaan yhdessä kollegoiden, opiskelijoiden ja asiantuntijaverkostojen kesken. Asiantuntijuus siis jakaantuu. Opettaja ei ole enää yksin tiedon hallitsija ja tuottaja vaan opiskelijat ovat

tulleet enenevässä määrin mukaan ja tuovat oman asiantuntijuutensa luokkahuoneisiin. Nyt käsillä oleva muutos opetustyössä ei missään mielessä ole staattinen vaan opettajuuden haasteet vain jatkavat kasvuaan.

Tarkastelen yhdeksän (9) yliopisto-opettajan kokemuksia oman asiantuntijuuden muutoksesta opetusteknologian käyttöönoton myötä. Miten opettajat itse kokevat opettajuutensa muuttuneen? Ja millaiseksi opettajat kuvailevat asiantuntijuuttaan ja rooliaan nykyisessä opetustyössään? Miten opetusteknologia on muuttanut opettajana olemista ja opettajuutta? Tutkimukseni aineiston olen kerännyt opettajien teema-haastatteluin ja se on jatkoa aiemmalle tutkimukselleni asiantuntijuuden jakautumisesta digitaalisessa luokkahuoneessa.

### Lähteet

Auvinen, P. (2006). Yhteistyö saa ihmeitä aikaan. Teoksessa Kotila, H. (toim.) Opettajana ammattikorkeakoulussa. Helsinki: Edita, 27-41.

Huhtasalo, J. (2017). Asiantuntijuuden jakaantuminen digitalisoituneessa luokkahuoneessa. (tarjottu julkaistavaksi)

Jokinen, H., Taajamo, M., & Välijärvi, J. (2014). Opettajien induktiovaiheen haasteet ja osaamisen kehittäminen. Teoksessa: Jokinen, H., Taajamo, M. & Välijärvi, J. (toim.) Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa – huomisen haasteita. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos.

Keurulainen, H., Miettinen, M. & Weissmann, K. (2014). Ammatillinen opettaja liikkeessä – syitä ja seurauksia. Teoksessa: Jokinen, H., Taajamo, M. & Välijärvi, J. (toim.) Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa – huomisen haasteita. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, koulutuksen tutkimuslaitos.

Leppisaari, I. (2014). Pedagogisella vertaiskehittämisellä avoimia, autenttisia ja yhteisöllisiä oppimisympäristöjä Virtuaaliammattikorkeakouluverkostossa. AMK-lehti // Journal of Finnish Universities of Applied Sciences, No 1 (2014)

## Yritysverkoston strateginen ohjaus laskentatoimen näkökulmasta

**O**rganisaatioiden välisessä ympäristössä on tapahtunut muutoksia viimeisten vuosikymmenten aikana. Yksi selkeä muutos on osto- ja myyntitoimintaa sekä yhteistyötä tekevien yritysten liiketoimintasuhteiden kehittyminen entistä laaja-alaisemmiksi. Kehittyneitä liiketoimintasuhteita on aina ollut olemassa, mutta nyt ne ovat entisestään korostuneet. Samaan aikaan on menossa trendi, jossa suuret hierarkkisesti johdetut yritykset hajaantuvat paljon itsenäisempien yksiköiden tehokasta yhteistyötä tekeviksi ryhmittymiksi. Muutoksilla on vaikutuksensa myös laskentatoimen kenttään, siihen mitä laskentatoimeen pitäisi sisältyä sekä siihen, kuka ja miten laskentatoimea käyttää. Verkostomaisessa rakenteessa kaikki toiminnot ja resurssit ovat enemmän suhteessa toisiinsa ja niitä on arvioitava tätä taustaa vasten. Aikaisemmin selkeän yritysrajan yli suoritetaan nyt toimintoja ja käytetään resursseja. Nämä on huomioitava niin tehokkuuden kuin ohjaamisen näkökulmista arvioitaessa yritystä itsessään ja suhteessa verkoston keskeiseen yritykseen. (Håkansson & Lind 2007)

Yritykset ovat tänä päivänä myös usein erikoistuneet ydintoimintoihinsa. Ollakseen toimintakykyisiä, ne tarvitsevat verkostoa ympärilleen. Nämä verkostosuhteet ovat yrityksen strategian kriittinen, näkömätön voimavara. Tällaisten liiketoimintasuhteiden analysoiminen, muodostaminen, kehittäminen ja ohjaaminen on haasteellista. Liiketoimintasuhteiden kehitys ei ole kiinni vain yrityksestä itsestään, vaan se on osin tulosta yrityksen ympärillä olevista tapahtumista, osin verkoston muiden yritysten päämääristä ja toiminnasta sekä

näiden näkemyksestä kyseisestä suhteesta ja muista liiketoimintasuhteistaan. Tällaisessa liiketoimintaympäristössä ei yrityksen johtamista ja strategian kehittämistä voidakaan realistisesti ottaen pitää yksittäisen yrityksen toimintona. Yritysten välinen keskinäisriippuvuus tarkoittaa, että toiminnot, investoinnit, kassavirta, kustannukset ja tuotot liittyvät läheisesti verkoston yritysten väliseen toimintaan. Liiketoiminnan tekijät ovat todellisuudessa sijoittuneet useampaan paikkaan ja jokaisella tekijällä on useita erilisiä ja mitattavissa olevia vaikutuksia nimenomaisiin yrityksiin. Osapuolten väliset rajapinnat ovat tulleet eriytyneemmiksi ja yksilöllisemmiksi, joten jokaista rajapintaa on käsiteltävä eri tavoin ja yhdistettävä ne systemaattisesti toisiinsa. (Ford & Håkansson 2010)

Yritysten välinen suhde ei välttämättä ole stabiili, vaan se kehittyy koko ajan. Osa yritysten välisestä informaatiosta koskee meneillään olevia asioita, mutta pääosin informaatio suuntautuu tulevaisuuteen, tulevien tarpeiden yhdistämiseen. Suhde voi olla moninainen, joten suhteen yhteistyötä ei voi käsitellä kokonaisuutena. Joissakin kohdissa yhteistyö voi olla hierakkista, joissakin markkinapohjaisempaa ja koska yhteistoiminnat muuttavat koko ajan muotoaan, pitää myös yhteistyömuotoja tarvittaessa muuttaa. (Håkansson & Lind, 2004)

Laskentatoimen näkökulmasta yritysten välisen suhteen koordinointi voi aiheuttaa ongelmia, koska tämän hetkinen laskentatoimi on riippuvainen määrittelystä ja rajoitetusta kokonaisuudesta. Uusi yhteistyö hämärtää hyvin määritellyt rajat, jotka laskentatoimi vaatii. Ongelmia voidaan siis

olettaa syntyvän, kun uusi yhteistyömuoto yhdistetään yritysten tällä hetkellä soveltamien laskentatoimen sovellusten kanssa. Aiemmin kehitettyjä laskentatoimen menetelmiä voidaan kuitenkin käyttää eri tavoin yritysten välisen suhteen kehittymisen edistämiseksi. (Håkansson & Lind, 2004)

## Lähteet

Ford, D. & Håkansson, H. (2010). Accounting and inter-organisational issues. Teoksessa: Håkansson, H., Kraus, K. & Lind, J. (toim.) *Accounting in Networks*, (ss. 14-32). Routledge, New York.

Håkansson, H. & Lind, J. (2004). Accounting and network coordination. *Accounting, Organizations and Society*, 29, 51-72.

Håkansson, H. & Lind, J. (2007). Accounting in interorganizational settings. Teoksessa: Chapman, C., Hopwood, A. & Shields, M. (toim.) *Handbook of management accounting*, (ss. 885-902). Elsevier, Amsterdam.

## Monitieteisen opiskelija-asiantuntijuuden hyödyntäminen Satakunnan alueen sosiaali-, terveys- ja hyvinvointipalvelujen kehittämisessä

**S**osiaali-, terveys- ja hyvinvointiala on murroksessa. Ajankohtaisen sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen yhteydessä on esitetty toteutettavan monia rakenteellisia muutoksia, jotka koskettavat niin julkista, yksityistä kuin kolmatta palvelusektoria (STM 2017). Satakunnan alueella toimii lukuisia pieniä ja keskisuuria sosiaali-, terveys- ja hyvinvointipalveluita tuottavia yrityksiä sekä kolmannen sektorin toimijoita, joita alaa kattavat rakenteelliset murrokset koskettavat suoraan sekä välillisesti. Digitalisaatio ja mobilisoituminen sekä murroksen myötä rakentuvat uudenlaiset palvelutarpeet, unohtamatta väestön ikärakenteen muutosta, haastavat sotehy (sosiaali-, terveys- ja hyvinvointiala) -kentän toimijoita: Tarvitaan kattavaa, uudenlaista ja innovatiivista asiantuntijuutta.

Porin yliopistokeskus muodostaa ainutlaatuisen monitieteisen opiskelija-kollektiivin, jossa tarjotaan tutkinto-opetusta neljän eri yliopiston alla. Posse -projektin (POSOK-hanke; Porin sosiaalitieteellisen oppimiskeskitymän opiskelijainnovaatio-projekti, 2017) lähtökohtana oli kartoittaa voisiko monitieteisen opiskelija-asiantuntijuuden kautta tuottaa uusia ja innovatiivisia ratkaisuja ajankohtaisiin sotehy-kentän haasteisiin yrityksiä ja palveluita tuottavia kolmannen sektorin toimijoita palvellen.

POSSE -projekti lähestyy monitieteistä asiantuntijuutta yhteistyön ja yhdessä tietämisen näkökulmasta. Tietämisellä tarkoi-

tetaan henkisiä voimavaroja, inhimillistä pääomaa, käyttäytymismalleja ja ajatuskuvioita, jotka ovat erottumaton osa ihmisten välistä konkreettista vuorovaikutusta. Yhteiskunnan uudistumisen elinehtona pidetään älykkyyteen perustavaa tietämistä. Yhteiskunnan kehittymisen ja kehittämisen näkökulmasta keskeisenä näyttäyty kollektiivinen tietämisen muoto, jossa olennaista on kyky tietää, oppia ja jakaa tietoa. (Välimäki 2006, 84-89.) Tätä olettamusta vasten yksi Posse -projektin konkreettisista toiminnoista on ollut blogi-sarjan julkaisu, jonka sisällön tuottamiseen ovat projektin myötä osallistuneet alueen yrittäjät, kolmannen sektorin toimijat, opiskelijat, tutkijat ja muut asiantuntijat.

Projektin alkuvaiheessa työelämän toimijoita kuullen muodostettiin projektin tavoitteelliset teemat. Näitä olivat monialaisuus, yhdyspinnat, rekrytointi, yhdessä tekeminen ja osallisuus. Projektin myötä kerättiin empiirinen aineisto, joka koostuu seitsemästä sotehy-alan yrittäjän tai palveluita tuottavan järjestötoimijan haastatteluista sekä kirjoituspyynnöin saaduista teksteistä. Aineistolähtöisen teemoittelun myötä saavutettiin ymmärrys niistä kysymyksistä, joihin monitieteisellä opiskelija-asiantuntijuudella oletetaan saavutettavan ratkaisuja. Aineiston läpileikkaavana teemana toistuvat tietämiseen liittyvät haasteet ja konkreettiset ongelmat: tiedon kulku, tiedon jakaminen sekä tiedon tuottaminen.

Monitieteiseltä opiskelija-asiantuntijuudelta odotetaan ennen kaikkea konkreettisia välineitä tiedonjakamiseen ja edelleen yhdessä tietämisen edistämiseen, joilla käsitettiin päästävän lähemmäs hyvinvoinnin ydinkysymysten ratkaisua. Projektin myötä mahdollistuu Satakunnan alueen yritys- ja kolmannen sektorin toimijoiden sekä Porin yliopistokeskuksen opiskelijoiden kohtaaminen työpaja-tapahtumassa, jossa toimijat yhdessä monitieteisten opiskelijaryhmien kanssa ratkovat aineistossa esiintyneitä haasteita ja ongelmia.

Projektin eri vaiheiden myötä on selvää, miten monitieteisen opiskelija-asiantuntijuuden hyödyntämiselle innovaatio- ja kehitystyössä on kysyntää. Aineiston valossa huomiota herättävää kuitenkin on, miten heikosti Porin yliopistokeskus koulutustarjontoineen Satakunnan alueella tunnetaan. Sotehy-kentän tietämys yhteiskuntatieteiden opiskelijoiden asiantuntemuksen laadusta jäi myös välttäväksi. Yleisinä opiskelijayhteistyön muotoina nähtiin opintoihin liittyvät harjoittelut ja opinnäytetyöt. Mielinkiintoa ilmaistiin erilaisia projekteja sekä työpajoja kohtaan. Heikko tutkintojen tuntemus vaikutti suoraan toimijoiden vaikeuteen hahmottaa, miten yliopistokeskuksen opiskelijat voisivat työllistyä edustetuille aloille. Monitieteisen opiskelija-asiantuntijuuden hyödyntäminen omien haasteiden ratkaisupyrkimyksissä nähtiin kuitenkin mahdollisuutena, johon haluttiin tarttua. Jatkossa olisikin tärkeää muodostaa jäsenyys siitä asiantuntijuudesta, jota Porin yliopistokeskuksen opiskelijoilla on tarjota Satakunnan alueelle. Tällä olisi Posse -projektin myötä syntyneen ymmärryksen valossa myös opiskelijoiden työllistymistä edistävä vaikutus.

## Lähteet

Sosiaali- ja terveysministeriö (2017) Sosiaali- ja terveystieteiden ja valinnanvapaus. Viitattu 5.8.2017. <http://alueuudistus.fi/palvelut-ja-valinnanvapaus>

Tampereen yliopisto (5.7.2017) Porin sosiaalitieteellinen oppimiskeskittymä -hanke (POSOK). <http://www.uta.fi/yky/pori/posok.html>

Tampereen yliopisto/ POSOK (2017) Porin yliopistokeskuksen opiskelijainnovaatio- projekti. Viitattu 10.8.2017. <https://posse-seminaari.wordpress.com/>

Välimäki, J. (2006). Älyn kollektiivisuus ja sen hallinta. Teoksessa Jaana Parviainen (toim.) Kollektiivinen asiantuntijuus. Tampere University Press, 82-114.

## Strategyö ja osaamisen johtamisen prosessit mikroyrityksissä

Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on merkittävä rooli taloudessa ja innovoinnissa (mm. Nartisa, 2012). Tästä huolimatta ymmärrys strategisesta johtamisesta perustuu hyvin pitkälti malleihin, joita on kehitettyä testattu suuremmissa ja vakiintuneimmista organisaatioissa (Lumpkin ym., 2010). Strategisen osaamisen johtamisen kautta varmistetaan, että yrityksen henkilöstöllä on oikeaa, strategisesti tärkeää osaamista, ohjataan organisaatioita muutostilanteissa ja sitä kautta voidaan saavuttaa kilpailuetua (Wu & Lin, 2009). Kirjallisuudessa on myös tuotu esiin näkemyksiä, joiden mukaan pienet yritykset eivät ole yhtä strategiaorientoituneita kuin suuret. Ne myös harvemmin hyödyntävät strategisen johtamisen työkaluja, eikä toimintaa ohjaavat visio ja strategia ole välttämättä kirjallisessa muodossa (Richbell ym., 2010). Syinä tähän nähdään resurssien puute, kuten esim. taloudelliset resurssit, aika ja tietämys (Jyothi, 2004; Nartisa, 2012). Näihin haasteisiin monet uudet ja pienet yritykset etsivät ratkaisuja yhteistyösuhteiden kehittämisen kautta (Lumpkin ym. 2010). Tällöin lähtökohdan yhteistyölle muodostavat olemassa olevat resurssit ja osaaminen (sekä oma että yhteistyökumppaneiden). Strateginen päämäärä ei siten lähtökohtana ohjaa toimintaa, vaan strategia muotoutuu kokeilujen ja tekemisen kautta ja näin ollen strategiaprosessi on epämuodollisempi kuin suuremmissa ja vakiintuneemmissa yrityksissä (Sarasvathy, 2001; Allred ym., 2007).

Tutkimuksessamme tarkastelemme strategiatyön ja osaamisen johtamisen yhteyttä mikroyrityksissä, erityisesti asiantuntija-

palvelujen kontekstissa. Tutkimusaineisto on kerätty prosessista, jossa 21 asiantuntija-palveluita tarjoavaa mikroyritystä/yrittäjää on haastateltu ja he ovat osallistuneet työpajoihin, joissa he ovat kartoittaneet oman osaamisensa siihen suunnitellun ohjelmiston avulla (Hanhinen, 2010) sekä tulosten pohjalta määrittäneet työkalut/menetelmät tarvittavan osaamisen kehittämiseksi.

Vaikka yrittäjät eivät olleet tehneet kirjallista strategiaa, he olivat hyvin selvillä strategian merkityksestä ja pystyivät hyvin suullisesti kuvaamaan strategian toiselle yrittäjille työpajoissa. Strategiat linkittyivät vahvasti yrittäjien osaamiskartoituksissakin tunnistettuihin ydinosoamis-alueisiin, samoin heidän visionsa asiakkaille luotavasta arvosta vaikutti vahvasti heidän strategiseen näkemykseensä. Tulosten mukaan sekä strategian muotoutumiseen että osaamisen johtamiseen vaikuttavia tekijöitä näyttäisivät olevan: verkostot, yrittäjäidentiteetti, markkinaympäristö, asiakkaat ja oman itsensä johtaminen. Mikroyrityksissä osaamisen johtaminen ei pohjaa strategisiin päätöksiin, vaan se on monimutkainen prosessi, jossa käytäntö ja mahdollisuudet sekä yhteistyö ja verkostot vaikuttavat vahvasti osaamisen johtamiseen ja sen kehittämiseen. Toisin kuin suuremmissa ja vakiintuneimmista yrityksissä, joissa strategia laaditaan tietylle ajanjaksolle, tarkastelluissa mikroyrityksissä strategia nähtiin jatkuvaisen toiminnan kautta muuttuvana ja kehittyvänä.

Systemaattinen osaamisen ja työelämän osaamisvaatimusten analyysi tuki yrittäjiä heidän ydinosoamisalueidensa tunnistamisessa. Osaamiskartoituksen pohjalta he

laativat kehittymissuunnitelmat osaamisen kehittämiseksi ja tämä tuki myös heidän strategiatyötään. Kirjallisen strategian voidaan nähdä olevan yhtä tärkeä sekä pienille että suurille yrityksille (Richbell ym., 2006; Daft, 2007). Verkostomainen työskentely ja tulevaisuuden reflektointi toisten yrittäjien kanssa tuki yrittäjiä käytännön askelten määrittämisessä ja tarjosi yrittäjille myös työkaluja kirjallisen strategian laatimiseksi. Tutkimuksemme tuottaa uutta tietoa erityisesti strategisesta johtamisesta mikroyrityksissä piirtäen kuvaa strategisesta johtamisesta osana jokapäiväistä toimintaa, sen sijaan, että kyseessä olisi tietty systemaattinen strategiaproessi. Osaamisen johtaminen kietoutuu strategiatyöhön muodostaen lähtökohdan yrityksen strategian muotoutumiselle yhdessä verkostojen, yrittäjätiteetin kehittymisen, markkinaympäristön muutosten ja niiden ennakkoinnin, sekä asiakastarpeiden kanssa.

## Lähteet

- Allred, A., Adams, H.L., Chakraborty, G. (2007). Is informal planning the key to success of the Inc 500? *Journal of Small Business Strategy*, 18, 95-104.
- Hanhinen, T. (2010). Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Akateeminen väitöskirja, Tampereen yliopisto, Kasvatustieteiden laitos, Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.
- Lumpkin, G.T., McKelvie, A., Gras, D.M., Nason, R.S. (2010). Is Strategy Different for Very Small and New Firms? *Journal of Small Business Strategy*, 21(2), 1-26.
- Richbell, S., Szerb, L., Vitai, Z. (2010). HRM in the Hungarian SME sector, *Employee Relations*, 32(3), 262 – 280.

Sarasvathy, S.D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26(2), 243-263.

Sarasvathy, S.D., Venkataraman, S. (2001). Strategy and Entrepreneurships: Outlines on an untold story. In: *The Blackwell Handbook of Strategic management*, M.A. Hilt, R.E. Freeman and J.S. Harrison (eds.), Wiley-Blackwell.

Wu, I-L., Lin, H-C (2009). A Strategy-Based Process for Implementing Knowledge Management: An Integrative View and Empirical Study. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(4), 789-802.



## Maisteriohjelman opiskelijoiden kokema asiantuntijaksi kasvun prosessi

**A**siantuntijuus on enemmän kuin ammattitaito. Asiantuntijalta edellytetään käytännön osaamisen lisäksi ilmiöiden teoreettista hallintaa ja ymmärrystä. Vain vahvan käytännön ja teoreettisen osaamisen kautta asiantuntijalla on edellytyksiä kehittää työtään, ammatiaan, ammattialaansa, lähiyhteisöään ja verkostiaan. (Ruohotie 2003; Helakorpi 2006.)

Asiantuntijuuteen kasvaminen on prosessi, joka tapahtuu yhteisöllisenä ja vuorovaikutteisena prosessina, jossa erilaiset kontekstit luovat pohjan yhteisölliseen tiedon luomiseen ja ymmärryksen jalostamiseen. (Ruohotie 2003; Helakorpi 2006.) Yliopistojen yhtenä keskeisenä päämääränä on kasvattaa opiskelijoista oman alansa asiantuntijoita ja lisäksi synnyttää heissä vahva asiantuntijuusidentiteetti omalla alallaan (ks. esim. Anttila 2011). Yliopisto on siten yksi keskeinen konteksti asiantuntijuuden kasvun prosessissa. Tässä tutkimuksessa asiantuntijaksi kasvua tarkastellaan kuitenkin myös prosessina, jota todennäköisesti tapahtuu yliopiston lisäksi muissakin konteksteissa. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata ja tulkita opiskelijoiden kertomuksia asiantuntijuuden kasvun prosessista. Näkökulmana ovat siten opiskelijoiden omat kokemukset.

Tutkimuksen aineisto kerätään Turun yliopiston kauppakorkeakoulun Porin yksikön asiantuntijaorganisaatioiden liiketoimin-

taosaamisen maisteriohjelmasta valmistuneilta tai valmistumassa olevilta johtamisen ja organisoinnin tai markkinoinnin opiskelijoilta. Tutkimuksen myötä saadaan tietoa siitä, millainen on asiantuntijaksi kasvun prosessi ja millainen rooli opinnoilla on tässä kasvussa. Tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi maisteriohjelmien suunnittelussa ja kehittämisessä.

### Lähteet

Anttila, K. (2011). Asiantuntijuuden kehittymisestä. Teoksessa J. Kaisto & J.O. Liimatainen (toim.) *Asiantuntijaksi kasvun tukeminen korkeakoulussa, Ajatuksia urasta, asiantuntijuudesta ja opiskelun etenemisestä*. Oulu: Oulun yliopisto, 18–25.

Helakorpi, S. (2006). *Koulutuksen kehittävä arviointi. Työkaluja osaamisen johtamiseen*. Hämeen ammattikorkeakoulu, Ammatillinen Opettajakorkeakoulu.

Ruohotie, P. (2003). *Asiantuntijana kehittyminen*. Teoksessa E. Olkkonen (toim.) *Ammattikorkeakoulun jatkotutkinto: Lähtökohdat ja haasteet*. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu, 64–79.

# Kulttuurien ja yhteiskuntien resilienssi

.....

## Maahanmuuttajatyön kansalliset velvoitteet, paikalliset toimijat ja turvapaikanhakijoiden kokemukset: sosiaalisen tuen näkökulma

Vuosien 2015–2017 aikana turvapaikanhakijoiden lukumäärä Porissa on kasvanut tyhjästä lähes neljäsataan. Paikkakunnalle on perustettu n. 300-paikkainen vastaanottokeskus sekä 20-paikkainen yksinmaahantulleiden alaikäisten turvapaikanhakijoiden asumisyksikkö. Myönteisen oleskeluluvan saaneille turvapaikanhakijoille osoitetaan kuntapaikka, jolloin he siirtyvät kaupungin asukkaiksi ja kunnallisten tukipalvelujen piiriin.

Maahanmuuttajaväestön kasvu tuottaa uudenlaisia haasteita paikallisten sosiaalipalvelujen järjestämiselle. Kuntatason turvapaikanhakija- ja pakolaistyötä ohjaavat kansalliset lait, toimintaohjeet ja -suositukset, ja valtionhallinto resursoi toimintaa taloudellisesti. Käytännön toteutus tapahtuu kuitenkin paikallistasolla: osana kuntien, järjestöjen ja yritysten arkisia käytäntöjä. Aiempaa laajempien ja perustellumpien integraatiokäytäntöjen lisäksi maahanmuuttajat tarvitsevat yleisiä palveluita ja erityistä tukea, joiden järjestämistä on pohdittava uusista näkökulmista. Tässä yhtälössä oma osansa on niin formaalilla tuki- ja palvelujärjestelmällä, maahanmuuttajatyön ammattilaisten näkemyksillä kuin palveluiden potentiaalisten käyttäjien (maahanmuuttajien) kokemuksilla saamastaan tuesta ja tuen tarpeesta.

Puheenvuoromme perustuu

- 1) meneillään olevaan maahanmuuttajanuorten (n=27) sosiaalisia tukiverkostoja ja vertaissuhteita käsittelevään tutkimukseen (Korkiamäki 2016–2018) sekä
- 2) porilaisten maahanmuuttajatyön ammattilaisten (n=7) näkemyksiä koskevaan kartoitukseen (Wiro 2017), joita peilaamme
- 3) maahanmuuttajatyölle asetettuihin kansallisen tason velvoitteisiin sekä kaupungin maahanmuuttajatyön strategisiin ratkaisuihin.

Rajattuna näkökulmana on Poriin vuosina 2015–2017 muuttaneiden alaikäisten turvapaikanhakijoiden tilanne. Kysymme,

- a) miten olemassa oleva tukijärjestelmä kohtaa nuorten maahanmuuttajien kokemukset saamastaan sosiaalisesta tuesta, sekä
- b) millaisina ammattilaiset näkevät tilanteen ja/tai asemansa formaalin järjestelmän ja kokemusten välissä.

Keskeisinä havaintoinamme esitämme, että nuorille turvapaikanhakijoille henkilökohtaiset sosiaaliset verkostot ovat merkittävän sosiaalisen tuen lähde. Kokemukset tuen

saamisesta rajautuvat tyypillisesti ystävyysverkostoihin sekä koulun ja asumisyksikön (vastaanottokeskus tai ryhmäkoti) sisään. Perheen merkitys sosiaalisen tuen lähteenä vaihtelee nykyisessä elämäntilanteessa nuoren aseman (perheen kanssa vai yksin maahan tullut) ja lähtömaan mukaan. Paikalliset kuntatoimijoiden tai kolmannen sektorin palvelut puolestaan realisoituvat turvapaikanhakijanuorille sosiaalisen tuen lähteinä varsin harvoin. Koululla on kuitenkin merkittävä rooli lakisääteisten oikeuksien ja koetun tuen välittäjänä.

Ammattilaisten näkemyksissä nuorten turvapaikanhakijoiden ja maahanmuuttajien tilanteesta puolestaan on ristiriitoja. Julkisen sektorin edustajat pitävät Porin tilannetta vertailukelpoisena suhteessa muihin kuntiin, kun taas kolmannen sektorin toimijat näkevät tilanteen kriittisemmin. Toimijoiden välisen yhteistyön ja kommunikaation sekä toimintaresurssien niukkuus nousevat yleisesti ongelmiksi. Hämmennystä aiheuttaa työn- ja vastuunjaon epäselvyys suhteessa valtionhallinnon taholta asetettuihin velvoitteisiin. Huomionarvoista on myös, että ammattilaiset eivät välttämättä pidä maahanmuuttajanuorille suunnattuja erillisiä palveluita toivottavina, sillä eriytyvät palvelut voivat hidastaa integroitumista uuteen kulttuuriin. Maahanmuuttajanuorten valtavirrasta poikkeavat tarpeet ja alttius syrjinnälle tulee palvelujen suunnittelussa kuitenkin ottaa huomioon.

Alustavien tulosten perusteella esitämme, että maahanmuuttajatyön vahvempi koordinointi paikallistasolla lievittäisi ammattilaisten hämmennystä ja edistäisi palvelujen tarkoituksenmukaisuutta. Palvelutarjonnan ja tukikokemusten kohtaamisen

näkökulmasta olisi lisäksi keskeistä tunnistaa ja huomioida turvapaikanhakijanuorten henkilökohtaiset sosiaaliset tukiverkostot ja ottaa nuoret aktiivisesti mukaan palvelujen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Maahanmuuttajatyön aiempaa vahvempi kiinnittyminen nuorten omiin verkostoihin voisi sekä tuottaa parempaa ymmärrystä nuorten sosiaalisen tuen tarpeista ammattilaisten keskuudessa että edistää tarjolla olevien palvelujen tuntemista nuorten keskuudessa. Maahanmuuttajanuorille suunnatun toiminnan integrointi yleisiin paikallisiin sosiaali- ja nuorisopalveluihin saattaisi puolestaan vahvistaa eri väestöryhmien välistä kulttuurista ja sosiaalista integraatiota. Parhaimmillaan tällaisilla toimenpiteillä on mahdollisuus tukea sekä turvapaikanhakijanuorten henkilökohtaista psyko-/ekososiaalista resilienssiä että paikallistason yhteiskunnallista ja kulttuurista kestävyttä.

## Lähteet

Korkiamäki, R. (2016–2018). Friendship as potential? The meaning of inclusionary friendship practices in managing teenagers' risk of marginalization. Suomen Akatemian rahoittama tutkijatohtoriprojekti, SA285592, 2016–2018. [http://webfocus.aka.fi/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_ex=x\\_HakKuvaus&CLICKED\\_ON=&HAKNRO1=285592&UILANG=fi&IBIAPP\\_app=aka\\_ext&TULOSTE=HTML](http://webfocus.aka.fi/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=x_HakKuvaus&CLICKED_ON=&HAKNRO1=285592&UILANG=fi&IBIAPP_app=aka_ext&TULOSTE=HTML)

Wiro, V. (2017). Maahanmuuttajana Porissa – Kirkon, kunnan ja järjestötoimijoiden näkökulmia. Julkaisematon harjoitteluraportti. Tampereen yliopiston Porin yksikkö.

## ”Se ei ole vain puhetta.” – Diskursiivisen osallisuuden vahvistamisen merkitys paikallisen hyvinvoinnin kestävässä edistämisessä

**K**untien keskeinen tehtävä on edistää asukkaiden osallisuutta ja hyvinvointia osana paikallista kestävä kehitystä (Salenius & Sallinen 2012, 6). Osallisuus on itsessään tärkeä hyvinvoinnin ulottuvuus (esim. Sen 1999), mutta sen on olennaista myös asukkaiden hyvinvointitarpeiden ja odotusten tunnistamisen sekä paremman päätöksenteon ja päätösten hyväksyttävyyden eli paikallisen demokratian toimivuuden kannalta (esim. Dryzek 1990; Gastil & Levine 2005). Deliberatiivisen demokratian ideaalin (Dryzek 1990) suuntaisesti suomalaisissa hallinnollis-poliittisissa keskusteluissa ja kehittämissuunnitelmissa painotetaan osallistuvan ja keskustelevan kuntademokratian ja uusien vaikuttamisen mahdollisuuksien kehittämistä (Oikeusministeriö 2017). Hyvinvoinnin edistämisestä puhuttaessa kaikilla kuntalaisilla tulisi olla mahdollisuus osallistua ajankohtaisten kysymysten määrittelyyn sekä niitä koskevien ratkaisujen ja toimintojen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin koskivat ne siten yksittäisen ryhmän palveluita tai kuntaa asuin- ja elinympäristönä yleisemmin. Paikallisdemokratiaa toteutetaan yhä moninaisempia osallistumismuotoja kuten kansalaisraateja, osallistavaa budjetointia tai suunnittelua hyödyntäen. Selvityksissä on kuitenkin havaittu, etteivät osallistamistoimet aina saavuta niille asetettuja tavoitteita edustavuuden, vaikuttavuuden ja jatkuvuuden osa-alueilla (esim. Stenvall, Vakkala & Sandberg 2017, 35; Värttö, Raisio & Roivainen 2015).

Osallisuuden ja yhteisöjen resilienssin lujittamiseksi tulisi yksittäisten osallistamistoimien rinnalla vahvistaa aidosti keskustelevaa yhteisöä sekä paikallista yhteistyökulttuuria (vrt. Hartz-Karp 2012, 5). ”Kulttuurisuunnittelu ja yhteiskehittäminen mukaan kuulumisen ja deliberatiivisen aktiivikansalaisuuden edistäjinä” hankkeessa tutustuin tapaustutkimuksen kautta yhden kunnan osallistamiskäytäntöihin ja pohdin diskursiivisen osallisuuden merkitystä kestävä paikallisen hyvinvoinnin edistämisessä. Tarkastelin hankkeessa kertyneitä empirisiä havaintoja sekä tapaustutkimuksellista aineistoa diskursiivisen osallisuuden ja sisäisen deliberaation teorioista muodostetun analyysikehikon kautta ja hahmotin, miten kuntalaisten diskursiivista osallisuutta voidaan paikallisessa monitoimijaisessa yhteistyössä vahvistaa.

Diskursiivinen osallisuus (Discursive Participation) on kommunikatiivista toimintaa, jossa yksilöllä mahdollisuus kehittää ja ilmaista mielipiteitään, tulla tietoiseksi toisten näkökulmista ja tunnistaa jaettuina huolia tai preferenssejä ja muodostaa yhteisiä näkemyksiä yhteisöllisistä asioista. Diskursiiviset prosessit voivat sijoittua virallisille keskusteluareenoille tai päätöksentekojärjestelmiin, mutta ne voivat toteutua myös epämuodollisissa vuorovaikutustilanteissa. (Delli Carpini, Cook & Jacobs 2004, 318–319.) Haasteena on, miten osallistaa kaikki yhteisön jäsenet mukaan keskustelemaan yhteisistä asioista. Goodin (2003) esittää, että yhteistoiminnassa tulisivat vah-

vistaa kansalaisten sisäistä reflektiokykyä ja nk. hiljaista deliberaatiota (deliberation within). Tällä hän tarkoittaa sitä, että kansalaiset osallistuessaan keskusteluihin ja päätöksentekoon pyrkisivät huomioimaan omien etujensa lisäksi myös muiden tarpeita, vaikka kukaan ei olisikaan juuri sillä hetkellä ilmaisemassa niitä. Tämä edellyttää sitä, että kansalaiset ovat kykeneviä kuvittelemaan erilaisia elämäntilanteita, joissa toiset saattavat olla (vrt. Habermas 1987, 124–125).

Diskursiivista osallisuutta voidaan vahvistaa sosiaalista kanssakäymistä ja sosiaalista sekoittumista edistävien instituutioiden ja toimintojen avulla. Osallisuus ei synny vain teknisesti yksittäisiä osallistumistilaisuuksia järjestämällä vaan se edellyttää elinvoimasta kansalaisyhteisöä. Tapaa elää ja toimia yhdessä tunnistaen ja huomioiden omien etujemme lisäksi myös muiden tarpeita. Diskursiivisen osallisuuden vahvistaminen edellyttää paikallisten erityispiirteiden tunnistamista ja pitkäjänteistä panostamista yhteisöllisiin toimintatapoihin ja rakenteisiin kuten kansalais- ja järjestötoimintaan, jotka tukevat erilaisten ryhmien kanssakäymistä ja kokemusmaailmoiden yhdistämistä.

## Lähteet

Delli Carpini, M., Cook, F., & Jacobs, L. (2004). Public Deliberation, Discursive Participation, and Citizen Engagement: A Review of the Empirical Literature. *Annu. Rev. Polit. Sci.* 2004/7, 315-344.

Dryzek, J. (1990). *Discursive Democracy*. New York: Cambridge University Press.

Gastil, J., & Levine, P. (2005). *The Deliberative Democracy Handbook: Strategies for Effective Civic Engagement in the Twenty-First Century*. San Francisco: Jossey-Bass.

Goodin, R.E., (2003). *Reflective Democracy*, Oxford University Press.

Hartz-Karp, J. (2012). Laying the groundwork for participatory budgeting - developing a deliberative community and collaborative governance: Greater Geraldton, Western Australia. *Journal of Public Deliberation*, 8(2), Art. 6.

Oikeusministeriö (2017). *Demokratiapolitiin toimintaohjelma. Mietintöjä ja lausuntoja 7/2017*. Helsinki: Oikeusministeriö.

Salenius, M. & Sallinen, S. (2012). *Kunta asukkaan hyvinvoinnin turvaajana*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Sen, A. (1999) *Development as freedom*. Oxford: University Press.

Stenvall, J., Vakkala, H., & Sandberg, S. (2017). *Kelluvat kunnat. Reaaliaikainen arviointitutkimus sote- ja maakuntauudistuksen ja tulevaisuuden kunnan valmistelusta. ARTTU2-ohjelman tutkimuksia nro 2*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto

Värttö, M., Raisio, H., & Roivainen, I. (2015). *Juurtumista, pettymystä ja tekemisen demokratiaa: katsaus Hervannan kansalaisraadinn vaikuttavuuteen. Kunnallistieteellinen aikakauskirja 43 (2015) : 1, s. 79-90*.

## Verkostoituminen ja yhteistyö kunnan muutosjoustavuuden lisääjänä

Suomen kunnat käyvät läpi suurta muutosta SOTE-uudistuksen ja maakuntatasolle siirtyvien toimintojen vuoksi. Kuntien tehtävät, roolit ja toimintatavat tullaan arvioimaan uudestaan. Kuntien muutosjoustavuus, resilienssi, vaikuttaa siihen, miten hyvin ne pystyvät sopeutumaan tulevaisuuden muutoksiin ja riskeihin. Resilienssi näyttäytyy kunnassa organisaation ja koko kunnallisen hallintojärjestelmän kestävytenä, neuvokkuutena ja nopeutena sekä yksittäisten järjestelmänosien korvattavuutena (Bruneau et al. 2003) ongelmatilanteen kohdatessa. Verkostomaiset toimintamuodot tuovat lisää joustomahdollisuuksia.

Kuntien perinteiset organisoitumisen tavat ovat tähänneet mahdollisimman suureen hallintaan ja varmuuteen. Nykymaailmassa on kuitenkin tullut ratkaisevaksi kyky elää epävarmuudessa ja sen vuoksi tarvitaan myös uudenlaisia tapoja ajatella organisaatioista. Kuntien rooli on yhä enenevässä määrin muuttumassa palvelujen tuottajasta niiden järjestäjäksi ja tämä puolestaan edellyttää verkostoitumista ja kuntalaisille tarjottavien palvelujen integrointia. On tärkeää tarkastella omaa strategista positiointia ja missä verkostossa halutaan olla. Tähän liittyy kiinteästi myös omien strategisten vahvuuksien ja osaamisten tunnistaminen ja ketteruus.

Palvelulähtöisen ajattelun lisääntyminen kuntakentällä ja kansalaisten roolin muutos yhä aktiivisemmaksi toimijaksi ja kehittäjäksi luo mahdollisuuksia myös kunnan ja kansalaisyhteiskunnan väliseen verkostoitumiseen. Kansalaisten osallistuminen ja vaikuttaminen ovat konkreettista toimintaa,

tekemistä ja vastuunottoa hyvinvoinnin, oman elinympäristön ja koko yhteiskunnan kehittämiseksi. Kansalaiset motivoituvat aidosti mukaan omavastuisempaan toimintaan, kun heille tarjotaan uusia vaikuttavia osallistumisen ja vaikuttamisen kanavia (Pihlaja & Sandberg, 2012). Nykyiset toimintatavat eivät kuitenkaan täysin vastaa näitä tarpeita, vaan tarvitaan uusia toimintatapoja paikallisen asiantuntemuksen ja osallistumisen tuomiseksi osaksi kunnan suunnittelua, valmistelua, päätöksentekoa ja toteutusta.

Muutoskitkasta elinvoimaa -tutkimus vastaa juuri edellä hahmoteltuihin tarpeisiin. Tutkimushankkeemme linkittyy seuraaviin kuntateemoihin: 1) elinvoimaisuus, joka ilmenee mm. uudistumisena, kehityksenä ja joustavuutena (Sallinen, 2011), 2) palvelujen integrointi, 3) verkoston hyödyntäminen palvelutuotannossa ja kehittämisessä sekä näitä tukeva 4) strateginen muutosjohtaminen. Tutkimuksen tavoitteena on tukea kuntien muutosjoustavuuden lisääntymistä proaktiivisen ja kokeilevan toiminnan kautta, auttamalla kuntia hahmottamaan uutta rooliaan suhteessa erilaisiin verkostoihin sekä tukemalla uusien työkalujen ja toimintamallien syntymistä verkostotyöskentelyn avuksi.

Kehityshankkeet ja niitä tukeva tutkimus toteutetaan Merikarvialla, Sastamalassa sekä Suupohjan kuntayhtymässä. Tutkimuskohteena ja -alustana toimivat alueilla samanaikaisesti käynnissä olevat kehittämishankkeet, joissa keskitytään edellä mainittujen resilienssiä lisäävien toimintatapojen luomiseen ja kehittämiseen yksityisten

konsulttiyritysten johdolla. Näistä hankkeista kertyy tutkimuksemme pääasiallinen aineisto.

Tutkimus aloitettiin tunnistamalla hankkeiden yhtymäkohtia. Yhteisiä tavoitteita ovat mm. kunnan uudistuvan roolin hahmottaminen, johtamisen kehittäminen, prosessien kriittinen tarkastelu, elinvoimapaalvelujen järjestäminen/integroiminen sekä kunnan sisäisen ja sidosryhmäyhteistyön kehittäminen ja uusien toimintamallien luominen kokeilujen kautta. Tähän mennessä hankkeen tutkijat ovat osallistuneet kahdessa tutkimuskunnassa järjestettyihin työpajoihin. Toisen kunnan työpajoissa kehitettiin kunnan ja yritysten välistä yhteistoimintaa ja toisen kunnan työpajoissa on luotu uusia toimintatapoja kahdelle kunnan toimialalle. Kunnissa on tehty myös haastatteluja tulevaisuuden muutosaasteista, jotka saadaan myös tutkimuksen käyttöön. Tutkimuskunnissa toteutetaan kuntatoimijoille kohdennettu kysely edellä mainituista yhteisistä kehittämisteemoista. Näin kertyvän aineiston perusteella suunnitellaan mielenkiintoisimmiksi nousevista teemoista koko kuntakenttään suunnattu kysely.

Tässä vaiheessa on tehty vasta hyvin alustavia huomioita. Eräänä huomiona on perinteisistä toimintamalleista irrottautumisen vaikeus silloin, kun pyritään jakamaan vastuuta ja toimijuutta kunnan toimijoilta yrityksille ja kansalaisyhteiskunnan suuntaan. Voidaan myös todeta, että kunnat ovat jo nyt verkostoituneet laajasti muiden toimijoiden kanssa sopimusten, omistajaohjauksen ja löyhempien yhteistyösopimusten kautta. Tavoitteena onkin löytää uusia ja erilaisia yhteistyötapoja ja kehittää toimijoiden rooleja sekä jo näiden olemassa olevien että uusien yhteistyökumppanien kanssa. Tässä tärkeässä roolissa ovat kehityshankkeissa toteutettavat kokeilut ja yhteiskehittäminen sekä kokemusten vaihtaminen kehityshankkeisiin osallistuvien kuntien toimijoiden välillä.

## Lähteet

Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, T. D., Reinhorn, A. M., ... & Von Winterfeldt, D. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake spectra*, 19(4), 733-752.

Pihlaja, R., & Sandberg, S. (2012). Alueellista demokratiaa? Lähidemokratian toimintamallit Suomen kunnissa. Valtiovarainministeriön Julkaisuja, 27/2012, [www.vm.fi](http://www.vm.fi), Suomen Yliopistopaino Oy, Juvenes Print.

Sallinen, S. (toim.) (2011). Elinvoimainen kunta. Uusi kunta 2017. Suomen Kuntaliitto. Staroffset Oy.



## Kestävästä kehityksestä resilienssiin – käsitteiden käyttökelpoisuus muutoksen tutkimuksessa ja hallinnassa

**K**estävän kehityksen käsite syntyi 1980-luvulla kuvaamaan hallittua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata hyvät elämisen mahdollisuudet niin nykyisille kuin tulevillekin sukupolville. Yhteiskuntien kehitystä tarkastelevassa tutkimuksessa kestävä kehityksen käsite sai paljon huomiota erityisesti 1990-luvun sekä 2000-luvun alkupuolella niin Suomessa (esim. Massa & Sairinen 1991; Rannikko 2004; 1999) kuin muuallakin (esim. Daly 1997; Giddings, Hopwood, O'Brien 2002). Alkuinnostuksen laimettua käsitteen nähtiin sisältävän monia ristiriitaisuuksia ja sitä pidettiin liian kaiken kattavana ja ympäriryöreänä muutoksen täsmälliseen analyysiin ja normatiivisena ohjenuorana toimimiseen (ks. Redclift 2002).

Luonnontieteistä lähtöisin oleva resilienssin käsite lähestyy muutosta toisesta näkökulmasta: se ei ota kantaa muutoksen laatuun vaan kohdistaa huomion erilaisten systeemien kykyyn selvitä muutoksista, myös häiriöistä, ja mukautua niihin. Resilienssiä on kutsuttu muun muassa uudistamiseksi, muutosjoustavuudeksi, iskunkestävyydeksi (esim. Hämäläinen 2013). Päämäärä – hyvän elämisen mahdollisuuksien turvaaminen myös tulevaisuudessa – on kuitenkin sama kuin kestävä kehityksen käsitteellä. Resilienssi-käsite tarjoaa uudenlaisen lähestymistavan ihmisen ja ympäristön vuorovaikutuksen tutkimiseen esimerkiksi maantieteessä ja yhteiskuntatieteellisessä ympäristötutkimuksessa ja sitoo toisiinsa esimerkiksi taloudellisten järjestelmien sekä niiden perustana toimivien luon-

nonvarojen tutkimuksen (ks. Ameer et al. 2016). Resilienssin käsite on vuosituhannen vaihteen jälkeen vakiintunut monilla yhteiskunnallisia ilmiöitä tarkastelevilla aloilla. Siihen ovat vaikuttaneet paitsi ympäristökriisit kuten ilmastonmuutos ja biodiversiteetin heikkeneminen, myös epävarmuus (muidenkin) monimutkaisten ilmiöiden ja vaikeasti hahmotettavien tulevaisuuksien edessä (esim. Chandler 2014).

Ilmastonmuutos ja muut yhteiskuntia potentiaalisesti uhkaavat (globaali)muutokset ja niiden paikalliset seuraukset ovat osittain hallitsemattomia, sillä niihin liittyy paljon epävarmuutta. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen politiikassa painopiste onkin siirretty muutoksen torjumisesta (mitigatio) sopeutumisen (adaptaatio) hallintaan. Olennaista on kohdistaa huomio siihen, että muutoksiin – mitä ne sitten olivatkaan – voitaisiin reagoida mahdollisimman joustavasti. Resilienssin teoriassa muistutetaan, että muutokset ovat sekä väistämättömiä että välttämättömiä edellytyksiä systeemien kehitykselle (esim. Folke et al. 2010). Resilienssin avulla voidaan ymmärtää ja jäsentää tarkasteltavan systeemin kykyä mukautua muutoksiin toiminnallisuutensa säilyttäen ja kääntää muutos uudeksi kehityspotentiaaliksi.

Resilienssin käsitettä on kuitenkin kritisoitu muun muassa näennäisestä poliittisesta neutraaliudesta, uusliberalistisesta, pragmaattisesti orientoituneesta otteesta ja passiivisuudesta muutoksen edessä (ks. Taipale 2016, 232-233). Käsite ei yleensä korosta sosiaalisia, ihmistä ja yhteiskuntaa koskevia uhkia vaan ne jäävät taloudellis-

ten uhkien varjoon. Tätä kritiikkiä voidaan osittain torjua painottamalla kulttuurista ja sosiaalista resilienssiä eli sitä yhteisöjen ja yhteiskuntien kulttuurista ja sosiaalista joustokapasiteettia, jonka avulla ne selviytyvät muutoksista, oppivat niistä ja potentiaalisesti kääntävät ne voimavarakseen. Tällainen historian- ja kulttuurintutkimukseen sidottu näkökulma resilienssiin osaltaan kyseenalaistaa käsitteeseen liitettyä uusliberalistista, talous- ja teknologiapainotteista retoriikkaa. Näkökulma ei kuitenkaan suuntaa varsinaista huomiota muutoksen ohjaamiseen, joten resilienssin käsitettä ei tule käyttää kestäväen kehityksen korvaajana vaan sen rinnalla, toisiaan täydentäen.

Esitelmäni valottaa lyhyesti sekä kestäväen kehityksen että resilienssin käsitteen historiaa ja pohtii vertailevasti käsitteiden käyttökelpoisuutta nyky-yhteiskunnan muutospainneiden edessä.

## Lähteet

Ameel, L., Jokela, S., Kivilaakso, A., Laine, S. & Vahtikari, T. (2016). Joustava kaupunki (Teemanumero). Terra, 128(4).

Chandler, D. (2014). Resilience. Routledge.

Daly, H. E. (1997). Beyond growth: the economics of sustainable development. Beacon Press.

Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. & Rockström, J. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. Ecology and Society 15(4), 20.

Giddings, B., Hopwood, B., O'Brien, G. (2002). Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development. Sustainable Development 10(4), 187-196.

Hämäläinen, T. (2013). Kohti kestävää hyvinvointia. Sitra.

Massa, I. & Sairinen, R. (toim.) (1991). Ympäristökysymys. Gaudeamus.

Rannikko, P. (2004). Sosiaalinen kestävyys syrjäisen maaseudun metsätaloudessa. Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.), Leipäpuusta arvopaperia. Vastuun ja oikeudenmukaisuuden haasteet metsäpolitiikassa, (s. 127-144). Metsälehti Kustannus.

Rannikko, P. (1999). Combining social and ecological sustainability in the Nordic forest periphery. Sociologia Ruralis 39(3), 394-410.

Redclift, M. (2002). Sustainable development: Exploring the contradictions. Routledge.

Taipale, K. (2016). Onko "resilienssi" uusi "kestävä kehitys"? Terra 128(4), 229-234.

## Suomen seutukuntien taloudellinen resilienssi

**T**aloudellinen globalisaatio on merkinnyt, että ihmisten asuin- ja työympäristöön perustuvien alueiden ja niillä sijaitsevien kansainvälisessä kilpailussa menestyvien yritysten rooli on entisestään korostunut. Niinpä pidemmän aikavälin globaaliin liiketoimintaympäristöön soveltuva alueiden taloudellinen kilpailukyky on ollut jo vuosikymmenten ajan kasvuteorian, aluekehittämisen ja -politiikan keskeisiä kiinnostuksen kohteita. Vasta viime aikoina on tässä yhteydessä enenevässä määrin kiinnitetty huomiota aluetalouksien resilienssiin – millaiset valmiudet aluetalouksilla on kohdata sellaisia ulkoapäin tulevia ja globalisaatioon oleellisesti kuuluvia lyhytaikaisia taloudellisia häiriöitä, joilla voi olla aluekehityksen kannalta pidemmän aikavälin dynaamisia rakenteellisia vaikutuksia. Usein tässä yhteydessä puhutaan äkillisestä, mutta vaikutuksiltaan pysyvästä rakennemuutoksesta.

Taloustieteellisessä mielessä kyse on hysteresis-ilmiöstä (eli alue ei välttämättä palaudu ennalleen kriisin jälkeen). Siksi resilienssin tarkastelu on tärkeää. Sitä voidaan tarkastella esimerkiksi teollisuuden työpaikkojen jakauman monipuolisuudella. Mitä monipuolisempi rakenne, sitä epätodennäköisemmin alue joutuu kriisiin. Teollisuus kun on yleensä vientivetoisena alana merkittävässä määrin alttiina maailmantalouden muutoksille. Lisäksi teollisuudessa seutukuntien väliset erot ovat suurimmillaan elinkeinorakenteessa. Mikäli laajennetaan tarkastelua huomioimaan seutukunnan teollisen rakenteen monipuolisuuden lisäksi myös seutukunnan kyky palautua

takaisin kasvu-uralle joko entisenkaltaisella elinkeinorakenteellaan tai rakennemuutoksen kautta voidaan käyttää SRI-indeksiä, joka sisältää edellä esitetyn resistenssikyvyn kohdata ulkoisia häiriöitä (tässä tapauksessa siis teollisuuden rakenteen monipuolisuus) lisäksi palautumisnopeuden (talouden kansainvälisyys eli viennin suhde alueen BKT:hen) ja rakennemuutospotentiaalin (teollisuusvaltaisuus ja yrityskannan uudistuminen).

Resilienssin tarkentamiseen toimialakohtaiseksi voidaan käyttää Balassa-Hoover-analyysiä (B-H), joka soveltuu paljastetun suhteellisen edun tunnistamiseen seutukuntakohtaisesti sekä SEE-indeksi-analyysiä tämän edun poikkeuksellisuuden määrittämiseen suhteessa koko maahan. B-H-analyysillä voidaan selvittää seutukunnan erikoistuneimmat alat kriteerinä sen henkilöosuus verrattuna koko maan keskiarvoon. Esimerkiksi B-H:n arvo kaksi tietyllä teollisuudenalalla tarkoittaa sen osuuden olevan kaksinkertainen verrattuna valtakunnalliseen keskiarvoon. Tällainen ala on sekä todennäköisesti menestynyt että toisaalta myös alueen kannalta riskialtis sen merkittävyyden vuoksi. SEE-indeksi taas kokoaa kaikkien alojen B-H-indeksit yhteen ja siten paljastaa seutukunnan koko teollisuuden erikoistumisen asteen. Mitä korkeamman arvon SEE-indeksi saa, sitä suurempi on alueen erikoistuneisuus.

Resilienssin puute näkyy usein alueiden äkillisenä rakennemuutoksena, josta seurauksena on pidempään jatkuva heikentynyt talouskasvu. Suomen seutukunnista paras resilienssi on ollut Hämeenlinnan, Turun

ja Porin seutukunnilla. Niiden elinkeino-rakenne on monipuolinen, minkä vuoksi alueet kohtaavat häiriöt vähäisempinä kuin yksipuolisen rakenteen alueet kuten esim. Salo tai Oulu. Resilienssissä myös muut kuin isoimmat yliopistopaikkakunnat ovat taloudellisesti menestyviä, ja siten niiden voidaan ennakoida välttävän muita todennäköisemmin äkillisiltä rakennemuutoksilta. Karppisen ja Vähäsantasen (2015) tutkimus osoittaa, että seutukuntien resilienssin tarkastelu on tärkeää ja mahdollista, mutta samalla tutkimuksellisesti haasteellista. Resilienssin käsitteestä – puhumattakaan sen mittaamisesta – ei olla yksimielisiä. Tämä ei tarkoita, että mittariston kehittämisestä pitäisi luopua, vaan tärkeintä on, että kerrotaan, miten mittarit on muodostettu ja mihin tarkoitukseen ne soveltuvat. Ao. tutkimuksessa se on pyritty tekemään.

#### Lähteet

Karppinen, A., & Vähäsantanen, S. (2015). Suomen seutukuntien taloudellinen kilpailukyky ja resilienssi. Turun kauppakorkeakoulu, Porin yksikkö, julkaisusarja A, nro A49/2015. [http://www.satamittari.fi/Seutukuntien\\_kilpailukyky\\_ja\\_resilienssi](http://www.satamittari.fi/Seutukuntien_kilpailukyky_ja_resilienssi)



# Ihminen, energia ja ympäristö

.....

## Mistä tuonne oikein pääsee? – saavutettavuus ranta-alueiden käyttöä rajoittavana tekijänä Satakunnassa

**S**aavutettavuus määritellään aluemaantieteessä sillä, kuinka helppoa tai vaikeaa ihmisten on päästä alueelle tai hyödyntää sitä omassa toiminnassaan (Semm & Palang 2010). Käytännössä alueen saavutettavuutta rajoittavat sekä fysikaalis-ekologiset että muusta maankäytöstä aiheutuvat tekijät. Asumattomilla, luonnonympäristöiltään vaikeakulkuisilla alueilla alueidenkäytön on havaittu olevan sidoksissa olemassa oleviin kulkuyhteyksiin ja yleiseen infrastruktuuriin, minkä vuoksi ihmistoiminta on usein aktiivisempaa esimerkiksi teiden läheisyydessä sekä asutusta ympäröivillä maa-alueilla (Hansen 1959). Ihmistoiminnassa olevilla alueilla tilanne on usein vastakkainen, ts. liikkuminen alueen sisällä on olemassa olevan infrastruktuurin vuoksi helpompaa mutta alueen muu maankäyttö asettaa rajoitteita sille, mihin ihmisten on mahdollista mennä tai missä he voivat liikkua.

Ihmistoiminta painottuu Pohjois-Euroopassa selkeästi Itämeren rannikkoalueille (Sweitzer ym. 1996). Hyödynnettävissä olevien maa-alueiden vähyyks sekä erilaiset käyttötarpeet synnyttävät rannikkoalueilla kysymyksiä, miten aluetta olisi tarkoituksenmukaista käyttää sekä missä määrin eri maankäyttömuodot sulkevat toisensa pois (Hanhijärvi 2006). Satakunnassa on panostettu viime vuosina huomattavasti matkailuun ja matkailuun liittyvien palvelujen kehittämiseen. Meri- ja rannikkoaluematkailun kannalta mahdollisuudet ihailla merta ja merimaisemaa ovat merkittävässä roolissa. Matkailijamäärien lisääntyminen rannikkoalueella voi kuitenkin johtaa kon-

flikteihin matkailijoiden ja paikallisen väestön välillä, mikäli matkailupalveluiden kehittämisessä ei oteta huomioon alueen nykyistä maankäyttöä ja sen asettamia rajoitteita alueella liikkumiselle (Richards & Hall 2000). Näitä konflikteja voidaan pyrkiä ehkäisemään hyvällä rannikkoalueiden käytön suunnittelulla, jossa matkailun tarpeet sovitetaan yhteen mm. paikallisen asutuksen ja teollisten toimintojen kanssa.

Rantarakentaminen on Satakunnan rannikkoalueella hyvin voimakasta ja valtaosa rantaviivan rajautuvista kiinteistöistä on kuluneiden vuosikymmenien aikana otettu joko kokonaan tai osittain loma-asutuksen käyttöön (Laurila & Kalliola 2008). Loma-asunnot ja niiden pihapiirit ulottuvat Satakunnassa usein rantaviivaan saakka, mikä rajoittaa monin paikoin ihmisten mahdollisuuksia liikkua Selkämeren ranta-alueilla ja edelleen näiden alueiden saavutettavuutta muiden kuin kiinteistönomistajien näkökulmasta. Yksityiskäytössä olevien kiinteistöjen piha-alueet ovat Suomessa yksityisalueita, joilla liikkuminen edellyttää lähtökohtaisesti kiinteistönomistajan lupaa (Tuunanen ym. 2012). Sekä matkailun että virkistyskäytön kehittämisen kannalta onkin tärkeää tunnistaa yhtenäiset, rakentamattomat ranta-alueet, joilla ihmisten on mahdollista liikkua vapaasti ja jotka ovat saavutettavissa myös alueen ulkopuolelta saapuville ihmisille.

Esityksessämme tarkastelemme rantarakentamista Satakunnan rannikkoalueella erityisesti vapaiden ranta-alueiden näkökulmasta. Arvioimme paikkatietoanalyysien avulla rakennetun rannan osuutta

maakunnan rantaviivasta sekä vapaiden ranta-alueiden sijoittumista suhteessa jo rakennettuihin rantaosuuksiin. Analyysin pohjalta pyrimme edelleen tunnistamaan maakunnan kannalta merkittäviä, vapaita rantaosuuksia, joilla loma-asutus tai muu rantarakentaminen ei nykyisin rajoita liikumista rantaviivassa. Analyysit on tehty olemassa oleviin maankäytön suunnitelu- ja kiinteistörekisteriaineistoihin (mm. Corine Land Cover, YKR, Maastotietokanta) perustuen. Toteutettujen analyysien perusteella yli 60 % Satakunnan rantaviivasta on jo nykyisin rakennettu. Rakennettujen ranta-alueiden osuus on suurempi maakunnan mantereiden puoleisissa osissa, kun taas saarilta rakentamattomia rantaosuuksia on vielä suhteessa enemmän jäljellä. Rakentamattomat ranta-alueet ovat Satakunnassa pirstoutuneet monin paikoin alle kilometrin pituisiin rantaosuuksiin, joita reunustavat yleensä molemmilta puolelta jo rakennetut alueet. Tästä syystä, vaikka vapaita rantoja on Satakunnassa vielä laskennallisesti jäljellä, ei kaikkia niitä ole kuitenkaan mahdollista hyödyntää matkailun kehittämisessä ilman huolellista suunnittelua ja lähiasukkaiden huomioimista.

Analyysit liittyvät Interreg Central Baltic Programme 2014–2020 -ohjelmasta rahoitettuun SustainBaltic-hankkeeseen (CB354), jonka tavoitteena on kehittää rannikkoalueiden kestävästä käytöstä ja hoidon suunnittelua pohjoisen Itämeren alueella. Satakuntaliiton vastuulla hankkeessa on rannikkoaluesuunnitteluun liittyvien menetelmien ja toimintatapojen soveltaminen Lounais-Suomen alueella sekä uuden tutkimustiedon tuominen mukaan ranta-alueita koskevaan päätöksentekoon.

## Lähteet

Hanhijärvi, J. (2006). Kestävästi rannikolla, Suomen rannikkostrategia. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, Helsinki. 60 s.

Hansen, W.G. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Institute of Planners* 25 (2): 73–76.

Laurila, L., & Kalliola, R. (2008). Rakennetut meren rannat 2005. Ympäristöministeriön raportteja 03/2008. Helsinki. 56 s.

Richards, G., & Hall, D. (2000). *Tourism and Sustainable Community Development*. Routledge, Lontoo. 307 s.

Semm, K., & Palang, H. (2010). Landscape Accessibility: Spaces for Accessibility or Spaces for Communication. *Living Reviews in Landscape Research* 4: 4–24.

Sweitzer, J., Langaas, S., & Folke, C. (1996). Land Cover and Population Density in the Baltic Sea Drainage Basin: A GIS Database. *Ambio* 25 (3): 191–198.

Tuunanen, P., Tarasti, M., & Rautiainen, A. (2012). Jokamiehen oikeudet ja toimiminen toisen alueella. Lainsäädäntöä ja hyviä käytäntöjä. Suomen ympäristö 30/2012. Ympäristöministeriö, Luontoympäristösosasto. 141 s.



## Ajatuksia aineiston kelvollisuudesta ja tarkkuudesta ympäristötutkimuksessa

**M**aankäytön, teollisuuden ja ympäristön muutokset vaativat vanhojen tutkimus- ja seurantakäytäntöjen rinnalle uusia työkaluja ja ajattelutapoja. Ympäristötutkimuksen ja -seurannan digitalisoitumisen sekä rahoituspohjan kaivautumisen aiheuttamassa murroksessa on erityisen tärkeää ymmärtää sekä olemassa olevan että uuden tiedon kelvollisuus, sopevuus, tarkkuus ja epävarmuudet, jotta tiedon käyttö esimerkiksi ympäristöriskinarvioinnissa (mm. Ikonen & Kangasniemi, 2016) on mahdollista. Pureudumme esitelmässämme edellä mainittuihin teemoihin tapausesimerkkien avulla.

Etenkin EU:n INSPIRE-direktiivin myötä avoimen ympäristötiedon määrä on kasvanut viime vuosina huomattavasti. Erityisesti avointen kaukokartoitusaineistojen ympärille on ryhdytty kehittämään erilaisia sovelluksia, joiden toivotaan tukevan ja jopa korvaavan muita tutkimusmenetelmiä. Näiden aineistojen tarkkuus kuitenkin rajoittaa niiden tulkintaa, mikä on havaittu mm. ilmakehän aineistojen ja matalalta otettujen tarkempien ilmakehävien vertailussa (Ikonen & Kangasniemi, 2017). Myöskään olemassa olevan tiedon pohjalta tehtävä luokittelu ei kaikissa tapauksissa riitä kuvaamaan pienipiirteisempiä elinympäristöjä vaadittavalla tarkkuudella, ja tämä on koettu ongelmaksi ainakin pienvesien osalta: esimerkiksi allikot ovat poikkeuksellisia kokonaisuuksia (Kangasniemi, Mustonen & Ikonen, 2016), jotka kuitenkin pääsääntöisesti mielletään osaksi laajempaa suotyyppiä, jonka tutkimisessa allikot usein sivuutetaan. Avoimen tiedon käytettävyyttä rajoittaa myös tiedon huo-

no löydettävyys, tarvittavien metatietojen vaihteleva saatavuus ja tiedostoformaattien runsaus. Aineistot eivät ole aina käytettävissä kokonaisuudessaan (vaan esimerkiksi jo osin valmiiksi tulkittuina huonosti tai ei ollenkaan kuvatuin menetelmin) ja tieto ei siis täten aina ole täysin avointa, mikä laskee tietolähteen arvoa ja haittaa direktiivin hengen toteutumista.

Avointen aineistojen käytöstä riippumatta tutkimuksen ja päätöksenteon tukena joudutaan joissain tapauksissa käyttämään vanhentunutta tai muutoin puutteellista tietoa. Tietopohjan kelvollisuuden arviointi ei ole Suomessa vielä kovin tavallista ja tämä on aiheuttanut ongelmia esimerkiksi toiminnanharjoittajien ja paikallisten asukkaiden välillä. Epävarmuuksien ja tiedon laadun tarkasteluun on olemassa työkaluja (mm. Petersen ym., 2013; Suciú ym., 2016), joiden avulla on mahdollista parantaa lopputuloksen luotettavuutta ja ylläpitää tutkimuksen läpinäkyvyyttä. Edellä mainittu kelvollisuuden arviointi saatetaan mieltää työlääksi ja kalliiksi, vaikka todellisuudessa johdonmukainen lähestymistapa helpottaa viestintää ja saattaa jouduttaa esimerkiksi lupaprosesseja, synnyttäen näin jopa pitkän aikavälin säästöjä. Osasyö nykyiseen toimintamalliin lienee muun teollisuuden vaatimustason väljyydessä verrattuna esimerkiksi säteilyn ja ydinmateriaalien käyttöön eri yhteyksissä, joissa edellytettävät esiselvitykset, seuranta ja varautumistoimet on mitoitettu ennalta huolella laaditun vaarallisuusluokituksen mukaan (esim. IAEA, 2014).

Julkisesti rahoitetun ja ohjatun tutkimustyön sekä tulosten oikean ja oikea-aikaisen avoimuuden tarve kasvaa jatkossakin. Avoin tiedon tuottamiseen pitäisi kiinnittää entistä enemmän huomiota, jotta kerätty tieto ja samalla siihen käytetyt resurssit saataisiin hyödynnettyä mahdollisimman hyvin. Tämä lisäisi samalla myös paljon kaivatua tuottavuutta, mutta käytettävän tiedon tausta pitää tuntea ja rajoitteet tunnistaa, jotta tietoa voidaan luotettavasti hyödyntää sen asettamissa rajoissa.

## Lähteet

IAEA (2014). Radiation protection and safety of radiation sources: international basic safety standards. General safety requirements part 3. Vienna: International Atomic Energy Agency.

Ikonen, A.T.K., & Kangasniemi, V. (2016). Luotettava ympäristöriskiarviointi – miksi ja miten? Teoksessa Tuomi, P. (Toim.), TiedeAreena 2016 (s. 36-37). Pori: Tampereen teknillinen yliopisto. Porin laitos.

Ikonen, A.T.K., & Kangasniemi, V. (2017). Esimerkkejä edullisen kauko-ohjattavan kopterin käytöstä maaperätutkimuksessa. *Pro Terra*, 71, 69-70.

Kangasniemi, V., Mustonen, J., & Ikonen, A.T.K. (2016). Macrobenthos communities in bog pools at Alkkianneva mire, SW Finland – a pilot study. *Suo*, 67(1), 26-30.

Petersen, A.C., Janssen, P.H.M., van der Sluijs, J.P., Risbey, J.S., Ravetz, J.R., Wardekker, J.A., & Martinson Hughes, H. (2013). Guidance for uncertainty assessment and communication (2nd ed.). The Hague: PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.

Suciu, N., Tediosi, A., Ciffroy, P., Altenpohl, A., Brochot, C., Verdonck, F. & Fait, G. (2016). Potential for MERLIN-Expo, an advanced tool for higher tier exposure assessment, within the EU chemical legislative frameworks. *Science of the Total Environment*, 562, 474-479.

## Vähä0 – Vähähiiliset ratkaisut nollaenergiarakentamisessa

Suomessa valmistellaan siirtymistä lähes nollaenergiarakentamiseen uudiskohteissa, sillä vuoden 2010 rakennusten energiatehokkuusdirektiivi edellyttää jatkossa kaikkien uudisrakennusten olevan lähes nollaenergiataloja (nZEB). Tavoitteena kuitenkin on, että tätä määrittävän maankäyttö- ja rakennuslain muutokset ja asetukset saataisiin voimaan vuoden 2017 aikana, ja uudisrakennusten energiatehokkuusvaatimukset tulisivat sovellettaviksi vuoden 2018 alusta vireille tuleviin rakennuslupahakemuksiin. Tämän myötä niin rakennusteollisuus kuin uusia taloja rakennuttavat henkilöt ovat suuren muutoksen edessä ja muutoksen on tapahduttava nopeasti. (Ympäristöministeriön [www-sivut](http://www.sivut) 2017)

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta määrittelee lähes nollaenergiarakennukseksi rakennuksen, jonka energiatehokkuus on erittäin korkea, ja jonka tarvitsema vähäinen energia katetaan hyvin laajalti uusiutuvalla energialla. Pitkän aikavälin ilmastotavoitteita ei saavuteta ilman merkittäviä tekoja rakennetussa ympäristössä. Energiatehokkuusdirektiivin toimeenpano on yksi teko kohti tavoitteita, mutta jotta näihin tavoitteisiin päästään, on tehtävä käytännön työtä esimerkkien ja mallien luomiseksi. Satakunnan ammattikorkeakoulun toteuttamassa Vähä0-hankkeessa tuotetaan kuluttajien ja yritysten hyödynnettäväksi malleja eri energiatehokkuus- ja nollaenergiarakentamisen ratkaisujen todentamiseen ja toteuttamiseen.

Vähä0-hankkeessa pilottikohteiksi on saatu osa Porin vuoden 2018 asuntomessualueen omakotitaloista. Kohteista tehtävien mallien avulla selvitetään mitä ratkaisuja edellytetään, jotta päästään lähes nollaenergiatalon määritelmiin sekä miten ne vaikuttavat rakennuksen energiankulutukseen ja hiilijalanjälkeen. Tämän lisäksi mahdollisista mallinnettavista lähes nollaenergiarakennuksista selvitetään mm. vähähiilisemmän toteutuksen edellytyksiä. Ratkaisuja selvittäessä otetaan huomioon rakennuksen ja sen taloteknisten järjestelmien lisäksi myös erityisesti uusiutuvan energian käyttö ja pientuotanto, energian kulutuksen hiilijalanjälki sekä digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen esim. energiankäytön optimoinnissa.

Tavoitteena on edistää vähähiiliseen talouteen siirtymistä Satakunnan alueella ja nollaenergiarakentamisen tiedon ja taidon lisäämistä. Mallinnetut ratkaisut auttavat jo aluesuunnittelun vaiheessa, esim. kaavoituksessa ottamaan huomioon nollaenergiarakentamisen edellytykset. Satakunnan alueelle hanke tarjoaa ponnistusalueen uudelle, vähähiilisyteen painottuvalle liiketoiminnalle. Pitkällä aikavälillä jaettu avoin tieto vaikuttaa hiilijalanjäljen mukaantuloon rakentamisen ratkaisujen valintoja tehdessä. Selkeät mallit ja ohjeet ratkaisujen vaikutuksesta auttavat lisäämään vähähiilisympäristöä ja energiatehokkaampaa pientalokantaa.

### Lähteet

Ympäristöministeriön [www-sivut](http://www.sivut). 2017. Viitattu 15.8.2017. [www.ym.fi](http://www.ym.fi)

## Tuhoutuvat kaupungit – kaupunkiapokalypsin kerrottavuus ja kokemuksellisuus ympäristösuhteen tuottajana

Suuri osa länsimaiden asukkaista elää nykyään kaupunkiympäristössä. Yksisyys kaupunkiasumisen suosioon ja kaupungistumiseen ylipäättään on se, että kaupunki tilana tarjoaa asukkaalleen turvallisuutta. Urbaani infrastruktuuri ja erilaiset viranomais- ja terveyspalvelut luovat illuusion ”villin luonnon” armoilla elämiselle vastakkaisesta ennakoitavuudesta ja hallittavuudesta.

Kuitenkin viimeisinä vuosina urbaani elämänmuoto on täyttynyt yhä enenevässä määrin myös kauhun, pelon ja huolen tunteista. Tähän ovat syynä erityisesti ympäri Eurooppaa tapahtuneet terroriteot, jotka ovat murentaneet perustavalla tavalla kaupunkielämään kytkeytyvää hallittavuuden tunnetta. Kaupunkiasumiseen liittyviä pelkoja ovat synnyttäneet myös sotiin sekä ympäristökatastrofeihin ja ilmastonmuutokseen liittyvät uhat. Länsimainen ihminen altistuu uutisvirran kautta lähes päivittäin pelottavalle kaupunkikuvastolle vaikkapa sodan runtelemasta Alepposta, Louvren taidemaalareita uhkaavasta tulvasta tai Lontoon tornitalon suurpalosta. Elämänmuotomme medioituneisuus mahdollistaa erilaisten kaupunkituhojen seuraamisen globaalisti reaaliaikaisena. Näin kuvat erilaisten uhkien ja kauhujen täyttämistä kaupungeista virtaavat suoraan olohuoneisiimme ja aamiaispyötiimme.

Kaupunkien ihmisen elinympäristönä kohdistuva huoli näkyy kiinnostavan voimakkaasti myös nykykulttuurissa. Erityisesti kirjallisuus, elokuva ja televisiosarjat ovat viimeisinä vuosikymmeninä hyödyntäneet tiuhaan niin sanottua kaupunkiapokalypsin traditiota. Kaupunkiapokalypsi on yksi

dystooppisen fiktion, eli ei-toivottuja tulevaisuudenkuvitelmiä, alalajeista. Kaupunkiapokalypsi kuvaa kaupungin tuhoutumista esimerkiksi sodan, luonnonmullistuksen tai vaikkapa avaruusolentojen hyökkäyksen ansiosta. Kaupunkiapokalypsi on traditionaalisesti hyvin vanha ja juontaa juurensa Raamattuun. Baabelin tornin kohtalo sekä Sodomian ja Gomorran hävittäminen kytkevät kaupunkien tuho kuvaston ajatukseen kaupunkielämästä turmiollisena ja rangaistavana. (Kaes 2010, 18–19.) Tämänkaltaiset merkitykset toisintuvat myös moderneissa kaupunkiapokalypseissa. Modernissa traditiossa tällainen inhimillisen hybrikin ajatus liittyy usein ilmastonmuutokseen, jonka seurauksena kaupungistunut elämänmuoto tuhoutuu.

Kaupunkiapokalypseille lajityypillistä kuvastoa ovat katsojille tunnettujen kaupunkien (kuten Los Angeles tai Tokio) tuhoaminen katsojan silmien edessä. Erilaisten kulttuuristen esitysten kautta ”kuolematomaksi” tehtyjen kaupunkien tuhoavat heijastelevat ajankohtaisia yhteiskunnallisia pelkoja ja uhkia ja kauhistuttavat yleisöjä. (ks. Davis, 1998; Tsutsui 2010; Page 2008) Samalla totaalisen tuhon kuvat ovat paradoksisesti esteettisiä ja viihdyttäviä elämyksiä erityisesti alati kehittyvät elokuva- ja peliteknologian kyetessä yhä todenmukaisempiin tuhon simulaatioihin. Länsimaihin 2000-luvulla kohdistuneet terrori-iskut ovat jopa entisestään lisänneet tuttuja miljöiden fiktiivistä tuhovimmaa ja pyrkimystä pelkojen kollektiiviseen käsittelyyn dystopiaviihteen kautta. Reaalimaailman kaupunkien tuhon äärellä koetaan usein epäuskon tunnetta. Tällainen tunnerakenne

oli vallitseva jo New Yorkin kaksoistornien tuhoutuessa (vrt. Lehtonen 2001). Monet kokijat kuvasivat tunnetta sanomalla ”tämä on kuin elokuvasta”. Tällainen lausuma tavoittaa jotakin olennaista kaupunkiapokalypsin estetiikasta ja toisaalta retoriikasta. Tuhoutuva kaupunki on kauhistuttavan epätodellinen, mutta silti pitkän traditionsa ansiosta tunnistettava ja sitä kautta myös kerrottava. Kaupunkiapokalypsit siis osaltaan vaikuttavat tapaamme hahmottaa, ymmärtää ja ennakoida kaupunkeihin kohdistuvia reaalisia uhkia.

Alustuksessa valitsen tarkasteltavaksi joitakin esimerkkejä tuoreista kaupunkiapokalypseista kirjallisuuden ja elokuvan mediuksista. Tarkoitukseni on tarkastella kaupunkiapokalypsin kerrottavuutta ja kokemuksellisuutta juuri edellä kuvaamani referentiaalisen ja käsittämättömän välisenä jatkuvana liikkeenä. Analyysillani pyrin erittelemään paitsi kaupunkiapokalypsin lajin sisäistä toimintalogiikkaa, myös vaikutussuhteita kaupunkiapokalypsin ja reaalisten kaupunkiympäristöihin kohdistuvien uhkien ja niiden kokemisen välillä.

## Lähteet

Davis, M. (2000). *Ecology of fear. Los Angeles and the Imagination of Disaster*. Picador.

Kaes, A. (2010). *The Phantasm of the Apocalypse. Metropolis and Weimar Modernity*. Gyan Prakash (toim.) *Noir Urbanism. Dystopic Images of the Modern City*, (s. 17–29). Princeton University Press.

Lehtonen, M. (2001). *Syyskuun yhdeksentoista merkitys*. Tampere: Vastapaino.

Tsutsui, W.M. (2010). *Oh No, There Goes Tokyo. Recreational apocalypse and the City in Postwar Japanese Popular Culture*. Gyan Prakash (toim.) *Noir Urbanism. Dystopic Images of the Modern City*, (s. 104–126). Princeton University Press.

## Selkämeri kehosta mitattavana kokemuksena

**M**arkkinoinnin tutkimuksessa psykofysiologisia menetelmiä on käytetty 1960-luvulta lähtien. Wang ja Minor (2008) tunnistivat review-artikkelissaan kymmenen erilaista psykofysiologista menetelmää ja listasivat 67 markkinoinnin alan tutkimusta, joissa niitä oli käytetty. Osa tutkimusmenetelmistä liittyi keskushermostossa tapahtuviin reaktioihin (aivokuvantamismenetelmät), osa autonomiseen hermostoon (pupillireaktiot, ihon sähkönsäilytys, sydämen syke, verenpaine) ja osa somaattiseen hermostoon (kasvolihasten toiminta ja silmänliikkeet). (Wang & Minor 2008) Matkailututkimuksessa ei ole vielä juuri mitattu matkailijoiden kehon toimintoja. Li, Scott ja Walters (2015) havaitsivat, että matkailukokemukseen liittyviä tunteita mitataan usein itseraportointimenetelmällä eli matkailija kertoo, miltä hänestä tuntui tai tuntuu. Li et al. ovat sitä mieltä, että itseraportointia täydentämään tarvitaan psykofysiologisia menetelmiä. Kim ja Fesenmaier (2015) mittasivatkin matkailijoiden tunteita ihon sähkönsäilytyksen perustuen ja yhdistivät mittausdataa haastatteluihin.

Blue care tarkoittaa vesistöjen kokemiseen perustuvaa henkistä hyvinvointia ja rentoutumista. Suomessa ja monessa muusakin maassa kehitetään tähän liittyvää matkailua. Vesiluonto tarjoaa monia liiketoimintamahdollisuuksia ja kestävä luontomatkailu on maailmanlaajuisesti nouseva trendi. Vesistöihin liittyvä hyvinvointi on tärkeää kansalaisille myös ilman mitään liiketoimintaa: ihmisten mielenterveys ja stres-

sistä palautuminen ovat tärkeitä yhteiskunnallisia kysymyksiä. Haluammekin tutkia, miten matkailijat kokevat Selkämeren ja erityisesti sitä, voidaanko tilastollisesti tunnistaa erilaisia ihmistyyppisiä, jotka erityisesti rentoutuvat tai stressaantuvat juuri veden äärellä, ja millaisia eroja näiden tyyppien välillä on. Vesistömatkailun vertailuryhmänä käytämme kaupunkilomailijoita. Tavoitteenamme on kerätä aineistoa kaikkina vuodenaikoina ja kaikenlaisessa säässä.

Tärkeimpänä uutena tutkimusmenetelmänä mittaamme matkailijoiden kokemaa stressiä Moodmetric-älysovelmuksella ja siihen liittyvällä mobiilisovelluksella Yyterissä sekä purjelaiva Ihanalla. Sormuksen ruudulla on käyrä, joka on ihon resistanssin muutoksen (engl. electrodermal activity, EDA) raakasignaali. Jokainen hyppy käyrällä on sympaattisen hermoston reaktio. Fysiologinen viive on noin 1.5 sekuntia eli esimerkiksi säikähdyks näkyy käyrällä pienellä viiveellä. Mittauksiensa perusteella sormus antaa käyttäjälleen luvun yhden ja sadan väliltä. Alle 30 tarkoittaa rentoutunutta ja rauhallista mieltä. Yli 80 vihjaa korkeasta stressistä tai innostumisesta. Sormus tallettaa tietoa jopa 270 tuntia. Sopiva aika käyttää sormusta on yksi päivä tai muutama päivä. Stressitason mittaamiseen yhdistämme paikantiedon seuraamisen, mikä mahdollistaa sen tutkimisen, missä paikassa ja tilanteessa stressaa. Alkoholin nauttiminen kirjataan myös, koska alkoholi voi häiritä kehon palautumista stressistä. Taustamuuttajat selvittämme kyselyllä.

Myös kehossa tapahtuvat kemialliset prosessit ovat entistä helpommin mitattavissa. Hormonit ovat mielenkiintoinen mittauskohde, koska ne ohjaavat useita kehon prosesseja: sen sijaan, että mittaisi sykettä, ihon sähkönjohtavuutta tai ruoansulatuskanavan toimintaa, tutkija voi mitata kemikaalia, joka aiheuttaa muutokset näissä järjestelmissä. (Lähtenmäki-Uutela, Räikkönen & Piha 2016). Hormonitasojen mittaaminen tarjoaa puolueetonta reaaliaikaista dataa ja voi kertoa siitä, miten ihminen reagoi palvelukokemukseen. Kortisoli on erityisen kiinnostava vesistömatkailuun ja blue care -palveluihin liittyvä hormoni. Se on stressihormoni ja rentouttavan luontomatkan oletetaan usein vähentävän stressiä. Metsän vaikutusta stressiin on mitattu koehenkilöiden kehosta green care -näkökulmasta. Bratman et al. (2015) huomasivat, että jo lyhyt kävely metsässä laski stressihormonin tasoja keskimäärin noin 16% enemmän kuin kävely kaupungissa. Tutkimusmenetelmä, vuorokaudenaika ja syöminen vaikuttavat kortisolitasoihin eli nämä tekijät tulee ottaa huomioon (Wosu et al. 2014). Wolfram et al. (2013) käyttivät sylkinäytteitä mitataksaan 21 yliopisto-opiskelijan stressiä tilanteessa, jossa heidän piti opettaa luokkaa. Kortisolitasot alenivat luennon jälkeen, mutta jäivät selvästi ylemmälle tasolle verrattuna vertailupäivään. Reaaliaikaista kortisolitasoa voi mitata syljestä, verestä tai virtsasta. Matkailijoita ei saa antamaan verinäytteitä ja virtsanäytekin häiritsee vesistöretkeä. Ennen ja jälkeen retken annettava sylkinäyte on mahdollinen menetelmä. Tavoitteenamme on tulevaisuudessa käyttää hormonitasomittauksia matkailututkimuksessa sekä laajentaa tutkimusta muihin maihin. Tätä varten etsimme uusia yhteistyökumppaneita.

## Lähteet

Bratman, G. N., Hamilton, J. P., Hahn, K. S., Daily, G. C. & Gross, J. J. (2015). Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112, 8567-8572.

Kim J. & Fesenmaier, D.R. (2015). Measuring Emotions in Real Time: Implications for Tourism Experience Design. *Journal of Travel Research* 54(4), 419- 429.

Li, S., Scott, N., & Walters, G. (2015). Current and potential methods for measuring emotion in tourism experiences: a review. *Current Issues in Tourism* 18(9), 805-827.

Lähtenmäki-Uutela, A.; Räikkönen, J. & Piha, S. (2016). Biometric tourism research – a literature review and a research agenda. In Conference: 25th Nordic Symposium on Tourism and Hospitality Research. Abstract at: [http://www.rug.nl/research/portal/files/35901485/Book\\_of\\_Abstracts\\_25thnordicsymposium\\_1\\_.pdf!null](http://www.rug.nl/research/portal/files/35901485/Book_of_Abstracts_25thnordicsymposium_1_.pdf!null), page 93.

Wang, Y.J., & Minor, M. S. (2008). Validity, reliability, and applicability of psychophysiological techniques in marketing research. *Psychology & Marketing*, 25(2), 197-232.

Wolfram, M., Bellingrath, S., Feuerhahn, N. & Kudielka, B. (2013). Cortisol responses to naturalistic and laboratory stress in student teachers: comparison with a non-stress control day. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*. 29(2), 143-149.

Wosu, A.C., Valdimarsdóttir U, Shields AE, Williams DR, Williams MA. Correlates of cortisol in human hair: implications for epidemiologic studies on health effects of chronic stress. *Annals of Epidemiology* 23(12), 797-811.



## Merialuesuunnittelu – tutkimuksesta suunnitelmaksi

**A**lueidenkäytössä on totuttu puhumaan hierarkkisesta suunnittelujärjestelmästä ja sen osia ovat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava, yleiskaava sekä asema- ja ranta-asemakaava. Näitä suunnitteluvälineitä on totuttu käyttämään maa-alueilla tapahtuvaa rakentamista tai toimintaa suunniteltaessa. Vesialueita, esim. merta on käsitelty vain rannikon tuntumassa. Kasvava kiinnostus meren hyödyntämiseen ja lisääntynyt toiminta merellä on tehnyt kuitenkin tarpeelliseksi eri toimintojen suunnittelun myös merellä. Merialueella tapahtuvaa suunnittelua eli merialuesuunnittelua ohjaamaan Euroopan komissio on antanut merialuesuunnitteludirektiivin (2014/89/EU), joka määrittelee yleiset tavoitteet merialuesuunnittelulle. Yksityiskohdat kukin jäsenmaa säätää omassa lain-säädännössään.

Merialuesuunnitelma on yleispiirteinen meren käyttöä kuvaava suunnitelma. Merialuesuunnitteludirektiivi on Suomessa implementoitu maankäyttö- ja rakennuslain kautta. Merialuesuunnittelua koskeva maankäyttö- ja rakennuslain muutos tuli voimaan 1.10.2016. Lakimuutoksen mukaan Suomen aluevesille ja talousvyöhykkeelle tulee laatia merialuesuunnitelmat vuoden 2021 maaliskuun loppuun mennessä. Laadittujen suunnitelmien ajantasaisuus tulee tarkistaa vähintään kymmenen vuoden välein. Merialuesuunnitelma ei kuulu alueidenkäytön suunnittelu-järjestelmään eikä se ole oikeusvaikutteinen.

Merialuesuunnitelmien laatimisesta vastaavat ne maakuntien liitot, joiden alu-

eseen kuuluu aluevesiä. Maakuntien liitot laativat suunnitelmat yhteistyössä siten, että Suomeen laaditaan kolme merialue-suunnitelmaa. Maakuntavaltuustot hyväksyvät suunnitelmat kukin erikseen. Satakuntaliitto laatii yhdessä Varsinais-Suomen liiton kanssa suunnitelman, joka kattaa Saaristo- ja Selkämeren alueet sekä niihin rajautuvat talousvyöhykkeet.

Merialuesuunnittelun keskeisenä tehtävänä on edistää merialueen eri käyttömuotojen kestävä kehitystä ja kasvua, merialueen luonnonvarojen kestävä käyttöä sekä meriympäristön hyvän tilan saavuttamista. Merialuesuunnittelussa on tarkasteltava eri käyttömuotojen tarpeita ja pyrittävä sovitamaan ne yhteen. Tarkasteltavia käyttömuotoja ovat erityisesti energia-alat, meriliikenne, kalastus ja vesiviljely, matkailu, virkistyskäyttö sekä ympäristön ja luonnon säilyttäminen, suojelu ja parantaminen. Merialue-suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota merialueen ominaispiirteisiin sekä maan ja meren vuoro-vaikutukseen. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota maanpuolustuksen tarpeisiin.

Peruslähtökohta on ollut, että merialuesuunnitelmat laaditaan olemassa olevan tiedon pohjalta. Meriä ei ole kuitenkaan kartoitettu ja tutkittu niin kattavasti kuin maata. Meri poikkeaa ympäristönä huomattavasti maa-alueista ja suunnittelussa on otettava pinnan yläpuolella näkyvien asioiden lisäksi vedenalaiset kohteet, toiminnot ja ominaisuudet. Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma (Velmu) tuottaa tietoa vedenalaisesta luonnosta ja



meren pohjasta. Velmu onkin laajentanut oleellisesti tietämystämme vedenalaisesta maailmasta Suomen merialueella. Hankkeeseen voi tutustua verkkosivulla <http://www.ymparisto.fi/velmu>.

Merialuesuunnittelun nykytilannetta on kuvattu monipuolisesti Ympäristöministeriön tilaamassa selvityksessä Merialuesuunnittelun lähtökohtia (Kaituri jne. 2017). Lisäksi monet hankkeet täydentävät tutkimusta eri alueilla ja eri näkökulmista. Merialuesuunnitteluun eri tavoin kytkeytyviä hankkeita ovat esimerkiksi SustainBaltic, SmartSea, Plan4Blue ja BalticRIM. Usein tutkimus tuottaa ymmärryksen siitä, että emme tiedä läheskään tarpeeksi. Jossain vaiheessa kaikki kerätty tieto tulee kuitenkin jalostaa suunnitelmaksi – seuraavalla kierroksella; tiedon lisääntyessä ja tarpeiden mahdollisesti muuttuessa suunnitelmaa voidaan päivittää. Tutkimustiedon muuttaminen suunnitelman pohjatiedoksi ei ole helppoa. Tarkkakaan havaintoaineisto ei auta, jos sitä ei pysty tulkitsemaan. Suunnittelun kannalta oleellista onkin yhteisen kielen löytäminen tutkijoiden ja suunnittelijoiden välille ja tutkimustiedon jalostaminen suunnittelijan työpöydälle sopivaksi pohja-aineistoksi.

Merialuesuunnitelma tulee olemaan eri osapuolien näkemykset yhteen sovittava ja tähän on tarkoitus päästä laajan vuorovaikutuksen avulla. Merialuesuunnittelun tärkeimpänä tavoitteena voidaankin ehkä pitää tietoisuuden kasvattamista ja eri sektoreiden toimijoiden välistä vuoropuhelua. Suunnittelu-prosessin merkitys korostuu ja merialuesuunnittelua voidaan pitää yhteisenä keskustelualustana. Kun laajemmin tiedämme meren ekosysteemien merkityksestä, luontoarvoista, eri toimintojen tarpeista, reunaehdoista ja mahdollisuuksista, voimme tulevaisuudessa luoda uutta liiketoimintaa ja samalla turvata meren elintärkeät ekosysteemit.

## Lähteet

Kaituri, A., Vatanen, S., Yrjölä, R., Pakkanen, T., Hannula, H., Saarniaho, K., & Uusitalo, T. (2017). Merialuesuunnittelun lähtökohtia Merialueiden nykyinen käyttö, tulevaisuudennäkymät ja merialueita koskeva tietopohja. Ympäristöministeriön raportteja 15/2017

# Pelillistäminen

.....

## Leveraging games as a tool for more effective and entertaining rehabilitation

Serious games possess great potential within the health and well-being sector. In fact, physiotherapy and associated rehabilitation healthcare providers are increasingly interested in utilizing games to facilitate the rehabilitation process. With compliance to home exercise programming (HEP) as low as 35%, therapeutic games potentially increase motivation, in addition to providing valuable data on the condition and progress of a patient (Rizzo 2015). SAMK has supported the development of effective and motivating rehabilitation games within various projects, in close collaboration with working-life partners. In this paper, some examples are outlined. These example prototypes have received extremely positive feedback and the projects have identified huge need for the further development of effective, therapeutically orientated games. One bottleneck relates to the skill divide in expertise, particularly between technical developers (creators) and healthcare providers (facilitators). Serious games education is now developed to solve this challenge, and is also discussed briefly in this paper. This education aims to increase communication and understanding, in addition to bridging the knowledge gap regarding technologically realistic design and the significant variations in patient capabilities. HEP represents an important instrument for supporting patient care and management within the rehabilitation environment. Research indicates that compliance to HEP directly correlates with positive clinical outcomes. Unfortunately, it has also been demonstrated that a

significant percentage of individuals do not complete prescribed HEP with full adherence, thus affecting short and long-term outcomes. To date, factors negatively influencing HEP adherence are a multifactorial and poorly understood phenomenon. Accordingly, this issue represents an impediment to effective and efficient rehabilitation, requiring additional investigation and the potential development of innovative modalities to enhance adherence. (Rizzo 2015) In recent times, mobile technologies have become ubiquitous. Leveraging technological development in the provision of rehabilitation offers an additional mechanism for delivering healthcare interventions. Technologically based healthcare interventions have the potential to target a wide range of health conditions and demographics, with positive outcomes demonstrated in smoking cessation, diabetes education, physical activity promotion and health status monitoring. Further amalgamating these technological healthcare interventions with gamification serves to promote effective and entertaining rehabilitation, thus potentially increasing adherence. Additionally, these rehabilitation games offer the ability to create low cost, scalable and accessible rehabilitation games that suit the majority of individuals, irrespective of physical or cognitive capabilities. (Klasnja & Pratt 2012).

SAMK has undertaken several projects, aimed at developing simple rehabilitation games for general population and special user groups. Individuals with special needs (and the elderly) are too often considered

a minor and marginalized group, who have no use or interest in game technology. (Merilampi & Sirkka 2016, p. 239) Accordingly, several exergames have been developed within SAMK, with a particular focus on user-centered design and usability. These exergames were typically developed in collaboration with end-users and healthcare providers, to elicit engagement, learning and performance enhancement. Although essential to create appealing, easy, clear and fun exergames, the primary goal was to develop games with a specific purpose applicable to rehabilitation (i.e. encompassing several intervention strategies, focusing on the promotion of musculoskeletal, cognition, memory and/or psychosocial health). For example, one game utilizes specially manufactured sensors and a mobile device to promote physiotherapeutic rehabilitation. These sensors are worn by the user to track movement patterns, communicating with the exergame to mirror a physiotherapeutically prescribed exercise (i.e. movement pattern serves as a control input to the game). This game was designed to be fun, challenging and adaptable, promoting adherence to HEP by encouraging gameplay. The associated gameplay data also facilitates analysis of results by healthcare professionals. Another game developed by SAMK utilizes a mobile device, balance board and special 3d printed, individually designed game controllers to paint images, combining art and technology to enhance well-being and physical rehabilitation. Although also classified as an exergame, it possesses an alternative influence on psychosocial response, potentially appealing to demographics that do not find the competitive nature of traditional gaming enjoyable. Yet another approach is taken by SAMK's orientation game, targeted at promoting physical and social activity for individuals with learning disabilities. This game utilizes location hotspots (distributed around the care home and its

backyard), which activate minigames when touching the hotspot with a tablet. These minigames include physical outdoor activities, situational skills learning and cognitive stimulation. SAMK has also developed special games for walking aids, using a sensor (measuring walking distance) and a tablet attached to the walking frame to promote physical activity and provide valuable data to rehabilitation professionals. (Merilampi et. al 2017) Overall, the feedback has been positive, and further research aims to support individuals in managing their health in an enjoyable, immersive manner. (Merilampi & Sirkka 2016)

With the increasing heterogeneity of the rehabilitation exergame field, one bottleneck relates to the skill divide in expertise, particularly between technical developers (creators) and healthcare providers (facilitators). Typically, research and developmental projects occur in short contractual episodes, which are counterproductive to cross-disciplinary learning. Creators and facilitators tend to work in parallel, with limited mutual awareness of interdisciplinary knowledge and capabilities. Harnessing potential synergies is essential in creating technologies that are user-centric, high quality and provide positive clinical outcomes. Accordingly, education focused on developing transdisciplinary experts is evolving. (Pagliari 2007) For example, SAMK, TUT and Sataedu are currently developing multidisciplinary serious games education in HYPE project. The education combines different disciplines and education levels (secondary and higher education), involving close collaboration with working life. The main idea of the project is to create modular education packages for people with varying educational backgrounds, thus bridging the cross-disciplinary gap and bringing rehabilitation services into the future.

## Lähteet

Rizzo, J. (2015). Patients' mental models and adherence to outpatient physical therapy home exercise programs. *Physiotherapy theory and practice*, 31(4), 253-259.

Klasnja, P., & Pratt, W. (2012). Healthcare in the pocket: mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of biomedical informatics*, 45(1), 184-198.

Merilampi, S., & Sirkka, A. (Eds.). (2016). *Introduction to Smart eHealth and eCare Technologies*. CRC Press.

Merilampi S., Sirkka A., Koivisto A., Tommiska J., Saarinen T-P., "Design for Somebody" approach for enabling mobile technology development, AAATE 2017 accepted

Pagliari, C. (2007). Design and evaluation in eHealth: challenges and implications for an interdisciplinary field. *Journal of medical Internet research*, 9(2)

## Comicubes-konseptointityökalua kehittämässä: Kartonkikuutiot pelillistämisen, leikillistämisen ja lelullistamisen (tutkimuksen) lähtökohtana

**T**ämä esitys käsittelee taiteellisen työskentelyn parissa syntyneen lelullistetun ja pelillisen konseptin kehittämistä, jatkojalostamista ja hyödyntämistä tuotesuunnittelussa, palvelumuotoilussa ja tieteellisen tutkimuksen jäsentämisessä. Konsepti perustuu ensimmäisen kirjoittajan luomaan kokeelliseen leikkivälineeseen, joka edustaa kaksikulotteisen kuvallisuuden ja kolmiulotteisuuden lelun välimaastoon asettuvaa hybridisiä piirteitä sisältävää esinettä.

Deterding ja muut (2011) kuvailevat pelinkaltaistamista sillä että pelin rakenteita ja elementtejä otetaan käyttöön muissa kuin peleihin liittyvissä konteksteissa. Pelillistyminen näyttäisi olevan yksi Brian Sutton-Smithin (1997) ja James E. Combsin (2000) esilletuoman leikillisen käänteeseen (ludic turn/ludenic age) tämänhetkistä ulottuvuuksista. Joost Raessens toteaa kulttuurin ja sen toimijoiden tulleen yhä leikkisämmiksi pääosin mediaympäristössä tapahtuneiden muutosten ansiosta. Tietokonepelit muiden digitaalisten teknologioiden kuten mobiililaitteiden ja internetin ohella näyttäisivät Raessensin mukaan stimuloivan leikkisiä tavoitteita ja edesauttavan leikkisten identiteettien muotoutumista (Raessens 2006, 1). Digitaalisten leikkivälineiden lisäksi eri-ikäisten leikkikulttuureissa harjoitetaan edelleen toimintaa myös materiaalien välineiden, kuten perinteisten, digitaalista kytköstä vailla olevien leluesineiden parissa. Leikillisuus manifestoituu ajassamme multimediaalisina tuotannon, jakelun, kulutuksen ja käyttäjien kulttuureina, joissa omaa rooliaan näyttävät niin leikkivälineet, media kuin molempia luovasti hyö-

dyntävät käyttäjä-leikkijät (Heljakka 2015). Pelien ja lelujen vakiinnuttaessa paikkansa yhä useamman aikuisen arkikokemuksessa, voidaan pelillistymisen ohella puhua laajemmin paitsi kulttuurin leikillistymisestä, myös sen lelullistumisesta. Myös tutkimusmetodien voidaan ajatella leikillistyvän, lelullistuvan ja pelillistyvän. Seuraavassa esittelemämme Comicubes-konseptointityökalun voidaan nähdä edustavan tätä suuntausta.

Comicubes-nimellä kutsumamme konseptointityökalu (Heljakka, 2014) rakentuu yksinkertaiseen, kartonkikuutioihin perustuvaan paperiteknologiaan. Se edustaa materiaalista, fyysisten mallien rakenteluun soveltuvaa ja prototyypointiin liittyvässä työskentelyssä hyödynnettävää leikillistä välinettä ja se voidaan ymmärtää myös konseptoinnin metodina. Työkalu kutsuu leikittelemään kolmiulotteisella materiaalisuudellaan ja sen avulla on helppo luoda mallinnuksia erilaisista aiheilmistä. Keskeistä työkalussa on sen yksinkertainen, mutta universaalisti tunnistettu muoto ja fyysisen manipulointiin liittyvä olemus. Prototyypoinnissa käytetty väline tarjoaa aiemmin suunnittelussa hyödynnettyihin leikillisiin työkaluihin (esim. Lego-palikoihin) verrattuna edullisen, ekologisen, helposti lähestyttävän, muokattavan ja luovan ideointialustan.

Comicubes on sekä tutkimustietoa tuottava materiaallinen väline että uusi menetelmä: Se on ymmärryksemme mukaan tutkimusinstrumentti, jota voidaan käyttää luovien prosessien tukena etenkin leikillistämisen (pelillistämisen ja lelullistamisen) näkökulmasta. Vuonna 2014 kehitetty Co-

micubes-työkalua on viime vuosien aikana käytetty niin materiaalisena resurssina kuin eri yhteyksissä järjestettyjen ideointityöpajojen konseptuaalisena lähtökohtana eri-ikäisten ja eri taustoista tulevien testaajien kanssa (Heljakka & Ihamäki, 2016; 2017, Ihamäki & Heljakka, 2017).

Tutkimuksessamme tavoitellaan tietoa käyttäjien kokemuksista. Eri käyttäjäryhmien kanssa toteuttamissamme työpajoissa olemme testanneet Comicubesin soveltuvuutta fyysisten mallien rakenteluun. Esikouluikäiset lapset ja eri alojen yliopistopiskelijat ovat toteuttaneet työkalun avulla lelullisia konsepteja, taiteilijat teoksia ja eri alojen ammattilaiset erilaisia mallinnoksia asiakaspoluista. Jokainen tässä esityksessä kuvaamamme konseptointityökalun avulla toteutettu työpaja mahdollistaa eri-ikäisten ja eri taustoista tulevien käyttäjäryhmien ongelmanratkaisun tarkastelun, olipa kyseessä tuotteeseen tai palveluun liittyvän ideoinnin prototyyppivaiheeseen perustuva työskentely. Taiteellisesta projektista alkunsa saanut leikkilinen konsepti ja väline on osatutkimuksiemme myötä kehittynyt resurssiksi, jota on mahdollista hyödyntää taidetta, tiedettä ja tuotesuunnittelua käsittelevissä ja yhdistävissä, leikkilistämiseen, pelillistämiseen ja lelullistamiseen tähtäävissä projekteissa. Yksi tämänhetkisen tutkimuksemme kannalta keskeisistä kiinnostuksen alueista on jatkaa Comicubes-työkalun soveltuvuuden testaamista palvelumuotoilussa. Ehdotamme työkalun sopivan esimerkiksi asiakaspolun (customer journey) pelillistämisen ennakoivaan suunnitteluun ja tarkasteluun. Olemme tutkineet Comicubes-konseptointityökaluun liittyviä mahdollisuuksia myös liiketoiminnallisista lähtökohdista. Seuraavat tapaustutkimuksemme käsittelevät lelujen internet (Internet of Toys) -tyyppisten tuoteideoiden suunnittelua sekä työkalun hyödyntämistä brändinrakentamiseen ja -hallintaan liittyvässä toiminnassa.

## Lähteet

Combs, J. (2000). *Play World. The Emergence of the New Ludenic Age*. Greenwood: Westport.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "Gamification". In *Proceedings from MindTrek '11*. Tampere, Finland. (pp. 9-15). ACM.

Heljakka, K. (2014). *Comicubes*.

Heljakka, K. (2015). *Leikkitieto 2015: Pelillistyvä nukkeleikki leikkilisen käänteen aikakaudella*. Lähteessä *Pelitutkimuksen vuosikirja 2015 (toim.)* Raine Koskimaa (päätoimittaja), Jaakko Suominen, Frans Mäyrä, J. Tuomas Harviainen, Usva Friman, Jonne Arjoranta, (ss. 99-119).

Heljakka, K., Ihamäki, P. (2016). *Comicubes - A playful tool to stimulate (design) creativity*. In *Proceedings of the 10th International Conference on Design & Emotion 27-30.9.2016, Amsterdam, Holland*, (pp. 387-394).

Heljakka, K., Ihamäki, P. (2017). *Digital Natives and Cardboard Cubes: Co-creating a Physical Play(ful) Ideation Tool with Preschool-children*. In *Proceedings of IDC'17, June 27-30, 2017, Stanford CA, USA*. (pp. 541-547). ACM.

Ihamäki, P., Heljakka, K. (2017). *Gamification of the Customer Journey at a Ski Resort*. In *Proceedings of the Conference Design Management Academy Conference 2017, Research perspective on creative interaction 7-9.6.2017, Hong Kong, China*. In E. Bohemia, C. de Bont & L.S. Holm (Eds.) *Conference Proceedings of the Design Management, Vol. 1*, (pp. 247-260), London: Design Management Academy.

Raessens, J. (2006). *Playful identities, or the ludification of culture*. *Games and Culture*, 1(1): 52-57.

Sutton-Smith, B. (2017). *Play for Life. Play Theory and Play as Emotional Survival*. Rochester, NY: The Strong.



## Lautapelistä juomapeliksi – pelillisen lisäarvon tuottaminen ei-pelillisin keinoin

Vuonna 1967 ilmestyneen Kimble-lautapelin ympärille on rakentunut etenkin opiskelijapiireissä omanlaisensa alakulttuuri, jossa Kimblen tehtävänä on toimia juomapelin muodossa tutustumisväylänä uusien ja vanhojen opiskelijoiden välillä. Toisaalta pelistä on tullut näpertelyn ja puuhastelun kohde, sillä opiskelijat tuottavat jatkuvasti uusia, omaan käyttöön tarkoitettuja (juoma)versioita pelistä.

Pelillistäminen on yleensä nähty pelimäisten ominaisuuksien sisällyttämisenä ei-pelikäyttöön tarkoitettuihin tuotteisiin ja palveluihin (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke 2011). Käsite ja tutkimus laajenevat kuitenkin jatkuvasti, ja esimerkiksi Katriina Heljakka (2015) näkee sen kattavan hyvinkin suuren kirjon erilaisia tuotteita kuten leikkivälineitä ja sovelluksia. Olli Sotamaa ja Jaako Stenros (2016) ovat tutkineet pelillistämisen suhdetta juomapeleihin: he kysyvät, ovatko juomapelit juomisen pelillistämistä vai juominen pelaamisen välineellistämistä. Etenen tässä tutkimuksessa hieman toiseen suuntaan kysyen, miten ei-pelilliseksi miellettyllä keinolla kuten alkoholilla pelillistetään jo peliksi tuotettua esinettä ja millaisia vaikutuksia tällaisella toiminnalla on itse pelille. Tutkimusaineistoni muodostuu vuonna 2015 toteuttamani Kimble-verkkokyselyn vastauksista sekä vuonna 2017 Aalto yliopiston Automaatio- ja systeemiteknikan killan (ASK) opiskelijoiden parissa tekemästäni haastattelusta ja dokumentaatiosta sekä sähköpostitse saadusta selvityksestä.

Sotamaan ja Stenrosin mukaan juomapeleihin liittyvä tutkimus on pitkään käsitelty vain juomapeliin negatiivisia puolia eikä keskustelussa ole huomioitu sitä, mitä hyötyä juomapelitutkimuksesta voi olla pelitutkimukselle yleensä. Juomapeleillä on

erilaisia sosiaalisia funktioita kuten edellä mainittu sosiaalisen kanssakäymisen helpottaminen. Niiden avulla on myös mahdollista tutkia omia rajojaan, ja ne ovat lääke tylsistymiselle. Juomisen vaikutukset johtavat kuitenkin aina siihen, että pelaajasta tulee jatkuvasti vain huonompi kuin pelin alussa. Juomapeliin tarkoituksia voivat siis olla humaltuminen, sosiaalinen kanssakäyminen tai pelaaminen. (Sotamaa & Stenros 2016.) Yksi olennainen seikka Sotamaan ja Stenrosin (2016) mukaan on se, miten vahvasti juominen on integroitu peliin eli voiko peliä pelata ilman (alkoholin) juomista. Elias ja kumppanit (2012) kirjoittavat varsinaisen pelin ulkopuolella tai rinnalla tapahtuvasta toiminnasta (superstructure), joka voi Sotamaan ja Stenrosin (2016) mukaan olla esimerkiksi alkoholien käyttöä. Toisaalta juominen voi Sotamaan ja Stenrosin (2016) mukaan liittyä myös metapeliin (Elias ja kumppanit 2012) eli toimintoihin, jotka eivät kuulu itse peliin mutta jotka liittyvät peliin jollain tapaa.

Kimble on sekä kyselyvastaajien että ASK:n opiskelijoiden mukaan tarpeeksi helppo ja yksinkertainen kääntää juomapeliksi. Aineistosta on tulkittavissa, ettei juominen ole vain pelin ohella suoritettavaa toimintaa, vaan osa pelisääntöjä ja pelin rakennetta; osa vastaajista oli esimerkiksi käyttänyt olutpulloja tai pullonkorkkeja pelinappuloina. Toisaalta pelin yksinkertaisen luonteen takia sääntöjä usein monimutkaistettiin, mikä teki pelistä haastavamman alkoholia nauttivalle pelaajalle, joka ei lopua kohden enää muistanut sääntöjä. Peliä pelattiin monesti myös ilman alkoholia, ja ASK:n opiskelijat kertovat kokeilleensa esimerkiksi ”Euron juusto” -Kimbleä sekä juomisen korvaamista liikuntatehtävillä.



Vaikka alkoholi on tärkeä osa peliä, ensimmäisen vuoden opiskelijoille annetaan mahdollisuus helpotettuun versioon, jossa alkoholijuomia nautitaan normaalia juomapeliä vähemmän.

Tyypillistä Kimble-juomapeliversioille oli myös ylimääräinen puuhastelu ennen pelaamista. Puuhastelu muodostui aineiston perusteella asujen ja pelilaudan valmistelusta tai täysin uusien pelilautaversioiden rakentelusta. Pelilautaversiot toivat peliin lisähaastetta sääntöjen ohella. Jokaisessa juomapeliversiossa oli kuitenkin yhteistä se, että Kimblen peruselementit kuten noppakuppu, silmäluuku kuusi ja toisten pelinappuloiden syöminen eivät muuttuneet. Kimblen alkuperäiset säännöt ja ominaisuudet tosin vaikuttivat oman käsitteistön syntymiseen. Esimerkiksi ASK:n opiskelijat olivat antaneet lisänimiä nopan silmäluvuille ja puhuivat Kimble-jumalista, jotka vaikuttivat jokaiseen peliin. Eräs kyselyvastaaja puolestaan kirjoitti, että kukin joukkue nimettiin ja uudet säännöt kirjoitettiin pelipakkauksen kanteen. ASK:n opiskelijat ovat myös luoneet Kimblestä oman ihmisversionsa, jota pelataan juomapelisäännöillä. Ihmis-Kimblessä pelilauta rakentuu sohvista ja Ikeasta ostetuista matoista, jotka muodostavat peliradan sekä joukkueiden kotipesät. Pelaajat itse toimivat radalla pelinappuloina, ja kullakin pelaajalla on päällään oman joukkueensa väriä edustava poncho. ”Pelilaudan” keskellä on itsarakennettu pienempi pelilauta, jolla tapahtuvat nappuloiden siirrot demonstroidaan ihmispelilaudalla.

Ei-pelilliset elementit lisäävät pelin uudelleenpelattavuutta ja tuovat peliin vaihtuvuutta. Ne estävät pelaajaa kyllästymästä peliin etenkin silloin, kun pelaaja voi itse määrittellä, mitä ei-pelillisiä elementtejä hyödyntää. Alkoholin kaltaisia ei-pelillisiä elementtejä on muitakin, sillä esimerkiksi yksi kyselyvastaaja kertoi korvanneensa kadonneet pelinappulat suklaanapeilla, jotka lopulta syötiin oikeasti. Tällainen käyttäjän toiminta muovaa pelin klassikoitumista ja vanhentumattomuutta, kun peli säilyy käytökelpoisena osien katoamisen tai hajoamisen jälkeenkin.

## Lähteet

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments - MindTrek '11. ACM. <http://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

Elias, G. S., Garfield, R., & Gutschera, K. R. (2012). *Characteristics of Games*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Heljakka, K. (2015). Leikkítieto 2015: Pelillistyvä nukkeleikki leikkilisen kääntein aikakaudella. *Pelítutkimuksen Vuosikirja 2015*, (pp. 99–119). <http://www.pelítutkimus.fi/vuosikirja2015/artikkeli-leikkítieto-2015-pelillistyva-nukkeleikki-leikkilisen-kaantein-aikakaudella>

Sotamaa, O. & Stenros, J. (2016). *Through a Shot Glass, Darkly: The Study of Games in the Light of Drinking Games*. *Games and Culture*, (pp. 1–17). <http://doi.org/10.1177/1555412016679772>

## Ammuskelupelin uhkapelillistäminen – virtuaalitavaroilla uhkapelaaminen Counter-Strike: Global Offensive -tietokonepelissä

Vuoden 2013 lopulla peliyritys Valve Corporation lisäsi suosittuun Counter-Strike: Global Offensive -ammuskelupeliinsä virtuaalitavaroita. Tavarat olivat lähinnä aseita, joita pelaajat pystyivät saamaan joko aselaatikoita avaamalla tai pelisession loputtua satunnaisina lahjoina. Vaihtoehtoisesti tavaroita ja laatikoita pystyi ostamaan myös rahalla suoraan Steam-kauppapaikalta. Tavarat olivat täysin kosmeettisia, eikä niillä ollut itse peliin muuta kuin visuaalista vaikutusta. Virtuaalitavaroissa oli kuitenkin yksi mielenkiintoinen ominaisuus – harvinaisuustasot, jotka lopulta loivat tavaroille rahallisen arvon ja sitä kautta myös markkinat. Nykyään harvinaisimmat pelin tavarat maksavat satoja, jopa tuhansia euroja. Pelin ympärille onkin parin viime vuoden aikana syntynyt laaja vedonlyöntimarkkina, jossa valuuttana käytetään pelin varusteita ja erityisesti nuorten pelaajien uhkapelaamisesta ollaan huolissaan (Helsingin Sanomat, 2016).

Itse pelin sisälle on luotu oma uhkapeleinsä, jossa aselaatikko pitää avata Steam-kauppapaikasta ostettavalla avaimella. Laatikoiden avaamisesta on tehty jännittävämpää lisäämällä siihen peliautomaattien hedelmäpelejä muistuttava yksilinjainen animoitu tavarakuvasarja, joka pyörii ruudulla ohitsemi ja pysähtyy tavarankohdalle, jonka laatikosta voitit. Peliin lisättiin myös toinen uhkapelimuoto, jossa pelaaja pystyi vaihtamaan kymmenen alemman harvinaisuustason tavaraa yhteen astetta harvinaisempaan osittain satunnaiseen tavarahan.

Virtuaalitavaroilla uhkapelaaminen siirtyi kuitenkin aivan uudelle asteelle, kun pelin ulkopuoliset uhkapelisivustot mahdollistivat pelinsisäisillä tavaroilla uhkape-

laamisen ja pian virtuaalitavaroita pystyi käyttämään ikään kuin kasinon pelimerkeinä erilaisissa virtuaaliuhkapeleissä, joista oli mahdollisuus voittaa itselleen lisää virtuaalitavaroita. Samalla YouTubeen sisälöntuottajat innostuivat tekemään ja julkaisemaan runsaasti pelin virtuaalitavaroihin liittyvää sisältöä, kuten aselaatikoiden avausvideoita, tavara-arvontoja sekä uhkapelisivustojen pelitestausvideoita, jotka ovat hyvin suosittuja ja usein myös uhkapelisivustojen sponsoroimia.

Käsittelen esitelmässäni virtuaalitavaroilla uhkapelaamista Counter-Strike -pelin pelillistämisenä. Esitelmä liittyy valmisteilla olevaan digitaalisen kulttuurin pro gradu -tutkielmaani, jossa tarkastelen virtuaalitavaroitten roolia Counter-Strike -pelissä ja sosiaalisessa mediassa.

### Lähteet

Pullinen, J. (2016). Tuhannet nuoret lyövät vetoa ja pelaavat kasinoa ammuskelupelin aseilla – tästä on kyse miljardibisneksessä, johon houkutellessaan Suomessakin alaikäisiä. Helsingin Sanomat 6.7.2016.