

## Tulevaisuuskuvia Keski-Suomen innovaatiokeskittymästä

”Keski-Suomesta katosi 2008 – 2009 finanssikriisin seurauksena miljardi euroa ja 1000 työpaikkaa. Keski-Suomi on Suuressa Risteyksessä, jossa sen on tehtävä tärkeitä valintoja, joiden avulla luodaan kestävää työllistävää kasvua. Toisaalta on hyvä muistaa, että tämä ei ole ensimmäinen risteys, jonka läpi Keski-Suomessa on kuljettu; alueen keihäänkärkiklusterit ja menestystuotteet on vuosisatojen kuluessa rakennettu kerta toisensa jälkeen uudelleen. Muutos on jatkuvaa ja menestyminen edellyttää pitkäjänteistä ennakoitukulttuuria, visionääristä muutosjohtamista sekä rohkeutta strategiaan valintoihin.

Näitä valintoja tukemaan käynnistettiin Jyväskylän yliopiston Agora Centerissä Innovaatiokeskittymän toimintamalli (Swing) hanke. Hanke koostui monesta eri työpaketista. Tässä raportissa esitellään Swing-hankkeessa toteutettu tulevaisuusprosessi, jossa Keski-Suomen innovaatiokeskittymää tutkittiin ja kehitettiin alhaalta ylöspäin tulevaisuudentutkimuksen osallistavien menetelmin.

Tulevaisuusprosessin tuloksena syntyi ehdotuksia uusista toimintamalleista ja kärkitoimialoista. Merkittävimmät mahdollisuudet liittyvät uusiin yhteistyön muotoihin (X-klustereihin ja Super Helixiin) sekä kestäviin innovaatioihin, joilla ratkaistaan ihmiskunnan suurimpia ongelmia, kuten esimerkiksi energiaa, ruokaa, turvallisuutta, koulutusta, hyvää hallintoa, työllistävää kasvua ja ympäristön puhtautta. Raportti on kirjoitettu niin, että sitä voidaan käyttää myös ennakoinnin sekä visionäärisen verkosto- ja muutosjohtamisen käsikirjana.”



Tulevaisuuskuvia Keski-Suomen innovaatiokeskittymästä

## TULEVAISUUSKUVIA KESKI-SUOMEN INNOVAATIOKESKITTYMÄSTÄ

Käsikirja visionääriseen verkosto- ja muutosjohtamiseen

**X5** Olli Hietanen

TULEVAISUUSKUVIA KESKI-SUOMEN  
INNOVAATIOKESKITTÄMÄSTÄ

**Käsikirja visionääriseen verkosto- ja muutosjohtamiseen**

**X5**

Olli Hietanen

## Copyright © Olli Hietanen

Tämän teoksen tekstin ja kuvien jäljentäminen painamalla, monistamalla, skannaamalla tai muilla tavoin ilman Tuottajan ja Tilaajan lupaa kielletään tekijänoikeuslain mukaisesti. Kirjan sisältö on huolellisesti tarkistettu. Tästä huolimatta virheet ovat aina mahdollisia. Tuottaja, Tilaaja ja kirjoittajat eivät vastaa mahdollisten virheiden vuoksi kuluttajalle tai kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuvista välittömistä tai välillisistä vahingoista.

1. painos tammikuu 2012

Kirjoittajat: Olli Hietanen

Tilaaja: Jyväskylän yliopisto

Tuotanto: Serus Media Oy/ Personal Book, Personal Book [www.personalbook.fi](http://www.personalbook.fi)

ISBN: 978-952-5852-19-6

Saarijärven Offset Oy, 2011

## 1. KESKEISET TULOKSET

Arvoitusten Päijänne s. 16

Avaruusteknologia s. 22

Biokausi s. 12

Biotalous s. 19

Blogalisaatio s. 10

Clean Water Center s. 20

Cyperuhkat s. 22

Dry Cluster s. 20

EduCluster Finland s. 21, 56

Ennakointifoorumin kehittäminen s. 13

Finnbeing s. 16, 24

Food Valley s. 23

Globalisaatio s. 11

GraphoGame s. 21, 56

Green Care s. 18

Green Valley of Finland s. 21

Hybriditalous s. 10

Hyvinvointi keihäänkärkenä s. 17

Jätehuolto s. 20

Kalastusmatkailu s. 16

Kaupunginosataiteilija s. 18

Kaupunginsovittelija s. 17

Keksintöjen viikko s. 19

Kolmas sektori s. 25

Koulutusvienti s. 21, 25

Kuudes aalto s. 9

Maaseutu mukaan innovaatiokeskittymään s. 15

Matkailupalvelut s. 18

Megatrendit s. 8

Nano Innovation and Service Hub s. 23

Nanoteknologia s. 21

Nearfarmer s. 23

Niilo Mäki Instituutti s. 21

Palvelu yliopisto s. 16

Radikaaleja innovaatioita s. 9

Radikaaleja teknologioita s. 9

Strategiset valinnat s. 17

Super-Helix s. 15

Systeeminen muutos s. 9

Teollisuus 2.0 s. 12

Toimenpide-ehdotukset s. 13

Ubinetti s. 10

Urheilukaupunki s. 25

Uskalluksen politiikka s. 12

Uudelleen teollistuminen s. 13

Uudet toimintamallit s. 13

Vesiteollisuus s. 20

Vetytalous s. 20

Wood Valley s. 23

X-klusterit s. 15

Yrityskampus s. 22

## 2. TULEVAISUUSMATKA

Agribusiness s. 66  
 Aktiivinen kansalainen s. 54  
 Asiakasraadit s. 72  
 Asiantuntijalta asiantuntijalle palvelut s. 55  
 Bioenergia s. 56  
 Biotalous s. 56  
 Byrokraattisuus s. 73  
 Clean Water Center s. 58  
 Dream Team s. 60  
 Elämänhallinta s. 98  
 Elämänlaatukeskittymä s. 45  
 Farmville Village 2050 s. 57  
 Finnbeing s. 100  
 Flow s. 116  
 Globaalit B to B -palvelut s. 102  
 Globaalit palvelut lokaaleilla vahvuuksilla s. 102  
 Global Co-Creation Ecosystem s. 116  
 Green Valley of Finland s. 58  
 Heikot signaalit s. 61  
 Historiaa s. 30  
 Hub s. 119  
 Hyvinvointi s. 54  
 Hyvä hallinto s. 60  
 Ihmiseltä ihmiselle palvelut s. 55  
 Ihmiskunnan suurimmat ongelmat s. 74  
 Infrastruktuurin kehittäminen s. 98

Innovaatiokeskittymän itseohjautuvuus s. 90  
 Innovaatioyhteisö s. 103  
 Itseään kehittävä kylä s. 109  
 Joukkoistaminen s. 90  
 Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymäprofiili s. 36  
 Jätehuolto s. 58  
 Jätteistä liiketoimintaa s. 106  
 Kalastusmatkailu s. 98  
 Kaupunginklovnit s. 62  
 Keinomaailma s. 109  
 Keski-Suomen innovaatiokeskittymä s. 50  
 Kestävät innovaatiot s. 74  
 Kierrätys s. 58  
 Kierrätysasunnot s. 109  
 Kinnulan, Pihtipuhtaan ja Viitasaaren innovaatiokeskittymä s. 94  
 Koheesio- ja kilpailukykyohjelma (KOKO) s. 63  
 Kolmas sektori s. 54  
 Koulutusvienti s. 55  
 Kulttuurivallankumous s. 62  
 Kulttuurivallankumous s. 83  
 Kysely s. 78  
 Liikunta s. 55  
 Living Lab s. 119  
 Luonnonvarojen hyödyntäminen s. 56  
 Lähi- ja pikkuvihreä s. 66  
 Lähidemokratia s. 61  
 Lähituotteet s. 64

Maaseudun innovaatiokeskittymä s. 93  
 Materiaali- ja energialainaamo s. 109  
 Median ja viestinnän tulevaisuus s. 38  
 Monikulttuurinen tutkimus- ja koulutuskeskittymä s. 56  
 Mukakehittämisfoorumi s. 80  
 Muutoshaluttomuus s. 92  
 Nearfarmer s. 57  
 Onnellisuus s. 66  
 Onnellisuusinstituutti s. 54  
 Open Sky tutkimus- ja koulutusmedia s. 55  
 Oppimisen ja kasvatuksen osaamiskeskittymä numero 1 maailmassa s. 55  
 Osaamisen vienti ja koulutusvienti s. 55  
 Osallistaminen s. 90  
 Osallistava kaupunkisuunnittelu s. 69  
 Pecha Kucha s. 95  
 Pohjolan Florida s. 54  
 Positiivinen ajattelu s. 65  
 Proaktiivisuus s. 92  
 Rohkeus s. 90  
 Rukous s. 62  
 Super Helix s. 72  
 Suuri Risteys s. 46  
 Systemiset innovaatiot s. 90  
 Tasapainola s. 72  
 Teollinen ekologia s. 65  
 Terveellä s. 71  
 Think Tank Open Acces -ajatushautomo s.61

Tulosten uskottavuus s. 90  
 Urheilukaupunki s. 84  
 Uskallus s. 90  
 Vaaralliset ideat s. 80  
 Vainaala s. 71  
 Venture Capital Industries  
 Venture Capital s. 116  
 Vesi s. 58  
 X-miehet ja -naiset s. 75  
 Yliraportointi s. 73  
 Yrittäjyyden campus s. 89  
 Yritysyhteistyö s. 74

## 3. MENETELMÄT

ACTVOD-tulevaisuusprosessi s. 130  
 Delfoi-menetelmä s. 130,126  
 Pehmeä systeemimetodologia s. 129  
 Proaktiivisuus s. 128  
 Sidosryhmätyöskentely s. 128  
 Swing s. 121  
 Swing-ennakointi prosessi s. 124  
 Tulevaisuuskuvat s. 127  
 Tulevaisuuspyörä s. 129  
 Tulevaisuustaulukko s. 129  
 Tulevaisuustieto s. 126  
 Tulevaisuusverstaas s. 129

# SISÄLLYS

## LUKU 1 Keskeiset tulokset 8

1.1. Tausta-ajattelua: suuria aaltoja, megatrendejä, heikkoja signaaleita ja villejä kortteja...	8
1.2. Toimenpide-ehdotukset 13	
1.2.1. Innovaatiokeskittymän toimintamallit	13
1.2.2. Strategisia valintoja koskevat toimenpide-ehdotukset	17

## LUKU 2 Tulevaisuusmatka 28

2.1. Ennen Suurta risteystä 29	
2.1.1. Keski-Suomen innovaatiokeskittymän historiaa 1800 – 2010	30
2.1.2. Hubconcepts Oy:n laatima Keski-Suomen innovaatiokeskittymän ekosysteemiprofiili	36
2.1.3. Median ja viestintäalan tulevaisuusverstas	38
2.2. Ensimmäinen tulevaisuuskierrros: Suuri Risteys 46	
2.2.1. Hyvinvointi	54
2.2.2. Osaamisen kehittäminen ja koulutusvienti	55
2.2.3. Luonnonvarojen hyödyntäminen ja teknologiavienti	56
2.2.4. Hyvä hallinto ja yrittäjyys	59
2.2.5. Heikot signaalit	61

2.3. Jatkovertausta, joissa jatkettiin Suuressa Risteyksessä esille nousseiden tulevaisuusteemojen työstämistä 63	
2.3.1. KOKO-verstas	63
2.3.2. Opiskelijaverstas	68
2.4. Asiakasraadit: toimenpide-ehdotusten arviointi ja toimenpide-ehdotusten muotoileminen 73	
2.4.1. 3000 yritystä -tapahtuma	75
2.4.2. Palautekysely	79
2.4.3. Tulosten ja toimenpidesuosituksen arviointia - ovatko tulokset uskottavia?	90
2.5. Tulosten jalkautus, juurruttaminen ja uuden käynnistäminen 93	
2.5.1. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivä	93
2.5.2. Viitasaaren ja Saarijärven hyvinvointiverstas	96
2.5.3. Seutuedustajiston kokouksen tulevaisuuskeskustelu	99
2.5.4. Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstas	100
2.5.5. Jätteistä liiketoimintaa	106
2.5.6. Asiantuntijabroker -ohjelman tulevaisuusverstas	115

## LUKU 3 Menetelmät 120

3.1. Taustaa	120
3.2 Swing-ennakoinnissa käytetyt tulevaisuudentutkimuksen menetelmät 124	
3.2.1 Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuustyöskentely	125
3.2.2 Tulevaisuustieto ja ennakointi	127
3.2.3 Tulevaisuustieto ja tulevaisuuskuvat	127
Sidosryhmätyöskentely ja proaktiivisuus 128	
Lähdeluettelo	132



## 1.1. Tausta-ajattelua: suuria aaltoja, megatrendejä, heikkoja signaaleita ja viljejä kortteja...

Jatkuvasti nopeutuvassa toimintaympäristössä Keski-Suomen kilpailukyky ja menestys riippuvat siitä, miten hyvin alue kykene uudistumaan. Tätä jatkuvaa uudistumista varten tarvitaan innovaatiokeskittymä ja sille kansainvälisesti kilpailukykyinen toimintamalli. Swing-hankkeessa Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toimintamallia kehitettiin neljän eri työpaketin avulla. Työpaketissa 3 toteutettiin laaja maakunnallinen tulevaisuustyöskentely. Tulevaisuusprosessi muodostuu neljästä työvaiheesta:

1. Nykytilanteen tunnistamisesta
2. Mahdollisten tulevaisuuksien hahmottamisesta
3. Halutun tulevaisuuden visioinnista ja
4. Toimenpiteiden määrittämisestä

Nykytilanteen määrittelyssä haasteena on tunnistaa merkittävimmät **megatrendit** sekä mahdollisista muutoksista kertovat heikot signaalit (vasta käynnistymässä olevat trendit) ja villit kortit (erilaiset yllätykset ja epäjatkuvuudet). Swing-ennakoinnin tausta-ajatteluksi kerättiin lähdekirjallisuudesta seitsemän merkittävää taustamuuttujaa:

1. **Kuudes aalto:** Teknologian historiaa on usein luonnehdittu eräänlaisten murroskausien ja epäjatkuvuuksien kautta. Esimerkiksi Alvin Tofler on kirjoittanut kolmesta aallosta (1970 ja 1981): neoliittinen vallankumous, teollinen vallankumous sekä mikroelektroniikan ja informaation prosessoinnin vallankumous. Manuel Castells (1996 – 1998) puolestaan jakaa teollisen vallankumouksen kolmeen osaan. Merkittäviä muutokohtia ovat Castellsin mukaan olleet höyrykoneiden ja rautateiden käyttöönotto, sähköteollisuus ja kemianteollisuus sekä elektroninen vallankumous. Toflerin ja Castellsin ajattelun taustalla on venäläisen taloustieteilijä Nikolai Kondratieffin (1984) teoria pitkistä aalloista, joiden pituus on 50 – 70 vuotta: taloudellinen nousukausi alkaa uudesta teknologisesta innovaatiosta, jonka vaikutus aikanaan sammuu, jolloin talous suistuu lamaan, kunnes uusi innovaatio saa taas aikaan uuden taloudellisen kasvun. Kondratieffin ajattelun mukaan olemme viime vuosikymmeninä eläneet jo viidettä teollista vallankumousta:

- Höyrykone 1780-luvulla
- Rautatiet 1840-luvulla
- Sähkö ja polttomoottori ja kemianteollisuus 1890-luvulla
- Transistoriteknologia, viihde-elektroniikka, radio ja tv 1950-luvulla.
- Mikrotietokoneiden laajamittainen käyttö, tietoverkot, ohjelmat 1990-luvulla

Viime vuosina on noussut keskusteluun **Kondratieffin kuudes aalto** (2010 – 2050), jonka merkittävin ero viidenteen on se, että halpojen raaka-aineiden ja energian aika on ohi. Tuotteiden, raaka-aineiden ja energian hinta ovat nousussa, eikä nykyisellä teknologialla voida enää niiden hintaa laskea. Siksi kilpailukyvyyn keskiöön nousevat niukkuuden teknologiat, joilla tuotetaan ratkaisuja ihmiskunnan suuriin ongelmiin ja hyvinvointiin. Kansainväliseen keskusteluun on noussut käsitteitä kuten Natural Edge ja Oil Peak. Kehityksen (kestävän työllistävän kasvun) avaintrendejä ovat muun muassa ilmastonmuutos, väestönkasvu, biodiversiteetin köyhtyminen, ruoka, energia, terveys, koulutus, hyvä hallinto, uudet raaka-aineet jne. Vastaavasti nousevia teknologioita ovat muun muassa ympäristö-, nano- ja bioteknologia sekä terveydenhuolto.

2. **Systeeminen muutos:** perinteisesti on ollut kaksi kilpailukyvyyn tekijää: resurssien lisääminen ja tehokkuuden kasvattaminen. Suomella on harvassa asiassa mahdollisuus kilpailla resurssien koolla. Siksi panopiste on ollut tuottavuuden ja tehokkuuden kasvussa. Kehittäminen on perinteisesti tapahtunut pienin askelin nykyistä parantamalla. Tämä tie näyttäisi nyt olevan loppuun kuljettu: ei ole enää helppoja ja halpoja tapoja kehittää nykyistä teknologiaa ja tuotantoa. Pienen muutoksen aikaansaaminen maksaa enemmän kuin tuottaa. Varsin monessa tapauksessa tehokkuuden kasvu voi myös heikentää lopputuotteen laatua. Mitä on sellainen kehitys, joka ei enää johda parempaan lopputulokseen? Siksi muutoksen odotetaan tulevina vuosina olevan suurempaa ja nopeampaa (epälineaarista): tapahtuu **radikaaleja innovaatioita ja syntyy uusia, radikaaleja teknologioita**, jotka käynnistävät edellä kuvatun Kondratieffin kuudennen aallon uuden (kestävän työllistävän) kasvun syklin.

3. **Blogalisaatio:** Viime vuosikymmenien aikana (Kondratieffin viidennessä aallossa) on tapahtunut teknologinen murros, joka muutti perinpohjaisesti median ja viestinnän. Nyt tämä murros on saavuttamassa muun talouden: media ja viestintä eivät ole enää jokin erillinen toimiala, vaan rakenne ja toimintaympäristö, jossa kaikki muu tapahtuu. Sosiaalinen media on arkipäiväistymässä ja muovautumassa tuotantorakenteeksi: kansainväliseen keskusteluun on noussut uusia tekemisen tapaan liittyviä käsitteitä, kuten collaboration, co-production, crowdsourcing, cloud computing, augmented reality. Peliteollisuudessa tätä ilmiötä kuvaava käsite on esimerkiksi serious games: myös pelit siirtyvät viihdeteollisuudesta kokonaisuuden hallinnan ja johtamisen välineiksi. Tätä osallistavaa ja joukkoistavaa tulevaisuuden liiketoimintaosaamista voidaan kutsua myös **hybriditaloudeksi**, joka yhdistää muun muassa globaalia pörssitaloutta ja vaihdantataloutta (ihmiseltä ihmiselle palveluita ja itse tekemistä) sosiaalisen median avulla.

Blogalisaation seurauksena kaupungintalot, poliisi, sanomalehdet ja kauppahuoneistot siirtyvät Second lifeen, Habbo Hotelliin ja Facebookiin yms. virtuaalimaailmoihin, jossa ihmisetkin ovat. Samalla nämä virtuaaliyhteisöt ”vakavoituvat” ja arkistuvat. (Ahvenainen ym. 2009a) Vuonna 2050 suurin osa suomalaisista voi työskennellä kansainvälisissä asiantuntijaverkostoissa, jolloin työpaikkana on jonkinlainen portaali ja/tai sosiaalinen media. Tämän seurauksena perinteisten organisaatioiden hierarkiat hämärtyvät – samoin kuin rajanveto median ja muun elämän ja yhteiskunnan välillä: elämme mediayhteiskunnassa (tai pikemminkin mediassa). (Ahvenainen ym. 2010b)

Tämän kehityksen seurauksena vuonna 2030 suurin osa suomalaisista työskentelee jossakin portaalissa – eli sosiaalisen median kautta toimivissa kansainvälisissä verkostoissa. Tulevaisuuden yritykset muistuttavat itseorganisoituvaa sosiaalista mediaa, joka tarjoaa uniikkeja ratkaisuja asiakkaiden yksilöllisiin tarpeisiin. Esimerkiksi jos haluaisin asua järven rannalla, niin kirjoittaisin tämän tarpeen portaaliin. Sieltä minulle tarjottaisiin tontteja, talopaketteja, urakkatarjouksia jne. Kun olen tyytyväinen laatuun ja hintaan niin painan *send* – jonka jälkeen projekti käynnistyi. Siihen osallistuvat yritykset eivät ole ehkä koskaan aiemmin toimineet yhdessä – eikä juuri tällaista palvelua ollut kenenkään ”hyllyssä” valmiina. Uniikki ratkaisu rakentui asiakkaan tarpeista lähtien. (Ahvenainen ym. 2010b)

4. **Ubinetti:** Internet on astumassa ulos tietokoneista ja matkapuhelimista niin, että samaa teknologiaa sovelletaan kaikenlaisiin arjen esineisiin: huonekaluihin, kodinkoneisiin, rakennuksiin, muuhun infrastruktuuriin, vaatteisiin, pakkauksiin, autoihin jne. (Ahvenainen ym. 2009a ja 2009b) Tämän trendin seurauksena tulevaisuuden pakkaukset helpottavat elämää hoitamalla asiat ihmisten puolesta. Pakkaus tunnistaa kuka sitä käyttää ja valmistaa käyttäjälleen henkilökohtaista sisältöä; esimerkiksi käyttöohjeita, diagnooseja yms. Vastavasti älykkään kodin design on virtuaalinen: tapettien värit, valaistus, äänet ja tuoksut ovat säädeltävissä. Huonekalut, lattiat, jääkaappi, pakkaukset ja vaatteet kommunikoivat keskenään ja sisältävät palvelujärjestelmiä. Jääkaappi voi tehdä inventaarion ja kertoa lähikaupan päivän tarjoukset. Perheen jäsenet voivat asua eri puolilla maailmaa, mutta syödä silti illallisen ”yhdessä” ruokailuhuoneen seinän kokoisten näyttöjen avulla. Asunnon intranetissa on online Lifebook

(vrt. facebook) elämäntalouden kalenterina – ja henkilökohtainen virtuaalikonsultti Erik selaimena. Erik auttaa kaikessa mitä ihminen tarvitsee ja voi puhua minkä tahansa laitteen (tai pakkauksen) kautta missä vain. **Tällä tavalla Internetistä kehittyi Ubinetti**, kaikkialla läsnä oleva pilvipalvelu. (Ahvenainen ym. 2009b) Ubinetin kehittyminen vauhdittaa entisestään virtualisoitumista, mikä puolestaan korostaa myös sosiaalisen median roolia ja merkitystä. Uusi yhteisöllisyys rakentuu virtuaalisuuden varaan. Arvoja, sitoutumista ja yhteisöllisyyttä määrittelevät uudet ”blogaalit” rakenteet ja verkostot. Kansallisvaltioiden ja erilaisten etnisten ja uskonnollisten rajojen merkitys vähenee, minkä seurauksena (kansallis)valtiot ja viranomaiset joutuvat yhä useammin ristiriitaan omien kansalaistensa/kansalaisryhmien kanssa. Anarkiaa ja ristiriitoja lisää myös se, että tämä blogalisaatioksi kutsuttu trendi luo ”epäsovinnaisia” liittoutumia: uudet (virtuaaliset) rajapinnat yhdistävät yllättäviä asioita ja rakentavat ”hullunkurisia perheitä”, kuten vaikkapa pohjanmaalaista ääri-islamia, ICT buddhalaisuutta, Iranilaista hevimusiikkia jne. (Ahvenainen ym. 2009a)

5. **Globalisaatio 3.0:** Globalisaatio on tarina logistiikan ja teknologian kehittymisestä. Alun perin elimme omavaraistaloudessa, jossa tuotteet tehtiin ja käytettiin yhdessä ja samassa paikassa (esimerkiksi maatalossa). Globalisaation ensimmäisessä vaiheessa teknologian kehittyminen mahdollisti tuotannon ja käyttämisen irrottamisen toisistaan: kykenimme tuottamaan hyödykkeitä Intiassa ja Afrikassa ja käyttämään niitä Euroopassa. Tähän ei tarvittu sen kummempia välineitä kuin karavaaneja, laivoja ja parempia säilytyspakkauksia. Globalisaation toisessa vaiheessa teknologia kehittyi niin, että kykenimme hajottamaan myös tuotannon satoihin palasiin: emme

tuota hyödykkeitä pelkästään Intiassa tai Afrikassa vaan satojen yritysten arvoketjussa ympäri maailman (missä vain halvinta ja tehokasta on). Tähän tarvittiin jo melko tehokas kuljetusteknologia sekä myös tieto- ja viestintäteknologiaa. Miten tämä tarina jatkuu? Mitä tapahtuu globalisaation kolmannessa vaiheessa? **Globalisaation kolmannessa vaiheessa teknologian kehitys jatkuu niin, tuotanto pirstaloituu yhä pienempiin osiin, aina yksilöihin asti.** Samalla globalisaatio tavallaan palaa sinne mistä se lähtikin: mummonmökkiin. Yksilöistä tulee tuottajia. Esimerkkejä tästä kehityksestä ovat muun muassa plus- ja passiivitalot, joissa ihmiset valmistavat oman energiansa ja parhaassa tapauksessa välittävät sitä myös valtakunnan verkkoon teollisuuden käytettäväksi. (Ahvenainen ym. 2009a) Myös lähituotteiden suosion ja merkityksen kasvu on osa tätä samaa trendiä. Ääripäät kasvavat samaan aikaan: kansainvälisyys/globalisaatio ja paikallisuus. Global = local + local. Yhä vahvemmat paikallisyhteisöt ovat jatkuvassa yhteydessä toisiinsa kansainvälisesti fyysisistä välimatkoista piittaamatta. Paikallisuus ei ole globalisaation vastakohta vaan pikemminkin edellytys: vain vahvat alueet (joilla on vahva identiteetti ja toimivat rakenteet) voivat pärjätä kansainvälisellä tasolla. (Hietanen 2005)

Kansallisvaltioiden ja perinteisten organisaatioiden merkityksen väheneminen korostaa myös kolmannen sektorin roolia samalla kuin uusi teknologia mahdollistaa ja luo uusia osallistumisen muotoja: syntyy spontaania pikasolidaarisuutta sekä yhden päivän instituutioita ja hankkeita (instant solidarity and one day institutions). TV-keräyksistä, rokkikonserteista ja katastrofien jälkeisistä keräyksistä tulee vastuullisuuden ja osallistumisen valtavirtaa. (Ahvenainen ym. 2009a) Mediayhteiskunta on myös elämisyhteiskunta.

Kolmannen sektorin lisäksi myös paikallisuuden, lähituot-  
teiden, itse tekemisen ja yhteisöllisyyden merkitys on kasvu-  
suunnassa.

6. **Biokausi:** Kehittymässä on biokausi rauta-, kivi- ja pronsi-  
sikauden tapaan. Olemme siirtymässä yhteiskuntaan, jossa  
niukentumisen ja kestäväen kehityksen vuoksi kaikki se, mikä  
on mahdollista tehdä bioraaka-aineista, myös tehdään niistä.  
(Ahvenainen ym. 2009a ja 2010b sekä Kuusi ym. 2011)  
Haasteena on uusi toimintakulttuuri. Yritysten ja kehittäjien  
on unohdettava perinteiset vahvuudet ja uskallettava ryhtyä  
uuteen. Esimerkiksi laivanrakentajien on unohdettava meri  
ja laivat ja rakennettava samalla teknologialla mitä tahansa  
minne tahansa (avaruuteen, ilmaan, maalle, veteen ja maan  
alle). Laivojen sijaan voidaan rakentaa kaupunkeja, energia-  
laitoksia, tehtaita jne. Tällä tavalla laivanrakennuksesta tulee  
vesirakentamista – ja vesirakentamisesta edelleen ”minkä  
tahansa rakentamista mihin tahansa”. Vastaavasti Nokian on  
unohdettava hetkeksi matkapuhelimet ja pohdittava mihin  
kaikkeen mobiiliosaamista voidaan soveltaa: huonekaluihin,  
vaatteisiin, kodinkoneisiin, pakkauksiin jne. Tällä tavalla  
rakentaisimme maailman edistyneimmän ubinetin. Met-  
säteollisuuden puolestaan on unohdettava paperi, puu ja jopa  
teollisuus. Sen jälkeen myös metsäala voi valmistaa mistä  
tahansa bioraaka-aineesta mitä tahansa (kaasua, nestettä, kui-  
tua, massaa, molekyyliä, energiaa). Tai pääpaino voi olla  
tulevaisuuden metsäpalveluissa. (Ahvenainen ym. 2009a)
7. **Teollisuus 2.0:** Kaiken edellä kerrotun vuoksi lyhyellä aika-  
jäljenteellä korostuu **palvelu- ja luonnonvaratalous**. Samalla  
perinteinen teollisuus menettää kilpailukykyään ja markki-

noita varsinkin läntisissä teollisuusmaissa samaan aikaan kun  
Aasia ja ylipäättään siirtymätaloudet kautta maailman pikem-  
minkin teollistuvat. Pidemmällä aikavälillä myös läntisissä  
teollisuusmaissa (kuten esimerkiksi Suomessa) -tapahtuu  
uudelleen teollistumista, eli syntyy **teollisuus 2.0**, kun uusien  
globaalipalveluiden tueksi kehitetään uutta teknologiaa. Aju-  
rina toimii Kiinailmiön ja globaalitalouden aiheuttamat talou-  
dellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäväen  
kehityksen ongelmat.

Näitä muutoksia on tarkasteltu myös Eduskunnan Tulevaisuusvalio-  
kunnan energia- ja ilmastopoliittisessa mietinnössä (Kuusi ym. 2011).  
Tarkastelun tuloksena määriteltiin nk. **Uskalluksen politiikka**, jolla  
haluttiin tukea Suomen kansallisen innovaatiojärjestelmän muutosta  
kohti rohkeampaa ja kokeilevampaa innovaatiopolitiikkaa. Muutok-  
seen liittyy myös pienten ja keskisuurten yritysten merkityksen kasvu:  
kun suuret yritykset investoivat globaalisti, niin kestävä työllistävä  
kasvu Suomessa on pk- ja mikroyritysten varassa. Uskalluksen poli-  
tiikka tiivistettiin kolmen yleisen toimintaperiaatteen muotoon:

1. Meillä on jotakin pitkäaikaista osaamista, josta kan-  
nattaa pitää kiinni vaikka kilpailu kovenisikin.
2. Tarvitsemme myös jotakin uutta ja luovaa vanhan  
rinnalle ja sijaan.
3. Enemmän muuttuu se miten tehdään (kuin se mitä  
tehdään): kaikki tehdään tulevaisuudessa eri tavalla  
kuin ennen (esimerkkinä edellä mainittu blogalisaa-  
tio).

Kestäväen kehityksen haasteet on muutettava mahdollisuuksiksi.  
Tavoite (haasteiden kääntäminen mahdollisuuksiksi) edellyttää  
edelläkävijyyttä. Siksi Suomen kansallisena haasteena on kehit-  
tyä (Kondratieffin kuudennessa aallossa) biotalouden living labiksi  
samaa tapaan kuin Piilaakso on ollut sitä tietoyhteiskunnassa  
(Kondratieffin viidennessä aallossa).

Mitä tämä kaikki edellä mainittu tarkoittaa Keski-Suomen inno-  
vaatiokeskittymän näkökulmasta? Minkälaisia ovat Keski-Suomen  
tulevaisuuskuvat ja visiot kuudennessa aallossa, systeemisestä muu-  
toksesta, radikaaleista innovaatioista, blogalisaatiosta, ubinetistä,  
biokaudesta sekä kestäväen kehityksen palveluista ja niiden varaan  
rakentuvasta **uudelleen teollistumisesta**?

Seuraavissa luvuissa on esitetty Swing-ennakoinnin vastaukset näi-  
hin kysymyksiin: tulevaisuusprosessin tulokset eli satojen keski-  
suomalaisen toimijoiden vastaus kysymykseen: minkälainen on  
Keski-Suomi ja Keski-Suomen innovaatiokeskittymä vuonna 2050?  
Minkälainen sen pitäisi olla? Minkälainen sen pitäisi olla jos asiat  
olisivat mahdollisimman hyvin?

## 1.2. Toimenpide-ehdotukset

Tärkeimmät **toimenpide-ehdotukset** on esitetty myös koko  
Swing-hankkeen tulokset yhteen keräävässä Tiekartassa  
(2011) sekä innovaatiokeskittymien erilaisia toimintamalleja  
pohtivassa Suuntana innovaatiokeskittymä -raportissa (Hau-  
tamäki ja Oksanen 2011). Tulevaisuustyöskentely tuotti kah-  
denlaisia tuloksia:

1. ehdotuksia Keski-Suomen innovaatiokeskittymän  
painopistealoista sekä
2. ehdotuksia siitä, miten Keski-Suomen innovaa-  
tiokeskittymän toimintamallia tulisi kehittää.

### 1.2.1. Innovaatiokeskittymän toimintamallit

**Toimintamallia** koskevat toimenpide-ehdotukset olivat seu-  
raavanlaisia:

1. **Keski-Suomen ennakoitifoorumien toimintaa on kehitettävä  
ja rahoitettava pitkäjänteisesti.** Alueellisella ennakoinnilla on  
tärkeä merkitys innovaatiokeskittymän kehittämisessä. Keski-  
Suomi tarvitsee ”jatkuvasti sykkivän innovaatiodynamisen”,  
jonka avulla maakunta uudistuu vaikka muu maailma pysyisi  
paikallaan. Toimenpide-ehdotuksena on, että Keski-Suomen  
ennakoitifoorumi järjestää 1) kerran vuodessa Suuren Riste-  
yksen (satoja toimijoita yhteen keräävän tulevaisuusverstaan),  
joka kerää yhteen eri toimialojen ja organisaatioiden osaami-  
sen ja visiot sekä 2) analysoi, tarkentaa ja konkretisoi tärkeim-  
mät tulokset jatkoverstaissa ja 3) lopuksi käynnistää tulosten



perusteella uusia hankkeita vuosittain. Tapahtumissa voidaan hyödyntää erilaisia menetelmiä ja konsepteja. Swing-hankkeessa käytetyt menetelmät eivät ole ainoa tapa tehdä tulevaisuutta. Tapahtumissa kannattaa hyödyntää erilaisia ja monipuolisia menetelmiä jo pelkästään mielenkiinnon säilyttämisen vuoksi. Olennaista eivät ole menetelmät vaan monivaiheinen prosessi: tunnistaminen, tulkinta ja toimenpiteet. Tällaisella toimintamallilla voidaan luoda jatkuvaa uudistumista, edelläkävijyyttä, kilpailukykyä sekä kestävää työllistävää kasvua. Ennakointifoorumin toiminta on myös sidottava (esimerkiksi Ely-keskuksen, Jykesin, Keski-Suomen liiton sekä kuntien ja kaupunkien) rahoitustyökaluihin: tunnistamisesta on päästävää mahdollisimman nopeasti todellisiin toimenpiteisiin. Asiakasraatien palautekeskusteluissa haasteeksi tunnistettiin myös maakunnallisen ennakointifoorumin kansainvälistäminen.

Tilastoihin ja kyselyihin perustuva trendien (tieteellinen) ymmärtäminen (mm. koulutus ja työllisyystarvearviot)

Kansalaislähtöinen ja osallistava alhaalta ylös ennakointi

Alueellinen ennakointifoorumi yhdistäjänä

Asiantuntijoiden ja viranomaisten ylhäältä alas ennakointi

Visionäärinen ja luova tulevaisuuden ("tyhjältä pöydältä") tekeminen: innovatiivisuus ja uuden keksiminen.

*Kuva 1.1. Swing-ennakoinnin ja Keski-Suomi ennakoi -prosessin yhdessä kehittämä näkemys alueellisen ennakoinnin kokonaisuudesta. Alueellinen ennakointi kerää yhteen erilaisia tulevaisuuden tietämisen ja tekemisen prosesseja yhdeksi suuremmaksi ja synergisemmäksi kokonaisuudeksi, joka on sidottu myös rahoitustyökaluihin: tunnistamisesta on päästävää mahdollisimman nopeasti todellisiin toimenpiteisiin.*

2. Keski-Suomen innovaatiokeskittymän nykyinen toimintamalli kykenee tunnistamaan kärkitoimialat ja tukemaan niiden erityisosaamista, mutta **toimintaympäristön jatkuvan muutoksen takia tarvitaan myös osaamisen jakamista ja yhdistämistä yli toimialarajojen: on kyettävä unohtamaan ja ylittämään toimialarajat ja luomaan uusia X-klustereita.** Tämä voidaan tehdä joko keräämällä yhteen kaukana toisistaan olevia toimialoja (sen sijaan, että kerättäisiin yhteen samalla toimialalla toimivat yritykset) - tai keräämällä yhteen "hyviä tyyppisiä" eli unohtamalla kokonaan toimialat ja keskittymällä sen sijaan luoviin ja innostaviin henkilöihin. Tästä esimerkkinä ovat Swing-ennakoinnin ja Jykesin yhteistyössä kokeilemat X-klusterit, jotka keräsivät yhteen "hullunkurisia perheitä" (eli eri toimialojen toimijoita). X-klusterien tavoitteena on synnyttää "harkittua sattumaa" kärkiklusterien välisiä innovaatorajapintoja pohtivien tulevaisuusverstaiden yms. kehittämishankkeiden avulla. Tavoitteena on löytää uusia vahvuuksia perinteisille klustereille – sekä myös kehittää täysin uusia klustereita, toimialoja ja tuotteita.
3. **Swing-hankkeen ja Jykesin x-klusterit vievät Triple Helix ajattelun seuraavalle tasolle. Voimme puhua Super Helixistä, jossa vuorovaikutusta tapahtuu useampaan suuntaan - Triple Helixin lisäksi myös yli toimialarajojen sekä osallistamalla asiakkaat ja asukkaat mukaan toimintaan.** Triple Helixillä tarkoitetaan julkishallinnon, tutkimusyhteisön ja yritysten yhteistyötä. Innovaatiojärjestelmän kehittäminen on yleensä Triple Helixin kehittämistä. Epälineaarissa kehittämisessä vuorovaikutusta tapahtuu kuitenkin useampaan suuntaan: ylhäältä alas ja alhaalta ylös asiakkaat ja kansalaiset osallistaen, ihmisten välillä (ihmiseltä ihmiselle palveluina) sekä vertikaalisesti ja horisontaalisesti yli toimialarajojen kaikkiin suuntiin

samaan aikaan. Yritysten välisiä innovaatorajapintoja korostavat **X-klusterit ovat yksi tapa edistää Super Helixiä. Toinen tapa lisätä Super Helixiä on kehittäjätahojen yhteistyön (ristipölytyksen) lisääminen.** Nykyisen toimintamallin ongelmana on sektorijajottelu ja siiloutuminen: jokaisella viranomaisella yms. toimijalla on oma tonttinsa ja tehtävänsä, josta pidetään kiinni. Ongelmaksi muodostuu tällöin se, että kokonaisuus ei ole kenenkään hallinnassa. Yhteistyön lisääminen on halpa, nopea ja tehokas keino kehittää alueen innovaatiokeskittymää ja samalla yritysten kilpailukykyä. Innovaatiokeskittymän kehittämisen kannalta toimenpide-ehdotuksena on esitetty erilaisten virtuaalisten ja fyysisten tilojen (yrityskampusten, hubien ja protomoiden) edelleen kehittämistä törmäyttämisen infrastruktuuriksi sekä eri kehittäjätahojen yhteisten hankkeiden ja yhteistyön lisäämistä ja erilaisten kansalliset osallistavien palveluiden ja prosessien käynnistämistä. Alueen koulutus-, tutkimus- ja kehittämisorganisaatiot (kuten esimerkiksi yliopisto, ammattikorkeakoulu, ammattioppilaitos, Jykes, Kauppakamari ja yrittäjäjärjestöt) voisivat käyttää hyväkseen näitä luovia ympäristöjä ja tuottaa yhteisiä, tulevaisuuden liiketoimintaosaamisen, yrittäjyyden ja johtamisen opintokokonaisuuksia alueen yrittäjille ja yrityksille.

4. Keski-Suomen innovaatiokeskittymässä tarvitaan myös **malli maaseudun ja kaupunkien innovaatorajapintojen kehittämiseksi ja hyödyntämiseksi** niin, että maaseutukunnat ja -kaupungit saadaan aktiivisiksi toimijoiksi ja jopa vetureiksi Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kehittämisessä. Monet näkyvissä olevat kasvutrendit liittyvät maaseudun ja kaupunkien vuorovaikutuksen kehittämiseen. Tällaisia trendejä ovat muun muassa lähiruoka, lähienergia, matkailupalvelut ja myös biotalous. Haasteena on kiinnittää yliopiston, ammattikorkeakoulun yms. tutkimus-, kehittämis- ja koulutusorganisaatioiden

toiminta ja osaaminen tukemaan paremmin maaseutukunnissa ja -kaupungeissa tapahtuvaa yrittäjyyttä. Toimenpide-ehdotuksena on esitetty säännöllisten, kerran vuodessa tapahtuvien pecha kucha sessien järjestämistä esimerkiksi Keksintöjen viikon yhteydessä: tutkijat, kouluttajat, kehittäjät ja yritykset voiva lyhyillä esityksillä tuoda esille tarpeitaan ja osaamistaan ja tämän jälkeen sensseillä tarpeet kohtaavat tarjonnan: yrittäjät, tutkijat, kouluttajat ja kehittäjät tutustuvat toisiinsa. Toiminnan tuloksena käynnistyy hankkeita, joissa maaseudulla toimivat yritykset ovat pilotteina. Tapaamisten tulisi olla vuosittaisia/säännöllisiä ja maaseutukunnat ja -kaupungit voisivat varata budjetteihinsa pieniä summia, joita voidaan käyttää tutkimusten omarahoitusosuuksina kun/jos oman kunnan yritykset pääsevät mukaan maakunnallisiin, valtakunnallisiin ja kansainvälisiin kärkihankkeisiin ja kehittämisohjelmiin. Tapahtumilla voidaan etsiä myös väitöskirjojen, gradujen ja päättötöiden aiheita. Tapaamiset voidaan myös teemoittaa ajankohtaisiin aiheisiin – esimerkiksi Keski-Suomessa **kalastusmatkailun** kehittämiseen sekä **Finnbeing** ja **Arvoitusten Päijänne** -konseptien kehittämiseen ja tuotteistamiseen. Erityisenä ehdotuksena nousi esille myös vesistöreittien puhdistaminen ja lohikannan palauttaminen 1800-luvun kulta-aikaan niin, että Keski-Suomesta kehittyä kalastusmatkailun kärkialue maailmassa. Lisäksi vesien puhdistamiseen liittyvän osaamisen voi myydä sekä palveluna että teknologiana globaaleille markkinoille. Tarvetta tälle osaamiselle (vesistöjen puhdistamiselle) on ympäri maailmaa.

5. **Yliopiston ja laajemmin ajatellen koko Keski-Suomen osaamisjärjestelmän tulisi lisäksi käynnistää palvelumuotoilun kärkihanke, jossa suunniteltaisiin, kehitettäisiin ja myös kokeiltaisiin uusia Super Helixin toimintamalleja yliopiston omaan (ja myös muiden tutkimus-, koulutus- ja kehittämissorganisaatioiden) toimintaan. Tarvitaan uusia työkaluja**

**ja toimintamalleja, joilla varsinkin yliopiston, ammattikorkeakoulun ja ammattioppilaitoksen osaaminen ja toiminta voidaan jalkauttaa yrityksille, julkishallinnolle ja jopa yksittäisille kansalaisille.** Tätä varten esimerkiksi Agora Center voisi käynnistää tulevaisuusprosessin, jonka tavoitteena on **”yliopiston uudelleen keksiminen”**: jos saisimme suunnitella yliopiston ja Agora Centerin täysin tyhjältä pöydältä, niin millaisen yliopiston ja toimintamallin tekisimme? Tulevaisuustyö voitaisiin tehdä laajassa yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Siksi tämä prosessi voisi sopia myös Keski-Suomen ennakointifoorumin ja yliopiston yhteishankkeeksi. Myös palvelumuotoilua tulisi hyödyntää yliopiston uudelleen keksimisessä. Kaikki yliopistot panostavat huipputieteeseen. Entäpä jos Jyväskylän yliopisto erottuisi massasta maailman parhailla toimintamalleilla, joilla tieteen tulokset jalkautetaan ja juurrutetaan ympäröivän yhteiskunnan hyvinvoinniksi ja yritysten kilpailukyvyksi?

Swing-hankkeen asiakasraadissa (3000 yritystä -tapahtumassa) nämä viisi toimenpide-ehdotusta nimettiin X-tapahtumiksi. Muun muassa näiden toimenpiteiden ja tapahtumien avulla voidaan Keski-Suomessa edistää ennakointikulttuuria, epälineaarista kehittämistä ja edelläkävijyyttä. X-tapahtumat muodostavat eräänlaisen innovaatiotiedän (luovan tuhon prosessin), jonka ansiosta Keski-Suomi muuttuu ja kehittyä vaikka muu maailma pysyisi paikallaan. Sillä tavalla luodaan pitkällä ja keskipitkällä aikavälillä kansainvälistä edelläkävijyyttä, mainetta ja innovaatiokeskittymän brändiä.

Keski-Suomen innovaatiojärjestelmää voidaan siis kehittää monella eri tavalla. Swing-hankkeen tulevaisuusprosessin tuloksena voidaan esittää edellä kuvatut viisi toimenpide-ehdotusta:

- **maaseutukunnat ja -kaupungit on osallistettava paremmin innovaatiokeskittymään (maaseudun ja kaupungin vuorovaikutuksen lisääminen),**
- **Keski-Suomen ennakointifoorumista on kehitettävä maakunnallinen innovaatiotiedän,**
- **tarvitaan toimialarajat ylittäviä x-klustereita ja**
- **kehittäjien ristipölytystä Super Helixin lisäämiseksi**
- **lisäksi yliopiston ja laajemmin ajateltuna koko Keski-Suomen osaamisjärjestelmän toimintaa on kehitettävä palvelumuotoilun kärkihankkeella: on kehitettävä innovatiivisia osaamispalveluita (sosiaalisia innovaatioita), joilla yliopiston, ammattikorkeakoulun, ammattioppilaitosten yms. koulutus-, kehittämis- ja tutkimusorganisaatioiden osaaminen on paremmin yritysten, julkishallinnon ja myös yksittäisten kansalaisten käytettävissä ja hyödynnettävissä.**

Kokonaisuutena nämä vuosittain järjestettävät X-tapahtumat luovat pitkällä aikajänteellä maakunnallista edelläkävijyyttä sekä muutos- ja kilpailukykyä

### 1.2.2. Strategisia valintoja koskevat toimenpide-ehdotukset

Swing-hankkeen tulevaisuusprosessin tavoitteeksi oli asetettu myös **strategisten valintojen** pohdinta. Tavoitteena oli tunnistaa niitä toimialoja ja tuotteita, joiden varaan Keski-Suomen kestävä työllistävä kasvu voidaan rakentaa. Tästä näkökulmasta esille nousivat seuraavat toimenpidesuosittelut:

1. Vaikka tavoitteena onkin kehittää Keski-Suomesta kansainvälinen innovaatiokeskittymä, niin **kehittämistyö pitää aloittaa lähellä olevista pienistä asioista: keskisuomalaisten ihmisten hyvinvoinnista ja onnellisuudesta.** On kehitettävä luova ja innostunut ilmapiiri ja Keski-Suomesta maailman paras paikka elää ja tehdä työtä. Tämän henkisen ja sosiaalisen infrastruktuurin (**hyvinvointikeskittymän**) varaan rakentuu myös uudistumiskykyinen ja kilpailukykyinen innovaatiokeskittymä, joka kykenee kehittämään teknologiaa ja vientiteollisuutta. Tämän yläteeman alla tuli esille kaksi toimenpide-ehdotusta:
  - a. Kaupunkipörinän kehittämiseksi ehdotettiin **kaupunginsovittelijan** työn perustamista. Tähän työhön kuuluisi erilaisten arkisten naapurusto-kiistojen selvittäminen – sekä myös kuntalaisten ja viranomaisten välisten kiistojen selvittäminen - luovilla menetelmillä niin, että ihmiset yhdessä kehittävät kestäviä ja positiivisia ratkaisuja kiistoihin.

- b. Lisäksi ehdotettiin kaupunginosittain organisoi-  
tua **Taiteilija ”osaketta”**. Tavoitteena on kehittää  
onnellisia kaupunginosia lisäämällä yhteisöllistä  
panosta ennaltaehkäisevään työhön. Taiteilijan  
kustannuksiin osallistumalla voi lisätä taiteilijan/  
taiteilijoiden, miksei myös urheilijan yhtäläillä,  
läsnäoloa kaupunginosassa. Jonkinlainen kaupun-  
gin ja/tai kehittämissyhtiöiden, liiton alkupanostus  
ja organisointi, mutta lopullinen jatkuvuus on  
ihmisten/yritysten aktiivisuudesta kiinni.

2. Myös maaseudun kehittämisellä voidaan saada aikaan mer-  
kittävää liiketoimintaa ja kilpailukykyä. Monet parhail-  
laan kehittymässä olevat kasvualat nojaavat pitkälti juuri  
**maaseudun liiketoimintaosaamiseen**: lähituotteet (kuten  
esimerkiksi lähiruoka ja -energia) sekä myös monet biota-  
louden kärkituotteet (kuten esimerkiksi puurakentaminen ja  
uudet bioraaka-aineet) tulevat maaseudulta. Jyväskylän kau-  
punkiseutua ympäröivä maaseutu on tärkeä resurssi myös  
matkailun kehittämisessä. Kärjistäen voidaan jopa väittää,  
että kaikkein nopeimmin edelläkävijyyttä voi hankkia sillä,  
jos uudet innovaatioympäristöt suunnataan ja otetaan käyt-  
töön maaseutukaupunkien ja -kuntien kasvun edistämisessä  
sekä maaseudun ja kaupungin vuorovaikutuksen kehittämi-  
sessä. Tähän teemaan liittyen nousi esille kolme teemaa:

- a. Keski-Suomen maaseutukunnissa ja -kaupungeissa  
kehittämisen pääpainon tulisi olla etenkin liikunnan,  
retkeilyn, urheilun sekä sosiaali- ja terveysalan raja-  
pintoja hyödyntävissä **matkailupalveluissa**. Tällä  
tavalla kehittyisi matkailupalvelujen kautta työtä ja  
toimentuloa samalla kun sosiaali- ja terveyspalve-

lujen (ja laajemminkin hyvinvointipalvelujen) raja-  
pinnassa olevia matkailupalveluita voidaan käyttää  
myös kunnan peruspalvelujen tuottamisessa. Tämä  
on kustannustehokasta jos/kun turistit maksavat osan  
kuluista. Tästä syystä muassa **Arvoitusten  
Päijänne** ja (Pohjoisen Keski-Suomen) **Finnbeing  
konseptien** tulisi olla Keski-Suomen innovaatiokes-  
kittymän kärkihankkeita. Myös **Green Care** sopisi  
erittäin hyvin maakunnalliseksi palvelumuotoilun ja  
yrittäjyyden kärkihankkeeksi maaseudun ja kaupun-  
kien rajapinnassa.

- b. Toimenpiteenä ehdotettiin myös maatalous- ja  
maaseutuyrittäjien sekä kouluttajien, kehittäjien ja  
tutkijoiden yhteistyön lisäämistä niin, että ymmär-  
rettäisiin puolin ja toisin paremmin maatalouden  
ja maaseudun toimintaympäristön erikoispiirteet ja  
kehittämisen mahdollisuudet. Tämän jälkeen tulisi  
käynnistää eri toimijoita laajasti osallistava maa-  
seudun ja maatalouden tulevaisuusprosessi. Tämän  
perusteella ehdotetaan kahta jatkotoimenpidettä:

- Keski-Suomi ennakoi projekti (eli  
Keski-Suomen ennakointifoorumi)  
voisi järjestää agribusineksen suun-  
natun ennakointifoorumin, jossa Agri-  
busineksen ja maaseudun toimijat itse  
voivat luoda tulevaisuuskuvat ja niiden  
toteuttamiseen tarvittavat toimenpiteet.

- Toinen vaihtoehto on järjestää esimer-  
kiksi **Keksintöjen viikon** yhteydessä  
tehtävä maaseutuyrittäjien, koulutta-  
jien, kehittäjien ja tutkijoiden törmäyt-  
täminen, jonka seurauksena yritysten  
ja kuntien tarpeet kohtaavat Keski-  
Suomen koulutus-, kehittämis- ja tutki-  
mustarjonnan.

Tällä tavalla Keski-Suomen maaseutukuntien ja -kau-  
punkien yrittäjät pääsisivät entistä paremmin osalli-  
seksi alueen tutkimuksesta, kehittämisestä ja koulu-  
tuksesta samalla kun tutkijat ja kouluttajat löytäisivät  
asiakaslähtöisiä tutkimus-, kehittämis- ja koulutusai-  
heita. Maaseutukuntien ja -kaupunkien viranomaiset  
voivat edistää yhteistyön syntymistä varaamalla bud-  
jetteihin omarahoitusta yms. resursseja, jotka auttavat  
yhteistyön käynnistämistä.

3. Keski-Suomella on merkittävää kärkiosaamista parhaillaan  
kehittymässä olevassa biotaloudessa. Haasteena on löytää  
ne bioteknologiat ja -materiaalit, joissa puu- yms. bioraaka-  
aineiden ja tuotteiden jalostusarvo kasvaa ja hinta on korkein  
mahdollinen. **Biotalouden** rinnalla myös veden ja siihen liit-  
tyvän osaamisen tarve kasvaa globaalilla tasolla. Vastaavasti  
myös jätehuollon sekä siihen liittyvän energia- ja materiaa-  
litehokkuuden kysyntä kasvaa maailmalla. Elintarvikkeiden  
puolella tarvitaan puolestaan uusia innovaatioita lähituottei-  
den ja palveluiden tuottamisessa. Vesistöillä, kalastuksella ja  
ympäristöteknologialla on suuri merkitys myös matkailulle.

- a. Metsäteollisuuden murroksesta johtuen haasteena on  
uusien metsätuotteiden kehittäminen sekä metsäteol-  
lisuuden sivutuoteteiden jalostaminen. Kyseessä on  
pikemminkin mahdollisuus kuin uhka, sillä siirtymi-  
nen metsäteollisuudesta biotalouteen monipuolistaa  
metsäperäisiä tuotteita. Puupohjaisista raaka-aineista  
voidaan valmistaa perinteisten paperin, sellun ja  
kartongin lisäksi myös puutuotteita koruista ker-  
rostaloihin, energiaa ja erilaisia kemikaaleja. Ener-  
giaomavarainen ja uusiutuvaan energiaan panos-  
tava Keski-Suomen biomaakunta tarvitsee myös  
bioenergiaosaamista (aurinko, tuuli, maalämpö),  
älykkäitä energia-, lämmitys- ja liikennetarkaisuja  
energiateknologian tehokkuuden optimointia, hajau-  
tettua energiantuotantoa, jakelua ja kunnossapitoa  
sekä kaikkeen edellä mainittuun osaamiseen liitty-  
viä palveluita, kauppaa ja hallintoa. Metsävaltaisena  
alueena Keski-Suomen on oltava erityisen aktiivi-  
nen metsätalouden murrokseen liittyvien mahdolli-  
suuksien hyödyntämisessä. Konkreettisena toimen-  
pide-ehdotuksena esitetään, että **Keski-Suomessa  
käynnistetään kärkihanke/bio-ohjelma, joka  
kerää yhteen hyviä esimerkkejä ja kärkitoimi-  
joita kehittymässä olevasta biotaloudesta: mitä  
kaikkea puusta voidaan tehdä – ja mitä muita  
bioraaka-aineita (kuin puuta) voisimme jalostaa?  
Tämä kärkihanke/bio-ohjelma voitaisiin toteut-  
taa myös niin, että Äänekosken vanhasta paperi-  
tehtaasta tehtäisiin uusia teknologioita yms. mah-  
dollisuuksia esittelevä ja kehittävä living lab.  
Toiminnan on oltava niin suurimuotoista, että  
toiminta huomioidaan valtakunnallisesti ja myös  
kansainvälisesti.**

- b. Eräs Keski-Suomen merkittävimmistä mahdollisuuksista liittyy **veden hyödyntämiseen**. Vesiteemalla on vahvoja liittymäpintoja muun muassa energiaan (vety) sekä matkailuun (retkeily, kalastus ja saunapalvelut). Ammattikalastuksen ja ekotehokkaan lähiruoan kautta vedellä on liittymäpinta myös elintarvikkeisiin. Elintarvikkeena vesi voi tarkoittaa kalan lisäksi myös vesikapseleita (tai pullovetä), johon on lisätty luonnon tehoaineita. Tällaiset tuotteet voivat edistää terveyttä ja/tai lievittää nälkään liittyviä puutostauteja kuivuusalueilla. Mikäli veteen lisätään lääkkeitä, niin ”älyvedellä” voidaan myös ehkäistä tauteja katastrofialueilla. Teknologiassa vientituotteita voivat olla muun muassa veden puhdistukseen, siirtämiseen ja säilytykseen liittyvät koneet, laitteet ja palvelut. Vedet pilaantuvat, maailma kuivuu, vesi loppuu, veden hinta nousee ja samalla ympäristöä suojeleva ajattelu kasvattaa suosiotaan. Tämä kaikki lisää veden puhdistukseen ja suojeleluun liittyvän osamaisen ja teknologian kysyntää. Matkailuun liittyvä Swing-ennakoinnissa esille noussut vesiteema oli Maailman saunakeskuksen kehittäminen. Jos teema hieman radikalisoi, niin koko Keski-Suomesta voisi kehittää kylpyläalueen, jossa on erilaisia kylpylöitä ja saunoja sekä niihin liittyviä terveys- ja hyvinvointipalveluita. Muissa matkailun tulevaisuushankkeissa on noussut esille ajatuksia myös tunturisairaaloista ja Wellness-laivoista Saimaalla. Saunoja, kylpylöitä yms. elämyskeskuksia voidaan rakentaa metsiin, veden alle, laivoihin, laskettelurinteisiin, yksityiskoteihin jne. **Toimenpide-ehdotuksena esitetään, että Keski-Suomeen perustetaan**

**Clean Water Center – osaamiskeskittymä, joka kerää alleen vesi- ja vetytalouden eri osa-alueet ja toimijat alueelliseksi, kansalliseksi ja kansainväliseksi osaamisverkostoksi ja innovaatioekosysteemiksi.** Veden ohella voitaisiin villinä korttina tutkia ja kehittää myös vedettömyyttä (**Dry Cluster**), jonka merkitys myös korostuu vesivarojen niukentumassa. Saunakeskuksen lisäksi vesistöt mahdollistavat myös (ammatti ja vapaa-ajan) kalastuskeskusten kehittämisen.

- c. Veden ohella myös vetytalouden merkitys korostuu: **Keski-Suomeen tulisi kehittää vetytalouden liiketoimintaosaamisen kokonaisvaltaista hallintaa.** Swing-ennakoinnissa esille tulleita esimerkkejä tulevaisuuden vetyenergiasta ja -teknologiasta olivat muun muassa vedellä, vedyllä ja auringolla toimiva auto, joka tuottaa myös kodin energian sekä voimalaitos (tai asuintalo), joka tuottaa sähköä hajottamalla vettä vedyksi ja hapeksi.

- d. **Jätehuollossa visioksi nousi 100 % kierrätys.** Voisiko Keski-Suomen innovaatiokeskittymää kehittää teollisen ekologian näkökulmasta niin, että luotaisiin alueellisia suljettuja systeemejä, joissa toisen yrityksen jäte on toisen raaka-ainetta ja energiaa niin, että kokonaisuus ei tuota jätettä ulos eikä juuri vaadi panoksia (raaka-aineita) sisään? Tämän materiaali- ja energiatehokkuuden hallinta on kullannarvoista niukentuvassa maailmassa. Voisiko täydellinen ekotehokkuus olla se kestävä ja työllistävän kasvun kilpailukykytekijä, johon Suomen ja erityisesti Keski-Suomen menestys tulevaisuudessa

perustuu? Swing-ennakoinnissa **toimenpiteeksi ehdotettiin Green Valley of Finland -osaamiskeskittymän/ kärkiklusterin perustamista.** Tässä ympäristöosaamisen yhteen keräävässä visiossa Keski-Suomi valitsee joitakin kestävästi kehityksen painopistealueita (kuten esimerkiksi vesistöt, **jätehuolto**, biomateriaalit, bioenergian tms.), joita sen jälkeen muun muassa yliopistot, AMK:t, ammattioppilaitokset ja lukiot painottavat toiminnassaan. **Lisäksi kerätään yhteen ne yritykset, jotka ovat valmiita osallistumaan teeman kehittämiseen (investoinnit, työharjoittelu, gradut yms. lopputyöt).** Tämän jälkeen myös maakunnalliset ja alueelliset tuet suunnataan ja fokusoidaan tähän kokonaisuuteen. Myös Keski-Suomen osuutta tämän teeman kansallisissa ja kansainvälisissä rahoitusjärjestelmissä voidaan nostaa määrätietoisella hankkeistuksella. Kansallista ja kansainvälistä näkyvyyttä ja mainetta saadaan myös valittuun aiheeseen liittyvillä konferensseilla, messuilla, matkailutapahtumilla jne.

4. Swing-hankkeen tulevaisuustyön käynnistäneessä Suuressa Risteyksessä (tammikuussa 2011) asetettiin tavoitteeksi se, että Keski-Suomen innovaatiokeskittymän pitäisi olla maailman parhaiden joukossa vähintään yhdessä teemassa vuoteen 2050 mennessä. Joissakin palautteissa tälle tavoitteelle on hymähdetty. Totuus on kuitenkin se, että Keski-Suomi on jo parhaillaankin maailman huipulla joissakin asioissa. Haasteena ei siis ole kehittää tyhjistä maailmanluokan osaamista – vaan pikemminkin saada esille kaikesta nykyisestä se, jossa jo valmiiksi ollaan huipulla. Ja tähän osaamiseen on uskallettava panostaa. Sanonnan mukaan kukaan ei voi olla profeetta omalla maallaan – mutta Keski-Suomen kehittyminen maail-

manluokan innovaatiokeskittymäksi on kuitenkin kiinni siitä, että pystymmekö tunnistamaan oman maan profeetat ja tukemaan heitä luovien innovaatioiden toteuttamisessa. Yksi tällainen maailmanluokan osaamisalue voisi olla muun muassa koulutus – ja erityistä osaamista voi löytyä myös teknologian erityisaloista, kuten esimerkiksi avaruus-, **nano- ja/tai bioteknologiasta.**

- a. Näiden kärkialojen tunnistaminen voisi olla maakunnallisen ennakkointifoorumin seuraavan kierroksen tehtävänä: maakunnallisen ennakkointifoorumin tai Innovation Camp:n avulla voitaisiin tunnistaa kaikki ne osaamisalueet, joissa Keski-Suomessa on maailman kärkiluokan osaamista. seuraavassa vaiheessa nämä osaamisalueet tulisi hankkeistaa eräänlaiseksi maakunnalliseksi kärkisalkuksi, johon panostetaan rohkeasti, laaja-alaisesti ja pitkäjänteisesti.

Sitten kun Keski-Suomen maailmanluokan osaaminen on tunnistettu, niin on aktiivisesti käynnistettävä jatkohankkeita näiden osaamisalueiden edelleen kehittämiseksi sekä myös liiketoimintaosaamiseen ja yrittäjyyteen. Yksi esimerkki kansallisesta kärkiosaamisesta on koulutusvienti. **Mahdollisia vientituotteita** ovat muun muassa oppimisympäristöt, pedagogiikka ja sekä (yksilölliseen) **koulutukseen** ja oppimiseen liittyvät sosiaaliset innovaatiot, oppisisällöt ja -materiaalit ja jopa (kaiken edellä mainitun mahdollistavat) koulurakennukset. Hyviä esimerkkejä tästä osaamisesta ovat **EduCluster Finland** sekä **Niilo Mäki Instituutin** ympärille rakentunut **GraphoGAME** ja **GraphoREAD** (Graphoworld) osaaminen. Parhaillaan yksittäisinä toimivat tutkimusryhmät ja pienehköt pilottirytykset tulisi kasvattaa globaaliin kokoluokkaan rohkealla panostuksella sekä keräämällä niiden tueksi liike-

talouden ja palvelumuotoilun huippuosaamista. Palveluita ja osaamista skaalattaessa on pidettävä mielessä myös innovatiiviset rajapinnat: lapsille tarkoitettua opetustekniikkaa voidaan soveltaa myös ikääntyneisiin sekä yritysten kehittämiseen.

5. Yrittäjyyden osalta eräs teema, joka tuli esille lähes jokaisessa verstaassa oli **yrityskampanin** kehittäminen. Tällä tarkoitettiin virtuaalista ja fyysistä tilaa, jossa yritysten poikkisektoraalinen kohtaaminen ja yhteistyö sekä myös kansainvälinen verkostoituminen voisivat tapahtua. Koska Keski-Suomessa jo on Protomon tapaisia toimijoita ja koko joukko kansallises-tikin arvioiden laadukkaita kehittäjäyrityksiä, niin paikallaan voisi olla koota yhteen yritys- ja innovaatiotehtaat, innovaatiomarkkinapaikat, Protomot, Tiimiakatemit jne. sekä aiheeseen liittyvät yritykset ja kehittää yhdessä uuden sukupolven yrityspalvelut ja -hautomot. Tässä hankkeessa pitäisi hyödyntää palvelumuotoilun kärkiosaamista ja tehdä aitoa ja monia-laista yhteistyötä.

Lyhyesti tiivistäen kestäväen työllistävän kasvun kannalta merkittävässä roolissa ovat luonnonvarojen hyödyntäminen (mm. biotalouden sekä vesi- ja vetyosaamisen kehittäminen), ympäristöteknologia (muun muassa vesistöjen ja maaperän puhdistaminen, materiaali- ja energiatehokkuus sekä jätteiden hyödyntäminen) sekä matkailupalveluiden kehittäminen niin, että Jyväskylän kaupunkiseuduilla painotus on kulttuurissa, viihteessä ja osallistavassa kaupunkisuunnittelussa (lähidemokratiassa) ja maaseudulla vastaavasti sosiaali- ja terveyspalveluiden sekä urheilun, liikunnan ja retkeilyn rajapinnassa. Myös nano- ja **avaruusteknologian** merkitys kasvaa. Tieto- ja viestintäteknologiaa on sovellettava kaikkeen tässä mainittuun (anturit, mittarit yms. kone-kone kommunikaatio eli älykäs infrastruktuuri ja sen mahdollistamat ubiikkiyhteiskunnan automaattiset palvelujärjestelmät).

Erityisenä haasteena on tietoturvaluisuus (muun muassa tunnistaminen, yksityisyys ja **cyber-uhkien** torjunta).

Asiakasraatien (3000 yritystä -tapahtuman sekä palautekyselyn) sekä jalkauttavien jatkovertausten jälkeen voidaan sisällölliset toimenpiteet tiivistää ehdotukseksi kahden uuden x-klusterin perustamisesta:

## 1. The Green Valley of Finland

Ajatus Green Valley of Finland -klusterista nousi esille jo Swing-ennakoinnin käynnistäneessä Suuressa risteyksessä. Sen jälkeen teema on toistunut lähes kaikissa tulevaisuusverstaissa - varsinkin Jykesin Kärkiyritysten tulevaisuusverstaassa ja Jätteistä liiketoimintaa -työpajassa. Swing-ennakoinnin alkupuolella korostui veteen ja vetyyn liittyvät mahdollisuudet. Visiona oli Clean Water Centerin perustaminen. Vesi ja vety ovatkin epäilemättä Keski-Suomen suurimpia tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksia, mutta Keski-Suomen nykyinen osamainen tällä toimialalla on vielä melko vähäistä. Haasteena on tutkimuksen ja kehittämisen lisääminen. Esille on noussut myös haaste metsäteollisuuden kehittämisestä biotaloudeksi. Esimerkiksi Jykesin Kärkiyritysten tulevaisuusverstaassa ensimmäiseksi kärkipilotiksi ehdotettiin biotalouden B to B -palveluita niin, että Keski-Suomesta kehittyy maailmankuulu Biolaakso, biotalouden keskus. Jätteistä liiketoimintaa -työpajan tulos oli samankaltainen, mutta biotalous korvautui ympäristöliiketoiminnalla ja kestäväällä yhdyskuntarakenteella. Jyväskylä Innovationin RAMI-hankkeen yhteydessä on puhuttu Wood Valley ja **Food Valley** -konsepteista, joiden avulla pitäisi saada esille nousussa ja kasvussa olevan biotalouden kärkiyritykset. Food Valley konseptin ideana on tuottaa ruokaa metsästä. Eettisen lähiruuan konseptina Suuressa risteyksessä innovoitiin **Nearfarmer-palvelu**, jossa kuka tahansa voi ryhtyä farmariksi investoimalla Keski-Suomen maatiloihin nettipalvelun kautta. Lähiruokaa saadaan myös järvistä ja joista ammatti- ja harrastuskalastusta lisäämällä. Bio ja **Wood Valley** teemaan liittyen on konkreettisenä ehdotuksena esitetty (Maakunnallisen ennakointifoorumin Osaaminen työpaikoiksi -tapahtumassa) että Äänekosken paperitehtaasta kehitettäisiin biotalouden koelaboratorio, johon kerättäisiin esimerkkejä ja osaamista kaikesta siitä, mitä puusta voi nykyään tehdä: paperin ja puutuotteiden lisäksi myös uusia biomateriaaleja, ihmi-

sen varaosia, kompostoituvaa elektroniikka, kemikaaleja ja niiden sovellutuksia (esimerkiksi ksylitoli makeisissa ja viskoosi vaatteiden vuorissa). Koelaboratorion, näyttelyn, hankkeiden ja yrityshautomoiden avulla Keski-Suomesta voisi kehittyä biotalouden living lab. Toiminnan näkyvyyttä voidaan lisätä käynnistämällä toiminta kansainvälisellä kilpailulla siitä, mitä yhdestä puusta voi tehdä. Palkintona voi olla esimerkiksi 100 000 euroa ja kilpailukysymyksenä se, että mitä kaikkea puusta voidaan valmistaa? Tämän kilpailun tulos olisi jo sinällään riittävä kokonaisuus biotalouden koelaboratorion perusnäyttelyksi. Lisäksi pitäisi kerätä esimerkkejä maailman kärkiosaamisesta erilaisten selvitys-/benchmarking-hankkeiden avulla.

Erittäin tärkeä teema biotalouden näkökulmasta on myös nanoteknologia. Siksi The Green Valley kokonaisuuteen tulisi sisällyttää myös 3000 yritystä -tapahtumassa esille noussut **Nano Science** Centerin kakkosvaihe eli Nano Innovation and Service Hub:n kehittäminen.

Monessa eri verstaassa on noussut esille myös materiaali- ja energiatehokkuuden sekä varsinkin jätehuollon osamainen. Tätä teemaa kehitettiin myös Jykesin Jätteistä liiketoimintaa -työpajassa. Työpajan tuloksena näkökulmaa kuitenkin laajennettiin koskemaan erilaisia ympäristöliiketoiminnan muotoja. The Green Valley of Finland voisi siksi olla ensimmäinen X-klusteri, joka yhdistää yhteen outoja asioita: Jätteistä liiketoimintaa -tulevaisuusverstaan perusteella yhteen tulisi kutsua rakennusalan, jätealan ja energia-alan toimijoita sekä vapaalla kutsulla kaikkia niitä yrityksiä, jotka voivat tarjota lähituotteita tai ovat kiinnostuneita kehittämään teollista ekologiaa (systeemiä, jossa yritykset hyödyntävät toinen toistensa jätteitä). Lisäksi samaan tilaisuuteen tulisi kutsua kaupunginosia, asuntoyhtiöitä, kortteleita ja asukasyhdistyksiä. Nämä kaikki toimijat yhdessä voivat suunnitella ja käynnistää hankkeen, jolla käynnistetään The Green Valley of Finland -prosessi.

Ensimmäiseksi yhteistyön foorumiksi sopii vaikkapa Keski-Suomen ennakoitinfoorumi – joka voisi järjestää yhden laajasti eri toimijoita kokoon kutsuvan tilaisuuden tämän vision testaamiseksi ja toteuttamisen käynnistämiseksi. Tämä foorumi voisi kerätä alleen kaikki edellä esitetyt konseptit (Clean Water Center, Wood Valley, Food Valley, Bio Valley, Near Farmer ja Nano Innovation and Service Hub) yhdeksi monialaiseksi klusteriksi ja innovaatioyhteisöksi (The Green Valley of Finland X-klusteriksi).

Monessa eri yhteydessä on tullut esille uudenlaisten innovaatioyhteisöjen luominen. Ehdotuksena on, että ensimmäinen innovaatioyhteisö kerätään The Green Valley of Finland -teeman yhteyteen niin, että nyt syntyvä klusteri ottaa samalla käyttöönsä uusia toimintamalleja sekä fyysisiä ja virtuaalisia luovia tiloja ja palveluja. Tarvitaan virtuaalisissa ja fyysisissä hubeissa toimivia kansainvälisiä kehittäjäyhteisöjä, jotka yhdistävät eri alojen osamaista asiakaslähtöisiin kehittämisprosesseihin. Jyväskylän kaupunkiseutu voisi tällä tavalla kehittyä ekokaupungiksi ja kestävyuden living labiksi – oppivaksi ja itseään kehittäväksi ekoyhteisöksi – jossa kansainväliset yritykset testaavat ja kehittävät tuotteitaan.

## 2. Finnbeing

Toisena kärkitoimenpiteenä ehdotetaan **Finnbeing X-klusterin** perustamista. Tämä klusteri kehittää erityisesti maaseudun ja kaupungin innovaatioajapintoja sekä hyvinvointi- ja matkailupalveluja. Koolle tulisi kutsua kaikki ne toimijat, jotka tarvitaan Finnbeing-klusterin käynnistämiseen. Sen jälkeen tämän yhteisön on luotava tiekartta tarvittavasta infrastruktuurista ja nykyisten yrittäjien ja yritysten tarpeista sekä käynnistettävä laaja ja monialainen visio- ja kehittämisprosessi, joka luo uusia innovaatioita ja toimintamalleja. Tämän visioprosessin avulla Finnbeing-konseptin tueksi saadaan

myös JAMK:n, JY:n ja JAO:n osaaminen. Finnbeing-klusterin ydinosaaminen voisi olla Green Care -tuotteissa, joiden painopisteitä voisivat olla muun muassa työhyvinvointi, masennuksen ehkäisy, nuoret sekä liikunta ja retkeily (liikunta ja retkeilyinfrastruktuurin ja yritysten hyödyntäminen Green Care -toiminnassa ja päinvastoin). Erityisenä kärkiteemana on noussut esille myös vesistöreittien ja -palveluiden kehittäminen erityisesti kalastusmatkailun näkökulmasta. Tämä (kalastusmatkailun kehittäminen) on erittäin uskottava visio, joka tuottaa osaamista myös vesistöjen kunnostamisessa. Tätä osaamista voidaan myöhemmin hyödyntää ja tuotteistaa sekä palveluina että teknologiana. Toimenpide-ehdotuksena esitetään, että:

3. Kerätään kaikki alueelliset Finnbeing-konseptin alle sopivat toimijat ja hankkeet yhdeksi kokonaisuudeksi (hankesalkuksi/-sateenvarjoksi). Tätä kokonaisuutta tulee kehittää kahdessa tasossa: kehittämällä tarvittavaa infrastruktuuria (tiet, laajakaislat, rakennukset, jne.) sekä kehittämällä nykyisten yritysten ja yrittäjien osaamista ja toimintaympäristöä.
4. Lisäksi edellä mainitun hankesalkun rinnalle tulisi rakentaa myös yliopiston, AMK:n ja JAO:n, kunnat ja kaupungit sekä maaseutuyritykset yhdistävä toimintamalli, joka uudistaa salkkua ja toimii tällä tavalla jatkuvan kehittämisen työkaluna. Tässä visio- ja kehittämisprosessissa voidaan kehittää uusia innovaatioita sekä käynnistää hankkeita niiden toteuttamiseen.

Tämä X-klusteri yhdistää Keski-Suomen sosiaali- ja terveystieteiden, matkailun, kulttuurin, taiteen, opetuksen sekä retkeilyn ja urheilun toimijat yhdeksi innovaatioyhteisöksi, jonka myös tulisi saada käyttöönsä uudet virtuaaliset ja fyysiset luovat tilat ja palvelut (samalla tavalla kuin Green Valley of Finland -konseptissakin)

Marras- joulukuun vaihteessa (2011) tehdyssä kyselyssä keskisuomalaisilta toimijoilta kysyttiin mielipidettä tässä raportissa esitettyihin tulevaisuuskuviin ja toimenpide-ehdotuksiin. Kysely lähetettiin sähköpostissa 1250 ihmiselle, joista 92 vastasi kyselyyn. Vaikka vastausprosentti jäikin melko vaatimattomaksi, niin 92 vastausta kyselyyn on määrällisesti hyvä tulos. Lisäksi kysely oli toteutettu siten, että siinä samalla esitettiin Swing-ennakoinnin tulokset. Tällä tavalla kysely hyödytti myös niitä tahoja, jotka eivät vastanneet kyselyyn.

Kaikki tässä esitetyt toimenpide-ehdotukset saivat kyselyssä vahvaa kannatusta. Kyselyn perusteella voidaan lisäksi tehdä kolme uutta toimenpide-ehdotusta:

Jyväskylä voisi profiloitua urheilukaupungiksi. **Urheilukaupunki** voisi myös olla x-klusteri: Matkailukeskusten (kansainväliset asiakkaat) ja Jyväskylän kaupungin valmennuskeskuksen (ammattiurheilijat) lisäksi voitaisiin rakentaa tämän aihealueen living labit (Lutakko), asuntomessualue, Kankaan alue urheilun ja liikunnan piloteiksi ja kehittää niistä toimintaa koko kaupunkiseudulle ja Keski-Suomeen. Tähän voisi liittyä myös perhematkailutuotteiden kehittämistä yhteistyössä järjestöjen ja kuntoutuslaitosten ja majoitusalan kanssa. Paikallisesta erityisyydestä voidaan kehittää tarinallisia kokonaisuuksia, joita voisi yhdistää kuntouttaviin tarpeisiin. Joko keskittymällä puhtaasti urheiluun – tai/ja ottamalla mukaan myös retkeily ja esimerkiksi huumenuorten kuntoutusyhteistyö: extreme kokemuksia korvaamaan huumekokemuksia. Terävä kärki auttaa profiloitumaan. Keski-Suomessa on vahvaa osaamista ja perinnettä liikunnassa ja urheilussa. Ajatus liikunta- ja/tai urheilukaupungin imagosta on vahva. Niin vahva, että se voisi toimia jopa kehityksessä olevan innovaatiokehittymän sisältönä.

Keski-Suomella on suuri potentiaali nousta myös johtavaksi **koulutusviennin** toimijaksi Suomessa. Osaamista ja toimijoita on, mutta tämä osaaminen ei näyttäisi tällä hetkellä muodostavan ekosysteemiä. Alan toimijat olisi siksi kerättävä aitoon yhteistyöhön.

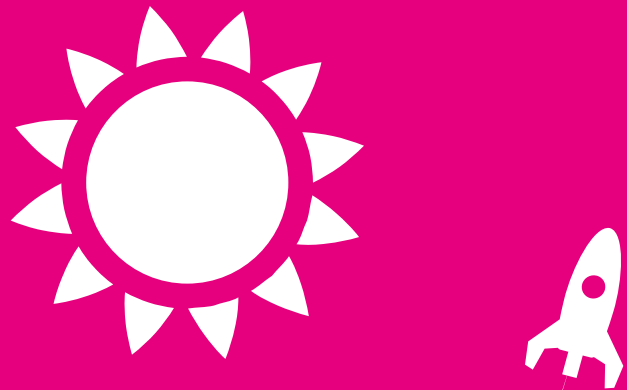
Keski-Suomella on merkittävää osaamista sekä koulutuksessa että myös urheilussa. Kummassakin teemassa on mahdollisuuksia sekä palveluiden että myös teknologian vientiin. Kummassakin teemassa on runsaasti toimijoita ja osaamista – mutta nämä toimijat eivät parhaillaan muodosta riittävän hyvää toiminnallista kokonaisuutta eli ekosysteemiä. Siksi ehdotuksena on, että esimerkiksi Maakunnallisen ennakoitinfoorumin tms. yhteen kokoontumisen avulla toimijat kerätään aidosti yhteen ja tehdään maakunnallinen visio sekä strategia toimenpiteeseen.

Keski-Suomen ennakoitinfoorumi ja Keski-Suomen liitto voisivat tehdä laajan, **kolmannen sektorin** visio ja aktivointihankkeen. Toimenpiteenä kolmannen sektorin kehittämisessä ehdotettiin, että Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ennakoitinfoorumi voisivat yhdessä koota kolmannen sektorin toimijat yhteen ja luoda vision yhdistysten toiminnasta ja toiveista. Mielenkiintoinen on myös ehdotus kansalaisyhteiskuntatapaamisista – voisiko ennakoitinfoorumin kaltaisia tapahtumia järjestää kansalaisille - avoimina tilaisuuksina kaikille keskisuomalaisille, kuntalaisille, kaupunkilaisille – tai kaupunginosaan, kortteleihin tms. alueille kohdistettuna? Tämä olisi uutta, mielenkiintoista ja sosiaalisesti vahvaa tulevaisuustyötä. Yliopisto voisi käynnistää kansalaisyhteiskunnan asiantuntijuuden maisteriohjelman...

Keski-Suomi ennakoi -hanketta koordinoiva Seija Kiiskilä (vasemmalla) fasilitoimassa työpajaa, jossa pohditaan alueellisen ennakoinnin tulevaisuutta. Versta toteutettiin yhteistyössä Swingennakoinnin kanssa. Tapahtuma oli osa laajempaa HUOMINEN ON TÄNÄÄN - alueiden ennakointi työseminaaria (24.–25.3.2011) Jyväskylässä, Aalto-salissa. Kansallinen ennakoinnin työseminaari oli suunnattu ELY-keskusten, maakuntaliittojen, ministeriöiden, koulutusorganisaatioiden ja kuntien sekä kehittämissyhtiöiden ennakointityötä tekeville. Työseminaarissa tuotettiin alueellisen ennakoinnin tulevaisuuskuvia ja testattiin osallistavia ja luovia työmenetelmiä. Verstaan tulos on esitetty kuvassa 1.1.



LUKU2  
TULEVAISUUSMATKA  
SWING-ENNAKOINTI 2010 -2011:  
ESIMERKKI VISIONÄÄRISESTÄ  
VERKOSTO- JA MUUTOSJOHTAMISESTA



Ennakointiprosessi muodostuu karkeasti ottaen neljästä vaiheesta:

1. nykytilan arvioinnista
2. mahdollisten tulevaisuuksien avaamisesta
3. halutun tulevaisuuden (vision) valinnasta ja
4. toimenpiteiden määrittelemisestä (miten saamme halutun tulevaisuuden aikaan?)

Kun ennakointiprosessi toteutetaan voimakkaasti osallistavana alueellisena kehittämishankkeena, niin sitä voidaan tarkastella myös visionäärisenä verkosto- ja muutosjohtamisena. Visionäärisen verkosto- ja muutosjohtamisen prosessi voidaan puolestaan jakaa viiteen vaiheeseen:

- Ennen tulevaisuusprosessia tehtävät toimenpiteet (mistä ollaan tultu ja missä ollaan nyt?)
- Ensimmäinen tulevaisuuteen kurkottaminen (Suuri Risteys)
- Jatkotoimenpiteet, joilla tarkennetaan ensimmäisen kierroksen tuloksia
- Asiakasraati, jossa arvotetaan tulokset ja muotoillaan toimenpide-ehdotukset
- Jalkauttaminen, juurruttaminen ja uuden käynnistäminen

Luvun 2 kappaleet noudattavat tätä rakennetta. Swing-ennakoinnissa (Swing-hankkeen työpaketissa 3) tehtiin 22.11.2010 – 24.11.2011 kaikkiaan 11 tulevaisuusverstaasta tms. tulevaisuustapahtumaa:

1. Median ja viestinnän tulevaisuusversta Jyväskylässä 22.11.2010
2. Suuri risteys 24.1.2011 Jyväskylässä
3. Koko-versta 3.2.2011 Helsingissä
4. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivä 2.3.2011
5. Opiskelijaversta 26.4.2011 Jyväskylässä
6. Viitasaaren hyvinvointiversta 27.4.2011
7. Jykesin kärkiklusteriversta 7.6.2011 Jyväskylässä
8. Seutuedustajiston kokouksen tulevaisuuskeskustelu Saarijärvellä 20.9.2011
9. 3000 yritystä tapahtuma 9.11.2011 Jyväskylässä
10. Jykesin Jätteistä liiketoimintaa -versta 21.11.2011 Jyväskylässä
11. Keski-Suomen Kauppakamarin Broker-koulutuksen tulevaisuuspäivä 24.11. Jyväskylässä.

Lisäksi tulevaisuusprosessin tuloksia arvioitiin kyselyllä. Luku 2 kerää yhteen näiden kaikkien osavaiheiden tulokset. Siksi tämä luku voi valitettavasti olla hieman raskaslukuinen ja sekava: luku sisältää kaikkien yllämainittujen verstaisten yms. tapahtumien kaikki tulokset. Siksi luku on myös aito ja käytännönläheinen kuvaus laajassa ja moniosaisessa ennakointiprosessissa tapahtuneesta tiedon kumuloitumisesta ja tulevaisuuskuvien kristallisoitumisesta vaihe vaiheelta ja versta verstaalta.

## 2.1. Ennen Suurta risteystä

Swing-ennakoinnissa tähän varsinaista ennakointia valmistelevaan kategoriaan kuuluivat:

1. tutkimusavustaja Jarmo Seppälän laatima katsaus Keski-Suomen taloushistoriaan,
2. Hubconcepts Oy:ltä tilattu analyysi Keski-Suomen innovaatiokeskittymän nykytilasta/profilista sekä
3. median ja viestinnän tulevaisuusversta, jonka tuloksia hyödynnettiin Swing-hankkeen tiedotuksen ja viestinnän suunnittelussa.



### 2.1.1. Keski-Suomen innovaatiokeskittymän historiaa 1800 – 2010

Jarmo Seppälä (2012) aloittaa katsauksensa Keski-Suomen talouselämään kertomuksella siitä, miten valtio 1900-luvun alkupuolella päätti rakentaa asetehtaansa Jyväskylän seudulle. Keski-Suomella oli jo ennen tätä pitkät perinteet puunjalostusteollisuudessa, josta oli kehittynyt alueen taloudellinen selkäranka 1800-luvun lopulla. Tämän kasvun taustalla oli maakuntaa halkova vesistö (Keitele ja Päijänne) sekä energiansaannin kannalta että myös raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljetusväylänä. Maakunnan toinen ”luonnollinen” vahvuus oli metsä. Ensimmäisten, 1800-luvun lopulla perustettujen metsäteollisuuden tuotantolaitosten (esimerkiksi Kankaan ja Jämsänkosken paperitehtaiden sekä Äänekosken pahvi-, paperi- ja kartonkitehtaan) ympärille muodostui aikaa myöden teollisuusyhdyskuntia. Näihin puolestaan kehittyi ja kerääntyi palveluja sekä tehtaiden että myös työväestön tarpeisiin. Eräs tärkeimmistä metsäteollisuutta palvelevista sektoreista oli metalli- ja konepajateollisuus, joka tuotti koneita ja varaosia kasvavan metsäteollisuuden tehtaisiin. Ja tälle vahvuudelle perustui myös aseollisuuden kehittyminen ja kasvu.

Metalliteollisuudesta kehittyi metsäteollisuuden rinnalle toinen Keski-Suomelle merkittävä tuotannonala viimeistään aseollisuuden (mm. Tikkakoski Ab:n sekä Valtion Kivääritehtaan ja Tykkitehtaan eli myöhemmän Rautpohjan) kasvun myötä. Sijoittumisen taustalla oli metalliteollisuuden osaaminen – mutta myös kolmas ”luonnollinen” syy: keskellä Suomea Keski-Suomessa – eli kaukana rajoista. Talvisodan syttyminen marraskuun lopussa 1939 lisäsi tehtaiden kysyntää ja kasvatti työntekijämäärää entisestään. (Seppälä 2012)

Tähän mennessä Seppälän tarinassa on metsäteollisuudesta kasvanut metalli- ja konepajateollisuus ja siitä edelleen aseollisuus, jota sota-aika kasvatti entisestään. Muutos on ollut merkittävää, mutta sen aju-

rina on ollut kasvu ja osaamisen kehittymisen kautta avautuvat uudet mahdollisuudet. Sotien jälkeen oltiin kuitenkin uuden, erittäin vakavan paikan edessä. Puolustuslaitoksen tilaukset asetehtailta lopuivat kuin seinään. Siksi asetehtaiden oli löydettävä nopeasti uusia tapoja jatkaa toimintaansa. Hieman yllättäen niiden pelastukseksi koituivat Suomen maksettavaksi määrätty sotakorvaukset, joiden avulla asetehtaiden tuotantokapasiteetti valjastettiin siviilituotantoon. Tuotannonalan muuttuessa myös tehtaiden nimi muutettiin ensin 1946 Valtion Metallitehtaiden Yhtymäksi ja viisi vuotta myöhemmin Valmet Oy:ksi. (Seppälä 2012)

Ilo menestyksestä jäi kuitenkin lyhytaikaiseksi, kun sotakorvausten päättyminen 1950-luvun alussa toi mukanaan uudet haasteet. Seppälän sanoin (2012):

*”Sotakorvaustuotanto oli toiminut hyvänä siirtymävaiheena, mutta nyt oli lähdettävä vapaille markkinoille, hankittava itse uusia asiakkaita ja onnistuttava kilpailussa tunnettujen suuryritysten kanssa. Rautpohjan tehtaassa tykit vaihtuivat paperikoneisiin ja Tourulassa kiväärien valmistus korvautui traktoreiden tuotannolla. Jyskän entisen sytytintehtaan tiloissa siirryttiin sähköasennustarvikkeiden valmistukseen, kun Vihtavuoren Valtion Ruutitehtaan kohtalona oli yhdistyminen toiseen valtionyhtiöön Rikkihappo- ja Superfosfaattitehtaat Oy:öön (myöh. Kemira Oy).”...*

*...”Mielenkiintoisen esimerkin tapahtuneesta tarjoaa maineikas asevalmistaja Tikkakoski Oy, joka kylläkin sodan jälkeen jatkoi jonkin aikaa yksipiippuisten haulikoiden valmistusta, mutta sen uudeksi päätuotteeksi valikoituivat ompelukoneet. Koneiden*

*suurin ostaja oli Neuvostoliitto, joka myös omisti tehtaan osake-enemmistön yhtiön aiemman saksalaisen omistajan omaisuuden siirryttyä Suomen itänaapurin hallintaan. Erilaisten 1960-luvulla tehtyjen tuotantokokeilujen jälkeen Tikkakoskella keskityttiin autojen liukuesteiden (nastojen), aseiden ja työkalujen valmistukseen. Uusi aikakausi käynnistyi 1970-luvulla, kun Oy Nokia Ab osti Tikkakosken tehtaan ja aloitti siellä elektroniikka-alan mekaanisten erikoislaitteiden valmistuksen. Myöhemmin Nokia laajensi tuotantoaan Keski-Suomessa käynnistämällä auto- ja matkapuhelintuotannon Äänekoskella.”*

Seppälän yllä kuvaamaa teollisuuden rakennemuutos on hurja. Vaikka muutos ei ollutkaan metsäteollisuuden osalta aivan yhtä radikaalia, niin sielläkin 1930-luvun lama ajoi sahateollisuuden maailmanlaajuiseen matalasuhdanteeseen. Tässä vaiheessa (1930 – 1950) paperiteollisuus alkoi kehittyä Suomen tärkeimmäksi teollisuudenalaksi. Yllättävää kyllä, Keski-Suomen teollisuustuotannon määrä viisinkertaistui 1950- ja 1970-lukujen välillä. Siis siinä vaiheessa, kun oli pakko jättää tuttu ja turvallinen ja keksiä jälleen kerran kaikki alusta asti uudelleen. Vaikka jokainen tässä kuvattu risteys on ollut edellistä suurempi ja Keski-Suomen kärkiklusterit ovat muuttuneet tämän tarinan aikana jo moneen kertaan, niin silti tuloksena oli nopea kasvu ja vireä teollinen maakunta.

**Swing-hankkeen tavoitteeksi on asetettu Keski-Suomen kehittäminen kansainväliseksi innovaatiokeskittymäksi. Katsaus historiaan on kuitenkin osoittanut, että Keski-Suomi on ollut sitä jo satoja vuosia. Mistä kenkä siis nyt puristaa? Puhummeko oikeasta ongelmasta? Mikä Keski-Suomea mättää?**

Vaikka edellä kerrottu tarina epäilemättä sisältääkin jo aivan riittävästi muutosta yhdelle maakunnalle, niin silti tarinasta puuttuu vielä monta käännettä. Samaan aikaan kun teollisuus taivalsi murroksesta murrokseen, niin myös maatalous tehostui. Koneet ja lannoitteet nostivat maatalouden tuottavuutta niin paljon, että peltojen viljelyaloja jouduttiin rajoittamaan. Maaseudulta vapautuneen työvoiman muutoliike kasvatti teollisuuspaikkakuntia entisestään. Keskusten lisääntyneet asukasmäärä puolestaan loi kysyntää erilaisille palveluille. Palvelujen lisääntyminen taas houkutteli taajamiin lisää ihmisiä mikä taas lisäsi palvelujen kysyntää. Palvelut olivat siis mukavassa kasvukierteessä. Tämä puolestaan avasi mahdollisuuksia uusille teollisille toimialoille. (Seppälä 2012)

1930-luvulta 1970-luvun alkupuolelle saakka Keski-Suomen kolmanneksi suurimpana teollisuudenalana (metalli- ja metsäteollisuuden jälkeen) oli elintarvike-, juoma- ja tupakkateollisuus. Alan kasvun ajureita olivat muun muassa kaupungistuminen ja tieverkon paraneminen. Pienistä leipomoista, myllyistä sekä teurastamoista alkanut kehityskulku eteni kohti suuria tuotantolaitoksia, joita kaupan keskusliikkeen rakensivat eri puolille Suomea. Taajamien koon kasvu lisäsi myös niiden energiantarvetta. Tästä puolestaan käynnistyi Suomen sähköistyminen 1900-luvun ensimmäisen vuosikymmenen aikana. Energiateollisuuden kasvu ja sähkön yleistyminen puolestaan olivat alkusäveliä elektroniikan läpimurrolle. Sähkötekni- nen teollisuus nousi metallin nopeimmin kasvavaksi alatoimialaksi 1970-luvulla. Sen merkittävimpänä toimijana Keski-Suomessa oli Are Oy (Seppälä 2012):

*”Alun perin sähkötarvikkeiden myynnin ja sähkökorjaamotoiminnan parissa aloittaneesta yrityksestä kasvoi monialayritys, joka harjoitti myös laajaa kansainvälistä liiketoimintaa. Are oli 1980-luvun*

*alkupuolella Jyväskylän toiseksi suurin työllistäjä Valmetin Rautpohjan tehtaan jälkeen. Mutta sitten tultiin taas risteykseen. Liiketoiminnan rönsyjen karsiminen pienensi yhtymän työntekijöiden määrän alle kolmasosaan 1980-luvun loppuun mennessä ja 1990-luvun taloudellisesti vaikeat ajat pakottivat pienentämään toimintaa entisestään. Aressa työskenteli 1993 enää 87 henkilöä, mikä oli alle kymmenen prosenttia 1980-luvun alkupuolen huippuvuosista.”*

Aika pitkä ja monitahoinen on tarina 1800 luvun metsäteollisuudesta 1980-luvun elektroniikkateollisuuteen ja taajamien palvelutalouteen. Elektroniikan nousun ja ”tuhon” myötä alamme lähestyä modernia aikaa ja nykyistä Keski-Suomea. Eikä muutos tästä ainakaan hidastu. Maailman talouselämää 1970-luvulla ravistelleiden öljykriisien jälkeen sekä Suomen ja Keski-Suomen talouselämä palautui kasvurallalle 1980-luvun alkupuolella. Todellisesta korkeasuhdanteesta voitiin kuitenkin puhua 1980-luvun lopulla. Ulkomaisen lainarahan helppo saatavuus yhdistettynä öljyn hinnan laskuun saivat kuitenkin Suomen talouden ylikuumentamaan, jolloin hallitsematonta nousukii-toa seurasi romahdus. Aluksi teollisuudessa tuntunut laskukausi levisi vähitellen myös alkutuotantoon, rakentamiseen sekä yksityisiin palveluihin. Varsinkin rakennustoiminnassa pudotus oli erittäin jyrkkä, sillä vielä 1990 ala toimi ennätyskapasiteetilla. Lamavuosien seurauksena Keski-Suomen työttömien määrä kasvoi yli nelinkertaiseksi ollen pahimmillaan 30 000 henkilöä vuonna 1994. (Seppälä 2012)

Kaikesta laman aiheuttamasta kärsimyksestä huolimatta Keski-Suomi säästyi vielä pahemmalta kohtalolta syksyllä 1991 toteutetun markan devalvoinnin ansiosta. Rahan arvon laskeminen sai metalli- ja metsäteollisuuden viennin taas vetämään. 1990-luvun laman hoito toi kuitenkin talouspolitiikkaan jonkin uuden elementin: Keski-Suomen

talouselämää ryhdyttiin elvyttämään toimialojen kehityshankkeilla. Kehittämistoimilla haluttiin vahvistaa ennen kaikkea pk-yritysten kilpailukykyä sekä niiden työllistävyyttä. (Seppälä 2011) Kehitysaloiksi valittiin läänin vahvoja aloja. Näitä aloja olivat elektroniikka-, metalli- ja graafinen teollisuus sekä mekaaninen puunjalostus. Toimialatyön toivottiin edistävän vientiä ja tuovan sitä kautta maakuntaan pääomaa lääninrajojen ulkopuolelta. Edellä mainittujen alojen lisäksi päätettiin kehittämistyö aloittaa myös käsiteollisuudessa sekä matkailussa. Niiden kautta tuettiin etenkin pienyritysten liiketoimintaa. (Seppälä 2011) Toimialatyön sektoreista suhteellisesti suurinta kasvua saatiin aikaan elektroniikkateollisuudessa, jossa kehitys johti tieto- ja viestintäteknologian (ICT) esiinmarssiin. ICT-sektorin voimakkain nousubuumi kesti 1995–2001, jolloin alan henkilöstömäärä kasvoi yli 60 prosentilla ja liikevaihto kolminkertaistui. Liikevaihdolla mitattuna Keski-Suomen ICT-alan kasvu oli vuodesta 1997 vuoteen 2001 nopeampaa kuin muilla toimialoilla yhteensä. Kasvu kääntyi kuitenkin laskuun vuonna 2001 alkaneen talouden taantumana vaikutuksesta. Kehittämistoimenpiteet vaihtuivat sopeuttamistoimiin. (Seppälä 2012)

Toimialatyön tulokset olivat etupäässä positiivisia ja työtä jatkettiin aika ajoin tehdyillä tarkennuksilla paranneltuna reilun kymmenen vuoden ajan. Toimialojen kehittämisen suurena ongelmana nähtiin kuitenkin toimialat ylittävän horisontaalisen vuorovaikutuksen vähäisyys, jonka vuoksi kehitystyötä laajennettiin toimialarajat ylittäviksi klustereiksi vuodesta 2007 alkaen. Tuettuihin potentiaaliin kehäänkärkitoimialoihin kuuluivat osaamiskeskusohjelmassa tieto- ja viestintäteknologia, paperinvalmistuksen hallinta, energia- ja ympäristöteknologia sekä nanoteknologia; Jyväskylän seudun aluekeskusohjelmassa luova toimiala, hyvinvointiteknologia ja hyvinvointipalvelut; sekä verkosto-osaamiskeskuksen ja maaseutuohjelmassa pk-elintarvikeala ja matkailu. Keski-Suomen elinkeinojen kehittämis-

työn uudistamisen yhteydessä toimenpiteet jaettiin neljälle eri kehittämisalueelle: 1) elinkeinot ja teollisuus, 2) osaaminen ja koulutus, 3) hyvinvointi, sekä kaikille kolmelle edelliselle edellytyksiä luova 4) yhdyskuntarakenteen ja vetovoiman kehittämisalue. Erityisiksi kärkiklustereiksi valittiin uudistuvat koneet ja laitteet, bioenergia sekä maakunnan asukkaiden tulevaisuuden palvelutarpeet. EU:n rakennerahastojen ohjelmakauden 2007–2013 osalta maakunnan kehitystyön toimenpiteiden pääpaino kohdistettiin elinkeinojen ja teollisuuden kehittämisalueen klustereihin. (Seppälä 2012)

Kehittämistoimet olivat ilmeisen tehokkaita, sillä työttömien työnhakijoiden määrä Keski-Suomessa laski viidessä vuodessa vuoden 2003 lopusta vuoden 2008 loppuun 4000 henkilöllä (28,5 %). Ja sitten tuli taas syvä sukellus vuoden 2009 alkupuolella, jolloin Keski-Suomen viennin arvo putosi yli kolmanneksen vuotta aiemmasta. Kaiken kaikkiaan maakunnan jalostusalojen liikevaihto putosi vuoden 2008 alusta kesäkuuhun 2009 välisellä ajanjaksolla noin neljänneksen. Viennissä laskua kertyi kahdessa vuodessa lähes 40 %. Mutta laskua seuraa nousu ja niinpä merkkejä paremmasta oli nähtävissä jo vuoden 2009 viimeisellä neljänneksellä, jolloin Keski-Suomen teollisuus- ja palveluyritysten liikevaihdot kääntyivät loivaan nousuun. Vuonna 2010 maakunnan yritysten vienti ja liikevaihto olivat jo ripeässä kasvussa. (Seppälä 2011) Ja sitten alkoi Euroopan rahoituskriisi, jonka pelätään nyt muuttuvan syväksi lamaksi ja kokonaisten valtiontalouksien konkurssiaalloksi.

Jossakin näillä main käynnistettiin [Swing-hanke - jatkamaan 1990-luvulla syntynyttä kehittämisen perinnettä – ja jatkamaan vuosisatojen pituista muutoksen ja muuttumisen tarinaa.](#)

Vaikka 2008-2009 finanssikriisi epäilemättä olikin tärkeä ja historiallinen risteys (Keski-Suomi menetti siinä tuhat työpaikkaa ja miljardi euroa), niin on kuitenkin syytä muistaa, että kyseessä ei ole ensimmäinen risteys, jonka läpi Keski-Suomi on kulkenut. Vuosisatojen varrella alueen menestysklusterit ja kärkitoimialat ovat ehtineet vaihtua jo moneen kertaan. Metsäteollisuus on muuttunut metalli- ja teknologiateollisuudeksi, aseteollisuus on muuttunut ompelukoneiksi ja traktoreiksi, ruuti lannoitteiksi jne.

AJANKOHTA	KRIISIN SYY	MIKÄ MENI KRIISIIN?	MITÄ SYNTYI TILALLE?	MIKSI?
1908–1909	Sahateollisuuden suhdanteet	Tikkakosken sahatavaratuotanto	Metalliteollisuus laajeni päätoimialaksi	Vakaampi toimiala
1917–1918	Suomen itsenäistymisen, Venäjän markkinoiden sulkeutuminen	Tikkakosken konetuotanto	Aseteollisuus	Aseilla kysyntää kotimaassa epävakaa yhteiskunnallisen tilanteen vuoksi
1944	Jatkosodan päättyminen, välirauhan-sopimuksen ehdot	Aseteollisuus	Valtion Metallitehtaissa (Valmet) sotakorvaustuotteet, Tikkakoskella ompelukoneet	Olemassa olevan tuotantokapasiteetin ja –tekniikan hyödyntäminen, tuotannon uusiminen työpaikkojen säilyttämiseksi
1952	Sotakorvaus-toimitusten päättyminen	Sotakorvaus-tuotanto Valmetin tehtailla	Paperikoneet, traktorit, sähkömittarit	Sotakorvaustuotantoa varten uusitun tuotantotekniikan ja kertyneen osaamisen hyödyntäminen. Oli löydettävä uusi tuotannonala ja uudet markkinat sotakorvausten tilalle.
1960-LUVUN ALKU	Poljinompelukoneiden markkinoiden katoaminen	Tikkakosken päätoimiala	Autojen liukues-teet (nastat), urheiluaseet	Autoistuminen, talvirenkaiden kasvanut kysyntä, vanhentunut konekanta rajoitti tuotevaihtoehtoja

1980-LUVUN ALKU	Tuotannon heikko kannattavuus	Tikkakosken tuotteet	Tietokone-komponenttien tuotanto	Pääomistajan toimiminen usealla toimialalla
1990-LUVUN ALKU	Heikot suhdanteet, kansainvälisen poliittisen tilanteen muros	Suomen kansantalous	Toimialoittainen kehitystyö	Toimintaedellytysten vahvistaminen, alueellisen yhteistyön lisääminen

Taulukko 2.1. Keski-Suomen kärkiklusterit aikojen saatossa Tikkakosken näkökulmasta. Lähde Jarmo Seppälä (2012)

2000-luvun alku on epäilemättä haastanut Keski-Suomen elinkeinoelämän merkittäväällä tavalla. Nopeutuva muutos, globalisaatiosta johtuva teollisuuden siirtyminen Aasian ja siirtymätalouksiin sekä toistuvat lamat ovat vähentäneet alueen vienti- ja verotuloja sekä työpaikkoja. Ongelmiin ja haasteisiin on vastattu käynnistämällä merkittäviä sopeuttamis- ja kehittämistoimia. Eräs tärkeimmistä toimita on Keski-Suomen innovaatiokeskittymän uudelleen määrittäminen. Haasteena on tunnistaa ne toimialat ja tuotteet, jotka tulevaisuudessa luovat työllistävää kasvua Keski-Suomessa. Lisäksi on kehitetty toimintamalleja, joilla globaalitalouden haasteet käännetään mahdollisuuksiksi ja investoinneiksi Keski-Suomeen.

Keski-Suomen innovaatiokeskittymän haasteena ei siis ole äkillinen kriisi vaan jatkuva muutos. Tästä näkökulmasta on helpompi huomata myös se, että Keski-Suomessa on jo vahva innovaatiojärjestelmä, joka on kyennyt aina tarvittaessa rakentamaan uuden menestystarinan perinteistä osaamistaan hyödyntäen ja soveltaen.

Seppälän (2011) edellä lyhyesti referoidusta selvityksestä voi todeta, että historialliset muutokset ovat yleensä tapahtuneet jonkin pakon edessä. 1990- ja 2000-luvun Globaalitalouden muutokset ovat sen sijaan huomaamattomampia - salakavalaa. Vaikka äkkinäiset lamat ja pankkikriisit edelleenkin saavat aikaan yllätyksiä ja pakonomaista muutosta, niin suurempi haaste on hyvinäkin aikoina tapahtuva työn väheneminen ja tuotannon siirtyminen Suomen rajojen ulkopuolelle.

Siksi meidän todellinen haasteemme ei ole miljardin euron ja tuhannen työpaikan takaisin saaminen – vaan jatkuvaan muutokseen sopeutuminen. Meidän on uusiuduttava jatkuvasti, olipa sitten lama tai ei. Ja juuri siksi tarvitsemme innovaatiokeskittymän – **Sammon** – joka taukoamatta ja väsymättä jauhaa meille yrittäjyyttä, työtä, rahaa ja hyvinvointia.

Jatkuvasti nopeutuvassa toimintaympäristössä Keski-Suomen kilpailukyky ja menestys riippuvat siitä, miten hyvin alue kykenee uudistumaan. Tätä jatkuvaa uudistumista varten tarvitaan innovaatiokeskittymä ja sille kansainvälisesti kilpailukykyinen toimintamalli.

### 2.1.2. Hubconcepts Oy:n laatima Keski-Suomen innovaatiokeskittymän ekosysteemi-profiili

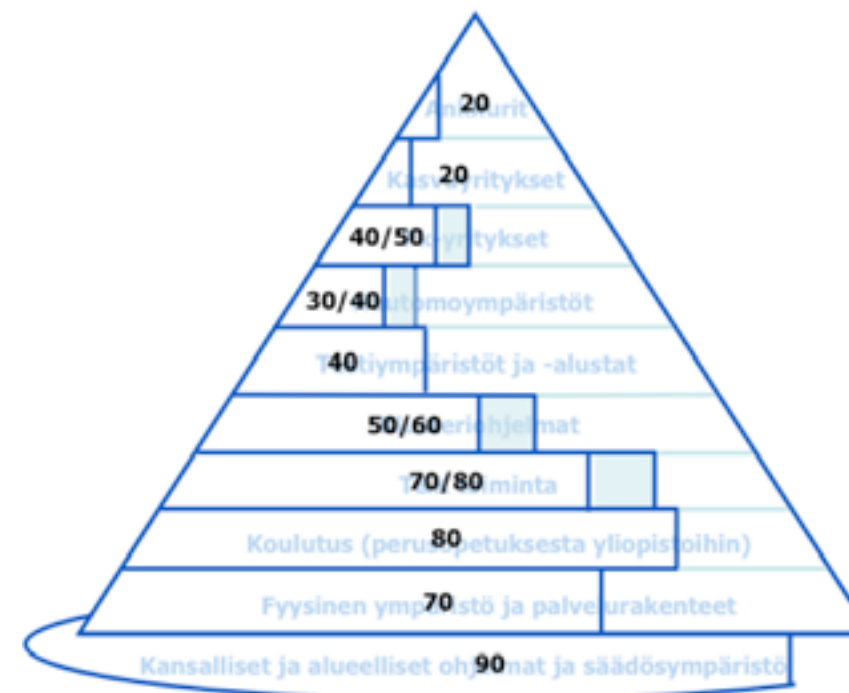
Osana lähtötilanteen selvitystä Swing-hanke tilasi Hubconcepts Oy:ltä arvioinnin (Hubconcepts™ ekosysteemi-profiilin) Keski-Suomen innovaatiotoimintojen tilasta ja kehitysvaiheesta suhteessa maailman johtaviin innovaatioympäristöihin. Tavoitteena oli tunnistaa **Jyväskylän seudun** parhaat, ja toisaalta kehittymistä vaativat innovaatiotoiminnan erityispiirteet. (Viitanen ja Launonen 2011a)

Selvitys sisälsi sekä yleisen katsauksen Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toimijoihin ja toimintahistoriaan, että myös innovatiivisen arvioinnin innovaatiokeskittymän erityispiirteistä ja kehittämistarpeista. Arvioinnissa käytettiin Hubconcepts Oy:n kehittämään arviointimenetelmää (Hubconcepts™ Innovaatiokeskittymämallia), joka perustuu yli 200 innovaatioympäristöanalyysiin yli 100 innovaatioympäristöhankkeessa. Arviointimenetelmän toimivuutta on testattu laajasti USA:ssa, Euroopassa ja Aasiassa. Arviointimenetelmän tarkempi kuvaus löytyy Hubconcepts Oy:n julkaisemasta kirjasta: *The Global Best Practice for Managing Innovation Eco-systems and Hubs*. (Viitanen ja Launonen 2011b)

Hubconcepts™ Innovaatiokeskittymämalliin avulla voidaan hakea vastauksia yritysten innovaatiotoiminnan ja julkisen sektorin ohjauksen yhteensovittamiseen haasteeseen. Tässä raportissa keskitytään vain Hubconcepts:n laatiman ekosysteemi-profiilin perusviesteihin ja niihin liittyviin toimenpidesuosituksiin. Muut tulokset on hyödynnetty swing-hankkeen muissa työpaketeissa.

Tulokset voidaan esittää kolmiossa (kuva 2.1.), jonka yläosaa hallitsee yksityisen sektorin intressit ja yritykset, jotka ohjaavat vahvasti yhteisen innovaatiotoiminnan prosesseja. Kolmion alaosa on sitä vastoin julkisen sektorin ohjauksessa ja sen kehittymistä arvioidaan

innovaatiopolitiikan, tiede- ja teknologiapoliitiikan ja yleisten julkisten palvelujen kehittymisen lähtökohdista. Nämä kaksi maailmaa kohtaavat kolmion keskiosassa, jossa innovaatiotoiminnan tuloksellisuus perustuu toimiviin yhteistyömalleihin ja jaettuihin visioihin intressien tuloksellisesta yhteensovittamisesta. Mallin avulla on mahdollista luoda realistinen tilannekuva keskittymän tilasta (innovaatiokyvykkyydestä) ja käynnistää pohdinta tulevaisuuden halutusta suunnasta osana kansainvälistä arvoverkosta. (Viitanen ja Launonen 2011a)



Kuva 2.1. Hubconcepts Oy:n laatima Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymäprofiili. (Viitanen ja Launonen 2011a)

Yllä olevasta innovaatiokeskittymän ekosysteemi-profiilista voi nähdä, että kolmion alaosa (säädöspuitteet, fyysinen infrastruktuuri ja julkishallinnon rooli, toiminta ja resurssit) ovat melko lailla kunnossa.

Sen sijaan haasteita on kolmion puolivälissä – (yhteis)toimintaympäristöissä ja hautomoissa sekä myös kolmion kärjessä eli veturi- ja kasvuyritysten määrässä.

Viitanen ja Launonen (2011a) mukaan ”Keski-Suomen innovaatiokeskittymän suurimpina haasteina ovat sen kyvykkyydet tuottaa ja palvella kasvuhakuisia yrityksiä ja aktivoida alueen johtavat yritykset mukaan yhteisten innovaatioprosessien kehittämiseen. Alueen käyttäjäkeskeiset kehitysympäristöt (Living Labit) ovat vasta kehityspolijensa alkuvaiheessa ja avoimeen innovaatioajatteluun tukeutuvat työpajaympäristöt (Factoryt) puuttuvat kokonaan. Klusteri- ja hautomotoiminnat toimivat periaatteessa hyvin alueen innovaatiovoimien yhdistäjinä, mutta eivät ole pystyneet vastaamaan täysimääräisesti kasvaviin kansainvälistymisen haasteisiin (palveluntarjonta, verkotot ja osaaminen).

Tämän perusteella Viitanen ja Launonen (2011a) esittävät toimenpidesuosituksenaan yhteistoiminnan, alustojen ja hankepalvelukokonaisuuksien merkittävää kehittämistä. Viitanen ja Launonen mukaan myös alueen osaamisintensiiviset yritys- ja innovaatiopalvelut arvioidaan sekä määrältään että laadultaan alle maan keskiarvon. Swing-hankkeen kokemus tästä asiasta on hieman erisuuntainen: Muun muassa Tiimiakatemia vaikutuksesta (mutta myös muista syistä) Keski-Suomessa ja varsinkin Jyväskylän kaupunkiseudulla on merkittävä määrä innovatiivisia ja omaleimaisia yritysten kehittäjiä. Olisiko pikemminkin niin, että näitä palveluja ei osata tai haluta riittävästi käyttää? Haasteita voi olla lähinnä kansainvälistymiseen liittyvissä palveluissa. Muilta osin Viitanen ja Launosen huomiot osuvat täydellisesti yksin Swing-hankkeen ennakoitiosion tulosten kanssa: haasteena on yhteistoiminta-alustojen ja monialaisten hankepalvelukokonaisuuksien kehittäminen.

### 2.1.3. Median ja viestintäalan tulevaisuusverstaas

Vaikka Swing-ennakoinnin varsinainen tulevaisuusprosessi käynnistettiin vasta Suuressa Risteyksessä 24.1.2011, niin tulevaisuusverstaasmenetelmää testattiin jo 22.11.2010 Median ja viestintäalan tulevaisuusverstaalla. Verstaan avulla myös suunniteltiin ja valmisteltiin Swing-hankkeen ja varsinkin Swing-ennakoinnin (työpakettin 3) jatkovaiheita.



Kuva 2.2. Mediaverstaas Agora Centerissä 22.11.2010.

**Median ja viestinnän tulevaisuusverstaas** käynnistettiin lyhyellä johdatuksella tulevaisuusajatteluun sekä katsauksella median tulevaisuuskuviin. Varsinainen verstaasosio aloitettiin tekemällä tulevaisuuspyörät teemasta Media 2050. Ryhmätyön lopuksi tulevaisuuspyörästä valittiin ryhmän mielestä tärkein/mielenkiintoisin teema, jonka käsittelyä jatkettiin verstaan toisessa vaiheessa tulevaisuustaulukon avulla. Verstaan lopuksi ryhmät kirjoittivat lyhyen tulevaisuustarinan, joka keräsi päivän tulokset yhteen median ja viestinnän tulevaisuuskuvaksi vuoden 2050 aikajännteellä.

### Median ja viestinnän tulevaisuusverstaan tulokset

Verstaan ensimmäisessä työvaiheessa keskusteltiin vapaasti median ja viestinnän tulevaisuudesta. Keskustelun teemat kerättiin paperille. Työvaiheen lopussa ryhmän jäseniä pyydettiin antamaan kolme ääntä tärkeimmiksi/mielenkiintoisimmiksi katsomilleen teemoille. Työryhmien äänestyksissä ääniä saivat seuraavat teemat:

- Paikallisuus (5)
- Sosiaalinen kokemus (4)
- Oppimisprosessit (4)
- Kommunikaatio – syrjäyttääkö kuvat ja liike kielen? (4)
- Tarinat (4)
- Uuspyhyys: kirjastot, museot, renessanssi, kallis ja harvinainen harrastus, nautinto, filosofiat, taiteet, yms. yms. humppaa (4)
- Kommunikaatio, Globaali ajattelu (tasavert.) (4)
- Demokratia (4)
- Työ vaihdon välineenä (3)
- online/offline (3)
- Globaalit kansalaiset (3)
- Sekä-että: fyysinen kahvila/pubi ja verkko/areena. (3)
- Teknologia (2)
- Asenteet (2)
- Ymmärrys viestinnässä (2)
- Ilmaisus?? (2)
- Tiedon määrä/luotettavuus (2)
- Globaali kulttuuri (2)
- Vuorovaikutus (1)
- Kestävä kehitys (1)
- Globaalit mediat (1)
- Mikä on totuus ja etiikka? (1)
- Osaamistarpeet (1)
- Kiinnostus, osallistuminen (1)
- Vähän teknologiaa, käyttäjien osallistaminen (1)
- Viestintä oppiaineena kouluihin (1)

Jos näitä teemoja hieman ryhmittelee, niin tulevaisuuspyörien ydinviestin voi tiivistää yhdeksään teemaan:

1. Uusi teknologia ja ääripäät (alueellisina keihäänkärkinä): online/offline sekä fyysinen kahvila/pubi ja verkko/areena
2. Ymmärrys viestinnässä ja erilaiset kommunikaation tavat
3. Tarinat ja uuspyhyys: media sosiaalisena kokemuksena
4. Globaalit kansalaiset ja globaali media
5. Paikallisuus: vuorovaikutus, kiinnostus ja osallistuminen
6. Tiedon määrä ja luotettavuus (sekä asenteet ja etiikka)
7. Demokratia ja saatavuus/pääsy
8. Kestävä kehitys
9. Oppimisprosessit ja -tarpeet (oppiaineena kouluissa, korkeakouluissa ja yliopistoissa)

Teemoista hahmottuu esiin ihmisiä 24/7 yhdistävä verkko – ja sen vastapainona offline: mahdollisuus yksityisyyteen tai vähintäänkin fyysiseen yhteisöllisyyteen. Yhteiset julkiset tilat ja sosiaalinen media eivät ole vaihtoehtoja, vaan yhteisöllisyyden kaksi ilmenemismuotoa. Media näyttäytyy tässä tulevaisuuskuvassa yhteisöllisyytenä. Käsitteet, kuten saatavuus, pääsy, demokratia, osallistuminen, vuorovaikutus ja paikallisuus kertovat vahvasta kansalaisyhteiskunnan ja yhteisöllisyyden näkökulmasta. Media ja viestintä ovat tässä tulevaisuuskuvassa jotakin sellaista, jonka ihmiset itse tuottavat. Paikalli-

suuden vastakohtana teemoissa näkyy myös globalisaatio – tai pikemminkin blogialisaatio: tässä ja nyt toimivilla yksilöillä ja ryhmillä voi olla satojen tuhansien ihmisten ja/tai toimijoiden verkosto/yhteisö. Toinen mielenkiintoinen käsite (esille nousseiden teemojen taustalla) on tarinapilvi. Muistin ja muiston erona on tunne. Muisti on mekaanista, mutta muistoihin liittyy tunteita. Nämä tunteet ja niihin liittyvät tarinat ovat kerääntymässä pilveen: yhteisöjen kollektiiviseksi voimavaraksi. Samalla kielen merkitys vähenee: kuvat ja symbolit ovat korvaamassa kirjoitetun ja puhutun kielen. Poliitiikka ja uskonto ovat korvautumassa ihmiskunnan tajunnanvirralla, tunne- ja tarinapilvellä, jossa eletään ”online”. Kärjistäen: tulevaisuudessa elämä on jatkuvaa ”Big Brotheria” (suoraa lähetystä), josta aina välillä käydään offline-nessa, jonka ympärille alkaa kehittyä uuspyhyyttä.

Jatkoon ryhmissä valikoituivat seuraavat teemat:

1. Syrjäyttävätkö kuvat kielen?
2. Tarinat (online/offline)
3. Keski-Suomi 2050: aidosti globaaleja ja osallistuvia kansalaisia
4. Sekä-että: fyysinen kahvila/pubi ja verkko/areena.

Tulevaisuuden Jyväskylä on kaupunki, jonka fyysisissä ja virtuaalisissa kohtaamispaikat muodostavat mukaansatempaavan tarinan (elämän tarkoituksen/pyhän matkan). Kaupunkiseudun asukkaat ovat aidosti globaaleja, paikallisiin asioihin osallistuvia kansalaisia (tässä sanassa ei ole kirjoitusvirhettä). Tulevaisuustarina yhdistää sosiaalisen median, hyvinvointipalvelut, vapaa-ajan ja matkailun elämänpalvelut sekä osallistavan rakentamisen (osallistavan kaupunkisuunnittelun ja yhteisölliset tilat).

Näiden teemojen käsittelyä jatkettiin verstaan toisessa vaiheessa tulevaisuustaulukoiden avulla. Lopuksi keskustelun tulokset tiivistettiin tulevaisuustarinoiksi. Nämä tarinat voi tiivistää seuraavanlaiseksi tulevaisuuskuvaksi Keski-Suomen mediayhteiskunnasta vuonna 2050:

*Keski-Suomen aidosti globaalit ja osallistuvat kansalaiset lukevat vuonna 2050 koulussa muun muassa viestintätietoisuutta ja simultaanitulkkien käyttämiä symboli- ja kuvakieliä sekä ohjelmistosuunnittelua samalla kun opettelevat käyttämään uutta, moniaistista teknologiaa.*

*Vuonna 2050 yhteiskunta rakentuu sille, että mahdollisimman moni tekee online-tilassa aktiivisia tekoja mahdollisimman pitkään. Massoille ja arkeen suunnatun onlinen vastakohtana ovat laadukkaita ja yksilöllisiä kokemuksia tuottavat offline-tilat/teot.*

*Online tila perustuu Humanologiaan – luovissa tarinoissa/tarinameressä oleviin kohtaamispisteisiin. Arki on siirtynyt kollektiiviseen tarinapilveen. Fyysiseen maailmaan suhtaudutaan lähes uskonnollisesti (uus-*

*pyhyys). Sekä online että myös offline ovat periaatteessa avoimet kaikille, mutta online on suunnattu massoille ja arkeen kun taas yksilöllisiä kokemuksia ja tuottavassa offlinessa voi asua pysyvästi vain etuoikeutettu eliitti. Onlinen arvoina ovat yhteisöllisyys ja kaupallisuus. Offlinessa puolestaan kyseessä ovat henkilökohtaiset arvot ja valinnat. Offlinesta voidaan hankkia esimerkiksi maksullista hiljaisuutta.*

*Monet kohtaamispaikat sijaitsevat sekä virtuaalisessa että myös fyysisessä maailmassa. Liikkuminen näiden maailmojen välissä edellyttää offline-pisteiksi kutsuttua paikallisuusvaluuttaa. Siksi esimerkiksi Maija säästää offline-rahastoon offline-pisteitä aktiivisuudestaan online-tilassa. Pisteitä on toistaiseksi kertynyt niin vähän, että Maijan on mahdollista käyttää vain tiettyjä online-palveluita ja tuotteita. Hän kuitenkin haaveilee vielä joskus pääsevänsä henkilökohtaiseen terveyspalveluun/päivään offline-tilassa. Siellä hän tapaisi lääkärinsä liveinä ja voisi keskustella rauhassa mediaähkystä. Maija on ollut pitkään sairaslomalla ja siksi hänen työnsä ja harrastuksensa eivät ole kerryttäneet pisteitä viimeisen 2 vuoden aikana.*

*Maijan kanssa samaan perheeseen/yhteisöön kuuluva Matti työskentelee tänään nanolaboratorion tuoreiden tutkimustulosten tuotteistajana. Huomenna tarkoituksena on vertailla ideoita kiinalaisten yhteistyökumppanien kanssa. Bisnestä tehdään yli toimialarajojen ja yritysten välinen kilpailu on ”vanhanaikaista”. Matin työpaikka on aineeton työympäristö eli kone, joka voi heijastaa työympäristön ja -kaverit kuhunkin*

*Matin olinpaikkaan. Tähän online työympäristöön voi kutsua kansainvälisen tiimin ja kollegoja esimerkiksi yliopistolta. Näin ”sama” työympäristö on läsnä niin Kiinassa kuin Suomessa. Se on yhtä aikaa yksilöllinen ja yhteisöllinen.*

*Online taustalla oleva tietojärjestelmä on vuonna 2050 luonteeltaan demokraattinen: kaikilla on suurin piirtein samanlainen (koulussa ja arjessa opittu) taitotaso (vrt. kaupassa käyminen). Työpäivän jälkeen samassa systeemissä voi hoitaa ostokset, medioihin pääsyn, viihteen, ehkä jopa perhesuhteet. Matin perhe on globaali, ydinperheen käsitteen ylittävä.*

*Perheen vanhin poika Harri on ansainnut online-tilassa runsaasti pisteitä ja nauttiikin usein museopalveluista (erityisesti egyptologiasta) offline. Harri herää aamulla online-tilaan (sitten kun haluaa) Sleep-Wake -tyylisen äyllisen systeemin avulla. Hän syö aamiaisena ”hotellin” aulassa. Aamiaisen jälkeen hän tapaa ystävänsä, ja he keskustelevat mynews-aiheista. Kolmas henkilö eri ystävyystasolta liittyy mukaan keskusteluun adapterilla/resonaattorilla. Keskustelun apuna käytetään simultaanitulkkia. Keskustelu liittyy Harrin työhön. Hän tehtävänä on rekrytoida uusia henkilöitä niihin töihin, joita hän parhaillaan tekee. Keskustelun kuluessa resonaattori katsoo sopivuuden ja sijoittaa henkilöt eri tasoille ja eri tehtäviin ja eri tasoille.*

*Eräässä arvoin ja henkisyteen liittyvässä kysymyksessä Harri ja kumppanit pyytävät Dalai lamaa keskusteluun mukaan. Keskustelu liittyy myöhemmin päivällä tapahtuvaan äänestykseen globaaliparlamentissa. Äänestyksen aiheena on, että annetaanko erään pienen kasvilajin kuolla sukupuuttoon?*

*Äänestyksen jälkeen Harri menee ohjaamaan virtuaaliminänsä joogaa. Juri näiden lukuisten virtuaalipersonallisuuksiensa ansiosta Harri kykenee keräämään niin suuria määriä offline-pisteitä. Iltapäivällä Harri käyttää pienen määrän näitä pisteitä, käydessään leipomassa vähän leipää hotellin asukkaiden yhteisessä leipomossa.*

*Tämän jälkeen kello (Sleep-Wake -systeemi) käskeekin jo Harrin lepäämään. Lepoa tarvitaankin, sillä huomenna Harri aikoo vapaa-ajallaan (offline -tilassa) tehdä jotakin konkreettista: mennä metsään tai istuttaa porkkanoita.*

*Ennen nukahtamistaan Harri saa vielä happynews.com, mynews.com sekä ournews.com yhteisöjensä kautta tiedon, että johonkin mielenosoitukseen tarvitaan nyt heti 500 000 000 ihmistä. Hän ottaa asiasta selvää ja osallistuu: mielenosoitus liittyy seuraavan päivän globaaliparlamentin äänestykseen. Mielenosoituksen jälkeen Harri katsoo hetken tosi-TV:stä perulaisen José Marian elämää ja nukahtaa sitten riippukeinuun, hotellihuoneensa lämpöiseen tuuleen...*

Median ja viestinnän tulevaisuusverstaan tulokset vahvistivat käsitystä median ja viestinnän suuresta merkityksestä. Viime vuosikymmenien aikana on tapahtunut teknologinen murros, joka muutti perinpohjaisesti median ja viestinnän. Vaikka arkemme nykyään perustuukin mm. sähköpostiin, internetiin ja matkapuhelimeen, niin ne ovat melko uusia keksintöjä: kommunikaatiomme, viestintämme ja mediamme ovat muuttuneet merkittäväällä tavalla viimeisten vuosikymmenten aikana. Nyt tämä murros on saavuttamassa muun talouden: media ja viestintä eivät ole enää jokin erillinen toimiala, vaan rakenne ja toimintaympäristö, jossa kaikki muu tapahtuu. Käynnissä on **blogalisaatio**, jossa viestintä ensin virtualisoitui ja yhteisöllistyi sosiaalisesti mediaksi. Seuraavaksi sosiaalinen media on arkipäiväistymässä ja muovautumassa tuotantorakenteeksi: collaboration, co-production, crowdsourcing ja erilaiset pilvipalvelut ovat kehittämisen ydinteemoja. Tässä maailmassa emme enää julkaise ja kustanna lehtiä ja kirjoja, vaan yrityksiä: ”Nokiaita, Pöyryjä ja Metsoja ja Stora Ensoja”.

Tämä trendi (blogalisaatio) on otettava huomioon myös Keski-Suomen innovaatiokeskittymän mallissa sekä uusia innovaatioekosysteemejä kehitettäessä.



Kuva 2.3. Median ja viestinnän tulevaisuusverstaas.



Kuva 2.4. Tulevaisuuden media on yhteisöllinen hyvinvointipalvelupilvi.

Median ja viestinnän tulevaisuusverstaan tuloksena määriteltiin uusi ”kärkiklusteri”, jossa yhdistetään laajasti ymmärretty hyvinvointirakentaminen (sosiaali- ja terveysala + rakennusala) yhdistettynä lähipalveluihin sekä myös muihin asumisen palveluihin, yhteisöllisyyteen sekä osallistavaan kaupunkisuunnitteluun ja sekä tieto- ja viestintätekнологiaan ja sosiaaliseen mediaan. Tuloksena syntyisi tulevaisuuden hyvinvointikaupunkeja ja -alueita sekä seuraavan sukupolven sosiaali- ja terveyspalveluja. Hanketta toteutettaessa tulisi osallistaa vahvasti alueen nuoret ja myös ikääntyneet mukaan palveluita kehittämään ja myös toteuttamaan.

Ajatus **elämänlaadunkeskittymästä** tuli myöhemmin esille myös Suureksi Risteykseen kutsutussa tulevaisuusverstaassa, jolla Swing-hankkeen ennakoitiprosessi käynnistettiin 24.1.2011 Laajavuoressa. Eräs Suuressa risteyksessä esille noussut ehdotus oli se, että innovaatiokeskittymän sijasta tulisi kehittää pikemminkin elämänlaadunkeskittymää – kerätä yhteen sellaista osaamista jota tarvitaan hyvän elämän ja onnellisuuden kehittämiseen. Tämä sama teema nousi esille myöhemmin myös Keski-Suomen maaseutukaupunkien ja -kuntien koheesio ja kilpailukykyohjelman/-verkostojen (KOKO) tulevaisuusverstaassa 3.2.2011, jossa Keski-Suomi näyttäytyi elämänlaadun, vapaa-ajan ja hyvän elämän keskuksena.

**Innovaatiokeskittymän kehittämisen haasteena on yhteisen tahdon ja sitoutumisen sekä yleisemminkin positiivisen ja luovan pörinäilmapiirin kehittäminen. Suomesta (ja Keski-Suomesta) on kehitettävä rohkea kokeiluyhteiskunta. Tässä on medialla ja viestinnällä merkittävä rooli. Swing-ennakoinnin mediaverstaan tulosten perusteella haasteena on eräänlaisen ”innovaatioherätysliikkeen” aikaansaaminen: innovaatiokeskittymää on johdettava tunteiden sekä uskon/tahdon tasolla.**



## 2.2. Ensimmäinen tulevaisuuskierrros: Suuri Risteys

Swing-hankkeen monivaiheinen tulevaisuusprosessi käynnistettiin virallisesti 24.1.2011 Laajavuoressa järjestetyllä, **Suureksi Risteys-**seksi nimetyllä tulevaisuusfoorumilla, johon osallistui 260 henkilöä eri toimialoilta ja organisaatioista. Tulevaisuusverstaaseen oli kutsuttu monipuolinen otos keskisuomalaisesta yhteiskunnasta ja talouselämästä. Kutsu lähetettiin sekä suurteollisuudelle, pk-sektorille että myös palvelualoille. Kutsuttuna oli talouselämän, hallinnon, tutkimuksen ja kehittämisen sekä koulutussektorin edustajia. Hallinnon osalta kutsuttuna oli sekä seutukuntien, maakunnan että myös kuntien ja kaupunkien edustajia. Kutsuttuna oli myös varttuneempia ja nuorempia miehiä ja naisia.

Taulukko 2.2. Suuren risteuksen ohjelma

### Suuren risteuksen ohjelma

- 12.00 Omakustanteinen lounas
- 13.00 Tervetuloa  
[Anita Mikkonen, maakuntajohtaja](#)
- 13.10 Keski-Suomen innovaatiokeskittymä -paneeli  
[Rehtori Aino Sallinen, Jyväskylän yliopisto](#)  
[Rehtori Jussi Halttunen, Jyväskylän ammattikorkeakoulu](#)  
[Toimitusjohtaja Risto Jämsén, MidInvest](#)  
[Toimitusjohtaja Tiina Tykkyläinen, HimosMaailma Oy](#)  
[Maakuntajohtaja Anita Mikkonen, Keski-Suomen liitto](#)  
[Päätoimittaja Pekka Mervola, Keskisuomalainen](#)  
[Apulaiskaupunginjohtaja Arto Lepistö, Jyväskylä](#)
- Paneelin puheenjohtajana tutkimusprofessori Antti Hautamäki, Agora Center
- 13.45 Tulevaisuusverstas  
[Vetäjänä projektipäällikkö Olli Hietanen, Agora Center](#)  
[Johdatus tulevaisuusajatteluun](#)  
[Tulevaisuuslaboratorio](#)  
[Aikakone](#)  
[Tulevaisuustarinat](#)
- 14.45 Iltapäiväkahvit ja välipala
- 15.00 Tulevaisuusverstas jatkuu
- 16.30 Yhteenveto
- 17.00 Tilaisuus päättyy



Kuva 2.5. Suuren Risteuksen tunnelmia kylpylähotelli Laajavuoressa 24.1.2011.

Swing-ennakoinnissa käytetyt menetelmät esitellään tarkemmin luvussa 3. Tässä luvussa esiteltävät tulokset (tulevaisuuskuvat, skenaariot ja visiot) on kuitenkin helpompi ymmärtää jos tietää verstaissa käytettyjen menetelmän peruseriaatteen: laajasti erilaisia sidosryhmiä osallistaneissa verstaissa käytettiin aina kolmea menetelmää peräkkäin: ensin keskusteltiin halutusta tulevaisuudesta (esimerkiksi parhaasta mahdollisesta Keski-Suomesta) tulevaisuuspyörällä (eräänlaisella miellekartalla) ja sen jälkeen (esimerkiksi äänestyksellä) tärkeimmiksi katsotut teemat avattiin tarkemmin tulevaisuustaulukolla (mitä, kenelle, kuka, miten, arvot, ajurit ja esteet). Lopuksi verstaan tulokset kirjoitettiin joko tulevaisuustarinoiksi (Keski-Suomi vuonna 2050 kun kaikki verstaassa keksitty on jo arkipäivää) tai toimenpide-ehtoduksiksi.

Esimerkiksi Suuren Risteyksen ensimmäisessä työvaiheessa tehty tulevaisuuspyörä keräsi yhteen erilaisia osallistujien tärkeinä pitämiä teemoja. Työvaiheen jälkeen äänestettiin ja valittiin jatkoon tärkeimmäksi katsotut teemat. Suuressa Risteyksessä työskenteli 35 työryhmää, joten äänestyksen tuloksena nousi esille 35 teemaa:

- Rohkeita, riskinottoiskykyisiä osaajia
- Dream Team
- Sivistynyt ihminen
- Oppimisen ja kasvatuksen osaamiskeskittymä nro 1 maailmassa
- Tourulaakso T-Valley HTC (entinen Kankaan paperitehtaan alue): Think tank Open Acces –ajatushautomo Tourulaaksoon
- Sosiaalisen kanssakäymisen opinsauna (Open Sky)
- Globaali luova risteys
- Epäonnistuminen sallittu (yrittäjyys populaarikulttuuriksi)
- Koulutus ja oppimisjärjestelmät vientituotteena
- Puhtaan veden tuotanto ja siirto/ympäristötekniikan kehittäminen
- Puhdas vesi (myynti ja infra)
- Juotava järvivesi (Clean Water Center)

- Luonto
- Luonnon – kulttuurin – ihmisen tila
- Ympäristöteknologioiden johtava koulutusklusteri (The Green Valley of Finland)
- 100% kierrätettävyys
- Uusiutuvat energiat
- Kestävä ja laadukas lähituotanto
- Farmville Village 2050 (near farmari)
- Ihmiskeskeisyys
- Kestävä hyvinvointi (ihmiskeskeinen toimintatapa ja teknologia)
- Hyvän olon maakunta
- Hyvinvointia joka päivä
- Elämänlaatu-keskittymä
- Osaaminen: hyvinvointi
- Onnellisuus
- Luonnollinen hyvinvointi
- Ihmisarvo = hyvinvointi ja sen tukeminen

- Viihtyisä toimintaympäristö
- Hyvinvoinnin mallimaakunta
- Viihtyisä asuminen
- Kivaa tekemistä
- Avaruusteknologia
- Energiatalouden edelläkävijä (Vetytalouden liiketoimintaosaamisen kokonaisvaltainen hallinta)
- 200 oman tuotteen tekijää (nyt noin 20 pk-yritystä)

Seuraavalla sivulla olevassa kuvassa (2.6.) yllä olevat 35 teemaa on tiivistetty 12 ryhmään:

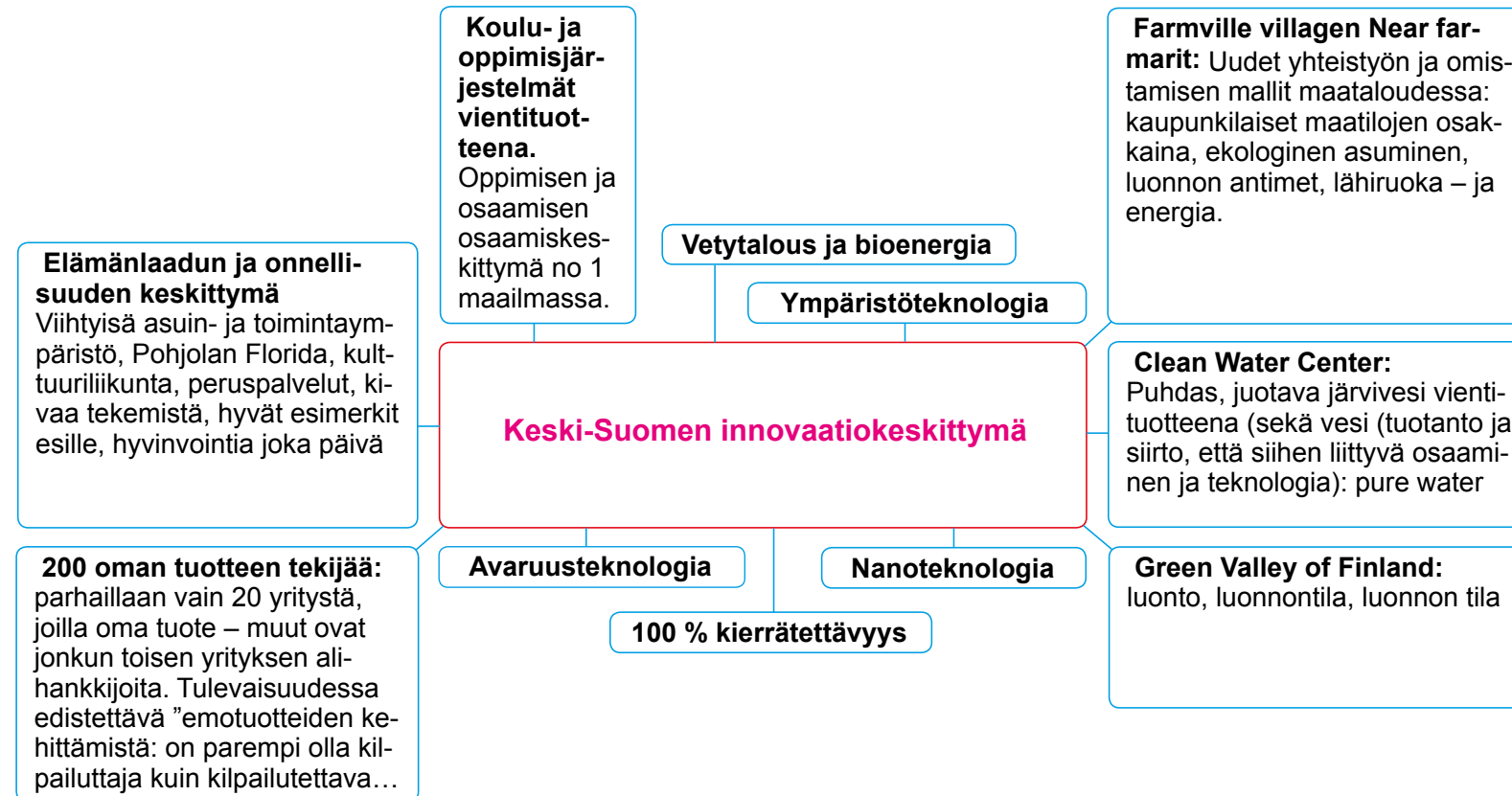
1. Elämänlaadun ja onnellisuuden keskittymä
2. 100% kierrätys
3. Green Valley of Finland
4. Farmville Villagen Near farmarit
5. 200 oman tuotteen tekijää
6. Vetytalous ja bioenergia
7. Nanoteknologia

8. Avaruusteknologia
9. Ympäristöteknologia
10. Clean Water Center
11. Koulu- ja oppimisjärjestelmät vientituotteena
12. Toimintamallit

Lisäksi Suuressa risteyksessä korostettiin sitä, että ainakin yhteen teemaan on panostettava sillä voimalla, että sinä noustaan maailman huipulle.

Ainakin yhteen osaamisalueeseen on panostettava sillä voimalla, että siinä nousetaan maailman huipulle

Toimintamallit: globaali luova risteys, epäonnistuminen sallittua, kokeilut ja kapinallisuus, ilo ja rohkeus, Dream team, myönteisen kehityksen spiraali, byrokratia pois ja yrittäjyyttä tilalle. Sosiaalisen kanssakäymisen opinsauna (Maailman opinsauna, rohkeita riskinottoa kykyisiä osaajia).



Kuva 2.6. Suuren Risteyksen tulevaisuuspyörissä jatkoon äänestetyt sisällölliset kärkiteemat. Kärkiteemojen lisäksi Suuressa Risteyksessä asetettiin *Keski-Suomen innovaatiokeskittymän* tavoitteeksi se, että alueen tulisi olla ainakin yhdessä näistä teemoista maailman paras.

Jos Suuren Risteyksen kaikkia eri työvaiheita (tulevaisuuspyörää, tulevaisuustaulukoita ja toimenpide-ehdotuksia) ja kaikkien eri ryhmien materiaaleja tarkastelee rinnakkain, niin tulokset voidaan tiivistää seitsemän otsikon/tulevaisuushaasteen alle (taulukko 2.3.)  
 Taulukko 2.3. Suuren risteyksen tulokset

HYVINVOINTI	Hyvinvoinnin mallimaakunta: Pohjolan Florida
	Puhtaan ja turvallisen ympäristön hyödyntäminen (hyvinvoinnissa)
	Erkaantuvat elämäntyyli: slow ja fast sekä monikulttuurisuus
	Kansainvälistä palveluyrittäjyyttä
	3-sektorille tarpeeksi taloudellista tukea
LUONNONVAROJEN JALOSTAMINEN	Puu raaka-aineena
	Energia
	Elintarvikkeet
	Vesi- ja vetytalous
OSAAMINEN	Oppimisen ja kasvatuksen osaamiskeskittymä nro 1 maailmassa
	Keski-Suomi koko Suomen kouluttaja
	Globaali henkinen tila
	Median, tutkimuksen ja koulutuksen liitto
	Tutkimuksen ja koulutuksen soveltaja
	Monikulttuurinen innovaatiokeskittymä

TEKNOLOGIA	Ympäristöteknologia (mm. puhdistaminen, kierrätys jne.)
	Ihmisläheinen (hyvinvointi)teknologia
	Nanoteknologia
	Avaruusteknologia
YRITTÄJYYS	Yrittäjämönteisyys
	Mikro- ja pk-yritykset kehittämisen veturiksi
	Monipuolista yrittäjyyttä
	Huippuhautomotom
	Sopiva ympäristö, joka mahdollistaa ideoiden ja itsensä toteuttamisen (fyysinen, virtuaalinen, henkinen)
HALLINTO	Maakuntaliitto veturiksi tulevaisuusohjelmaan
	Kuntaorganisaation uudistaminen (pois sektori-ajattelusta)
	Lähidemokratia
	Liikenne ja tietoliikenne/nopeat yhteydet
MUUT/ VILLIT KORTIT	Hankkeisiin pyydetään rukoustukea seurakunnilta
	Vastavoimat/mullistukset

Seuraavissa luvuissa (2.2.1. – 2.2.5.) nämä tulevaisuusteemat on avattu yksityiskohtaisemmin.

### 2.2.1. Hyvinvointi

Eniten keskustelua käytiin **hyvinvoinnista** sekä osaamis- ja koulutusjärjestelmän kehittämisestä. Eräs Suuren Risteyksen pääviesteistä oli, että haasteena on pikemminkin elämänlaadun ja onnellisuuden keskittymä kuin innovaatiokeskittymä. Tämän vision mukaan Keski-Suomesta voi kehittyä kansainvälisesti merkittävä innovaatiokeskittymä, mikäli alueen hyvinvointiin panostetaan merkittävästi: hyvinvointi luo kilpailukykyä, koska terveet ja hyvinvoivat ihmiset ovat motivoituneempia ja luovempia. Tarkemmin ajateltuna ajatus ei ole uusi: viihtyisiä ja luova ympäristö houkuttelee myös karkiosajia alueelle. Tätä on painottanut muun muassa Richard Florida (2002) luovan luokan analyyseissään. Tällä ajatuksella on liittymäpintaa myös ihmislähtöiseen teknologiaan, joka on jo mukana Jyväskylän yliopiston ja laajemminkin Keski-Suomen strategisissa painotuksissa. Kaikesta tästä johtuen Suuressa Risteyksessä ehdotettiin, että **Keski-Suomesta on kehitettävä hyvinvoinnin mallimaakunta (hyvän elämän osaamiskeskittymä) eli Pohjolan Florida**. Tavoite edellyttää muun muassa:

- korkealaatuisia perus- ja lähipalveluja (Keski-Suomen on oltava palveluiden tuottamisen ja kehittämisen mallialue),
- palvelumuotoilun täysimääräistä ja pitkäjänteistä hyödyntämistä erityisesti arkipäivän hyvinvoinnin kehittämisessä,
- korkealaatuisia palvelualan yrityksiä ja tuotekonsepteja,
- fyysisiä ja virtuaalisia liikenneyhteyksiä, turvallisuutta, työpaikkoja sekä puhdasta ympäristöä.

Hyvinvointiteemaan liittyen nousi esille myös **laadukkaaseen asumiseen liittyviä teemoja**, kuten esimerkiksi yhteisöllinen asuminen, viihtyisiä ympäristö, turvallisuus ym. älykkääseen rakentamiseen ja älytaloihin liittyvät teknologiat ja palvelut sekä paikallisvaluat. Kehittämistyötä koordinoimaan voidaan perustaa eri toimijat yhteen keräävä **Onnellisuusinstituutti**.

**Myös aktiivinen kansalainen (kansalaisten aktivoiminen ja osallistaminen) sekä yhteisöllisyys korostuivat tulevaisuuskuissa.** Innovaatiokeskittymän kehittämisen kannalta keskiössä ovat erilaiset sosiaalisen kanssakäymisen keskuksat/paikat, sosiaalinen media ja ihminen ihmiselle palvelut. Idea yhteisöllisyydestä ja ihminen ihmiselle palveluista liittyy myös nk. kolmansien tilojen kehittämiseen. Kolmansia tiloja voivat olla erilaiset julkiset ja yhteisölliset tilat, kuten esimerkiksi kirjastot ja innovaatiokahvilat. Julkisia tiloja tulisi kehittää luoviksi kohtaamisen paikoiksi ja niissä voitaisiin myös pilotoita erilaisia yhteisöllisiä innovaatiopalveluita.

**Merkittävä hyvinvoinnin kehittämiseen liittyvä ajatus on myös kolmannen sektorin (eli esimerkiksi erilaisten yhdistysten ja järjestöjen) riittävä resursointi.** Keski-Suomessa voitaisiin käynnistää laajasti osallistava kolmannen sektorin kärkihanke, joka keräisi yhteen erilaisia **3. sektorin** toimijoita ja panostaisi merkittäväällä tavalla näiden toimintaan. Kolmannen sektorin enemmän tai vähemmän vapaaehtoisuuteen perustuva työ (esimerkiksi kesäteatteritoiminta) tuottaa runsaasti hyvinvointia sekä asiakkaille että myös työn tekijöille. Kolmannen sektorin merkittävä tukeminen voi siksi olla tehokas ja nopea tapa tukea kansalaisyhteiskunnan ja lähipalveluiden kehittymistä. Tämän aktiivisuuden ja pörinän päälle voi myöhemmin syntyä myös yritystoimintaa harrastusten kehittyessä elinkeinoksi.

**Liikunnalla ja luonnolla on merkittävä osa varsinkin Keski-Suomen hyvinvointipalveluissa.** Avaruudesta katsoen Keski-Suomi on suuri liikuntakeskus. **Urheilun, liikunnan,** matkailun ja terveydenhuollon rajapinta korostui myös jatkoverstaissa. Swing-ennakoinnin tulosten perusteella **Keski-Suomi voisi siksi panostaa merkittävässä määrin sosiaali- ja terveysalan rajapinnassa oleviin matkailupalveluihin** (Green Care), jolloin samoista palveluista hyötyvät myös paikkakuntalaiset (samalla kun matkailu tuo työtä ja verotuloja). **Matkailun sekä sosiaali- ja terveyspalveluiden sekä myös kuntalaisia osallistavan lähidemokratian (viihtyisän lähiympäristön) kehittäminen yhtenä kokonaisuutena muodostaa yhden Suuren risteyksen ja koko Swing-ennakoinnin pääteemoista.** Tämä poikkisektoraalinen ja monialainen kokonaisuus on tärkeä osa ihmislähtöistä, kansalaisyhteiskunnasta kumpuavaa innovaatiokeskittymää.

### 2.2.2. Osaamisen kehittäminen ja koulutusvienti

Osaaminen on kaikkien kärkiklusterien ja -yritysten elinehto: ilman ylivertaista osamaista ei ole edelläkävijyyttä eikä kansainvälistä innovaatiokeskittymää. Mutta osaamista ja koulutusta voidaan silti tarkastella myös omana kokonaisuutenaan irrallaan muista yhteyksistä: Keski-Suomi voi olla myös maailman merkittävin koulutuksen osaaaja. Suuressa risteyksessä tehtiin useita osaamisen ja koulutuksen visioita. Ensimmäisessä niistä Keski-Suomi ja varsinkin Jyväskylä maakunnan keskuksena on **oppimisen ja kasvatuksen osaamiskeskittymä numero 1 maailmassa.** Tämä osaamiskeskittymä kerää yhteen huippuosajia kansallisesti ja kansainvälisesti. Keskeisenä ajurina toimii vahva alueellinen koulutuskeskittymä, joka tuottaa alueen toimijoille korkeatasoista osaamista. Osaamiskeskittymän kehittäminen voidaan aloittaa kärkikoulukokeiluilla ja piloteilla, jotka ottavat käyttöön uusimman teknologian ja pedagogiikan ja pai-

nottavat uusimpia oppisisältöjä. Lisäksi painopisteenä tulisi olla koulutuksen henkilökohtaistaminen. Olennaista visiossa on tutkimuksen, koulutuksen ja yritysten yhteistyön määrätietoinen kehittäminen niin, että yritysten tarpeet muuttuvat soveltavan tutkimuksen kautta koulutukseksi ja tuoteinnovaatioiksi (Bottom Up) ja vastaavasti yliopiston perustutkimus koulutuksen ja kehittämisen kautta yritysten kilpailukykytekijäksi ja innovaatioiksi (Top Down).

Toisessa osaamiseen liittyvässä visiossa **Keski-Suomen osaamiskeskittymä toimii koko Suomen kouluttajana.** Osaamisjärjestelmän sisältö on tässä visiossa sama kuin edellisessä – mutta toiminaan tavoite ei ole Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kehittäminen, vaan Keski-Suomen osaamisjärjestelmällä on merkittävä rooli koko Suomen innovaatiojärjestelmässä. Kolmannessa visiossa osaamisjärjestelmä määriteltiin hieman eri tavalla: **median, tutkimuksen ja koulutuksen liitoksi.** Tässä visiossa osaamisjärjestelmä toteutetaan innovatiivisena ja luovana ympäristönä. Tavoitteena on luova ja osallistava avoin/julkinen keskustelu – **Open Sky tutkimus- ja koulutusmedia** eli verkostomainen idearikastamo, joka päivittää, jäsentää ja jakaa käsitteistöä ja tietoa jatkuvasti. Open Sky on kaikkialla ja kaiken aikaa ja lisäksi se korostaa käytännön tekemistä sekä yhteistyötä ja tiedon jakamista eri toimijoiden välillä. Tämä visio yhdistää virtuaaliset pilvipalvelut, fyysiset luovat tilat sekä innovatiiviset ja yhteisölliset/verkostoituneet toimintamallit. Hyvinvointipalveluiden yhteydessä visioksi nostettiin **ihmiseltä ihmiselle palvelut.** Tässä koulutus- ja osaamisjärjestelmän visiossa on taustalla sama logiikka: kyseessä on asiantuntijoiden ja toimijoiden välinen kommunikaation ja jakamisen malli: **asiantuntijalta asiantuntijalle palvelut.**

**Koulutus ja oppimisjärjestelmiä tarkasteltiin Suuressa risteyksessä myös vientituotteena.** Mahdollisia vientituotteita ovat muun muassa oppimisympäristöt, pedagogiikka ja sekä (yksilölliseen kou-



siä puutarha yms. hankkeita esimerkiksi siirtolapuutarhoissa tai vuokrapelloilla asiantuntijoiden (eli puutarhuriin ja maanviljelijöiden sekä esimerkiksi ”mestariokkien”) ohjauksessa.

Neljäs Keski-Suomelle ominainen luonnonvara on **vesi**. Vesiosaimisen merkityksen kasvu on noussut vahvasti esille myös Swing-ennakoinnin jatkovertaissa. Vesiteemalla on vahvoja liittymäpintoja myös energiaan (vety) sekä matkailuun (retkeily, kalastus ja saunapalvelut). Ammattikalastuksen ja ekotehokkaan lähiruuan kautta vedellä on liittymäpinta myös elintarvikkeisiin. Elintarvikkeena vesi voi tarkoittaa kalan lisäksi myös vesikapseleita (tai pullovetta), johon on lisätty luonnon tehoaineita. **Tällaiset tuotteet voivat edistää terveyttä ja/tai lievittää nälkään liittyviä puutostauteja kuivusalueilla.** Mikäli veteen lisätään lääkkeitä, niin ”älyvedellä” voidaan myös ehkäistä tauteja katastrofialueilla. Teknologiassa vientituotteita voivat olla muun muassa veden puhdistukseen, siirtämiseen ja säilytykseen liittyvät koneet, laitteet ja palvelut. Vedet pilaantuvat, maailma kuivuu, vesi loppuu, veden hinta nousee ja samalla ympäristöä suojeleva ajattelu kasvattaa suosiotaan. Tämä kaikki lisää veden puhdistukseen ja suojeluun liittyvän osamaisen ja teknologian kysyntää. **Vetyyn liittyvät mahdollisuudet on esitelty jo aiemmin, energian yhteydessä.** Tiivistäen Keski-Suomella olisi kuitenkin halutessaan mahdollisuus kehittää energiaomavaraisuutta myös vedyn ympärille. Lisäksi vetykaasua voitaisiin viedä samalla tavalla kuin muutakin kaasua. Vety on ehdottomasti yksi Swing-ennakoinnissa esille nousseista kärkiteemoista. Viides Suuressa risteyksessä esille noussut vesiteema oli Maailman saunakeskuksen kehittäminen. Jos teemaa hieman radikalisoi, niin koko Keski-Suomesta voisi kehittää kylpyläalueen, jossa on erilaisia kylpylöitä ja saunoja sekä niihin liittyviä terveys- ja hyvinvointipalveluita. Matkailun tulevaisuuskuviissa (Hietanen 2009a ja 2010b) on noussut esille ajatuksia **tunturisairaaloista ja Wellness-laivoista** Saimaalla. Saunoja, kylpylöitä yms. elämyskeskuksia voidaan rakentaa metsiin, veden alle, laivoihin laskettelurinteisiin, yksi-

tyiskoteihin jne. Keski-Suomeen perustettava **Clean Water Center** -osaamiskeskittymä voisi kerätä alleen vesi- ja vetytalouden eri osat alueet ja toimijat alueelliseksi, kansalliseksi ja kansainväliseksi osaamisverkostoksi ja innovaatioekosysteemiksi. Veden ohella voitaisiin villinä korttina tutkia ja kehittää myös vedettömyyttä (Dry Cluster), jonka merkitys myös korostuu vesivarojen niukentuessa. Saunakeskuksen lisäksi vesistöt mahdollistavat myös (ammatti ja vapaa-ajan) kalastuskeskusten kehittämisen.

Kuten osaaminen edellä, niin myös teknologia liittyy kaikkeen: kaikki osamainen on tuotteistettavissa ja myytävissä myös teknologiana. Edellä on jo käsitelty **muun muassa hyvinvointiin, asumiseen, koulutukseen, energiaan ja veteen liittyviä teknologiateollisuuden mahdollisuuksia.** Muita Suuressa risteyksessä esille nousseita teknologian tulevaisuuskuviissa olivat **ympäristöteknologia, ihmisläheinen teknologia, avaruusteknologia ja nanoteknologia.** Ympäristöteknologian osalta esille nousivat esimerkiksi maaperän ja vesistöjen puhdistamiseen ja hoitoon liittyvät tekniikat sekä jätehuolto ja kierrätys. **Jätehuollossa visioksi nousi 100 % kierrätys.** Voisiko Keski-Suomen innovaatiokeskittymää kehittää teollisen ekologian näkökulmasta niin, että luotaisiin alueellisia suljettuja systeemejä, joissa toisen yrityksen jäte on toisen raaka-ainetta ja energiaa niin, että kokonaisuus ei tuota jätettä ulos eikä juuri vaadi panoksia (raaka-aineita) sisään? Tämän materiaali- ja energiatehokkuuden hallinta on kullannarvoista niukentuvassa maailmassa. Voisiko täydellinen ekotehokkuus olla se kestävä ja työllistävän kasvun kilpailukykytekijä, johon Suomen ja erityisesti Keski-Suomen menestys tulevaisuudessa perustuu?

Suuressa risteyksessä muotoiltiin kestävä kehityksen visio, jolle annettiin nimeksi **Green Valley of Finland.** Tässä ympäristöosaimisen yhteen keräävässä visiossa Keski-Suomi valitsee jonkin kestä-

vän kehityksen painopistealueen (vesistöt, jätehuolto, biomateriaalit, bioenergian tms.) jota sen jälkeen muun muassa yliopistot, AMK:t, ammattioppilaitokset ja lukiot painottavat toiminnassaan. Lisäksi kerätään yhteen ne yritykset, jotka ovat valmiita osallistumaan teeman kehittämiseen (investoinnit, työharjoittelu, gradut yms. lopputyöt). Tämän jälkeen myös maakunnalliset ja alueelliset tuet suunnataan ja fokusoidaan tähän kokonaisuuteen – ja nostetaan myös Keski-Suomen osuutta tämän teeman kansallisissa ja kansainvälisissä rahoitusjärjestelmissä määrätietoisella hankkeistuksella. Kansallista ja kansainvälistä näkyvyyttä ja mainetta saadaan valittuun aiheeseen liittyvillä konferensseilla, messuilla, matkailutapahtumilla jne.

**Ihmisläheisellä teknologialla** viitattiin mm. älykkääseen ja luonnonmukaiseen asumiseen, etätöihin, liikenteeseen, terveyteen, harrastuksiin (kuten esimerkiksi liikuntaan) sekä sosiaaliseen mediaan. Kannatusta Suuressa risteyksessä sai myös **avaruusmatkailun huipputeknologiakeskuksen perustaminen** sekä **nano- ja ubitekniologian soveltaminen varsinkin perinteisten metsä-, energia- ja konepajateollisuuden rajapinnassa.**

#### 2.2.4. Hyvä hallinto ja yrittäjyys

Edellä esiteltyjen, vuoden 2050 aikajäniteellä pohdittujen kärkitoimialojen lisäksi Suuressa risteyksessä nousi esille myös **hyvän ja innovatiivisen hallinnon sekä yrittäjyyden merkitys innovaatiokeskittymälle ja kestäväälle kasvulle ei voi liikaa korostaa.** Yrittäjyysjärjestelmästä puhutaan paljon ja kaikki korostavat ja arvostavat sitä ainakin puheissaan. Silti yritysten on vaikea hyödyntää nykyisiä T&K-työkaluja (rahoitusta) ja yritykset myös kokevat nykyisen järjestelmän byrokraattisena ja käytännöstä vieraantuneena. Ensimmäinen haaste on **yrittäjyysjärjestelmän kehittämisen**. Tutkijoiden,

kouluttajien ja kehittäjien tulisi jatkuvasti käynnistää (yhdessä ja erikseen) kärkihankkeita, joilla synnytetään ja houkutellaan uusia yrityksiä Keski-Suomeen. Keski-Suomen tulee hyödyntää täysimääräisesti kaikki hallitusohjelmassa yms. virallisissa strategioissa ja ohjelmissa olevat yrittäjyyden kehittämisen mahdollisuudet. Lisäksi voidaan kehittää uusia yrittäjyyden kehittämisen formaatteja. Yrittäjyydestä on tehtävä populaarikulttuuria vaikkapa Tosi-TV formaateilla. Yrittäjyyskasvatus voidaan lisätä maakunnan opetussuunnitelmiin, tet-jakson ohella jokainen nuori voisi tutustua myös yrittäjyyteen (esimerkiksi jonkin säätöön, yhdistyksen tms. toimijan myöntämien mikrolainojen/riskirahoituksen avulla).

Toinen yrittäjyyteen liittyvä kannanotto oli **mikro- ja pk-yritysten nostaminen kehittämisen veturiksi.** Sama painotus on noussut esille myös Eduskunnan Tulevaisuusvaliokunnan edelläkävijäyysverssaissa: vaikka suuret yritykset kasvaisivatkin, niin ne eivät kasva ja investoi Suomessa. Siksi kestävä, työllistävä kasvu Suomessa edellyttää pk- ja mikroyrityksiin sekä yrittäjyyteen panostamista. Suuren risteyksen ryhmätöissä ehdotettiin myös, **että Tiimiakatemiasta voitaisiin tehdä Keski-Suomen yrittäjyyden kehittämisen ydin** – ja vastaavaa toimintaa voitaisiin käynnistää kaikissa oppilaitoksissa (tai tiimiakatemiassa voitaisiin lisätä yhteistyötä koko koulutusketän kanssa). Yhteistyötä tukemaan voitaisiin perustaa yrittäjyyställinen (korkea)koulujen megakampus.

Neljäs kehittämisidea korosti **yrittäjyyden monipuolistamista.** Visiossa pohdittiin sitä, että onko nykyisen yrittäjyyden kehittämisen taustalla liian kapea ja yksioikoinen näkemys siitä, mitä yrittäjyys on? Voitaaisiinko Keski-Suomessa tukea uudenlaista yrittäjyyttä: osuuskuntia, yhteisöllistä yrittäjyyttä, sarjayrittäjyyttä, osa-aikaista yrittäjyyttä ja kaikkinaista omatoimisuutta ja kaupantekoa? Nykysäännöt tulkitsevat esimerkiksi ”ammattimaisen” kirpputorimyynnin

ja jopa pullojen kadulta keräämisen harmaaksi taloudeksi. Entä jos tämä kaikki sinänsä positiivinen toiminta käännettäisiinkin Keski-Suomessa viralliseksi taloudeksi: voitaisiinko esimerkiksi perustaa kirpputori tyylinen tila, jossa kuka tahansa saisi olla aidosti yrittäjä? Voisi ostaa halvalla ja myydä kalliimmalla sekä tuoda omia töitään myyntiin? Millä kaikilla tavoilla ihminen voi olla yrittäjä? Yrittäjyysajattelun monipuolistamisen ja kansanomistamisen rinnalla tarvitaan myös **Huippuhautomoa**. Tämä ehdotus korosti omien tuotteiden sekä alueen kärkiyritysten tuotekehityksen merkitystä. Suuren risteuksen tulosten mukaan alueella (Keski-Suomessa) on parhaillaan noin 20 yritystä, joilla on selkeästi oma tuote. Näiden yritysten määrää tulisi vision mukaan nostaa vähintään 200 yritykseen. Tätä visiota varten tulisi tunnistaa alueen tärkeimmät ja kasvukykyisimmät yritykset, sekä panostaa vahvasti näiden yritysten tuotekehitykseen sekä varsinkin uusien omien tuotteiden kehittämiseen.

Kuudes yrittäjyyteen liittyvä visio korostaa (**fyysistä, virtuaalista ja henkistä**) **toimintaympäristöä, joka mahdollistaa ideoiden ja itsensä toteuttamisen**. Yrityksiä ja uusia tuoteideoita syntyy kun lisätään epätyypillisiä kohtaamisia ja vuorovaikutusta eri toimijoiden ja toimialojen välille. Kärkihankkeilla voidaan lisäksi lisätä työelämän ja tukien joustavuutta, täystyöllisyyttä sekä työn ja yrittäjyyden kannustavuutta. Tarvitaan prosesseja ja tiloja, joilla voidaan edistää epätyypillisiä kohtaamisia ja harkittua sattumaa, jotka molemmat toimivat innovaatioiden lähteenä. Tällä visiolla on vahva liittymä myös osaamisen yhteydessä esitettyyn ajatukseen tutkimus ja kehittämissmediasta (Open Sky).

Kuudes Suuressa risteyksessä hahmotettu teemakokonaisuus on **hyvä hallinto eli hallinnon innovatiivisuus**: mikäli todella haluamme kehittää kansainvälisesti merkittävän innovaatiokeskittymän, niin tarvitsemme myös kansainvälisesti verrattuna innovatiivisen

julkishallinnon. Hyvä hallinto on kilpailukykytekijä. Mikäli julkishallinto kykenee nopeuttamaan toimenpiteiden käynnistämistä sekä vähentämään byrokratiaa ja huolehtimaan erityisesti omista ydintehtävistään (kaavoitus, koulutus sekä logistiikka/ infrastruktuuri), niin julkishallinnosta voi kehittyä alueelleen todellinen kilpailukykytekijä (ks. esimerkiksi Kuusi ym. 2011 sekä Hietanen 2009b ja 2010a). Joissakin tapauksissa julkishallinto voi olla myös se yhteiseen hyvään panostava koordinaattori, joka käynnistää uusia prosesseja ottamalla ensimmäiset (taloudellisesti kannattamattomat) askeleet ja juoksemalla kokoon kriittisen massan. Tähän tehtävään sopisi esimerkiksi eri toimijoita yhdistävä Keski-Suomen ennakointifoorumi /-verkosto. Tällainen verkosto on jo juurtumassa maakuntaan, Keski-Suomi ennakoi -hankkeen toiminnan kautta.

Suuressa risteyksessä ehdotettiin, että **Maakuntaliiton tulisi lähteä veturiksi tulevaisuusohjelmaan**, jossa kootaan **Keski-Suomen Dream Team**. Tämän Dream Team:n tehtävänä on johtaa ja koordinoita maakunnan kehittämistä. Dream Team:n tehtävänä on olla rohkea ja näkyvä aloitteiden tekijä ja kokonaisuuden hahmottaja – eräänlainen maakunnan kaikille toimijoille (julkishallinnolle, yrityksille sekä yliopistolle ja oppilaitoksille yhteinen johto-/ohjausryhmä). Tämän Dream Team:n ohella tulisi panostaa myös Keski-Suomen innovaatiofoorumiin, jonka ympärille voidaan kerätä yllättäviä toimijoita sekä kotimaasta että myös kansainvälisesti. Tulevaisuusohjelman kolmas haaste on olemassa olevien hyvien esimerkkien kartoitus ja jatkojalostus.

Toinen hallinnon kehittämistä koskeva teema on **kuntaorganisaation uudistaminen**. Vaikka joissakin kommentteissa viitattiinkin kuntien ja viranomaisten määrän vähentämiseen, niin innovaatiokeskittymän kehittämisen kannalta merkittävimmät ehdotukset liittyivät kuitenkin sektoriajattelusta luopumiseen: **pois sektoriajattelusta kohti**

**rypäleajattelua yli organisaatorajojen**. Oikeastaan kyse on siitä, että kunnat pitäisi keksiä uudestaan: **jos kehittäisimme parhaan mahdollisen kunnan riippumatta siitä, mikä on nykytilanne ja mitä laki nykyään vaatii, niin minkälainen se olisi?** Minkälainen olisi paras mahdollinen kunta? Tämän kysymyksen pohtiminen voisi olla olennainen osa maakunnan tulevaisuusohjelmaa. Tämä myös suuntaisi keskustelua ja energiaa positiivisten sosiaalisten innovaatioiden kehittämiseen eikä nykyisen turhaan kritisoimiseen.

**Lähidemokratia** on kolmas hallinnon tulevaisuuden haaste. Tällä visiolla on vahva liittymäpinta edelliseen visioon (kuntaorganisaation uudistamiseen) – sekä myös Pohjolan Floridan kehittämiseen. Tulevaisuuden kunnat ovat itseohjautuvia, alhaalta ylös toimivia hyvinvointipalvelujen kehittämissprosesseja. Sekä Suuressa risteyksessä että myös myöhemmissä jatkoverstaissa painottuivat vahvasti ihmiseltä ihmiselle tuotetut hyvinvointipalvelut sekä lähipalvelut. Asuntoyhtiön, työpaikan, korttelin, kunnan ja kaupungin ihmiset, asukkaat ja työntekijät tuottavat ja käyttävät yhteisöllisiä palveluita. Parvekkeista ja pihoista on tullut hyvinvointi- ja elämyskeskuksia, joissa kaupunginosataiteilijat ja kaupunginklovnit auttavat ihmisiä viihtymään. **Vaikka itse ja yhdessä tekeminen lisääntykin**, niin myös kaupunkien ja kuntien budjetissa tulisi silti huomioida entistäkin vahvemmin terveyden, kulttuurin ja koulutuksen tärkeys. Uutta on erityisesti yhteisöllisyyden ja itse tekemisen tukeminen sekä Järkiprotektionismi: lähellä tuotettua saa ja kuuluu suosia. Säännöistä on löydettävä porsaanreiät lähipalveluiden ja -tuotteiden suosimiselle – tai sääntöjä on muutettava. Lähidemokratian toteutumista ja kehittämistä voidaan tukea **Think Tank Open Acces -ajatushautomolla**. Lyhyesti tiivistäen on luotava fyysisiä ja virtuaalisia tiloja yhteisöllisyydelle ja käynnistettävä kuntalaisia, asukkaita ja työntekijöitä aktivoivia prosesseja, joilla rakennetaan tulevaisuuden lähipalveluita ja itse tekemistä. Hyvinvointipalveluiden yhteydessä puhuttiin Onnel-

lisuusinstituutin perustamisesta ja yrittäjyyden yhteydessä toivottiin kansainvälisten palveluyritysten kehittämistä. Miten myös nämä teemat saataisiin näkymään Jyväskylän rannan maisemassa sekä teknologian ja teollisuuden rinnalla kehittämisen keskiössä?

**Infrastruktuurista, kuten esimerkiksi nopeista ja laadukkaista liikenne- ja tietoliikenneyhteyksistä huolehtiminen** on julkishallinnon ydintehtäviä. Tämä nousi esille myös Suuressa Risteyksessä – sekä myöhemmin myös julkishallinnon jatkoverstaassa. Osaamista ja resursseja on suunnattava muun muassa älykkääseen kaavoitukseen. Maakunnallisessa tulevaisuusohjelmassa voitaisiin siksi pohtia myös sitä, **mitä kansainvälinen innovaatiokeskittymä tarkoittaa kaavoituksen tasolla?** Minkälaiset tiet yms. liikenneyhteydet ja tietoliikenneyhteydet sekä kaupunkikeskustat kansainvälisesti merkittävässä innovaatiokeskittymässä tulisi olla?

## 2.2.5. Heikot signaalit

**Heikot signaalit** tunnistaa siitä, että ne eivät sovi nykyiseen mielen- ja toimintamalliin, vaan ne tuntuvat omituiselta ja yleensä myös huvittavat kuulijaa. Villit kortit ovat heikkojen signaalien tapaisia omituisuuksia, mutta lisäksi käsite korostaa tulevaisuuden yllättävyyttä: tulevaisuus ei ole suoraviivainen jatkumo nykyisyydelle. Seuraavat Suuren Risteuksen tulevaisuustyöskentelyssä esille nousseet kolme ehdotusta/ visiota voidaan tulkita heikoiksi signaaleiksi:



- **Hankkeisiin voitaisiin pyytää rukoustukea seurakunnilta.** Suomessa ei ole perinteitä tällaiselle ajattelulle. Tunteet ja arvot on yleensä pidetty irti työasioista. Toimintaympäristö on kuitenkin muuttumassa päinvastaiseen suuntaan: tiedon merkitys vähenee ja erilaisten arvojen ja tunteiden merkitys vastaavasti kasvaa. Siksi myös uskonnolla voi olla tulevaisuudessa nykyistä suurempi merkitys. Tukea tälle ajatukselle voidaan hakea myös historiasta. Esimerkiksi Turku Science Park on alueellinen jatkumo Turun tuomiokirkolta vanhalle Helsingintielle. Toisinaan Turku Science Park:ia esittelevät asiantuntijat toteavat, että kyseessä on myös ajallinen jatkumo: aikanaan sivistys ja tiede ovat alkaneet kirkosta ja myöhemmin mukaan kuvaan ovat tulleet myös yliopistot, korkeakoulut sekä Turku Science Parkin yrityshautomot ja toimistohotellit. Pitäisikö siis kirkko rakentaa taas keskelle kylää – tai tässä tapauksessa keskelle innovaatiokeskittymää? Voisiko Keski-Suomen innovaatiokeskittymä olla kristillinen innovaatiokeskittymä?
- **Jyväskylän kaupunki voisi palkata kaupunginklovnja.** Mitä tapahtuisi, jos Jyväskylän keskustaan hajasijoitettaisiin sirkus niin, että se olisi jatkuvasti käynnissä kuten Linnanmäki ja/tai Särkänniemi, mutta hajaantuneena ympäri kaupunkia satunnaisiin paikkoihin? Swing-hankkeen kansainvälisissä palautekeskusteluissa nousi esille myös ajatus siitä, että Jyväskylä tai/ja Keski-Suomen liitto voisivat palkata joka kesä 2000 – 3000 nuorta taiteilijaa kesätöihin kaupunkia elävöittämään. Näillä toimenpiteillä syntyisi omalaatuinen ja kaikki uutiskynnykset ylittävä pörinäkeskus ja luovan talouden keskittymä, jota tulnaisiin ihmettelemään matkojenkin päästä.

- Joissakin tulevaisuuskuviissa korostettiin myös vastarannan kiiskiä: eri tavalla ajattelemista, vastavoimia ja mullistuksia. Entäpä jos Keski-Suomen ei tulisikaan tarttua kasvaviin trendeihin, vaan etsiä jatkuvasti ristiriitoja ja vastakkain asetteluja? **Voisiko Keski-Suomesta kehittää jatkuvan kulttuurivallankumouksen keskuksen, jossa uudet trendit, tavat, ajatukset ja muodit syntyvät?** Voisiko Keski-Suomen innovaatiokeskittymä etsiä ja tunnistaa jatkuvasti ja laaja-alaisesti toisinajattelua - ja jalostaa siitä uusia suuntia, mielipiteitä ja tuotteita? Osaamisjärjestelmän kehittämisen näkökulmasta tämä visio korostaa eri tavalla ajattelemisen osaamisen kehittämistä.

## 2.3. Jatkovertsaat, joissa jatkettiin Suuressa Risteyksessä esille nousseiden tulevaisuustee- mojen työstämistä

### 2.3.1. KOKO-verstas

Suuren risteyksen jälkeen järjestettiin Keski-Suomen maaseutukun-  
nille ja -kaupungeille **Koheesio- ja kilpailukykyohjelman** (KOKO)  
-verkostoille suunnattu tulevaisuusverstas (3.2.2011), jonka tavoit-  
teena oli pohtia julkishallinnon (KOKO-verkoston) sekä erityisesti  
maaseutukuntien ja -kaupunkien roolia Keski-Suomen Innovaati-  
okeskittymässä. Jos Keski-Suomeen halutaan rakentaa maailman-

luokan innovaatiokeskittymä, niin se edellyttää myös julkishallinnon  
ja maaseudun innovaatioiden ja innovatiivisuuden kehittämistä.



Kuva 2.7. Tunnelmia KOKO-verstaasta, joka järjestettiin 3.2.2011 Helsingissä, kun verkosto oli matkalla Tallinnaan.

KOKO-verstaassa (3.2.2011) osallistajat keskustelivat ensin tulevaisuuspyörä-menettelyn avulla siitä, minkälainen olisi paras mahdollinen Keski-Suomi vuonna 2050. Tämän jälkeen ryhmät valitsivat jatkoon parhaat ideat, joita he konkretisoivat ja tarkensivat tulevaisuustaulukon avulla. Lopuksi kerättiin yhteen ehdotuksia toimenpiteistä, joilla haluttuun tulevaisuuteen voidaan päästä.

Tulevaisuuspyörässä jatkoon valikoituivat seuraavat teemat:

- Suomalainen kulttuuri
- Huolehditaan lähimmäisestä
- Yhteisöllisyydellä hyvinvointia
- Työn uudet muodot
- Terveyspalvelut tietoverkon kautta
- Kierrätys
- Ruokakeidas

Jos näitä teemoja hieman yhdistelee, niin verstaan tulokset voidaan koota kolmen otsikon alle.

1. Hyvinvointi ja yhteisöllisyys
2. Työn uudet muodot
3. Ruokakeidas

Näiden teemojen alla nousi esille muun muassa useiden sukupolvien

yhteinen elämä, jota voidaan vahvistaa sekä hoivapalvelu-ryityksien toimesta, että myös omaishoitoa vahvistamalla. Eräs tulevaisuustaulukoissa esille noussut ehdotus vertaishoidon rahoittamisesta ja järjestämisestä oli **yrityshautomo vanhusten omille yrityksille**. Hyvinvointiin liittyvät myös kulttuuripalvelujen monipuolistaminen sekä kaikkinaisen läheisyyden edistäminen – joka voi käytännössä tarkoittaa muun muassa yhteisöllisyyden edistämistä ja lähituotteiden kehittämistä ja suosimista. Eräs hyvinvoinnin ja läheisyyden yhteydessä esille noussut tärkeä teema oli myös **vaikuttaminen: yhteisöllisyys kasvaa jos ihmiset saadaan innostumaan paikallisten asioiden kehittämistä**. Tätä voidaan kehittää muun muassa osaamista kehittämällä. Ei riitä, että käynnistetään osallistavan suunnittelun ja päätöksenteon prosesseja, vaan ensin on kehitettävä ihmisten osaamista ja sitä kautta tietoisuutta ja motiiveja. **Erilaiseen alueelliseen kurssi- ja koulutustoimintaan panostaminen** on tuore ja mielenkiintoinen ajatus alueellisen yhteisöllisyyden ja osallistumisen kehittämiseen.

Suomalaisella kulttuurilla tarkoitettiin tässä yhteydessä erityisesti turvallisuutta ja ongelmienratkaisukykyä. Suomalainen yhteiskunta on henkisesti ja fyysisesti turvallinen paikka, jossa voi vielä luottaa siihen, että yhteiskunta ja lähimmäiset auttavat hädän hetkellä. Ja tarvittaessa meiltä löytyy aina myös ongelmanratkaisukykyä.

Uusina toimintamalleina nousivat esille muun muassa **virtuaaliset terveyspalvelut, lähituotteet ja kierrätys**. Tulevaisuuden terveyspalveluista esille nousivat muun muassa robotit, yleislääkärin, silmälääkärin tai/ja eläinlääkärin virtuaalinen vastaanotto- ja tutkimuspalvelu, tulostettavat lääkkeet sekä kansalaisen oma terveysseuranta, ja lääkäripalveluiden vienti oman alueen ulkopuolelle. Virtuaaliset palvelut eivät ole paikkaan sidottuja, joten niitä voidaan tarjota ”samalla vaivalla” kaikille. Tällä tavalla voidaan parantaa palvelujen määrää, laatua ja kannattavuutta. Toisin päin ajatellen palveluita voidaan

myös tuoda virtuaalisesti: virtuaalisen sairaalan lääkärit voivat sijaita missä tahansa.

**Lähituotteet** voivat olla muun muassa lähialueella tuotettua, jalostettua, valmistettua, puhdasta ruokaa (vilja, juurekset, kasvikset, maito, juustot, liha, yrtit, hunaja). Lähiruoka voi sisältää myös **luonnonantimia**, kuten kalaa, sieniä, marjoja, hirven lihaa jne. Palveluiden osalta esille nousi myös luonto ja vapaa-aika – sekä vesi. Verstaassa vahvimmin esille noussut teema oli ruoka. Keski-Suomen maaseudun tulisi kehittyä alueelliseksi ruokakeitaaksi. Lisäksi keskusteluissa nousi esille vahva näkemys Keski-Suomesta vapaa-ajan elämys- ja virkistysalueena. Keski-Suomi on Lapin kaltainen vapaa-ajan alue, jossa on jo nykyisinkin merkittävä ja runsas urheiluun, liikuntaan ja retkeilyyn liittyvä infrastruktuuri. **Vesistöjen näkökulmasta alue on jopa ylivertainen. Tätä kokonaisuutta tulisi vahvasti kehittää.** Nykyisin alueen tunnettuus on heikko: ruuhkasuomen matkailijavirratt virtaavat alueen läpi Lappiin, vaikka parempaa palvelua voisi saada Keski-Suomesta.

Myös kierrätys (ja laajemmin käsittäen ekologisuus/ympäristöystävällisyys) nousi vahvasti esille Koko-verstaan tulevaisuuskuviissa: vuonna 2050 kaikki kulutetaan Keski-Suomessa useaan kertaan. Aine ja energia (mm. muovit, metallit ym. luonnonvarat, yhdyskuntajätevesiliete, rakennusjäte ja lasi) kiertävät yhdestä käytöstä toiseen. Lannoite tehdään levästä. Lannasta tehdään energiaa ja ylipäättään bioenergiaa käytetään monipuolisesti. Tämän osaamisen kehittäjänä ja ylläpitäjänä toimii **Keski-Suomeen perustettu kierrätyksen (ja teollisen ekologian) logistiikkakeskus**. Eräänlaisena villinä korttina nousi esille ajatus siitä, että **palkaksi (korvaukseksi) voisi rahan sijasta/ohella antaa myös hyödykkeitä ja hyvää elämää**. Tällä tarkoitettiin muun muassa sitä, että mökkiläisten monialaista osamaista ja ylipäättään erilaisten asiantuntijoiden resursseja voitaisiin hyödyntää jonkin uuden ansaintalogiikan avulla:

jos/kun teet aktiivisesti työtä Keski-Suomen hyväksi (esimerkiksi erilaisissa työryhmissä yms.), niin saat palkaksi lähiruokaa, pääsylippuja, osuuden yhteisölliseen kesäpaikkaan jne. tms. Palkka voidaan maksaa myös jonkinlaisena paikallisrahana, joka kelpaa alueen hyvinvointipalveluissa. Tämä teema sijoittuu yhteisöllisyyden ja uusien toimintamallien kehittämisen rajapintaan.

Lisäksi voidaan nostaa esille vielä kaksi muutakin heikkoa signaalia: **positiivinen ajattelu** (rohkeus ja tahto) sekä **50 vuotta ajassa taaksepäin ajattelu**. Ajatus Keski-Suomesta positiivisen ajattelun keskuksena nousi esille myös Swing-hankkeen myöhemmin järjestämässä opiskelijaverstaassa. Vastaavasti ajatus tiettyjen historiasta kumpuavien vanhojen tapojen, rakenteiden ja/tai vahvuksien elvyttämisestä nousi esille myös myöhemmin Koko-verstaan jatkona järjestetyssä viitasaaren hyvinvointiverstaassa. Myös infrastruktuurin määrätietoinen ja kokonaisvaltainen kehittäminen on tullut esille kaikissa maaseutuverstaissa. Infrastruktuurilla tarkoitetaan tällöin muun muassa tiestöä, tietoliikennettä, palveluverkostoa, rakennuskantaa (esimerkiksi kuntien ja kaupunkien keskustojen kehittämistä) sekä myös vesistöreittejä ja palveluverkostoa.

Yhteenvedon voidaan sanoa, että KOKO-verstaassa nousi esille useita Keski-Suomen maaseutukuntien ja -kaupunkien vahvuuksia sekä kestävä, työllistävän kasvun mahdollisuuksia:

- Virtuaaliset hyvinvointipalvelut, joilla mm. erilaiset terveystalvet ovat paremmin saavutettavissa ja joiden avulla alue pystyy tuomaan palveluita ja osaamista muualta sekä myös viemään omia palveluitaan muualle.
- Omavarainen ruokakeidas, joka tuottaa lähiruokaa, luonnonantimia ja myös muita lähituotteita ( kuten esimerkiksi lähienergiaa ja vapaa-ajan palveluja) koko Keski-Suomen alueelle.
- Yhteisöllisyyden kehittäminen kursseilla, koulutuksella, talloilla, paikallisrahalla ja kaikkinaisella osallistamisen lisäämisellä.
- Keski-Suomen kierrätyslogistiikan (teollisen ekologian) keskusluonnonvarojen tehokkaamman käytön sekä esimerkiksi biomateriaalien ja -energian kehittämiseksi.
- Vesilaakson kehittäminen: vesi on koko Keski-Suomelle merkittävä mahdollisuus.
- Infrastruktuurin kehittäminen

Alustavien toimenpide-ehtotusten näkökulmasta nämä KOKO-verstaassa esille nousseet tulevaisuusteemat voidaan tiivistää kymmeneksi keihäänkärkihankkeeksi:

1. **Agribusineksen** kärkihanke, jossa tehdään 1) maaseutuyritysten tulevaisuusverstaas (isot ja pienet) sekä 2) maatalojen tulevaisuusverstaas. Lisäksi voidaan 3) koota hanke, jossa 100 kärkikokkia tuotteistaa (maakunnan raaka-aineista) lähiruokaa ja herkkupaketteja maailman ravintoloihin ja -kauppoihin. Tämän hankkeen tuloksena kehitty monipuolista maaseutuyrittäjyyttä ajankohtaisten kasvutrendien varaan, Agribusineksen mahdollisuuksiin tarttuvia innovaatiotiloja sekä nettifarmeja, joiden avulla voidaan kehittää esimerkiksi uudenlaisia toimintamalleja lähituotteiden myyntiin ja markkinoitiin.
2. **Verkkopalveluiden kärkihanke**, jossa kehitetään virtuaalisia tuotteita ja tavarantoimituksen logistiikkaa, kansallisia ja kansainvälisiä työpaikkoja/etätyötä sekä opetus- ja terveyspalveluja yms. hyvinvointipalveluita verkkoon. infrastruktuurin osalta tämä edellyttää muun muassa valokuituyhteyden ylläpitämistä ”jokaiseen savuun”.
3. **Vapaa-ajan kärkihanke**, jossa Keski-Suomesta kehitetään suuremmilla kokonaisuuksilla sekä yhteisillä investoinneilla ja yhteisellä brändillä Vapaa-ajan keidas. Tässä hankkeessa maaseudun palvelurakennetta profiloidaan ja kehitetään vapaa-ajan seuduksi, jossa on hyvä elää, asua ja vieraila. Etelä-/Ruuhka-Suomen kuluttajakansalaiset voivat viettää alueella onnellista laatu-aikaa nauttien ekologisista vaihtoehdoista ja ihmisistä. Hankkeessa tuotteistetaan matkailupalveluita sekä kunnostetaan perinteisiä karjapolkuja ja kalastusmaajoja. Hankkeeseen voidaan liittää myös mökkiläisfoorumeita, mökkiläisten osaamisen hyödyntämistä alueen kehittämisessä ja mökkiläispalveluita.
4. **Onnellisuuden** kärkihanke, jossa julkisissa palveluissa, osallistamisessa ja hyvässä hallinnossa otetaan käyttöön jatkuvan parantamisen malli niin, että Keski-Suomeen kehittyy ”Suomen Ateena” eli demokratian living lab. Tässä hankkeessa voidaan järjestää vuosittaisia demokratiapelejä, (julkishallinnon) innovaatiolajeja, demokratiakeskusteluja. Hankkeessa voidaan kehittää myös kyläpalvelukeskuksia sekä elinvoimaisia verkostokuntia ja -kylä, joissa hyvinvointia kehitetään yhteisöllisyydellä sekä kansalaisyhteiskuntaa, osallistumista ja sitoutumista kehittämällä. Lisäksi voidaan kehittää pientaloasumista ja ylipäättään asumisen uusia malleja ja monia muotoja sekä peruspalveluita (lastenhoitoa, koulua ym.) lähellä ihmistä. Tarvitaan pilotteja (living laboja), jossa kaikinainen hyvä otetaan käyttöön. Voisiko Kirkkosaarta (260 ha) hyödyntää tässä? Voisiko sinne rakentaa kärkihankkeella onnellisuuden positiivisen ajattelun keskittymän? Jos onnistuu siellä, niin konseptia voi soveltaa koko Keski-Suomessa sekä myös palveluvientinä. Visioksi se, että ei ole väliinpuutoajia ja kaikkien osaaminen on käytössä. Lasten ja nuorten hyvinvointiin panostetaan erityisesti.
5. **Lähi- ja pikkuvihreän** kärkihanke, jossa ensin paikannetaan kaikki ”pikkuvihreät” tuotteet ja paikalliset raaka-aineet. Toisessa vaiheessa kirkastetaan tavoitteet ja arvioidaan parhaat käytänteet sekä kerätään parhaiden ideoiden ympärille yhteen tuottajat, elintarviketeollisuus, paikalliset jalostajat sekä kansallinen ja kansainvälinen verkosto. Parhaat ideat tuotteistetaan ja tueksi perustetaan fokuoituja yrityshautomoja, sekä T&K ja riskirahoitusta kehittämistyötä ja tuotteistamista tukemaan. Parhaat ideat siis käynnistetään/toteutetaan. Samalla tuetaan sukupolvenvaihdoksia, maaseutuyritysten erikoistumista, jalostusasteen nostamista – ja julkisissa hankinnoissa

annetaan lähialueen toimijoille lisäpisteitä. Tämä voi tapahtua muun muassa ekologisuutta ja alueellista työllistävyyttä painottamalla. Kilpailutukset voivat koskea myös suurempia kokonaisuuksia, kuten lähiruokan tms. lähituotteiden käytön lisäämistä.

6. **Vesilaakson** kärkihanke, jossa pohja-, järvi- ja jokivesivarat tuotteistetaan uusiksi tuotteiksi, vesistöreittejä puhdistetaan sekä kehitetään vesistöjen puhdistamiseen, turvetuotantoon sekä maa- ja metsätalouteen uutta, puhtaampaa teknologiaa.
7. **Energia-alan** kärkihanke, jossa kehitetään tuulivoimavaihtoja, Äänekosken biodiesel-tehdasta sekä organisaatiosta jättestä energiaa. Tähän hankkeeseen voidaan rakentaa liittymäpinta myös Vesilaakso-hankkeeseen: vedestä valmistettava vetyenergia, jonka tuottamisessa hyödynnetään tuuli- ja aurinkoenergiaa. Lämpöyrittäjyys- ja lähienergiահankkeissa voidaan kehittää myös uusia liiketoimintamalleja, kuten esimerkiksi Kotipizza -formaattilla tuotettuja palveluita.
8. **Puutuote-/metsäalan kärkihanke**, jossa arvioidaan metsäalan uudet liiketoimintamahdollisuudet Keski-Suomen näkökulmasta: mm. pellettitehdas, puukuitueristeet, lääkkeet, energia, puurakentaminen jne.
9. **Tutkimuksen ja kehittämisen kärkihanke**, jossa Keski-Suomen tutkimus-, kehitys- ja koulutusalan toimintoja jalokautetaan koko Keski-Suomen alueelle. Raha tulee osaamisen perässä.
10. **Yrittäjyyden kärkihanke**, jossa painopiste ”kielteisen asennevammaisuuden” vähentämisessä. Tavoitteena lisätä ja monipuolistaa maaseudulla työtä luovaa pienyrittäjyyttä.

Loppukeskusteluissa nousi esille myös maaseutukuntien ja -kaupunkien erityishaaste Keski-Suomen innovaatiokeskittymässä. Jos Jyväskylän ja Jyväskylän kaupunkiseudun näkökulmasta kehittämisen pääpaino onkin kasvukykyisissä ja -haluisissa pk-yrityksissä, niin näitä yrityksiä ei ole kaikkialla maaseudulla. Siksi maaseutuyrittäjyyden painopisteen on oltava mikroyrityksissä. Tämä malli ja ajatus esiteltiin myös 6.4.2011 Jyväskylän yliopistossa vierailleille Stanfordin yliopiston asiantuntijoille, professori Henry Etzkowitz:lle ja tohtori Marina Rangalle. Ajatus maaseutuyritysten ja mikroyritysten kehittämisestä sai hyvän palautteen. Varsinkin Jyväskylän kaupunkiseudun osalta kannatusta sai myös taiteen ja kulttuurin edistäminen. Tämän palautteen voisi ehkä ymmärtää niin, että se mikä Keski-Suomen maaseutukunnissa ja -kaupungeissa näyttäytyy hyvinvointipalveluiden kysyntänä, voisi Jyväskylän kaupunkiseudulla tarkoittaa pikemminkin kulttuuri- ja taidepalveluita. Tällä tavalla nämä rinnakkain kehittyvät kaupunkiseudun ja maaseudun palveluinfrastruktuurit tukisivat vahvasti toisiaan.

### 2.3.2. Opiskelijaverstas

Erityisesti nuorisolle suunnatun tulevaisuusverstaan järjestämistä ehdotettiin jo Suuren Risteyksen loppukeskusteluissa. Ehdotus toteutettiin opiskelijaverstaana (26.4.2011) Swing-hankkeen sekä muiden innovaatiokeskittymää tukevien keihäänkärkihankkeiden (Luovuutta synnyttävät ympäristöt) yhteistyönä. Verstaaseen kutsuttiin Jyväskylän yliopistossa, ammattikorkeakoulussa ja ammattiopistossa opiskelevia nuoria. Tavoitteena oli tunnistaa niitä vetovoimatekijöitä, jotka saisivat nuoret paremmin jäämään Keski-Suomeen ja Jyväskylän seudulle opintojensa jälkeen. Samalla etsittiin näkökulmia tulevaisuuden kaupunkeihin: minkälainen voisi olla tulevaisuuden Jyväskylä, jos saisimme vapaasti päättää ja valita?



Kuva 2.8. Opiskelijaverstas Agora Centerissä 26.4.2011.

Keskeisimmät esille nousseet teemat olivat yhteisöllisyys ja positiivinen ajattelu. Opiskelijoiden odotukset liittyivät hyvään ja onnelliseen arkeen: terveyteen, työhön, ystäviin, puhtauteen ja lähipalveluihin. Tulevaisuus oli lähellä: esimerkiksi omalle parvekkeelle rakennetussa hyvinvointikeskuksessa (kasvimaineen ja puineen) – tai taloyhtiön yhteisissä tiloissa ja kaupungin ylläpitämässä verstaissa yms. itse

tekemisen ja kohtaamisen mahdollistavissa tiloissa ja tapahtumissa. Tulevaisuuskuvinäyttyi aktiivinen kaupunki (tai pikemminkin kortteli), jossa ihmiset ovat aktiivisia, omatoimisia, avuliaita ja yhteisöllisiä. Ensimmäisen ryhmän lopputuloksena syntyneen **Ilosanom** -julkaisun voi yhdistää toisen ryhmän kaupunkikuvan taustalla olevaksi sosiaaliseksi mediaksi. Ihmiset tekevät ja tuottavat itse toisilleen.

Opiskelijaverstaan tuloksena voidaan ehdottaa osallistavan kaupunkisuunnittelun kärkihanketta, jossa Jyväskylän kaupunkiseutua kehitetään pienemmissä kokonaisuuksissa kaupunkilaisia laajasti osallistavilla kehittämishankkeilla, joissa kehitetään sekä fyysistä että virtuaalista yhteisöllisyyttä.

Jyväskylän kaupunkiseudulle tulisi perustaa alueellisia positiivisuuskeskuksia, joihin palkattaisiin positiivisuusvalmentajia ja -tiimejä käynnistämään ja tukemaan sosiaalisuuden, yhteisen hyvän, talkoohengen, avuliaisuuden, vastavuoroisuuden, erilaisuuden arvostamisen, luottamuksen ja tiimijattelun kehittämistä. Näiden moniammatillisten tiimien tehtävänä olisi käynnistää ja tukea itse tekemistä, talkoita yms. yhteisöllisyyttä ja erilaisia ihmisten toisilleen tuottamia palveluja (kuten esimerkiksi kimpakkyytejä, lähiruokapiirejä, kaupunkitaidetta, tapahtumia yms. pörinä).

On käynnistettävä alhaalta ylös aktiivisia prosesseja sekä myös investoitava näiden prosessien tuloksena syntyvien unelmien toteuttamiseen. Hanke on kolmivaiheinen: ensimmäisessä vaiheessa kootaan positiivisuuskeskukset alueen toimijoista (viranomaiset, yhdistykset, yritykset ja aktiiviset kansalaiset) joissa kehitetään ensimmäiset toimintasuunnitelmat. Toisessa vaiheessa nämä ehdotetut toimenpiteet toteutetaan. Kolmannessa vaiheessa tuetaan positiivisuuskeskusten vakiinnuttamista osaksi Jyväskylän kaupunkiseudun arkipäivää. Tässä työvaiheessa positiivisuuskeskuksille voidaan mahdollisuuksien mukaan vastuuttaa myös hyvinvointipalvelujen tuottamista yhdessä julkishallinnon kanssa. Toteutuksessa voi yhdistyä kaupungin tuki ja talkoohenki. Lisäksi pitäisi panostaa lasten ja nuorten aktiiviteetteihin, koulutukseen sekä kesätyöpaikkoihin ja työllistymiseen opintojen jälkeen.



Kuva 2.9. Ilosanommat edistävät positiivista ajattelua



Kuva 2.10. Tulevaisuuden Jyväskylä on kestävä ja yhteisöllinen pörinäkeskus.

Näiden ajatusten pohjalta voisi laajemminkin kehittää Jyväskylän kaupunkiseudun (ja koko Keski-Suomen) sosiaali- ja terveyspalveluja. Vuonna 2010 Tekesille toteutetussa Rakennetun ympäristön tulevaisuushankkeessa tutkittiin mm. hyvinvointirakentamisen tulevaisuutta. Tulokset tiivistettiin kolmen radikaalin tulevaisuuskuvaan muotoon (Airaksinen ym. 2011):

- **Terveellä – eli kaupunki ilman sairaalaa:** tässä tulevaisuuskuvasssa lähdettiin liikkeelle siitä miten terveyspalvelut järjestettäisiin silloin, jos sairaaloita ei olisi. Samanlaista ajattelua on käytetty monilla muillakin toimialoilla: mihin kaikkeen Nokia voisi käyttää osaamistaan jos kännyköitä ei olisi – tai metsäteollisuus, jos unohdetaan hetkeksi puu ja paperi. Jos siis unohdamme samaan tapaan hetkeksi sairaalat, niin miten terveyspalvelut hoidettaisiin ilman sairaaloita? Joutuisimme todennäköisesti panostamaan huomattavasti enemmän ympäristömme turvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä hajasijoittamaan terveysteknologiaa rakennuksiin niin, että hoitotoimenpiteitä voitaisiin tehdä hajautetusti paikan päällä. Tämä kaikki kannattaisi tehdä vaikka meillä onkin sairaalat, sillä terveyspalvelut vähentäisivät kalliiden (nykyisten) sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä ja lisäisivät ihmisten hyvinvointia.

- **Vainaal:** Tässä tulevaisuuskuvasssa pohdittiin sitä, mitä tekisimme jos saisimme tietää, että meillä on vain kuukausi elinaikaa. Todennäköisesti viettäisimme laatu-aikaa läheistemme kanssa, kävisimme pubeissa ja nauttisimme hemmotteluvia kulttuuri- ja hyvinvointipalveluita. Tekisimme jotakin, mitä olemme aina toivoneet ja ajatelleet. Myös henkiset, syvälliset asiat voisivat korostua. Nämä ovat onnellisuuden rakenteita, jotka liittyvät ennalta ehkäisevään toimintamalliin. Emme hakisi onnellisuutta lääkäriltä ja sairaalasta vaan pikemminkin pubista, teatterista tai Kilimanjaron huipulta. Myös näihin asioihin (onnellisuuden rakenteisiin) kannattaa panostaa, vaikka eläisimme vielä sata vuotta.

- **Tasapainola:** tässä tulevaisuuskuvasa lähtökohtana oli ihmisen kokonaisuus: järki, tunteet, tieto, uskonto sekä vaikkapa työ ja vapaa-aika jne. Ihmisen hyvinvointi muodostuu monesta eri asiasta – eikä siis vain terveydestä. Toisinaan ihminen voi kompensoida terveysongelmiaan myös näillä muilla asioilla. Yhteiskuntaamme kuuluu vahvasti se oletus, että sairaut on hoidettava terveiksi. Mutta entäpä jos antaisimme sairaalle palvelusetelin, jota voisi käyttää muuhunkin: menisikö hän lääkärille vai käyttäisikö hän sen johonkin muuhun ja kärsisi sairautensa tykönään? Ja eikö myös ole niin, että toisinaan joku voi sairastua juuri siksi, että hänellä on ongelmia noilla muilla tasapainon alueilla? Terveys ei aina tee onnelliseksi (kaikki terveet eivät ole onnellisia). Miten tämä tasapainon tarve voidaan huomioida tulevaisuuden terveydenhoitopalveluissa?

Mikä tahansa alue kykenee rakentamaan uuden sairaalan. Mutta todellista edelläkävijyyttä saavutetaan sillä, jos rakennamme alueen ja elämän, jossa sairaalalla ei ole enää merkitystä. Opiskelijaverstaan tuloksena syntynyt tulevaisuuskuva muistutti terveelän, vainaan ja tasapainolan yhdistelmää: kaupunkia, jossa hyvinvointipalvelut on jalkautettu arkeen ja tapahtuvat merkittäväällä tavalla ihmisten itse toteuttamina ja niitä kehitetään pienissä kokonaisuuksissa alhaalta ylöspäin osallistavilla hankkeilla.

## 2.4. Asiakasraadit: toimenpide-ehdotusten arviointi ja toimenpide-ehdotusten muotoileminen

6.4.2011 järjestettiin Agora Centerissä myös kansainvälinen tutkijaseminaari, jossa Swing-hankkeen tuloksia esiteltiin professori Henry

Etzkowitz:lle ja tohtori Marina Rangalle Stanfordin yliopistosta. Nämä Jyväskylän yliopiston vieraaksi kutsutut kansainväliset asiantuntijat kommentoivat Swing-hankkeen tuloksia ja antoivat neuvoja hankkeen kehittämiseksi. Swing-ennakoinnin osalta paljon huomiota sai muun muassa maaseutuyritysten ja mikroyritysten kehittäminen. Etzkowitz painotti myös triple helix -ajattelua, jossa korostetaan yritysten yliopiston ja julkishallinnon yhteistyötä. Swing-ennakoinnissa kehitettyä toimintamallia voidaan tästä näkökulmasta kutsua jopa **Super helix -ajatteluksi**, jossa triple helix yhdistetään alhaalta ylös laajasti osallistavaan suunnitteluun sekä kärkiklusterien nykyisten (lineaaristen) arvoketjujen ja myös uusien (toimialojen rajapinnat ylittävien epälineaaristen) innovaatioekosysteemien kehittämiseen.

Kansainvälistä yhteistyötä jatkettiin 22.–23.8.2011, kun Swing-hankkeen vieraana Jyväskylässä oli professori Martin Kenney (University of California). Myös tällä vierailulla oli ratkaiseva merkitys Swing-ennakoinnin lopputulokselle. Kenneyn piti 23.8. Jyväskylän yliopistossa esitelmän Piilaakson innovaatiokeskittymästä ja siihen kiinteästi liittyvästä pääomasijoittamisesta (VCI, Venture Capital Industries). Esityksen jälkeen Agora Centerin tutkijat esittelivät Kenney:lle omia tuloksiaan ja keskustelivat Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kehittämisestä. Tässä keskustelussa korostui vahvasti Piilaakson ja (Keski-)Suomen eroavaisuudet:

1. Piilaakson menestystarinan taustalla on innovatiivinen tapa yhdistää teknologian kehittäminen ja pääomasijoittaminen. Professori Kenneyn mukaan Piilaakso nousi maailmankartalle nimensä mukaisesti tieto- ja viestintäteknologian (ICT:n) edelläkävijänä, mutta todellinen suuruus saavutettiin kuitenkin sillä, että tähän teknologiseen osaamiseen yhdistettiin samaan aikaan USA:n Itärannikolla kehitetty **Venture Capital Industries (VCI)**. Valtaisan pääomasijoitustoiminnan

avulla Piilaakso kykenee tarttumaan aina uusiin teknologia-aaltoihin. Kun Piilaakso kävi pieneksi, niin tämä pääoma haki kohteita kaikkialta maailmasta samalla kun pääoma kaikkialta maailmasta hakeutui Piilaaksoon. Teknologinen pohjaviritys sekä toisaalta myös miellyttävä elinympäristö puolestaan johtivat siihen, että Piilaaksosta tuli myös nörttien Mekka – eli myös osaajat hakeutuvat sinne, mikä taas ruokki VCI-liiketoimintaa jne. Tiivistäen: Piilaaksoa ei olisi ilman pääomia ja pääomasijoittamiseen liittyvää ylivertaista liiketoimintaosamaista. Keski-Suomesta ja koko Suomesta kuitenkin puuttuvat todella suuret pääomat, minkä seurauksena Suomi on väärellä puolella viivaa: Pääomasijoittamisessa tulokset tehdään ostamalla eikä ostetuksi tulemalla. Eikä (Keski-)Suomen ongelma ole pelkästään pääomassa, vaan ylipäättään kansakuntamme niukkaresurssisuudessa: Jos busineksessa tarvitaan kriittistä massaa, niin Suomi ei ole vahvoilla. Emme voi kilpailla missään asiassa määrällä – emme sen paremmin rahassa kuin ihmisissä, yrityksissä kuin osaamisessakaan. Jos siis Suomella on kilpailukykyä jossakin asiassa, niin sen logiikka on jotakin muuta kuin se, mihin Piilaakson erinomaisuus perustuu.

2. Keskusteluissa kävi myös selväksi, ettei Piilaakson toimintamalli perustu vastuulliseen liiketoimintaan, kestävään kehitykseen tai kaikkien osallistamiseen ja yhteiskunnalliseen tasa-arvoon. Mutta Suomessa kestävä kehitys ja yhteiskunnallisuus otetaan vakavasti eikä Suomi siksi voi Piilaakson tavoin tarttua aina etujoukoissa uusiin teknologioihin: Suomi on lainsäädännössään varovainen ja rajoittaa uusien innovaatioiden käyttöönottoa. Esimerkiksi geenimanipulaatioon siirrytään vasta ”pääjoukoissa”. Siksi emme oikeastaan voi olla merkittävä toimija myöskään uusien teknologioiden markki-

noilla. Olemme siihen liian hitaita ja varovaisia. Siinä vaiheessa kun Suomi tulee markkinoille, ovat suuret pelurit jo jossakin muualla.

3. Kolmas keskustelussa tunnistettu ongelma on **byrokraattisuus** ja **yliraportointi**. Suomessa jokaisesta pienestäkin rahoituksesta joudutaan raportoimaan laajasti – ja suurempia rahoituksia seurataan useilla maksatushakemuksilla ja raporteilla vuosittain. Tämän epäilyn ja seurannan kulttuurin vuoksi Suomi on pikemminkin byrokratian kuin innovaatioiden keskittymä. Tähän seurannan ja epäilyn kulttuuriin liittyy myös heikko kyky kestää epäonnistumisia. Kenneyn mukaan julkishallinnon rooli Piilaaksossa on ennen kaikkea yliopistojen rahoittaminen ja toisaalta muun muassa sotilasteknologiaan liittyvät suuret hankinnat, jotka vievät teknologiaa eteenpäin. Mutta tähän rahoitukseen, ja myös yksityiseen pääomasijoittamiseen, liittyy kevyt raportointi – sekä yrittämisen kulttuuri, jossa saa epäonnistua ilman kohtalokkaita seurauksia. On ilmiselvää, että uuteen teknologiaan panostettaessa menetetään miljoonia virheinvestoinneissa. Suomessa voi 7 henkilöä tehdä töitä viikon, jotta selvitetään ESR- ja EAKR-maksatushakemuksissa oleva alle euron kokoinen virhe. Siksi Suomi ei ole innovaatioiden ja yrittäjyyden keskittymä, vaan byrokratian keskittymä. Lievemmin ilmaistuna Suomen innovaatiojärjestelmälle on omista julkishallinnon suuri rooli: innovaatiojärjestelmämme on julkisvetoinen. Ja se on melko hidas ja kömpelö työkalu, kun vastapuolena on yksityisten miljardöörien halu moninkertaistaa omaisuutensa. Koko EU:n vaarana on ajautua reaktiiviseen politiikkaan, jossa julkinen taho joutuu lähinnä pääomittamaan pankkeja sen jälkeen kun joku muu on jo kotiuttanut riskisijoitusten voitot.

Kaiken tämän johdosta Suomen ei kannata panostaa samanlaiseen liiketoimintaan kuin Piilaakso ja monet muut maailman suurimmista innovaatiokeskittymistä. Meillä ei ole lihaksia siihen peliin. Sen sijaan meidän on haettava kilpailukykyä perinteisistä vahvuuksista – eli Pohjoismaisesta hyvinvointivaltiosta. Olemme vahvoja kaikessa siinä, missä on kyse kestävästä kehityksestä, tasa-arvoisesta ja turvallisesta yhteiskunnasta sekä vastuullisesta liiketoiminnasta. Siksi Suomen ja erityisesti Keski-Suomen tulisi panostaa **kestäviin innovaatioihin** (maailman ja **ihmiskunnan suurimpien ongelmien** ratkaisemiseen) ja kehittymässä olevan biotalouden edelläkävijyyteen. Kestävien innovaatioiden merkityksen kasvua ovat puoltaneet myös muut viimeaikaiset selvitykset (Kuusi ym. 2011, Ahvenainen ym. 2010b, Alanen ym. 2010 sekä Hautamäki 2010). Näissä teemoissa voimme toimia myös teknologian edelläkävijöinä. Tässä teknologiassa ja edelläkävijyydessä tavoitteena ei ole tuottaa suurinta mahdollista tuottoa sijoitetulle pääomalle mahdollisimman nopeasti – vaan tavoitteena on lisätä tasa-arvoa, oikeudenmukaisuutta, ymmärrystä, viisautta, vastuullisuutta ja kestävästä kehitystä. Ihmiskunnan hyvinvointia. Siinä meillä on kilpailukykyä.

#### 2.4.1. 3000 yritystä -tapahtuma

Edellä esitettyjä teemoja ja toimenpide-ehdotuksia arvioitiin ja tarkennettiin 9.11.2011 Jyväskylän Aalto-salissa järjestetyssä 3000-yritystä tapahtumassa.

Kutsu tilaisuuteen lähetettiin yhteistyössä Keski-Suomen kauppamarin, Keski-Suomen **yrittäjien**, Keski-Suomen naisyrittäjät ry:n ja Keski-Suomen teknologiateollisuus ry:n kanssa. Yritykset ja yrittäjät kutsuttiin arvioimaan Swing-hankkeen tuloksia. Tavoitteena oli määrittellä kärkitoimenpiteet, jotka esitetään toimenpide-ehdotuksena maakunnallisessa tiekartassa syksyllä 2011 ja pyritään toteuttamaan seuraavien vuosien aikana.

Maaseudun ja kaupungin innovaatorajapintojen kehittämistä pidettiin tärkeänä ja ehdotettuja toimenpiteitä pidettiin mielenkiintoisina. Liikelle voitaisiin silti lähteä hieman ehdotettua pienemmillä askeleilla. Esimerkiksi Nearfarmer-idea pidettiin sinänsä hyvänä, mutta vielä liian kaukana olevana. Asiakasraadin mukaan maatalojen ja -talouden kehittäminen pitäisi aloittaa jostakin yksinkertaisemmasta – esimerkiksi kummieläintöiminnällä. Toimenpiteenä ehdotettiin maatalous- ja maaseutuyrittäjien sekä kouluttajien, kehittäjien ja tutkijoiden yhteistyön lisäämistä niin, että ymmärretään puolin ja toisin paremmin maatalouden ja maaseudun toimintaympäristön erikoispiirteet ja kehittämisen mahdollisuudet. Tämän jälkeen tulisi käynnistää eri toimijoita laajasti osallistava maaseudun ja maatalouden tulevaisuusprosessi. Tämän perusteella ehdotetaan kahta jatkotoimenpidettä:

1. Keski-Suomi ennakoi projekti (eli Keski-Suomen ennakointifoorumi) voisi järjestää agribusineksen suunnatun ennakointifoorumin, jossa Agribusineksen ja maaseudun toimijat itse voivat luoda tulevaisuuskuvat ja niiden toteuttamiseen tarvittavat toimenpiteet.
2. Toinen vaihtoehto on järjestää esimerkiksi Keksintöjen viikon yhteydessä tehtävä maaseutuyrittäjien, kouluttajien, kehittäjien ja tutkijoiden törmäyttäminen, jonka seurauksena yritysten ja kuntien tarpeet kohtaavat Keski-Suomen koulutus-, kehittämis- ja tutkimustarjonnan.

Näissä tapahtumissa tulisi määrittellä tavoitetila ja toimenpiteet sen toteuttamiseksi ja tulosten perusteella tulisi käynnistää kärkihanke-salkku.



Kuva 2.11. Pörinä 3000 yritystä –tapahtuman yrittäjyysrastilla.

Yliopiston, ammattikorkeakoulun ja ammattioppilaitoksen yms. koulutus-, kehittämis- ja tutkimusorganisaatioiden uusista palvelumalleista esimerkkeinä esille nousivat Yritystehdas-toiminta sekä Jyväskylän yliopiston Innovaatiomarkkinapaikka. Jatkoa suunniteltaessa tulisi kuitenkin hyödyntää palvelumuotoilun uusia tuulia. Toimenpide-ehdotukseksi muotoiltiin lopuksi uuden (kasvuyrityksille ja yrittäjyyden perusopetukseen) suunnatun opintokokonaisuuden kehittämistä, jossa sisältöä tuottaisivat kukin omasta näkökulmastaan sekä

Jyväskylän yo, JAMK, JAO sekä myös yritykset ja yritysjärjestöt. Opintokokonaisuuksien lisäksi tätä yhteistyötä voitaisiin hyödyntää myös uusien kehittämisympäristöjen rakentamisessa.

X-klustereiden osalta ehdotettiin rahoitusrakenteen muuttamista ja pelisääntöjen määrittelyä, jotta rajojen ylittäminen olisi mahdollista. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi kutsumaalla kokoon kaikki alueen kehittäjät yhdessä suunnittelemaan uuden maakunnallisen kehittämiskokonaisuuden: X-tapahtumat. Koordinaatiota tarvitaan, jotta ei tule liian paljon tarjontaa. Kukin toimija voisi tuoda yhteiseen koriin muutaman tapahtuman, jotka voitaisiin mahdollisuuksien mukaan yhdistää ja toteuttaa yhteistyössä. Lisäksi voidaan tehdä tarkempi suunnitelma tämänkaltaisesta toiminnasta seuraavalle ohjelmakaudelle. Sen jälkeen voidaan palkata/nimetä **X-miehiä ja -naisia** tätä tapahtumakokonaisuutta valmistelemaan. Koska X-tapahtumien tavoitteena on yhdistää eri toimialoja ja toimijoita uudella tavalla, niin on tärkeää pohjustaa tapahtumia kansainvälisten, kansallisten ja alueellisten vertaisverkostojen tunnistamisella. Jalkatyötä vaatii myös alueen yritysten yms. toimijoiden motivointi mukaan ristipölytykseen. Ensimmäinen X-tapahtuma päätettiin järjestää jo keväällä 2012.

Luonnonvara- ja bioteema eivät nousseet 3000-yritystä tapahtumassa kovinkaan merkittävään rooliin. Konkreettisine toimenpide-ehdotuksina esitettiin, että käynnistetään välittömästi Nano Science Centerin kakkosvaiheen kehittäminen. Kuitenkin niin, että kakkosvaiheessa hyödynnettäisiin merkittäväällä tavalla palvelumuotoilua niin, että keskus olisi enemmässä määrin myös Innovation ja Service Center sekä kohtaamispaikka eli Hub. Tällaisen keskuksen kautta kerättäisiin kriittistä massa – ja lisäksi kaikki toimialat (leipomoista, kenkäkauppoihin ja rakennusalaan) voisivat hyödyntää nanoteknologiaa omissa tuotteissaan. Toimintaa pitäisi myös edelleen kansainvälistää.

Toinen merkittävä viesti oli se, että metsäteollisuudesta ja bioalasta välittyy parhailaan väärä, negatiivinen viesti. Siksi olisi kerättävä yhteen Bioalan yritysryppäitä, jotka saavat uudet viestit (uusista tuotteista ja kasvun mahdollisuuksista) lihaksi ja rahaksi. Kehittämisen arvioiksi todettiin myös ajatus siitä, että metsälaidunnus (maiseman ja metsän hoito laidunnuksella) voitaisiin hankkeistaa ja tuotteistaa. Voisivatko mökkiläiset esimerkiksi vuokrata kesäksi kummilampaita ja -lehmiä tunnelmaa, iloa ja hyötyjä tuomaan?

Kaupunkipörinän kehittämiseksi ehdotettiin kaupunginsovittelijan työn perustamista. Tähän työhön kuuluisi erilaisten arkisten naapurustokiistojen selvittäminen – sekä myös kuntalaisten ja viranomaisten välisten kiistojen selvittäminen – luovilla menetelmillä niin, että ihmiset yhdessä kehittävät kestäviä ja positiivisia ratkaisuja kiistoihin. Lisäksi ehdotettiin kaupunginosittain organisoitua Taiteilija ”osaketta”. Tavoitteena on kehittää onnellisia kaupungin osia lisäämällä yhteisöllistä panosta ennaltaehkäisevään työhön. Taiteilijan kustannuksiin osallistumalla voi lisätä taiteilijan/taiteilijoiden, miksei myös urheilijan yhtäläillä, läsnäoloa kaupunginosassa. Jonkinlainen kaupungin ja/tai kehittämissyhtiöiden, liiton alkupanostus ja organisointi, mutta lopullinen jatkuvuus on ihmisten/yritysten aktiivisuudesta kiinni.

Palvelumuotoilussa pilottialueeksi nousi Green Care – palvelujen kehittämien. Fyysisiä ja virtuaalisia tiloja sekä erilaisia toimijoita yhdistäviä prosesseja voitaisiin kehittää erityisesti tälle toimialalle. Jykes voisi aluksi tunnistaa yritykset ja niiden tarpeet, minkä jälkeen JAMK ja yliopisto hankkeistavat ja toteuttavat ne. Edelläkävijäasiakkaat ovat valmiita maksamaan hieman enemmän siitä, että myös palveluntarjoajat kehittävät itseään. Myös palvelumuotoilun kohdalla oli keskusteltu siitä, että toinen mahdollinen pilotti voisi liittyä Nano Science Centerin (NSC) kakkosvaiheen suunnitteluun sekä yritysteh-

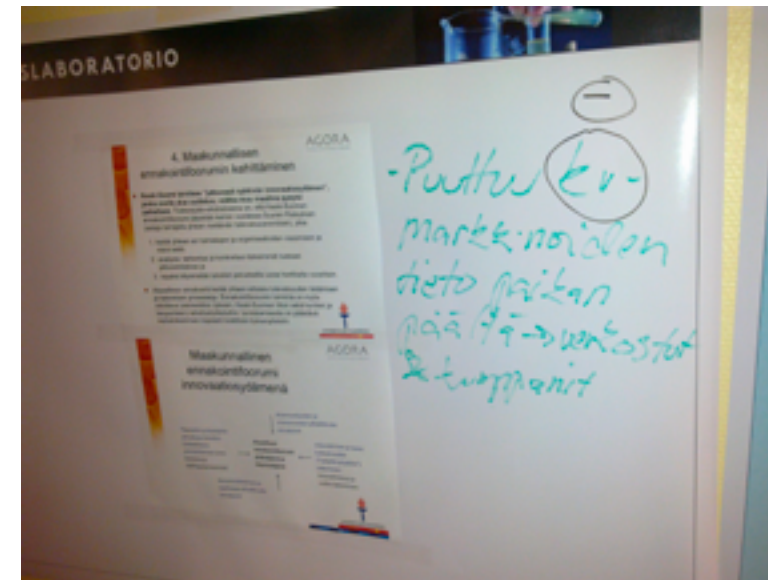
taaseen. Tästä teemasta (NSC) keskusteltiin myös luonnonvarojen kohdalla.

Green Care teemasta kiinnostuneet yritykset järjestivät ajatuksia eteenpäin vievän palautepalaverin jo seuraavana päivänä eli 10.11.2011. Ensimmäinen tapahtuma on suunniteltu toteutettavaksi tammi- helmikuussa 2012, joten tämä voisi samalla olla aiemmin mainittu ensimmäinen x-tapahtuma, jos toimijat onnistuvat keräämään yhteen riittävän suuren ja monialaisen toimijajoukon. Yhteistyötä kannattaa tehdä myös Pohjoisen Keski-Suomen Finnbeing -konseptin ja Arvoitusten Päijänne prosessin kanssa.

Yrittäjyyden osalta toimenpidesuosituksena oli nk. Y4 -konseptin kehittäminen. Muita ehdotettuja konsepteja olivat Yritystehdas ja innovaatiotehdas (jotka kehittävät keksinnön innovaatioksi). Yrittäjyyden kehittämiseksi ehdotettiin myös niin, että nuorten annettaisiin määritellä uudestaan se, mitä yrittäjyys on. Palautekeskustelussa tätä ehdotusta tulkittiin mm. niin, että nuorille (ja ehkäpä muillekin toimijoille) suunnatussa koulutuksessa voisi olla sisältönä yrittäjyyden keksiminen ja määritteleminen aina uudelleen. Tällä tavalla opetus ja yrittäjyys olisivat innostavampaa, joustavampaa ja muotoutuisi ikäluokan, sukupuolen ym. mukaan. Tämä voitaisiin tehdä ensimmäisen kerran jo vuonna 2012 Innovation Camp- muodossa esimerkiksi JAO:n ja Tiimiakatemian (ja mikä ettei myös JY:n) yhteistyönä. Menetelmä voisi toimia myös yrityshautomoiissa liiketoimintasuunnitelmien tekemisessä.

Maakunnallisen ennakkoinnin osalta ehdotettiin kansainvälisten ennakoitiverkostojen ja kumppaneiden tunnistamista (jossa voidaan ehkä hyödyntää sosiaalista mediaa) sekä ennakoititiedon näkyväksi tekemistä (tähän sopisi palvelumuotoilun pilottihanke: miten tieto olisi helposti saatavilla, käytettävissä ja ymmärrettävissä). Loppukeskus-

telussa tuotiin lisäksi esille tärkeä näkökulma: nyt on tullut esille niin monia erilaisia luovia tapahtumia (mm. x-tapahtumat, keksintöjen viikkojen törmäytykset sekä ennakoitinfoorumit), että voi tulla ruuhkaa. Siksi pitäisi ehkä pyrkiä yhteistyöhön: voisiko tapahtumia järjestää yhdessä? Ehdotus viranomaisten ja kehittäjätahojen (esimerkiksi Kauppakamarin ja Jykesin) ristipölytyksestä on noussut esille myös muissa Swing-hankkeen tuloksissa – ja sitä on myös jo kokeiltu syksyllä 2011 Kauppakamarin koordinoimissa Broker-koulutuksissa. Kolmas merkittävä toimija, joka pitäisi saada mukaan ristipölytykseen on maakunnallinen ennakoitinfoorumi (jonka taustalla vaikuttavat mm. JAMK ja Keski-Suomen liitto).



Kuva 2.12. Maakunnallisen ennakkoinnin rasti 3000-yritystä tapahtumassa.

3000-yritystä tapahtuman tulokset välittyivät suoraan Keski-Suomen ennakoitinfoorumin pohdittavaksi. Ennakoitinfoorumin vastaus 3000-yritystä tapahtuman ehdotuksille oli seuraavanlainen:

- Ehdotettuja toimenpiteitä voidaan toteuttaa käytännössä osana Keski-Suomi ennakoitinfoorumi -hanketta, jonka tehtävänä on rakentaa toimijoiden yhteinen, alueellinen ennakoitinfoorumi. Hankkeen hallinnoija on Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Edellä mainitut ehdotukset maakunnallisen ennakoitinfoorumin kehittämiseksi nivoutuvat luontevasti osaksi tätä kehittämistyötä ja ne ovatkin jo osittain suunnitelmissa huomioitu.
- Ennakoititiedon näkyväksi tekeminen ja jakaminen toteutetaan uudistamalla keskisuomi.info-sivusto, jolle kerätään eri toimijoiden tuottamaa kaikille jaettavaa ennakoititietoa. Kehittämistyössä pyritään lisäämään ennakoititiedon käytettävyyttä huomioimalla tiedon visualisoinnin mahdollisuudet ja palvelumuotoilun näkökulma. Maakunnan ennakoitiverkoston vahvistamiseksi sivustolle voidaan koota esimerkiksi eri tahojen tulevaisuusasiantuntijoiden/tulevaisuustyötä tekevien henkilöiden yhteystietoja.
- Kansainvälisiä markkinoita koskevaa tietoa voidaan saada esimerkiksi hyödyntämällä Finpron signaalisessiot työkalua (toteutetaan käytännössä ELY-keskuksen kautta). Lisäksi tulisi tunnistaa ja ottaa käyttöön muut käytössä olevat kansainväliset kontaktit.
- Kansainvälisiä verkostoja ja kumppanuuksia aluetasolla lähdetään rakentamaan benchmarkkaamalla miten ennakoitityötä tehdään muissa maissa.



- Ennakointityön tueksi kootaan vuosikelloa, joka helpottaa ennakoitiin liittyvien tapahtumien koordinoitua ja ajoitusta. Oleellista on sopia vuosittain toistuvien ennakoitinfoorumien järjestelyvastausta hankekauden päätyttyä.
- Sosiaalisen median roolia yhteisen tulevaisuuskeskustelun alustana vahvistetaan ja tarjotaan mahdollisuus osallistua myös tilaisuuksiin niiden välityksellä. Käytössä on jo julkinen Keski-Suomi ennakoit -facebook sivu. Twitteriä on käytetty foorumeissa, mutta sen tunnettuus on vielä heikkoa.

#### 2.4.2. Palautekysely

Marras- joulukuun vaihteessa (2011) tehdyssä kyselyssä keski-suomalaisilta toimijoilta kysyttiin mielipidettä tässä raportissa esitettyihin tulevaisuuskuviin ja toimenpide-ehdotuksiin. **Kysely** lähetettiin sähköpostissa 1250 ihmiselle, joista 92 vastasi kyselyyn. **Vaikka** vastausprosentti jäikin melko vaatimattomaksi, niin 92 vastausta kyselyyn on määrällisesti hyvä tulos. Lisäksi kysely oli toteutettu siten, että siinä samalla esitettiin Swing-ennakoinnin tulokset. Tällä tavalla kysely hyödytti myös niitä tahoja, jotka eivät vastanneet kyselyyn.

Palauteen perusteella kaikkia ehdotettuja toimenpiteitä pidettiin tärkeänä. Toimintamallia koskevista toimenpide-ehdotuksista oltiin enemmän samaa mieltä kuin sisältöjä koskevista. Eniten keskustelua herätti maaseudun, hyvinvointipalvelujen ja monialaisuuden (hullunkuristen perheiden ja x-klustereiden) korostuminen. Tulevaisuusprosessin kannalta nämä kolme teemaa (maaseutu, hyvinvointi ja toimialojen törmäyttäminen) ovat ehkä tärkeimmät tulevaisuusviestit/heikot signaalit:



Kuva 2.13. Keski-Suomen ennakoitinfoorumin Osaaminen työpaikoiksi -tapahtuma Ravintola Priimuksessa 11.11.2011. Koordinaattori Seija Kiiskilä pohjustaa (ylhäällä vasemmalla), ryhmätoititasteilla (ylhäällä oikealla) ja lopuksi yhteenveto. Yhteenvedon suorittivat maakuntajohtaja Anita Mikkonen ja Keski-Suomen ELY-keskuksen ylijohtaja Juha S. Niemelä.

Tulevaisuudessa maaseudulla (esimerkiksi luonnonvarataloudella), hyvinvoinnilla (palveluilla ja teknologioilla) sekä eri alojen törmäyttämisellä (innovaatorajapintojen hyödyntämisellä) on nykyistä tärkeämpi merkitys kehittämisessä sekä kestävässä, työllistävässä kasvussa.

#### Toimintamallien saama palaute

Hyvinä esimerkkeinä maaseudun ja -kaupunkien innovaatorajapintojen kehittämisestä pidettiin muun muassa matkailua (esim. Himos ja Kannonkoskella Nuorisoleirikoulu Piispala), JAMK:n Bioenergia-keskusta Saarijärvellä (ja muutenkin JAMK:n projekteja), Kehityskäytävä- ja kehityksaksi-ideologiaa (esimerkiksi Äänekoski-JKL-Jämsä), lämmityskattilatehtaan (Ariterm) ja POKE:n yhteistyötä Saarijärvellä, kalataloussuunnittelusta liikkeelle lähtenyt luonnonkalan käytön kehittämistä, Jyväskylän yliopiston Konneveden kalantutkimusta, kehitysyhtiö Keulink:ä ja Keuruun laser-osaamiskeskusta sekä Karstulan Ropottia sekä Witaksen keksintöjen viikkoa.

Toimenpiteinä ehdotettiin yhteisen foorumin perustamista: on oltava tilaisuus ja paikka, missä nämä erilaiset toimijat voivat tavata toisensa ja luoda yhteisen vision sekä päättää asioista, joita viedään yhdessä eteenpäin. Tällä tavalla rakentuvat myös sellaiset yhteistoimintaverkostot, joilla tavoitteeseen voidaan päästä. Olennaista on saada yritykset mukaan toimintaan: kehittäminen on oltava yritysälähtöistä. Yliopiston ja muiden kehittäjien suuntaan viestintä oli, että tarvitaan enemmän toimintaa ja vähemmän raporttien tekoa. Konkreettisempia tuloksia voidaan saavuttaa esimerkiksi sillä, että lähdetään liikkeelle pienistä parannuksista - eikä aina tavoitella suurta kerralla. Useita kommentteja tuli myös siitä, että toiminta on aloitettava yritysten

yms. maaseututoimijoiden tarpeiden selvittämisellä. Tarvitaan aitoa keskustelua, lähtökohtana maaseudun tarpeet. Tutkijoiden, kehittäjien ja kouluttajien on tutustuttava alueen yrittäjyyteen ja yrityksiin – eikä tulla neuvottelupöytään muodossa: "Meillä voisi olla teitä kiinnostavaa..."

Tämä viesti maaseudun tarpeiden tunnistamisesta tuli esille lähes kaikissa kysymyksissä – sekä myös aiemmin järjestetyssä 3000 yritystä -tapahtumassa, jossa palautetta kerättiin verstaan avulla. Haasteena on selvästi tietynasteinen yhteisen kielen, luottamuksen ja aidon yhteistyön puuttuminen. Tutkijoita ja kehittäjiä ei kiinnosta maaseutu – eikä maaseutuakaan ole sitoutunut pitkäjänteiseen kehittämiseen, kouluttamiseen ja tutkimiseen.

Jos Keski-Suomen maaseudun rohkeat hankkeet, toimijat, organisaatiot ja yksilöt saadaan kerätyksi samaan foorumiin – vaikkapa keksintöjen viikon yhteyteen – ja jos tämä foorumi saadaan hedelmälliseen yhteistyöhön yliopiston, ammattikorkeakoulujen, ammattioppilaitosten ja erilaisten tutkimus-, koulutus- ja kehittämisskeskusten kanssa, niin Keski-Suomen maaseudusta voi kehittyä todellinen bio-, palvelu-, energia- elintarvike- ja luonnonvaratalouden innovaatiokeskittymä.

Maakuntaliitolla on tässä tavoitteessa melko suuri rooli, sillä tarvitaan poliittisia päätöksiä siitä halutaanko maakunnan reuna-alueet pitää elinvoimaisina ja asuttuina. Messuilla ja erilaisilla kehittämishankkeilla ei ole kiire: liikkeelle on lähdeävä kyselyn mukaan siitä, että asiasta käydään julkista keskustelua. Kaivataan todellista vaikuttamista niin päättäjien kuin kuluttajienkin asenteisiin ja käyttäytymiseen. Ja tämä voidaan saada aikaan vain laajalla, julkisella keskustelulla.

Biotalous vaatii vielä paljon tiedotusta, jotta se edes käsitteenä ymmärrettäisiin. Ja myös biotaloudessa verkostoituminen eri toimijoiden välillä on tärkeää innovaatiotoiminnassa. Lisäksi tarvitaan uusia rahoitusinstrumentteja muun muassa yritysten perustamista varten.

Yhteistyö edellyttää myös koordinaation parantamista: *”On Keski-Suomen liiton hallitus, MYR:n hallitus, yliopiston hallitus, Jykesin hallitus, Jykes Kiinteistöjen hallitus, JAMK OY:n hallitus, Kauppa-kamarin hallitus Keski-Suomen Yrittäjät ry:n hallitus jne. mutta kuka tai ketkä katsovat maakunnan kokonaisuutta ja juuri tuota asetettua kysymystä, minkälaisilla toimenpiteillä....”*

**3000 yritystä -tapahtumassa todettiin sama koordinaation tarve. Siellä asia ratkaistiin ehdottamalla X-miesten ja -naisten palkkaamista: yliopisto ja muut kansalliset ja alueelliset toimijat voisivat yhdessä palkata joukon verkottajia, jotka hakevat mallia maailmalta ja rakentavat yhteistyötä paikallisesti.**

Haasteita on myös tiedottamisessa: Liikkeelle voitaisiin lähteä jo pelkästään silläkin, että lähiseudun palveluja markkinoitaisiin yhteisin ponnistuksin tehokkaammin kaupunkien asukkaille.

Myös ennakkoinnin ja ennakoitintfoorumien kehittämistä pidettiin tärkeänä. Nykyinen toiminta (myös Swing-ennakointi) koettiin hieman etäiseksi julkisen tahon organisoimaksi **”mukakehittämisfoorumiksi”** ja Jyväskyläkeskeiseksi. Nämä viestit kannattaa ottaa tosisaan. Eri asia on sitten se, että miksi fyysinen ja henkinen yhteys maakunnan keskuksen ja muun maakunnan välillä ei toimi. Syitä lienee kaikissa toimijoissa. Toimenpide-ehdotuksissa esitettiin kahta varsin selkeää toimenpidettä ennakkoinnin vaikuttavuuden parantamiseksi:

- Ennakkoinnin ja kehittämisen aiheeksi on otettava Alf Rehnin esittämä teema: **vaaralliset ideat**. Tämä aihe voidaan sitoa myös valtakunnallisen epäonnistumisen päivän ideaan.
- Toinen haaste on siinä, miten päästään käsiksi konkreettiseen tekemiseen. Kehittymässä oleva kone (innovaatiosydän) on liian hidas ja jäykkä. Miten siihen saadaan rakennettua lisää dynamiikkaa ja reagoitokykyä?

Tämä palaute sopii hyvin yhteen Swing-ennakkoinnin painottaman viestin kanssa:

**Edelläkävijyyttä ja kilpailukykyä saavutetaan ennen kaikkea sillä, jos kyetään nopeuttamaan toimenpiteitä: ennakkoinnin tulokset pitää käynnistää ja rahoittaa saman tien. muuten ennakkoinnista ei ole hyötyä. Sama ongelma, haaste ja mahdollisuus pätee toki kaikkeen muuhunkin kehittämiseen.**

Kyselyn palautteen mukaan kaikilla hankkeilla on riski/taipumus ajautua ennemmin tai myöhemmin virkamiesten omiksi työllistämishankkeiksi. Elinkeinoelämällä tulee siksi olla ohjaava rooli. Tämä auttaa myös konkreettisten tulosten aikaan saamisessa.

Myös ennakkoinnin osalta palautteessa suositeltiin hieman kevyempiä tavoitteita: *”Uusia ideoitahan maailmalta voi kerätä kuka tahansa ja se on tietysti mukavaa ja näyttävääkin. Tarvitaan realismia ja näkemystä K-S:n mahdollisuuksista. Myös jo olevien yritysten kehittämisen on oltava keskeisesti mukana... Ei pidä rikkoa sitä mikä on ehjä! Jatkuva kehittäminen ei saa olla itsetarkoitus.”*

*”Puheista tekoihin, liiketoiminnan ja tutkimuksen kärkijoukkoa suunnittelemaan ennakoitintfoorumien toimintaa, rohkeampia avauksia... Toimijoita on siis satoja, joten tarvitaan joku, jolla on kokonaisuus hallinnassa ja joka osaa organisoida toimintaa. Pitää siis palkata ihminen/ihmisiä järjestämään tilaisuuksia sekä keräämään ja muokkaamaan materiaalia.... Tässäkin on riski, että tehdään mediaseksikäs höpönpöppötapahtuma, josta käteen jää krääsää ja mainoslehtisiä, mutta ei tuloksia... Massaluennot eivät toimi. Tarvitaan vuorovaikutuksen mahdollistavia menetelmiä, mutta ei kuitenkaan ryhmitöitä, joiden purkamisessa puutuu.”*

Tämä jännite suuren kuvan ja nykyisen toiminnan välillä on merkittävää. Liian kaukana olevaan ja suurelliseen ei lähdetä mukaan. Toisaalta liian lähelle ja nykyiseen toimintaan painottuva kehittäminen pikemminkin pysäyttää kehityksen. Tähän ongelmaan ei ole ”poppas-konstia” vaan onnistuminen edellyttää yhteistyötä - ja ennen kaikkea hyvää tahtoa.

Myös X-klustereiden perustamista kannatettiin, vaikka klusterisanaan oltiinkin jo hieman kyllästyneitä. Super Helixien ja X-klustereiden myötä yhä useampi vastaaja alkoi myös vastata en osaa sanoa, tai kommentoi käsitteiden monimutkaisuutta.

Esimerkkinä X-klustereista mainittiin luova kuitu sekä taiteellinen toiminta, kuten esimerkiksi Live Herring: <http://www.liveherring.org/>

Miten X-klustereita sitten voitaisiin kehittää? Yksi vaihtoehto on tarkastella asioita arvoketjuajattelun kautta: kaikki jotka ovat arvoket-

jussa mukana, on saatava koolle tuntemaan toisensa. Lisäksi tarvitaan taitoa saada eri alojen yritykset verkottumaan yhteisen bisneksen ympärille.

Kyselyssä ehdotettiin Super Helixin ja ristipölytyksen keinoksi myös Keski-Suomen eri kehittäjätahojen yhteistyötä ja toimintojen ”sekoittamista”. Tätäkin ehdotusta pidettiin hyvin tärkeänä. Hyvinä esimerkteinä mainittiin Yritysten taitava Keski-Suomi, koulutus liiketoimintana ja vientituotteena sekä opiskelijakuntien keskinäinen toiminta. Mielenkiintoinen signaali oli kyselyyn vastanneen opiskelijan kommentti: *”Meillä ei ole samanlaisia ennakoitintfioorumia kuin esim. korkeakouluilla on toiminnan kehittämistä. Jos muut alueen toimijat lähtisivät samalla asenteella (yhteis)työhön olisi Keski-Suomen ongelmat ratkaistu kahdessa, kolmessa vuodessa.”... ”Benchmarkkaa opiskelijakunta ja ylioppilaskuntatoimijoiden malli ja asenteet”.* Tulisi puhua lisäarvoa tuovista asioista, eikä hallinnollisista himmeleistä: tarvitaan kenttätöitä ja yritysten kuulemista pienissä ryhmissä erilaisilla ”miksauksilla”. Lisäksi Broker toimintaa ehdotettiin laajennettavaksi myös julkiselle sektorille ratkaisemaan kuntien todellisia ongelmia, kuten esimerkiksi hyvinvointiin liittyviä ratkaisumalleja. Mallia voisi ottaa myös muualta: esimerkiksi Kanta-Hämeessä on hankkeella järjestetty kohtaamisia tyyliin, mitä muut alat voivat tuoda metallialalle jne.

Myös vastakkaisia näkökulmia esitettiin: *”Jokaisella kehittäjätaholla ja osallistujataholla lie paras ammatillinen osaaminen oman tonttinsa hoitamiseen, joten sekoittaminen mahdotonta. Yhteistyötä pitää olla ja jonkun tahon pitää hallita kokonaisuus. Ei kannata sekoittaa ”suutarin” ja ”rätätälin” töitä ja olettaa, että sillä automaattisesti saavutetaan jotain.”*

Suurin osa vastaajista kuitenkin kannatti yhteisiä kehittämisen foorumeita. Perusteltua lienee myös päällekkäisten toimijoiden ja toimintojen poistaminen sekä asioiden ja rahoitusjärjestelmien selkiyttäminen. Yksi vaihtoehto on kehittää asiakaslähtöisiä palveluprosesseja: ”ei mitään alakohtaisia klustereita vaan jos Keski-Suomella tai yrityksellä on ongelma (olkoon tuotekehitystä, markkinointia, kansainvälistymistä...), niin yritys ottaa yhteyttä yhteen tahoon, josta tai jonka pitää löytää ongelmanratkaisijat. Ei ole mitään väliä, ovatko nämä ratkaisijat Liitosta, Jykesiltä vai mistä..”

Viimeisenä toimintamalleja koskevana kysymyksenä kysyttiin kuinka tärkeänä pidätte Jyväskylän yliopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun yms. tutkimus- kehittämis- ja koulutusorganisaatioiden kehittämistä palvelumuotoilun kärkihankkeella? Myös tämä ehdotus sai vahvan kannatuksen.

Esimerkkinä mainittiin ammattikorkeakoulut (jotka on tavallaan perustettu tuohon yhteiskunnalliseen palvelutehtävään), soveltavien alojen kehittämis- ja tutkimuskeskukset (Perhetutkimuskeskus, Gero-Center, musiikkikampus, Niilo Mäki Instituutti, erilaiset laboratoriot) EduCluster Finland, Lutakko Living Lab sekä JAO:n hip hop -tanssin opetus. Nämä olivat samalla esimerkkejä siitä, mihin palvelumuotoilua tulisi soveltaa.

Palvelumallien kehittämisen toimenpiteiksi ehdotettiin muun muassa tutkimuslaitosten (VTT), JY:n ja JAMK:n sekä yritysten yhdessä omistamaa Jyväskylä Innovation Oy:tä. Lisäksi toimittiin kummi- ja mentoritoiminnan lisäämistä. Tarvitaan pareja, jotka ovat säännöllisesti kanssakäymisissä toinen toistensa kanssa. Tästä ehdotettiin tehtäväksi keskisuomalainen erityiskulttuuri. Toisaalta todettiin myös osallistumisen ja yhteistyön esteenä se, että professorit ovat jo melko työllistettyjä, kun samaan aikaan pitää olla kansainvälinen huippu-

tutkija, joka tekee yhteistyötä ulkomaisten tutkimuslaitosten kanssa, julkaisujen laatija, loistava luennoitsija, opiskelijoista huolehtiva harjoitustöiden ohjaaja ja nyt vielä yritysten yhteistyökumppani ja yhteiskunnan tukipylyväskin. Myös yliopistoihmiset tarvitsevat tähän työhön apua ja tukea. Toimivana konseptina tässäkin haasteessa mainittiin Broker-malli: Brokerit muodostava asiakas- ja palvelutuottajajapinnassa toimivan verkoston. Pohtimisen arvoinen lienee myös tämä ehdotus: ”Lopettakaa se keskinäinen nokittelu ja egoilu ja lyökää esim. Student Life -hanke ja JAMKin ja JKL kaupungin kumppanuusohjelmat yhteen ja tehkää sitä hemmetin yhteistyötä.”

### Strategisten valintojen saama palaute

Ensimmäiseksi strategisista valinnoista kysyttiin kuinka tärkeänä pidätte Jyväskylän ja muiden kaupunkikeskustojen taiteen, kulttuurin ja kansalaiset osallistavien prosessien kehittämistä?

Tätä teemaa ei pidetty erityisen merkittävänä. Se koettiin omituiseksi teemaksi innovaatiokeskittymän kehittämisen kannalta. Kansainvälisissä vertailuissa asumisviihtyisyys on kuitenkin osoittautunut merkittäväksi vetovoimatekijäksi innovaatiokeskittymien kehitymisessä. Esimerkkeinä tämän kaltaisesta toiminnasta mainittiin kuitenkin Ready Set Pole -yritys, Yläkaupungin yö, Jyväskylän kesä, Jyväskylän talvi, Lysti-hanke (JAMK), Jyväskylä foorumit, Kangas, Lutakko, Kauko Sorjonen säätio, lähiruokapiiri Tikkakoskella ja Pop up -ravintolat.

Keinoiksi lisätä ”osallistavaa pörinää” ehdotettiin eri kaupunginosissa toimivien kerhojen, harrastusten, urheilun jne. mahdollistaminen kaikille asukkaille. Positiivisuus ja asuinmukavuus kasvavat, jos ihmiset oppivat sosiaalisemmaksi ja tutustuvat naapureihinsa. Keski-Suomen

vahvuutena on puhdas luonto, jota tulisi hyödyntää kaikessa toiminnassa. Keski-Suomella olisi mahdollisuus toimia edelläkävijänä myös tässä asiassa. Myös sukupolvien yli (lapsille ja nuorille vanhemmilta / isovanhemmilta) tiedon ja tarinoiden jakaminen sekä myös kasvatusta, käytös, turvallisuus ym. nousivat esille kulttuurisina ja sosiaalisina mahdollisuuksina. Sosiaalisen ilmapiirin kehittämiseen voisi valjasta myös nuoriso-ohjaajia.

Ensimmäisessä vaiheessa haasteena on kuitenkin oivaltaa tämä ihmisten hyvinvoinnin ja onnellisuuden ilmapiirin vaikutus talouteen ja innovointiin. Tässä tehtävässä voisi hyödyntää myös elokuvia, kirjoja ja mediaa pörisevän aineiston (yhdessä?) tuottamisessa. Tilaisuudet ja tilat olisivat kehityksen runko, mutta sen ohessa voisi olla vaikka kirja- ja/tai elokuvapiirejä, joissa lukemisen ja katsomisen lisäksi keskusteltaisiin aiheesta. Yksinkertaisimmillaan tämä voisi tarkoittaa tavallisten kaupallisten elokuvien jälkeen järjestettäviä keskustelutalouksia elokuvien aiheista. Voisivatko esityksetkin olla julkisia – kaupunkitiloissa järjestettyjä? Voisivatko esimerkiksi työväenopistot ja muut vapaan sivistystyön toimijat napata kiinni tästä ideasta?

Tehokkaana toimenpiteenä pidettiin myös sitä, jos kunnat tekisivät sosiaalisia sopimuksia 3.sektorin kanssa, jolloin kunta ei itse asiassa osta palvelua vaan edistää kansalaisten osallisuutta ja itsetekemistä. Toiminnasta syntyy varmasti aloitteita, joihin myös yritykset voivat tarttua.

Kaupunkipörinän kärkitoimenpiteenä voitaisiin pistää myös lähiöt kuntoon ja uuteen arvoon – esimerkiksi *Yhdessä kaupunki siistiksi ja hauskaksi* -hankkeilla sekä suunnitteleamalla kaupunkikorttelipihoja yhdessä ja kaupunkilaisia osallistaen. Keskustan alueelle tuleville katujalkayrittäjille suojelurahaa, kiinnostavampaa kaupunkiviestintää (tarjontakatalogit lapsiperheille, sinkuille, ekologisille matkailijoille). Nuoria voisi palkata Jyväskylän kaupungin viestintään. Keskisuomalainen voisi käynnistää oman sivistyskuurinsa eli tuottaa parempaa ja

moniuolotteisempaa uutisointia (voisiko lehden sivuille lisätä avoimen yliopiston, harrastuskerhoja, elinympäristöä parantavia kilpailuja yms. osallistavaa, sivistävää ja innostavaa toimintaa?). Voisivatko yliopiston viestintätieteilijät tehdä maksullisen gradun kaupungin viestinnässä ja mediataloissa? Ja entäpä jos yliopisto ja AMK perustaisivat yhteisen ”tutkimusta jokamiehelle” toimiston (vaikkapa Tiimiakatemia avustuksella). Toria voitaisiin myös elävöittää ja lasten leikkipaikkoja lisätä keskustaan. Kankaan alueen kehitys pitäisi linkittää tähän unelmaan.

Voisiko Keski-Suomi tehdä **kulttuurivallankumouksen** ja radikaalisti muuttaa nykyisten kulttuuripalkkalaisten toimenkuvaa? Niin että alueella toimisi muutosagentteja, kaupunginosataiteilijoita ja -sovitteijoita, kaupunginklovnjeja sekä nuoriso- ja harrastusohjaajia?

”On ensiarvoisen tärkeää, että ihmiset voivat hyvin ja viihtyvät paikkakunnalla, vain se voi sitouttaa ihmisiä myös työhönsä. Sama toimii myös toisin päin, eli jos työ ei motivoi, kannustaa se paikkakunnan vaihtamiseen. En niinkään henkilökohtaisesti ehkä ole kaupunkiklovnien kannalla, mutta jotain pitäisi tehdä yhteisöllisyyden lisäämiseksi. Hyvinvoinnista puhutaan, mutta ympärillä näkyy kyllä aika paljon pahoinvointia. Ja johtuu juuri siitä, ettei ihmisillä ole pienintäkään varmuutta, mistä leipänsä tulevaisuudessa nyhtää.”

Luonnonkaunis ympäristö ja vahva kulttuuri liikunnassa ja urheilussa tekevät Keski-Suomesta jo nyt merkittävän hyvinvointialueen. Tämä teema voisi olla myös alueen matkailun ytimessä. Varsinkin Keski-Suomen maaseutualueilla matkailun, sosiaali- ja terveyspalveluiden sekä elämysten ja hyvinvoinnin yhdistämisellä voisi olla merkittäviä mahdollisuuksia ja vaikutuksia.

Kyselyssä kysyttiin kuinka tärkeänä pidätte sellaista palveluiden kehittämishanketta, jossa yhdistetään matkailu, liikunta/urheilu/retkeily sekä sosiaali- ja terveysalan palvelut?

Suurin osa vastaajista koki tämänkin teeman tärkeäksi. Esimerkkeinä jo olemassa olevasta mainittiin Peurunka, Himos, Laajavuori, Harju, yliopiston liikuntatieteellinen tiedekunta, Kihu, Likes ja Piispalan kurssi ja leirikeskus, Sauna from Finland ja kolme kansallispuistoa, jotka ovat vielä hyödyntämättä (tuotteistamatta) sekä Arvoitusten Päijänne.

*”Entä mitä tulee uusittavaan Aalto-Alvariin ja Laajavuoreen? Miten uusiutuu Riihivuori? Hippoksellakin voisi tehdä muutakin kuin kihuilta.” ... ”Olisi ymmärrettävä, että suomalaiset ovat vielä retkeilykansaa, eli eivät tarvitse perinteitä oppaita tms. mutta tulevat sukupolvet ovat wanna-be samoajia, joilla on vain kaipuu luontoon. He tarvitsevat toisenlaisia palveluita, GPS-opastusta, akkujen latauspisteitä, varusteiden vuokrausta... ja (virtuaalisia) opaspalveluita. Kv-asiakkaat ovat luku sinänsä.”*

Liikuntapalveluiden todettiin olevan merkittävimpiä keinoja edistää ihmisten hyvinvointia (ja työn näkökulmasta myös tuottavuutta). Hyvänä esimerkkinä tästä mainittiin se, että JYU, JAMK, JAMKO ja JYY neuvottelevat Jyväskylän yhteisen korkeakoulu liikunnan muodostamisesta alueelle. Tämä tarkoittaisi korkeakouluopiskelijoille suunnattujen liikuntapalveluiden yhtenäistämistä ja palvelujen laajentamisesta siten, että molempien korkeakoulujen opiskelijat liikkuisivat yhteisillä kursseilla ja vuoroilla. Keskustelussa ovat mukana myös YTHS ja OTH palvelut.

Toimenpiteinä ehdotettiin kuntalaisille suunnattuja MAKSUTTO-MIA peruspalveluja = varsinkin lapsille ja nuorille tarjottujen liikuntamahdollisuuksien osalta.

**Urheilukaupunki** voisi olla seuraava x-klusteri: Matkailukeskusten (kansainväliset asiakkaat) ja Jyväskylän kaupungin valmennuskeskuksen (ammattiuurheilijat) lisäksi voitaisiin rakentaa tämän aihealueen living labit (Lutakko), asuntomessualue, Kankaan alue urheilun ja liikunnan piloteiksi ja kehittää niistä toimintaa koko kaupunkiseudulle ja Keski-Suomeen. Tähän voisi liittyä myös perhematkailutuotteiden kehittämistä yhteistyössä järjestöjen ja kuntoutuslaitosten ja majoitusalan kanssa. Paikallisesta erityisyydestä voidaan kehittää tarjonnallisia kokonaisuuksia, joita voisi yhdistää kuntouttavien tarpeisiin.

Joko keskittymällä puhtaasti urheiluun – tai/ja ottamalla mukaan myös retkeily ja esimerkiksi huumenuorten kuntoutusyhteistyö: extreme kokemuksia korvaamaan huumekokemuksia.

Voisiko Jyväskylän rallin rinnalle kehittää muitakin urheilun massatapahtumia: *”Kansainvälisesti tarkasteltuna meillä on puhdas luonto ja turvallinen ympäristö. Puuttuu omaleimaiset massatapahtumat (kuutamohiihdot tms.).”*

Vaikka kysymyksessä korostettiin urheilun, liikunnan, retkeilyn, matkailun sekä sosiaali- ja terveyspalveluiden rajapintojen rikkomista uusien tuotteiden kehittämiseksi – ja varsinkin moni vastaaja kannatti ajatusta – niin esille nousi myös hyvin perusteltuja vastakkaisia mielipiteitä: *”Näitä asioita ei pidä sekoittaa keskenään. Kehittämisessä täytyy aina keskittyä yhteen fokukseen kerrallaan. Asiakaslähtöisten tuotteiden ja palveluiden kehittäminen on tärkeää.”.* *”Keskittyminen*

*nimenomaan liikuntapalveluihin. On jo olemassa osaamista (yo), liikuntapaikkoja, tunnettuja urheiluseuroja yms. Markkinoidaan Jyväskylää liikunnan kaupunkina!”*

**Terävä kärki auttaa profiloitumaan. Keski-Suomessa on vahvaa osaamista ja perinnettä liikunnassa ja urheilussa. Ajatus liikunta- ja/tai urheilukaupungin imagosta on vahva. Niin vahva, että se voisi toimia jopa kehittymässä olevan innovaatiokeskittymän sisältönä.**

Tarvitaan tapaamisia, pörinää, innovaatioita ja yhteishankkeita matkailukeskusten ja muiden toimijoiden kanssa. Ensimmäisenä toimenpiteenä tulisi tukea nykyisiä toimijoita kuten urheiluseuroja – varmistaa nykyisen toiminnan resurssit sekä käynnistää sen päälle uusia kehittämisprosesseja.

Myös kolmannen sektorin rooli hyvinvoinnin ja osallisuuden kehittämisessä tunnustettiin - suurin osa vastaajista koki kolmannen sektorin (eli yhdistysten ja järjestöjen) toiminnan vahvistamisen tärkeäksi myös innovaatiokeskittymän kehittämisen kannalta.

Hyvinä esimerkkeinä mainittiin www.yhdistystori ja Keski-Suomen yhteisöjen tuki ry (KYT ry). Haasteeksi tunnustettiin tässäkin teemassa yhteistyön lisääminen: *”Meillä on vahva ja itsepäinen 3.sektori, joka on melko haluton keskinäiseen yhteistyöhön, sillä kilpailevat samoista rahoista (selviytymistäistelua).”*

**Toimenpiteenä kolmannen sektorin kehittämisessä ehdotettiin, että Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ennakoitfoorumi voisivat yhdessä koota kolmannen sektorin toimijat yhteen ja luoda vision yhdistysten toiminnasta ja toiveista. Mielenkiintoinen on myös ehdo-**

**tus kansalaisyhteiskuntatapaamisista – voisiko ennakoitfoorumin kaltaisia tapahtumia järjestää kansalaisille - avoimina tilaisuuksina kaikille keskisuomalaisille, kuntalaisille, kaupunkilaisille – tai kaupunginosaan, kortteleihin tms. alueille kohdistettuna? Tämä olisi uutta, mielenkiintoista ja sosiaalisesti vahvaa tulevaisuustyötä. Yliopisto voisi käynnistää kansalaisyhteiskunnan asiantuntijuuden maisteriohjelman...**

Jo aiemmin nostettiin esille maaseudun ja kaupungin yhteistyön ja rajapintojen hyödyntämisen merkitys innovaatiokeskittymän kehittämisessä. Myös strategisia valintoja koskeneissa kysymyksissä ihmisiä pyydettiin ottamaan kantaa joihinkin erityisesti maaseutua koskeviin mahdollisuuksiin – esimerkiksi urheilua, liikuntaa, retkeilyä sekä sosiaali- ja terveysalaa yhdistävien palveluiden kehittämiseen.

Tässä yhteydessä esille nousi se, että Keski-Suomen maaseutukunnat ja -kaupungit ovat todellisessa ahdingossa rajallisten työllistymismahdollisuuksien vuoksi – ja sama haaste koskee myös Jyväskylää. Vastaajien mukaan Keski-Suomella on oikeasti mahdollisuuksia kehittyä varteenotettavaksi matkailupalvelujen tuottajaksi - ja siksi matkailun kehittäminen olisi hyvinkin toivottavaa. Omistajuuden ja ohjaksien olisi kuitenkin pysyttävä omissa käsissä. Suomen matkailun teema Silence Please sopii hyvin Keski-Suomeen. Lisäväriä voidaan saada vaikkapa sillä, jos tähän teemaan liitetään esimerkiksi maailmalla kysytyt persoonallisuuden vahvistamispalvelut; hiljaisuudessa voi kysyä - **uskallatko kohdata itsesi?**

Matkailua varsinkin on kehitettävä liiketoimintalähtöisesti. Matkailu on vastaajien mukaan melko epävakaa ja vaikeasti ennakoitava toimiala, jonka tuottavuus on siksi keskimäärin heikkoa. Julkisen tuen varaan rakennettuna matkailusta voi tulla riippakivi julkiselle taloudelle.

Myös kehityskäytävien vahvistamista toivottiin. Maakunnan henkinen tila voi muuttua jo pelkästään sillä, jos tietoisesti vähennetään Jyväskylän-keskeisyyttä: *”Pihtiputaalaisesta ”Jyväskylää ympäröivästä maaseudusta” puhuminen tuntuu naurettavalta. Onko Keski-Suomi edes tarpeeksi yhtenäinen alue kehitettäväksi yhteisvoimin? Halutaanko sitä Jyväskylässä oikeasti?”* Tarvitaan avointa yhteistyötä. Koska ei ole avointa piikkiä rahoitukseen, niin toimintoja on koottava yhteisen idean ympärille.

Jo käynnistyneissä toimissa (Arvoitusten Päijänne ja Finnbeing) tulisi kyselyn perusteella ottaa uusi taso. Arvoitusten Päijänteelle Jyväskylään Päijänne-konttorin, johon yhteydenotot ja palvelupyynnöt tulevat. Nuorisoa osallistetaan hankkeiden sisältöjen ja palvelujen suunnitteluun ja toteutukseenkin. Nuorten voimin Päijänteen alueesta voi tulla Koko Suomessa halutuin kesäduunipaikka!

Perusviestiksi kiteytyi luontomatkaailun ja Päijänteen hyödyntäminen sekä lähiruoka. Lähiruoka oli myös seuraavan kysymyksen aihe: Kuinka tärkeänä pidätte hanketta, jossa kehitetään Nearfarmer-tyyliä lähiruokaan yms. lähituotantoon liittyviä palveluita?

Vaikka tätä aihetta on pidetty mielenkiintoisena ja ideaa hyvänä, niin se ei ole missään asiakasraadissa noussut erityisen korkealle. Tähän teemaan liittyviä esimerkkejä ovat kauppatori, lähiruokapiirit, suoramyynti, ekola-kauppa, Maatilatmatkailu Kumpunen ja Petäjämajat Taipale.

Toimenpiteinä ehdotettiin ruokapiirejä ja kansainvälisten esimerkkien benchmarkkaamista. Lähiruoka ja luomu ovat nousevia trendejä, joten niitä kannattaisi hyödyntää. Varsinainen Farmville ja Nearfarmer –konsepti vaatii kuitenkin markkinointia ja uskottavuuden hankkimista. Vaikka ideasta pidettiinkin:

*”selkeä ja nuorekas konsepti. Hieno mahdollisuus innovatiiviselle palvelumuotoilulle. Tulee mieleen Sitran Maamerkit-ohjelmassa tehty ideoiden konseptointi.”* *”Jos tämmöistä ei Euroopasta löydy, niin eiköhän tähän saa EU-tukea. Erinomainen idea!..”* *”Ajatus hurja, mutta siinä voi olla menestymisen avain?”* *”Loistava idea! Ei ole helppo toteuttaa. Tällä hetkellä maatalouden tilanne on vaikea. Monet Viljelijät ovat ahdistuneita ja yrittävät selvittää päivästä päivään alhaisten hintojen, nousevien tuotantokustannusten ja EU-byrokratian keskellä. Voimia ja luovuutta uusiin avauksiin ei oikein ole.”* *Koko ketjun miettiminen. Jos kanani on 50 km päässä kotoani. Miten saan sen 400 g paketissa jääkaappiini kaksi kertaa viikossa ilman että minun täytyy ajaa 100 kaksi kertaa viikossa ja että kilohinta ei nouse yli 7 €. Vai riippuuko osakkeen määrä maatilan sijainnista?”*

Enemmän kannatusta sai kuitenkin Keski-Suomen maaseudulla toimivien yritysten ja yliopiston (yms. tutkimus- kehittämis- ja koulutusorganisaatioiden) yhteistyön lisääminen esimerkiksi säännöllisillä tapaamisilla ja yhteisillä hankkeilla.

Keski-Suomi on ollut vahva metsäteollisuuden keskittymä. Siksi muutos metsäteollisuudesta biotaloudeksi on Keski-Suomelle erityisen tärkeä. Kyselyssä kysyttiin kuinka tärkeänä pidätte suuren biotalouden kärkihankkeen käynnistämistä? Teemaa pidettiin erittäin tärkeänä.

*”Metsään on menty, jatkuvaa perässähiihtoa! Metsätaloudessa on puhuttu liian kapea-alaisesti, olkoot nyt biotalous laaja-alaisempi ylätaso.”* Menestyminen biotaloudessa edellyttää kuitenkin eri-

tyishuomiota siinä mitä halutaan. Monet asiat, kuten esimerkiksi turvetuotanto ja matkailu yms. palvelutuotanto ovat ristiriidassa keskenään. Biotalous avaa puuraaka-aineelle uusia jalostamismahdollisuuksia, myös puurakentamisen merkitys kasvaa, puumassaa voidaan käyttää muovia korvaavana materiaalina ja puuainesta energian raaka-aineena. Miten paljon kehittämistyötä on raaka-aineen jalostusprosesseissa ja uusissa käyttötarpeissa?

Toimenpiteinä ehdotettiin erilaisia jatkojalostusyksiköitä (*”vaikka emme biolaitosta alueellemme saaneetkaan niin jatkojalostusyksiköä voisimme havitella”*), toimivat liikenneyhteyksiä, tuulivoimaloita, aurinkovoimaloita (kerrostaloihin ja rivitaloihin), uusia yrityksiä alalle sekä kansalliseen Wood Valley -toimintaan liittymistä ja sen toiminnassa johtava roolin ottamista.

Bioenergia on yksi uusi mahdollisuus, minkä pitäisi myös näkyä maakuntakaavassa (ml. terminaalit ja tuulivoima) ja unohtaa fossiiliseksi luokiteltu turve! Mekaanisen puunjalostuksen lisäarvo on kevyttä jos pystymme hyödyntämään veden ja metsän antimet (raakavesi, kalat, marjat, sienet). Green Care on jo nyt selvityksen alla ja sen mahdollisuudet pohjautuvat paikallisiin voimavaroihin ja luontoon.

Koulutuksen osalta kyselyn viestinä oli, että bio- ja ympäristötieteen laitoksella ympäristötieteen ja -teknologian koulutus on säilytettävä ja sen asemaa vahvistettava samalla kun monialaista koulutusta ympäristö- ja talousasiat huomioiden on ylipäättään vahvistettava.

Tulevaisuusverstaissa eräksi tärkeimmäksi tulevaisuuden mahdollisuudeksi nousi vesi. Myös kyselyssä vesiteema sai kannatusta. Toisaalta Keski-Suomessa ei ehkä vielä ole riittävästi asiantuntemusta ja toimijoita tämän teeman kokonaisvaltaiseen hyödyntämiseen. Siksi kehittämistyö on aloitettava nöyrästi lisäämällä aiheeseen liittyvää asiantuntijatyötä ja pilotointia. Keskustelua herätti myös se, miten

järkevää on kerätä koko vesiteema yhteen (saunat, kylpylät, puhdistaminen, teknologiat jne.). Ensimmäisenä askeleena ehdotettiin myös Cleen Oy:öön liittymistä.

*”Vesi on tulevaisuuden tärkeä ala, mutta teema on keinotekoinen, jos kuormitustutkimus ja kylpylät ovat saman keskittymän alla.”* *...”Saunassa on valtaisesti potentiaalia, mutta tulokset ovat laihoja. Sauna-sana on ehkä ainut lainasana englannissa, joten sekin puoli on jo kunnossa. Tutkimustuloksia saunan ja puhtaan veden terveysvaikutuksista.”* *...”Turvetuotantoalueilla järvet pilaantuvat ja näin meidän matalia järviä systemaattisesti pilataan. Ja tämän teeman hyödyntäminen vaikeutuu. Keskitettyä järviluontoon, jota ei voi viedä pois Keski-Suomesta, vettä voidaan pullottaa vaikka Pohjanmaalla, kuten tehdäänkin...”* *”Liian riski teema. Vesistö voi pilaantua ja sitä on ympäri Suomen. Samoin kuin saunoja. Parempi keskittyä johonkin, jossa ollaan jo valmiiksi hyviä. Esim. liikuntaosaaminen.”* *...”Tämä nimenomaan luo uutta yrittäjyyttä Keski-Suomeen ja sitä kautta työpaikkoja sekä tuo onnistuessaan/toimiessaan globaalisti rahaa Keski-Suomeen.”* *”Pitäisi mieluummin pysyä tuottavassa kemialähtöisessä suhtautumistavassa kuin rakentaa ympärille sauna- ja wellness-maailmaa. Johan se on nähty, että saunamaailma ei kannata ja terveysturismimarkkina on rajallinen ja ailahteleva. Eli painopiste terveysveden ja Dry Cluster tyyppisissä t&k-hankkeissa ja niiden kaupallistamisessa.”*

Vetyenergia on yksi veden käyttömuodoista. Sen tärkeyteen liittyvä kysymys hajotti eniten mielipiteitä. Kuinka tärkeänä pidätte vetyalan/vetyenergian kärkihankkeen käynnistämistä? Perusviesti oli se, että asiantuntemus aiheesta puuttuu. Muut ovat kaukana edellä ja isoilla rahapanoksilla. Ensimmäisenä toimenpiteenä ehdotettiin Jyväskylän yliopiston sisällä eri laitoksissa ja yksiköissä olevan tutkimuksen parempaa yhteen koordinoimista.

Swing-ennakoinnin tulevaisuusverstaiden tuloksena kiteytyi ajatus ja ehdotus Green Valley of Finland -klusterista, joka kerää alleen ympäristöliiketoiminnan ja biotalouden kärkiteemat. Kyselyssä kysyttiin kuinka tärkeänä pidätte jäte-/ympäristöalan kärkihanketta, jossa kehitetään muun muassa teknologiaa, palveluita ja kierrätysraaka-aineita? Myös tätä teemaa pidettiin tärkeänä.

Esimerkkinä mainittiin Metener Oy ja muut biokaasutoimijat, Kunnissa tehdyt investoinnit monipolttokattiloihin ja yliopiston ympäristötieteen opetus.

Toimenpide-ehdotuksena esille nostettiin kilpailun järjestämistä ympäristöalan yrityksille. Parhaat palkitaan ja paras toteutetaan. Ylipäätään tarvitaan pilotointia esimerkiksi VTT:n kanssa uusista kemiallisen metsäteollisuuden prosesseista. Jätehuolto on veden ohella tulevaisuuden bisnes. Polttaminen (energia) on vasta materian toissijainen käyttömahdollisuus. Siksi olisi mietittävä myös uusia aloitteita kiertäykseen ja uudelleenkäytävyyteen. Kyselyssä ehdotettiin myös "Eko-village:ien" perustamista T&K ja demopohjalta. Samankaltainen idea nousi esille myös Jykesin Jätteistä liiketoimintaa verstaassa: pitäisi luoda sekä yrityksistä että myös kansalaisista eräänlaisia ekoyhteisöjä ja -kyliä, jotka lähtisivät yhdessä kehittämään ja testaamaan uusia kestäviä tuotteita ja toimintamalleja. Tällä tavalla Keski-Suomesta tai/ja Jyväskylän kaupunkiseudusta voisi tulla eräänlainen eko-

tuotteiden living lab, jossa suuret yritykset voisivat demota tuotteitaan. Swing-ennakoinnin tammikuussa 2011 virallisesti käynnistäneessä Suuressa Risteyksessä tavoitteeksi asetettiin, että Keski-Suomen pitäisi olla vähintään yhdessä teemassa maailman paras/maailman parhaiden joukossa vuoteen 2050 mennessä. Kun tavoitetta pohdittiin tarkemmin niin huomattiin, että itse asiassa Jyväskylässä on jo nyt maailmanluokan osaamista. Eräs tällainen osaamisalue on koulutus – ja koulutusvienti. Tähän liittyen myös kyselyssä kysyttiin, että kuinka tärkeänä vastaajat pitävät koulutusvientiä?

Koulutusvientiä pidettiin hyvin tärkeänä. EduCluster Finland sekä myös GraphoGame ja Niilo Mäki Instituutti tunnettiin melko hyvin. Mutta toimenpide-ehdotuksena esitettiin silti näkyvyyden lisäämistä. Haasteeksi koettiin se, miten koulutusviennistä saataisiin todellista liiketoimintaa (eikä pelkkää kehitysapua). Koulutusviennistä on koke-musta useammallakin oppilaitoksella ja yksiköllä (mm. JAMK:lla). Laajasti tunnettu on se ”*kaapujen maahan viety hanke esimerkki.*” Vahvaa arviointiosaamista myös KTL:ssä ja Koulutuksen arviointineuvostolla. PISA-osaamista ja brändiä olisi hyödynnettävä paremmin. Voisiko opiskelijoita hyödyntää paremmin koulutusviennissä?

Haasteena on vientikohteiden kartoittaminen ja tarpeiden tunnistaminen. Kehittämisessä tarvitaan laajaa yhteistyötä ja osaamisen jakamista. Kehittäminen edellyttäisi kokemustiedon koontia ja analysointia. On arvioitava, että mikä prosesseissa mihinkin suuntaan on ollut onnistunutta ja missä on kehittämisen paikkoja? Myös työnjako EduCluster Finlandin ja korkeakoulujen/oppilaitosten ja niiden yksiköiden välillä tulisi pohtia ja tarkentaa. Suomen ja Keski-Suomen tulisi rohkeammin pyrkiä BRIC-maihin. Kulttuurisensitiivisyys voi olla yksi nouseva kehittämisteema.

Kaikkein tärkeimmät tulevaisuussignaalit koulutusviennissä liittyivät kuitenkin yhteistyöhön: ”*Päästä oikeasti yhteiseen tekemiseen Educlusterin puitteissa!*”... ”*EduCluster Finland avoimemmaksi.*”

**Keski-Suomella on suuri potentiaali nousta johtavaksi koulutusvientiin toimijaksi Suomessa. Osaamista ja toimijoita on, mutta tämä osaaminen ei näyttäisi tällä hetkellä muodostavan ekosysteemiä. Alan toimijat olisi siksi kerättävä aitoon yhteistyöhön.**

Jalostusarvon nostaminen nousi keskeiseksi kehittämishaasteeksi jo Suuressa Risteyksessä, eli laajasti toimijoita osallistaneessa tulevaisuusverstaassa, jolla käynnistettiin Swing-ennakointi. Mitä korkeammalla yritys on arvoketjussa, sitä paremmin se kykenee puolustamaan paikkaansa laman tullee, kun arvo- ja alihankintaketjujen häntäpästä etsitään säästöjä ja tehostamista.

Tätä tavoitetta pidettiin hyvin tärkeänä myös kyselyssä: ”*kyllä pienempiä yrityksiä tulee tukea enemmän ja kannustaa, ideoita kerätä talteen.*” Toimenpide-ehdotuksena esitettiin, että ”*valmistavan teollisuuden toimijat kutsutaan kasaan ja KV-osaajat pöytään mukaan. Taaskin lukuosaajat messiin, ettei säkitetä jotain uskomattomia visioita kalliilla rahalla.*”

Yrityskehittäjiä toivottiin kentälle aktivoimaan yrityksiä kasvuun. Riskit yrittäjyydessä ovat muutenkin korkeat, joten esimerkiksi kansainvälistyminen on korkean kynnyksen takana. Siksi yritykset tarvitsevat vierihoidotukea. Kyselyssä ehdotettiin myös 300 progress-analyysin tekemistä vuoden 2013 loppuun mennessä. Jotkin vastaajista tosin huomauttivat, ettei kasvu ole ainoa oikea tie: ”*Tästä ikuisen kasvun ideologista puuttuu järki. Kyllä 1980-luvulla oltiin viisaita kun ryhdyttiin puhumaan kestävästä kehityksestä.*”

Viimeisenä kohtana kysyttiin mielipidettä yrittäjyyden kehittämiseen. Kaikista sisällöllisistä aiheista tämä teema sai eniten kannatusta. Vastaus oli selkeä: ”*kyllä yrittämistä tulee kannustaa ja tukea.*”

Edistämisen keinoina ehdotettiin muun muassa yrittäjyyskoulutuksen putken kehittämistä läpi koko koulujärjestelmän sekä korkeakoulujen opiskelijoiden "Yrittäjäklubien" toiminnan tukemista. Lisäksi pitää havainnollistaa yrittäjyyden merkitystä ja suosia paikallistaloutta ja sosiaalisia kriteereitä julkisissa hankinnoissa ja hankintojen laatukriteereissä.

Tästä aiheesta esitettiin useita erilaisia näkemyksiä, jotka eivät erillaisuudestaan huolimatta sulje toisiaan pois. Tietyissä mielessä kyse on hengen luonnista - tarvitaan uskoa maakuntaan sekä sen toimijoihin ja tulevaisuuteen. Tätä tavoitetta voidaan edistää käynnistämällä ja avaamalla yrittäjyyden edistämiseen liittyvää vuoropuhelua sekä lisäämällä alkuvaiheen tukea ja ohjausta. Tämä tarkoittaa muun muassa yrittäjyyskasvatuksen ehjän polun jatkoa, yhteisiä yrittäjyyskasvatuksen hautomoita, jotka eivät ole varsinaisia yrityshautomoita. Tarvitaan myös koulutusasterajat ja koulutusalarajat ylittäviä hullunkurisia perheitä. Kun nyt on erikseen Protomo, Sepän yrityspaja toisen asteen koulutuksessa, Tiimiakatemia jne. niin tulevaisuudessa voisi olla yhteinen **yrittäjyyden campus** esimerkiksi Kankaan alueelle: ”*Tämä nostettiin esiin myös ennakointifoorumin toisessa osiossa marraskuun alussa. Tuolloin pyöreän pöydän koollekutsujiksi sovittiin Anita Mikkonen ja Juha S. Niemelä. Jäämme odottamaan.*” Hyvänä käytäntönä mainittiin myös Yrittäjyyskasvatuksen kehittämisohjelman laadinta, joka on ollut uudenlainen tapa lähestyä yrittäjyyskasvatusta. ”*Ajattelutapa on se, että jos meillä on 10 000 nuorta vuosittain yrittäjyyskasvatuksen piirissä, niin heistä noin 1000 voi perehtyä asiaan syvällisemmin ja ehkä vähän kokeillakin yrittäjyyttä esimerkiksi NY-konseptin mukaisesti. Heistä noin 100 voi jäädä*

*opintojen jälkeen esimerkiksi osuuskuntayrittäjiksi tai perustaa oman yrityksen ja esimerkiksi viiden vuoden kuluessa työllistää 2-3 henkilöä.” Hieman vastakkaista, mutta yhtä lailla perusteltua näkökulmaa edusti tämä vastaus: ”Yrittäjyys on tärkeää, mutta mieluummin innostaa vahvoja ammattilaisia yrittäjiksi sen sijaan, että niitä yritetään saada suoraan koulun penkiltä.”*

#### 2.4.3. Tulosten ja toimenpidesuosituksen arviointia – ovatko tulokset uskottavia?

Jos Swing-hankkeen ennakoitiosion (työpakettin 3) tuloksia vertaa Swing-hankkeen muiden työpakettien tuloksiin (Hautamäki ja Oksanen 2011), niin perusviesti on melko yhteneväinen. Eri osahankkeita ja työpaketteja yhdistävä teema on muun muassa palveludesignin merkityksen kasvu. Palveludesign ei ole pelkkää designia vaan pikemminkin asiakaslähtöinen muutoksen johtamisen menetelmä ja toimintakulttuuri - samalla tavalla kuin ennakoitinkin. Yhteinen viesti on myös innovaatiokilpailuun siirtyminen: uudet tuotteet ovat syrjäyttämässä vanhat tuotteet (ja niihin liittyneet lineaarisen kehittämisen toimintamallit).

Myös luonnonvaratalouden merkityksen kasvu näkyy kaikissa osahankkeissa ja työpaketeissa. Luonnonvarojen ja raaka-aineiden ehtymisen (ja jo ennen sitä niiden hinnan nousun) seurauksena ihmiskunnan sinnikkäimpien ongelmien ratkaisemisesta on tulossa kannattavaa liiketoimintaa.

Vastaavasti myös verkostoitumiseen, yhteistyöhön, **joukkoistamiseen** ja **osallistamiseen** liittyvät tilat ja teknologiat olivat läpikäyvänä teemana kaikissa selvityksissä.

Swing-ennakoinnissa painotettiin prosessia (tunnistaminen, tulkinta ja toimenpide). Haasteeksi nostettiin toimenpiteiden nopeuttaminen. Vastaavasti Oksanen ja Hautamäki (2011) kirjoittavat 4i:n mallista (idea, inventio, implementaatio ja impakti) – jossa myös suurin haaste on impaktivaiheessa eli lopussa. **Tämä on tärkeä viesti: eniten hyötyä saavutetaan sillä, jos kykenemme parantamaan koulutuksen, tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatiopolitiikan tulosten jalautumista, juurtumista ja kaikkinaista vaikuttavuutta.** Hankkeita tehdään ja tuloksia tehdään jo tarpeeksi. Parantamisen varaa on tulosten hyödyntämisessä.

Yhteinen viesti liittyy myös kykyyn **uskaltaa** ja **ottaa riskejä**. Tämä haaste liittyy myös painopistealueiden valintaan: uskallammeko toimia vision varassa vai lähemmekö liikkeelle vasta sitten, kun joku muu on jo kokeillut ja testannut asiat – ja vallannut markkinat. Pitääkö kaiken olla varmaa ja tutkittua ennen kuin uskomme ja uskallamme? Ja onko sellainen ylipäättään mahdollista koko ajan nopeammin muuttuvassa toimintaympäristössä?

Oksanen ja Hautamäki puhuvat myös uudistumisen kehästä – Swing-ennakoinnissa tavoitteeksi asetettiin vastaavasti ennakoitokulttuuri sekä säännöllisesti toistuvat X-tapahtumat, jotka yhdessä muodostavat eräänlaisen maakunnallisen innovaatiosydämen, joka uudistaa Keski-Suomea vaikka muu maailma pysyisi paikallaan.

Samankaltaisuutta liittyi myös pohdintaan innovaatioekosysteemin itseohjautuvuudesta, spontaanisuudesta ja **systeemisistä innovaatioista**. Innovaatiokeskittymän kehittämisessä on kyse systeemisistä innovaatioista, jotka liittyvät **itseohjautuvuuden** ja spontaanisuuden hyödyntämiseen ja kehittämiseen. Haasteena on toimintamallien muuttaminen: jos kykenemme muuttamaan toimintamallit, niin kaikki muu tapahtuu kuin itsestään luovan tuhon ja harkitun sattuman vaikutuksesta ihmisten innostuksen, ilon ja luovuuden avulla.

Erittäin vahvaa samankaltaisuutta liittyy myös Triple Helixiin: Oksanen ja Hautamäki kirjoittavat neloskierteestä kun taas Swing-ennakoinnissa puhutaan Super Helixistä ja X-klustereista. Viesti on sama: tarvitaan lisää ja monipuolisempaa ristipölytystä.

Viimeisenä (vaan ei vähäisimpänä) yhdistävänä teemana on elinympäristön viihtyisyyden merkitys: luova ja innostava ympäristö houkuttelee luovia osaajia Keski-Suomeen – samalla kun se lisää kaikkien keski-suomalaisien luovuutta ja hyvinvointia. Suuressa Risteyksessä eräs työryhmistä totesikin, että innovaatiokeskittymän sijasta tavoitteena pitäisi olla hyvinvointikeskittymä, koska hyvinvointikeskittymän luovat asukkaat kykenevät selviämään kaikista ongelmista. Tähän muna-kana – ongelmaan on hyvä lopettaa: Miten on - tarvitsemme innovaatiokeskittymän luomaan hyvinvointikeskittymää vai hyvinvointikeskittymän luomaan innovaatiokeskittymää?

Tulevaisuudentutkimuksessa erehdytään melko harvoin siitä, mitä on tapahtumassa ja mihin suuntaan kehitys on menossa. Sen sijaan haasteita on aikajänteessä: jokin asia, minkä oletetaan tapahtuvan heti kestääkin 10 vuotta ja päinvastoin - asia, jonka uskotaan tapahtuvan vasta 10 vuoden päästä, onkin huomenna jo lehdessä, koska joku on sen jo tehnyt. Swing-hankkeessa esimerkiksi sopii vaikkapa Near-farmer-idea. Ihmisten osallistamista maatalojen ja eettisen lähiruoan rahoittamiseen pidettiin 9.11.2011 järjestetyssä asiakasraadissa vielä liian etäisenä ajatuksena, jotta siihen kannattaisi panostaa. 11.12.2011 löytyi Helsingin Sanomista tällainen uutinen:

#### ”Sikatilallinen myy osakkeita tilavampaan sikalaan

11.12.2011 8:21

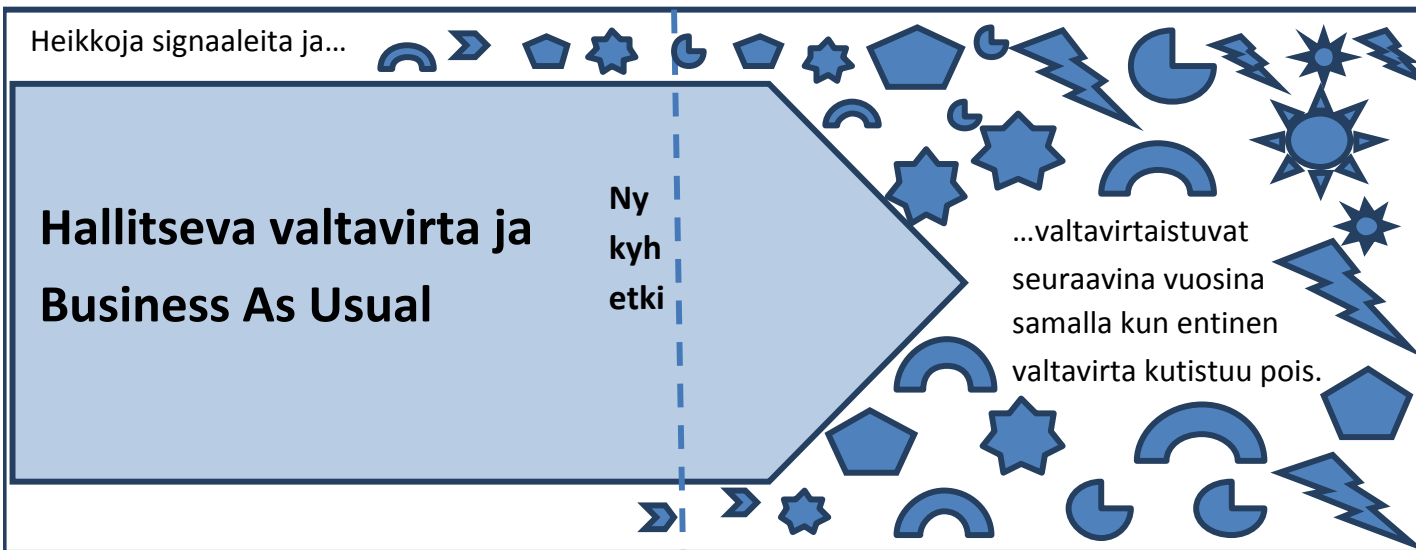
Johanna Tikkanen

*Ismo Eerolalla on sikala, jossa osalla eläimistä on paremmat oltavat kuin lain minimivaatimukset määräävät. Iittiläinen Ismo Eerola on ryhtynyt myymään osakkeita sikalaan, jossa eläimillä on lain vähimmäisvaatimuksia paremmat oltavat. Laki vaatii 0,85 neliometriä tilaa sikaa kohti. Eerola aikoo rakentaa suuren sikalan, jossa kaikilla eläimillä on tilaa vähintään kaksi neliötä. Eerola rahoittaa sikalan rakentamista osittain siansyöjien rahoilla: hän myy kuluttajille HyväSikala XO Oy:n osakkeita. ”Osakas rahoittaa sikojen hyvinvointia etukäteen, koska valtio ei tue sitä. Pyrin kattamaan osakkeiden myynnillä puolet sikojen hyvinvoinnin lisäämisestä”, hän sanoo. Yhtiössä on osakkeita yhteensä 5 000, joista puolet on Eerolan nimissä. Toisesta puolesta yhtiö myy tällä erää 750 osaketta. Osakkeen hinta on 200 euroa. Eerolan kasvattama sika on tavallista kalliimpaa. Sikojen paremmat olot maksavat Eerolalle 30 senttiä lihakiloa kohti.”*

Tulevaisuudentutkijan ja tulevaisuudentutkimuksen hankalin haaste on **muutoshaluttomuus**. Ihmiset pitävät eniten siitä, jos tutkija sanoo, että nykyinen toiminta on ihan hyvää eikä mitään siksi tarvitse muuttaa. Kaikki muutos herättää vahvoja tunteita: tyypillistä on, että kyselyissä puolet vastaajista pitää tuloksia surkeina ja tutkijaa henkilökohtaisesti kyvyttömänä - samalla kun toinen puoli vastaajista ylistää tuloksia ja kiittää prosessia hienommaksi kuin koskaan ennen. Toimenpide-ehdotuksia pidetään mahdottomina toteuttaa – kunnes joku jossakin tekee samat asiat tuosta vain. Sen jälkeen äsken mahdoton onkin melkein välttämätöntä ja kaikki ryhtyvät työhön. Varsin usein käy myös niin, että ihmiset intoutuvat tulevaisuusverstaassa visiomaan utopistista tulevaisuutta ja mielikuvituksellista teknologiaa – mutta loppukeskustelussa huomataan, että kaikki verstaassa

keksitty onkin jo olemassa. Jossakin päin maailmaa on jo käytössä kaikki se, mikä äsken kuulosti science fictionilta. Miten tulevaisuusprosessin tulokset siten pitäisi ymmärtää? Ehkäpä seuraava kuva (2.14.) auttaa meitä hahmottamaan asian:

*Kuva 2.14. Tulevaisuusprosessi voi havaita ilmiöitä, jotka ovat olemassa, mutta eivät ole vielä valtavirtaa. Hetken päästä nämä tällä hetkellä vielä varsin heikot signaalit voivat kuitenkin yleistyä uudeksi valtavirraksi. Tällä tavalla Tulevaisuusprosessi visioi ja auttaa näkemään mahdollisuuksia, mutta luotettavuutta on melko vaikea arvioida etukäteen. Visionäärinen johtaminen korostaa proaktiivisuutta: innostusta, luovuutta ja tahtoa varman tiedon sijaan. Tulevaisuutta ei voi tietää – siksi se pitää tehdä.*



## 2.5. Tulosten jalkautus, juurruttaminen ja uuden käynnistäminen

KOKO-verstaan jälkeen Keski-Suomen maaseutukuntien ja -kaupunkien **innovaatiokeskittymän** kehittämistä jatkettiin kolmessa eri tapahtumassa:

1. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivässä,
2. Viitasaaren ja Saarijärven hyvinvointiverstaassa ja
3. Seutuedustajiston kokouksen tulevaisuuskeskustelussa

Nämä tapahtumat on raportoitu seuraavissa luvuissa 2.5.1. - 2.5.3.

### 2.5.1. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivä

Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivän (2.3.2011) tavoitteena oli pohtia miten Kinnula, Pihtipudas ja Viitasaari voivat osallistua Jyväskylän yliopiston/ Agora Centerin innovaatiokeskittymä-hankkeeseen? Kysymyksen voi esittää myös toisinpäin: miten innovaatiokeskittymän toimintamalli -hanke (Swing) voi osallistua Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren kehittämiseen? Osallistujat olivat Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren valtuustojen jäseniä ja virnaomaisia

Taulukko 2.4. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivän ohjelma

#### Ohjelma

- |       |   |
|-------|---|
| 12.00 | Keski-Suomen innovaatiokeskittymä, projektipäällikkö Olli Hietanen (Agora Center)   |
| 12.20 | Kuntakohtaiset merkitykselliset hankkeet<br>- Kinnulan kunta, kunnanjohtaja Juha Urpilainen<br>- Pihtiputaan kunta, kunnanjohtaja Ari Kinnunen<br>- Viitasaaren kaupunki, kaupunginjohtaja Jouko Räsänen<br>- Keskustelua |
| 13.30 | Seudullisia hankkeita, toimitusjohtaja, Witas Oy  |
| 14.00 | Yhteenveto, projektipäällikkö Olli Hietanen   |
| 15.00 | Tilaisuus päättyy   |

Kinnulan kunta nosti omassa alustuksessaan esille laajakaistahankkeet, rakennushankkeet (muun muassa senioritalot sekä kanavien ja vesistöjen kunnostuksen) sekä kehittämishankkeet, kuten esimerkiksi nuorten oppimiskeskuksen, nuorten työpajahankkeen ja pitkäaikaisyrittömyyteen liittyvät hankkeet). Eräänä Kinnulalle ominaisena kehittämiskohteena nousi esille myös vesistöjen hoito: alueella on turvetuotantoa, joka sumentaa vesistöjä. Vesistöjen heikkenevä kunto puolestaan hankaloittaa matkailua. Siksi Kinnulassa on suunniteltu hankkeita, joilla vesistöjä voitaisiin kirkastaa. Esimerkkinä mainittiin Länsi-Turunmaan (entisen Paraisen) kalkkikaivoksessa kehitetty menetelmä, jossa veteen pistetään kalkkia. Kinnulan kunnanjohtaja Juha Urpilainen painotti alustuksessaan myös suoraa EU-rahoitusta (EU:n puiteohjelmiin osallistumista), koska siellä on jaossa enemmän rahaa kuin seudullisissa instrumenteissa.

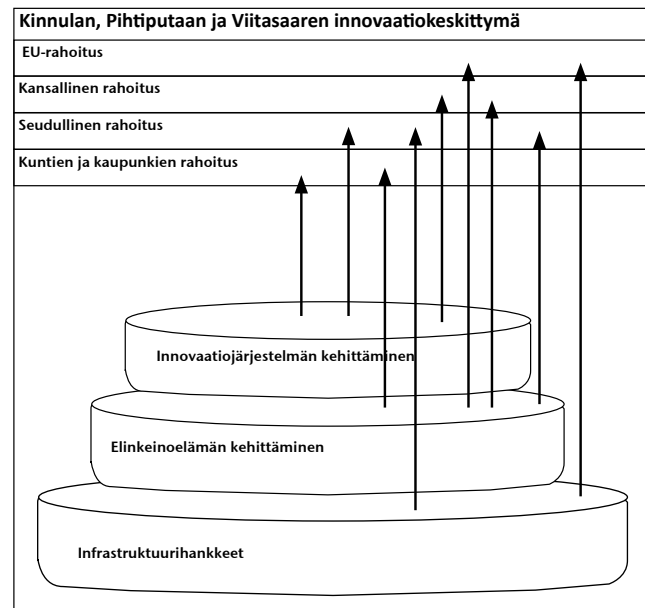


Pihtipudas puolestaan nosti esille pistoradan Rupon teollisuusalueelle, laajakaistan, Niemenharjun matkailualueen kehittämisen, nelostien ohituskaistat sekä jätevedenpuhdistamon siirron. Keskustelussa pohdittiin myös yrittäjyyden edistämistä ja yritysälähtöistä kehittämistä.

Viitasaari nosti lopuksi esille vapaa-ajan hyvinvointikeskuksen rakentamisen/kehittämisen nelostien ja sinisen tien risteysalueelle sekä kaupungin keskustan uudistamisen muun muassa kulttuurin ja matkailun näkökulmasta. Tämä projekti edellyttää ”sateenvarjohanketta”, joka kerää yhteen eri toimijat (rakentamista, suunnittelua, koulutusta ja palveluja). Lisäksi keskusteltiin metsäteollisuuden tulevaisuudesta – esimerkiksi puutuoteteollisuuden liiketoimintamahdollisuuksista hyvinvointirakentamisessa.

Loppukeskusteluissa ja -yhteenvedossa kaikki esitetyt teemat kerättiin yhteen **Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren innovaatiokeskittymäksi**. Tulevaisuuspäivän loppu tulemana ehdotettiin kahden yhteistyöprojektin käynnistämistä Swing-hankkeen tuella:

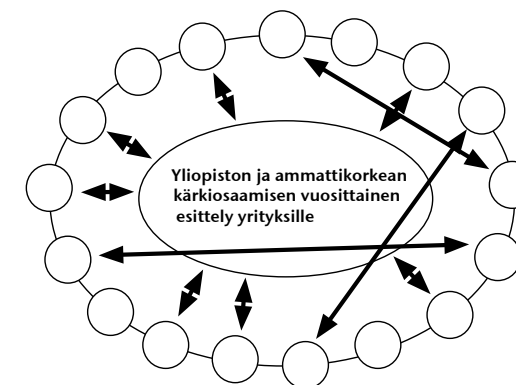
1. Kerätään kaikki alueelliset kärkihankkeet yhdeksi kokonaisuudeksi (hankesalkuksi/-sateenvarjoksi), joka kerää yhteen alueellisen innovaatiojärjestelmän ensimmäisen vaiheen. (Kuva 2.15.)
2. Rakennetaan edellä mainitun hankesalkun rinnalle myös yliopiston, kunnat ja kaupungit sekä maaseutuyritykset yhdistävä toimintamalli, joka uudistaa salkkua ja toimii tällä tavalla jatkuvan kehittämisen työkaluna. (Kuva 2.16.)



Kuva 2.15. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren innovaatiokeskittymä. Alueelliset kärkihankkeet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: 1) infrastruktuuri -hankkeisiin, jotka tarvitaan kaiken muun mahdollistamiseen, 2) elinkeinoelämän kehittämishankkeisiin, joilla vahvistetaan nykyisten elinkeinojen kilpailukykyä sekä 3) innovaatiojärjestelmän kehittämishankkeisiin, joilla kehitetään uusia elinkeinoja nykyisten rinnalle ja sijaan ja varmistetaan alueen visionääristä muutosjohtamista sekä tulevaisuuden liiketoimintaosaamista.

Esille nousseita infrastruktuurihankkeita ovat Kinnulan laajakaistan kehittäminen, senioritalojen rakentaminen sekä vesistöjen ja kanavien kunnostus, Pihtiputaan Rupon pistoraide, vedenpuhdistamon siirto, nelostien ohituskaistat, laajakaista ja Niemenharjun matkailualueen kehittäminen sekä Viitasaaren keskustan uusiminen. Elinkeinoelämän kehityshankkeita ovat mm. Kinnulan nuorten oppimiskeskus ja Viitasaaren vapaa-ajan hyvinvointikeskus. Myös infrastruktuurihankkeilla on merkittäviä vaikutuksia elinkeinoelämän edellytyksiin: esimerkiksi Viitasaaren keskustan uusimisella, Rupon pistoraiteella sekä Niemenharjun matkailualueen ja Kinnulan vesistöjen kunnostuksella.

Innovaatiojärjestelmän kehittämiseen liittyvä kärkihanke liittyy projektisalkun jatkuvaan ja pitkäjänteiseen päivittämiseen ja osaamisjärjestelmän kehittämiseen. Ehdotus on esitetty kuvassa 2.16.:



Kuva 2.16. Vuosittain, esimerkiksi keksintöjen viikon yhteydessä järjestettävä tapahtuma, joka kerää yhteen Keski-Suomen maaseutukuntien ja -kaupunkien yrittäjät ja jossa esitellään Keski-Suomen tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden kärkiosaamista.

Säännöllisesti toteutettavan tapahtuman tavoitteena on jalkauttaa alueella jo oleva osamainen Keski-Suomen maaseutukuntiin ja -kaupunkeihin yritysälähtöiseksi kehittämiseksi. Menetelmänä voidaan käyttää esimerkiksi **Pecha Kucha** -esitysformaattia, jonka avulla voidaan esitellä luovaa työtä helposti ja epämuodollisesti. Pecha kucha -illassa pidetään esitykset lyhyinä, ja kiinnostustaso korkealla. Tällä tavalla mahdollisimman monet esittäjät voivat jakaa ideoitaan yhden illan kuluessa. Esittäjät ja aiheet valitaan hyvissä ajoin ennen esitystä. Jokainen esittäjä saa esittää 20 kuvaa, jokaista tasan 20 sekunnin ajan. Yhden esittelijän esitysaika on siis 6 minuuttia 40 sekuntia. Tapahtumissa on yleensä 10–14 kutsuttua puhujaa. Esitysten jälkeen voidaan verkostoitumista edistää pienoismissuilla ja/tai sensseillä, jossa yrittäjät, tutkijat ja kouluttajat voivat löytää toisensa. Tällä tavalla Keski-Suomen maaseutukuntien ja -kaupunkien yrittäjät pääsisivät entistä paremmin osalliseksi alueen tutkimuksesta, kehittämisestä ja koulutuksesta samalla kun tutkijat ja kouluttajat löytäisivät asiakasälähtöisiä tutkimus-, kehittämis- ja koulutusaiheita. Maaseutukuntien ja -kaupunkien viranomaiset voivat edistää yhteistyön syntymistä varaamalla budjetteihin omarahoitusta yms. resursseja, jotka auttavat yhteistyön käynnistämistä.

Näiden kärkihankkeiden/ toimenpiteiden avulla erilaisista projekteista kasvaa suurempi, yhtenäisempi ja vaikuttavampi kokonaisuus samalla kun vahvistetaan yliopiston ja muiden tutkimus-, koulutus- ja kehittämisorganisaatioiden vuorovaikutusta maaseutuyrittäjien kanssa.

## 2.5.2. Viitasaaren ja Saarijärven hyvinvointiverstas

Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivän yhteydessä muodostettiin myös teemaryhmiä, joiden tehtäväksi annettiin jatko-toimenpiteiden kehittäminen. Yksi näistä ryhmistä (hyvinvointi-työryhmä) järjesti yhteistyössä Swing-hankkeen kanssa hyvinvointiverstaan Muikunlahden kartanossa 27.4.2011.



Kuva 2.17. Luovaa keskustelua Viitasaaren ja Saarijärven hyvinvointiverstaassa.

### Taulukko 2.5. Hyvinvointiverstaan ohjelma.

Pohjoisen Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuusverstaan ohjelma

08.45 Aamukahvi

09.00 Tervetuloa ja johdatus päivän aiheeseen,  
Jouko Räsänen (n.10 min)  
Poimintoja hyvinvointipalvelustrategiasta,  
Milla Kinnunen (n. 20 min)  
Suuren risteyksen ja Koko-verstaan  
tulokset, Olli Hietanen (n. 20 min)

10.00 Tulevaisuusverstaas  
tulevaisuuspyörä, 45 min  
tulevaisuustaulukko 45 min  
toimenpide-ehdotukset 30 minuuttia

12.00 Yhteenveto ja loppukeskustelu

12.30 Lounas (omakustanteinen)

Verstaan tavoitteena oli seuloa esille muutama kärki-idea/innovaatio, joista voisi kehittyä seudun/Keski-Suomen/Suomen valttikortti. Verstaasmisella toteutuksella etsittiin tiukkaa haastamista, niin että päästäisiin irti vanhasta, tutusta ja keskinkertaisesta. Lisäksi oli tarkoitus pohtia miten alueella voitaisiin hyödyntää Suuren risteyksen ja KOKO-verstaan tuloksia. Verstaan tavoitteena oli myös hyvinvointialan eri näkökulmien yhdistäminen ja rajapintojen hyödyntäminen: liikunta, kulttuuri, matkailu, luonto, sosiaali- ja terveyspalvelut, viihtyisyys, elämän hallinta ja hyvinvointitekniologia. Taustamateriaalina käytettiin Saarijärven-Viitasaaren seutukunnan hyvinvointipalve-

lustrategian 2020 Työversiota (25.2.2011) sekä hyvinvointiklusterin kehittämissuunnitelman luonnosta.

Koska verstaassa ei haluttu keksiä pyörää uudestaan tyhjältä pöydältä, niin tehtävät ja tulokset liitettiin tiiviisti hyvinvointipalvelustrategiassa ja hyvinvointiklusterin kehittämissuunnitelmassa jo tunnistettuihin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Tällä tavalla verstaan tuloksia voidaan paremmin hyödyntää seutukunnallisessa hyvinvointistrategiassa niin, että hyvinvointi-innovaatioilla vaikutetaan välillisesti myös alueen vetovoimaisuuteen ja sitä kautta kestävään taloudelliseen kasvuun.

Seudullisen hyvinvointipalvelustrategian painopistealueet ovat:

1. Asiakaslähtöisyys
2. Kuntalaisten mahdollisuudet vaikuttaa
3. Kuntalaisten vastuu omasta elämästä
4. Ennaltaehkäisevät palvelut eri kohderyhmille

5. Julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kumppanuus palvelutuotannossa

Tätä taustaa vasten oli järjestäjien toimesta määritelty jo etukäteen viisi alustavaa tulevaisuusteemaa:

1. Arvomurroksen mahdollisuudet
2. Teknologian mahdollisuudet
3. Seudun vahvuudet ja ”heikkoudet” mahdollisuuksiksi
4. Toimialojen rajapinnoilta (ristipölytys): liikunta-, kulttuuri-, maatalous-, terapia-, retkeily-, elämys-, majoitus-, palvelukoti-, kauneus-, kylpylä-, kauppa-, kylpylä, jne.
5. Ostamisen helppous (palvelun saavutettavuus/saatavuus)

Näiden teemojen pohjalta päädyttiin varsinaisessa verstaassa kolmeen työryhmään:

1. Elämänhallinta
2. Monipuoliset palvelut
3. Uudet toimintamallit

Työryhmät keskustelivat näistä teemoista ensin tulevaisuuspyörämenetelmällä. Tässä työvaiheessa keskustellaan siitä, miten asioiden pitäisi olla vuonna 2050, jos ne olisivat parhaalla mahdollisella tavalla? Tämän jälkeen valittiin parhaat ideat, joita tarkennettiin ja konkretisoitiin tulevaisuustaulukon avulla: mitä, kuka, kenelle, arvot, ajurit ja esteet. Viimeisessä työvaiheessa kirjoitettiin lyhyt tulevaisuustarina Keski-Suomesta vuonna 2050, kun kaikki hyvinvointiverstaassa kehitetyt ideat ovat jo arkipäiväisessä käytössä. Hyvinvointiverstaan tulokset voidaan tiivistää seuraavalla tavalla:

- **Elämönhallinnan** kärkihanke: **Koulutamme maailmalle elämönhallintaa.** Ajatuksena luoda Pohjoisesta Keski-Suomesta Elämönhallinnan osaamiskeskus, josta saa oppia ja voimavaroja, joiden avulla voi kuolla terveenä: sinäkin voit löytää hyvän elämän. Paikallisesti panostus työllisyyteen. Kansallisesti ja kansainvälisesti työhyvinvointiin sekä vapaa-ajan palveluihin (laatuikaan itsensä ja läheisten kanssa).
- **Monipuolisten palveluiden kärkihanke: Kalastusmatkailu/taimen.** Tavoitteena on palauttaa vesistöt ja kalakanat 1800-luvulle ja kehittää (kalastus)palvelut huipputasolle (osakkeita). Asiakkaita ovat muun muassa matkailijat sekä matkailuyritykset ja paikalliset kalastuksen harrastajat. Toimijoina Kalavesien ja rantojen omistajat, kalastajat, yritykset. Tuotteita voisivat olla esimerkiksi uinti puhtaassa vedessä, hyvä lähiruoka, 50 kilometrin säteellä 100 km puroja ja koskia ja 100 km<sup>2</sup> järviä, joissa on maailman paras taimenkanta, kalastusoppaita, majoitusta, kuljetuspalveluja, kalustevuokrausta on runsaasti, hyvät yhteydet, hyviä tulipaikkoja ja paikallisille kalapaikkoja. Savivuori on kansainvälisen tason talviurheilukeskus, jonne kalastuspalveluista nauttineet ryhmät palaavat talvella. Markkinointi Aasiaan, Pietariin, Tukholmaan ja Etelä-Suomeen.

- **Uusien toimintamallien kärkihanke: Infra.** Tärkein muutostarve liittyy virtuaalipalveluihin. Nämä puolestaan edellyttävät tietoliikenneyhteyksien kehittämistä, liikenneyhteyksien kunnostamista ja uudistamista. Kohderymänä ovat matkailijat, loma-asukkaat, paluumuuttajat ja työssäkäyvät, perheet. Tavoitteena on ekologisuus, hiilijalanjäljen pienentäminen, elämälaadun ja teknologian yhdistäminen (työn ja perhe-elämän ja ajankäytön) sekä alueellinen tasapaino ja globaalisuus. Virtuaalisten palveluiden rinnalla lähilääkäreitä, kauppa-autoja, yhteisöllisyyttä ja työhyvinvointia.

Jos yllä esitetyt teemat yhdistetään strategiseksi tulevaisuusviestiksi, niin kyse on hyvinvointipalveluista, joita kehitetään matkailupalveluiden ja infrastruktuurin avulla: mökkiläisille ja matkailukeskuksille kehitetyt tiet ja tietoliikenneyhteydet palvelevat myös paikallisia – samoin kuin myös kalastusmatkailulle rakennettu palveluverkosto. Matkailussa painopiste on elämönhallintaan liittyvissä hyvinvointipalveluissa sekä kalastusmatkailussa. Talvella urheilu- ja liikuntapalveluja samassa infrassa. Infrahankkeissa kehitetään infrastruktuuria ja virtuaalipalveluja matkailijoille ja mökkiläisille. Nämä kaikki hankkeet ja toimenpiteet työllistävät ja luovat elinkeinoja – ja lisäksi ne vahvistavat myös paikkakunnan omia arjen ja hyvinvoinnin palveluja.

### 2.5.3 Seutuedustajiston kokouksen tulevaisuuskeskustelu

Seutuedustajiston kokouksessa (20.9.2011 Kannonkosken Piispa-lassa) tavoitteena oli kehittää seutuedustajiston (kunnanjohtajien, valtuustojen ja hallitusten puheenjohtajien sekä kehittämissyhtiöiden johdon) yhteistä näkemystä alueen vahvuuksista, heikkouksista, uhkista ja mahdollisuuksista varsinkin hyvinvointialan (elinkeinojen) kehittämisen näkökulmasta. Tässä hyvinvointiala laajasti käsitettynä sisältää myös matkailun ja sitä tukevat palvelut ja painopiste on muissa kuin sote-palveluissa.

Taulukko 2.6.

Ohjelma:

18.00 Avaussanat, [seutuedustajiston puheenjohtaja Satu Koskinen](#)

18.10 Yrittäjäpuheenvuoro, [Jari Pekkanen](#), [Kunnon Syke](#)

18.40 Hyvinvointiklusterin kehittäminen (finnbeing-luonnos), [Reijo Himanen](#) ja [Sirkka Paananen](#)

19.00 Alueen hyvinvointiklusterin kehittämisen SWOT, seutuedustajiston näkemykset alueen vahvuuksista, heikkouksista, alan kehittämisen ja kehittymisen mahdollisuuksista ja uhkista

20.00 Yhteenveto ja [Keski-Suomen tulevaisuuskuvia](#), [Olli Hietanen](#)

20.30 Hyvää kotimatkaa

Yrittäjäpuheenvuorossa ja sen jälkeen käydyssä keskustelussa korostuivat seuraavat teemat:

- Tarvitaan viranomaisten palveluasennetta: kun yrittäjä esimerkiksi hakee tukia, niin kielteistä rahoituspäätöstä ei oikeastaan saisi tulla – vaan viranomaisen haasteena on etsiä sellainen rahoitus tms. tukimuoto, joka sopii tarkoitukseen. Alue-/paikallisviranomaisen tulisi seistä samalla puolella viivaa kuin yrittäjän: auttamassa resurssien hankinnassa eikä kirstunvartijana.
- Suomen kansallisena haasteena on ennalta ehkäisevä terveydenhuolto. Siinä on myös vahvin liittymäpinta sosiaali- ja terveysalan sekä esimerkiksi matkailun yms. hyvinvointi- ja elämispalveluiden välillä.
- Viime aikoina on kasvanut erityisesti masennus. Siitä on tulossa (tai jo tullut) uusi kansantauti. Suuri määrä nuoria ihmisiä jää joka vuosi sairaseläkkeelle masennuksen vuoksi. Suomella ei ole siihen varaa.
- Suuria haasteita ja mahdollisuuksia liittyy myös työhyvinvoinnin kehittämiseen.

Yleisenä yhteenvetona todettiin, että hyvinvointiklusteriin tulisi panostaa entistä enemmän – ja että ratkaisevaa on yritysten yhteistyön kehittäminen. Vaikka kaikki ongelmat eivät ratkeaisikaan vain hyvinvointiklusteria kehittämällä, niin tällä toimenpiteellä olisi kuitenkin ratkaisevan suuri merkitys sekä yritystoiminnan että myös alueen hyvinvointipalveluiden kannalta.

Yhteenvetokeskustelu tehtiin SWOT-tilin muotoon. Tässä keskustelussa mahdollisuuksina nostettiin esille visionääristen henkilöiden yhteen saattaminen (innostuneille ihmisille on annettava tekemisen tilaa). Toinen mahdollisuutena esille nousut teema oli

hyvinvoinnin ja tuottavuuden välinen kytkentä: hyvinvointi lisää tuottavuutta, joten Keski-Suomi kykenisi lisäämään kilpailukykyään ja tuottavuuttaan vahvoilla hyvinvointipalveluilla. Heikkoutena todettiin tietynlainen sisäsiittoisuus ja kotikutoisuus. Voimavaroja imee myös kuntarakenneuudistukset, jotka tavallaan pistävät taistelemaan koko muuta maata vastaan. Voimavarat menevät väriin asioihin. Vahvuutena nähtiin yrittäjät. Tulevaisuuden menestyjillä on oltava jokin vahva tieto tai osaaminen kilpailukykytekijänä ja lisäksi (positiivista) hulluutta. Miten tämä osaaminen ja tekemisen meininki saataisiin esiin? Siinä on myös finnbeing-konseptin suurin haaste.

Toimenpide-ehdotuksena oli toimijoiden kerääminen yhteen laajaa visiokeskustelua varten. Swing-hankkeen osalta toimenpide-ehdotuksena esitettiin aiemmin luvuissa 2.5.1. esitettyjen konseptien (kuvien 2.15. ja 2.16.) soveltamista erityisesti Finnbeing-klusterin kehittämiseen: koolle tulisi silloin kutsua kaikki ne toimijat, jotka tarvitaan Finnbeing-klusterin käynnistämiseen. Sen jälkeen on luotava visio tarvittavasta infrastruktuurista, nykyisten yrittäjien ja yritysten tarpeista sekä käynnistettävä visio ja kehittämisprosessi, joka luo uusia innovaatioita ja toimintamalleja niin, että Finnbeing-konseptin tueksi saadaan myös esimerkiksi JAMK:n, JY:n ja JAO:n osaaminen. Tähän mennessä käytyjen keskustelujen perusteella Finnbeing-klusterin painopiste voisi olla Green Care -tuotteissa, joiden painopisteenä olisi työhyvinvointi, masennuksen ehkäisy, nuoret sekä liikunta ja retkeily (liikunta ja retkeilyinfrastruktuurin ja yritysten hyödyntäminen Green Care -toiminnassa ja päinvastoin). Erityisenä kärkiteemana on aiemmin noussut esille vesistöreittien ja -palveluiden kehittäminen erityisesti kalastusmatkailun näkökulmasta. Tämä on erittäin uskottava visio, joka tuottaa osaamista myös vesistöjen kunnostamisessa. Tätä osaamista voidaan myöhemmin hyödyntää ja tuotteistaa sekä palveluina että teknologiana.

Toimenpide-ehdotuksena esitettiin, että:

1. Kerätään kaikki alueelliset **Finnbeing**-konseptin alle sopivat toimijat ja hankkeet yhdeksi kokonaisuudeksi (hankesalkuksi/-sateenvarjoksi). Tätä kokonaisuutta tulee kehittää kahdessa tasossa: kehittämällä tarvittavaa infrastruktuuria (tiet, laajakaistat, rakennukset, jne.) sekä kehittämällä nykyisten yritysten ja yrittäjien osaamista ja toimintaympäristöä. (Kuva 2.15.)
2. Lisäksi edellä mainitun hankesalkun rinnalle tulisi rakentaa myös yliopiston, AMK:n ja JAO:n, kunnat ja kaupungit sekä maaseutu-yritykset yhdistävä toimintamalli, joka uudistaa salkkua ja toimii tällä tavalla jatkuvan kehittämisen työkaluna. (Kuva 2.16.). Tässä visioprosessissa voidaan kehittää uusia innovaatioita sekä käynnistää hankkeita niiden toteuttamiseen.

#### 2.5.4. Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstaas

Kärkiyritysten tulevaisuusverstaas (7.6.2011) toteutettiin samalla menetelmällä, kuin muutkin Swing-hankkeen tulevaisuusverstaat: ACTVOD-tulevaisuusprosessilla, jossa työryhmät keskustelevat aluksi tulevaisuuspyörän avulla parhaasta mahdollisesta tulevaisuudesta: minkälaisia yrityksiä, tuotteita ja vahvuuksia Keski-Suomessa on vuonna 2050 jos asiat ovat mahdollisimman hyvin? Seuraavassa työvaiheessa tärkeimmäksi valitut teemat avataan ja konkretisoidaan tulevaisuustaulukossa. Lopuksi kirjoitettiin pieni tarina, joka kertoo siitä ajasta, kun kaikki verstaassa tehdyt tulevaisuuskuvat ovat jo arkipäivää: Olipa kerran 7.6.2050.



Kuva 2.18. Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstaas järjestettiin Swing-hankkeen ja Jyväskylän seudun kehittämissyhtiön (Jykesin) yhteistyönä Laajavuorella 7.6.2011.

Taulukko 2.7.

#### Ohjelma

- 12.00 Tervetuloa
- 12.10 Päivän tavoitteet
- 12.40 Tulevaisuusverstaas
- 13.40 Iltapäiväkahvit ja välipala
- 14.00 Tulevaisuusverstaas jatkuu
- 15.30 Yhteenveto
- 16.00 Tilaisuus päättyy

Jos eri ryhmien keskustelua yhdistää ja tiivistää, niin ensimmäisessä keskustelussa eli tulevaisuuspyörässä nousi esille seuraavanlaisia tulevaisuusteemoja:

1. Viihtyisä elinympäristö
2. Hyvien tyyppien innovaatioalusta: ”kahvipöydät”, verkostot, yhteisöllisyys ja ajatusmyllyt
3. Monialaosaaminen ja poikkitieteellisyys
4. Uusi koulutus: yrittäjyyden ja luovuuden kehittäminen Tiimiakatemia malliin, koulutus- ja oppimisosaaaminen, ymmärryksen ja kokonaishallinnan laajentaminen, visiointi, monitieteisyys

5. Fotosynteesiklusteri: elintarvikkeita metsästä (nälkä), puhtaus, energiantarve lisääntyy, vesi, järvet, tuuli, CO2 (maasälpä), biojäte energiana (ei kierrätystä)
6. Ylen määrin yritteliäisyyttä, ei suuria yrityksiä eli pk- ja mikroyrityksiin sekä yrittäjyyteen panostaminen
7. Suuren mittakaavan (kansainvälinen) B to B, (yritysten ja innovaatioiden) kasvatusbusiness ja uuden teknologian sovel-lutuskehitysosaaminen: esimerkiksi metsän tuotannon hyödyntämisen logistiikka ja infrastruktuuri sekä inhimillisen käyttäytymisen soveltaminen, nopea pilotointi, nopea teknologian käyttöönotto ja prosessiteknologian osaaminen.

Jatkoon valikoituivat seuraavat neljä teemaa:

- Innovaatiokoulu
- Biolaakso
- Yhdistelyn ammattilaisuus
- Monialaisuuden hyödyntäminen

Toisessa keskustelussa eli tulevaisuustaulukossa työryhmät ehdottivat (yllämainittuihin teemoihin liittyen) muun muassa seuraavanlaisia tulevaisuuden tuotteita: innovaatioita synnyttävä kansainvälinen yhteisö ja kokoontumispaikka ”moniottelijoille” ja arvoverkostoille. Myytäviä tuotteita voisivat olla muun muassa projektiosaaminen/osaaminen projektimuodossa (strategiatyön ja innovaatioiden kantaraketti), data sekä fyysiset ja virtuaaliset tilat (areenat) kysymiselle, keskustelulle. Nämä suuren mittakaavan **B to B -palvelut** voidaan

myös fokusoida ympäristöbusinessin kehittämiseen, kuten CO2-vapaa energiantuotanto konseptien tai ylipäättään ympäristön säästävän teknologian ja energiatehokkuuden kehittämiseen. Eräänlaiseksi **visioksi voitaisiin ottaa globaali työnjako (tai globaalit palvelut) lokaaleilla vahvuuksilla.**

Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuushaasteet jakaantuvat tavallaan neljään osaan:

1. Tarvitaan ensimmäinen koulutusohjelma, joka voidaan suunnitella ensimmäisten oppilaiden kanssa: ideamylläystä ja iterointia innovaatiokoulun/kansainvälisen kahvipöydän/ajatusmyllyn kehittämiseksi.
2. Tarvitaan infra, pelisäännöt ja yhteinen myyntialusta/kauppahuone, joka kerää yhteen monialaisen kokonaisuuden ja myy sitä yhtenä kokonaisuutena.
3. Tarvitaan sisällöllinen vahvuus, jonka kansainvälinen innovaatioyhteisö ajetaan ylläkuvatun innovaatiokoulun läpi niin, että kehittyy luovia yhteisöjä – ja jonka tuotteita sen jälkeen myydään monialaisissa kauppahuoneissa uusilla myyntialustoilla. Tämä voisi olla (muiden verstaiden tulosten perusteella) mm. bioala ja/tai vesiklusteri.
4. Neljäs haaste muodostuu siitä, että samaa innovaatioalustaa voidaan tarjota globaalisti minkä tahansa muunkin innovaation tai/ja toimialan kehittämiseen. Meriitit ja kokemukset hankitaan Keski-Suomen kehittämistä, mutta markkinat ovat maailmalla ja globaalissa kehittämisessä.

Mitkä ovat Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstaan merkittävimmät tulevaisuusviestit? Ainakin Swing-hankkeen näkökulmasta keskeistä on ajatus **innovaatioyhteisön** kehittämistä: tarvitaan hyviä tyyppisiä sekä tiloja ja työkaluja, joiden avulla nämä ”tyypit” voivat yhteistyössä Keski-Suomen innovaatiokeskittymäksi. Kes-kustelun kohteena olivat siis ihmiset eivätkä toimialat tai yritykset.

Toinen merkittävä ajatus on se, että innovaatiokeskittymän toiminta on kansainvälistä: sen tarkoituksena ei ole pelkästään Keski-Suomen yritysten palveleminen, vaan palveluja tarjotaan globaalisti. Ja myös innovaatioyhteisö on kansainvälinen. Innovaatiokeskittymän toinen puoli imee sisään hyviä tyyppisiä fyysiseen ja virtuaaliseen yhdessä tekemiseen – ja toinen puoli tuotteistaa prosessi- ja innovaatiopalveluja yhteisen alustan/kauppahuoneen kautta globaaleille markkinoille.

Ensimmäisenä haasteena/pilottina/testinä on kehittää ja kasvattaa tällä toimintamallilla Keski-Suomesta maailmankuulu Biolaakso, biotalouden keskus. Toisena haasteena on tuotteistaa nämä innovaatiopalvelut globaaleina BtoB -palveluina erilaisille yrityksille, tuotteille ja toimialoilla ympäri maailman. Visiona ovat Globaalit BtoB palvelut (esimerkiksi nk. kipsis eli knowledge intensive business services) ensi alkuun biotalouden kasvualoilla niin, että palveluissa hyödynnetään Keski-Suomessa jo olevaa vahvaa tieto- ja viestintäteknologian osaamista ja ylipäättään teknologia- ja prosessiosaamista.

Nämä tulevaisuuskuvat vaikuttavat harkituilta ja perustelluilta: samanlaisia tulevaisuusviestejä on noussut myös muilta aloilta ja muissa verstaissa. Esimerkiksi parhaillaan Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa käynnissä olevassa, Etelä-Suomen logistiikkakäytävää tutkivassa Ello-hankkeessa on noussut esille viesti siitä, että meidän on ymmärrettävä logistiikka-alan missio uudelleen: tunnistettava ja valittava esimerkiksi 1000 Aasian suurinta yritystä ja saman ver-

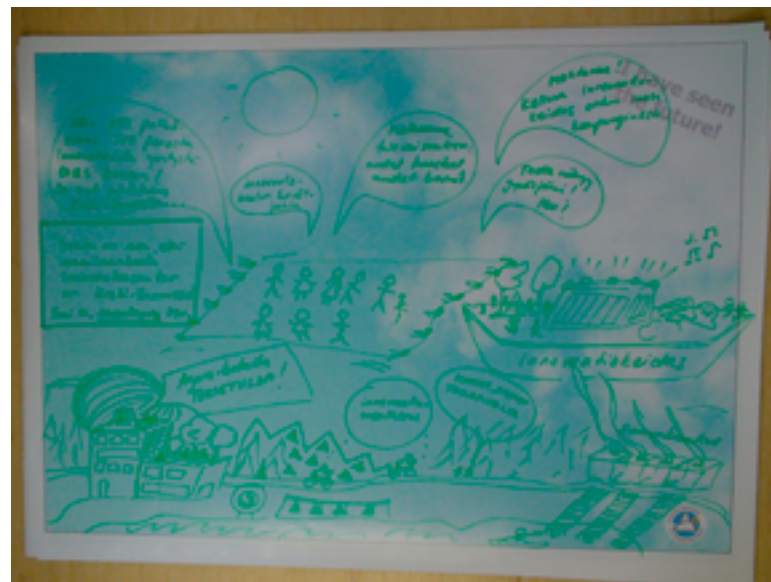
ran Venäjältä – ja tarjottava näille yrityksille Soft Landing Service -palveluita Euroopan markkinoille. Jos voimme lisätä suomalaisilla logistiikkapalveluilla Aasian ja Venäjän kilpailukykyä Euroopassa, niin tulevaisuutemme on turvattu. Vastaavasti suunnittelu- ja konsulttialan tulevaisuuskuviissa konsulttien asiakkaat ovat maailmalla – ja palveluita tarjotaan portaaleilla, jotka yhdistävät jopa satoja tuhansia kansainvälisiä asiantuntijoita eri aloilta. He pystyvät yhdessä tarjoamaan ja tuottamaan mitä tahansa – esimerkiksi ekokaupunkeja Kiinaan. (Ahvenainen ym. 2010a)

Myös voimakas panostus Keski-Suomen biotalouteen on perusteltua. Suomella on harvassa asiassa kriittistä massaa, mutta biotaloudessa sitä löytyy. Vahvan metsäteollisuuden vuoksi Suomessa on perinteitä ja osaamista. Lisäksi meillä on sekä metsiä, vettä että myös peltoja, joissa voidaan kasvattaa sekä ruokaa että erilaisia nonfood-tuotteita, kuten energiaa, materiaaleja, kemikaaleja, lääkkeitä jne. Suomella olisi kansakuntana ja Keski-Suomella alueena mahdollisuuksia kehittyä biotalouden living labiksi samaan tapaan kuin Piilaakso on ollut sitä tieto- ja viestintäteknologiassa. Kyse on lähinnä uskalluksesta ja asenteesta. Tämä visio on noussut esille myös Eduskunnan Tulevaisuusvaliokunnan energia- ja ilmastopoliittisessa mietinnössä. (Kuusi ym. 2011)

Kaiken lisäksi ajatus **dream teamista** nousi esille jo Suuressa Risteyksessä eli Laajavuoressa tammikuussa 2011 järjestetyssä Swing-hankkeen ensimmäisessä tulevaisuusverstaassa – samoin kuin myös ajatus **vesiklusterista** ja **biotalouteen** panostamisesta. Kun Stanfordin yliopiston asiantuntijat arvioivat huhtikuussa 2011 Swing-hankkeen tuloksia, niin he korostivat Triple Helixin merkitystä: eli julkishallinnon, yliopistojen yms. tutkimus-, koulutus- ja kehittämisisorganisaatioiden ja yritysten yhteistyötä: mutta Swing-hankkeessa tätä ajatusta on viety vieläkin pidemmälle: Swingin visioksi

muodostui **Super Helix**: jossa edellä mainitun kolmiyhteyden lisäksi kehitetään myös asiakkaiden osallistamista (bottom up) ja ”hullunkurisia perheitä” – eli klustereiden ja toimialojen ristipölytystä. Stanfordin vieraat arvostivat myös mikroyritysten ja maaseudun kehittämistä (bionalouden perustana). Tämä kaikki näkyy myös Jykesin Kärkiyritysten tulevaisuusverstaan tuloksissa. Eri suunnista tulevat samanlaiset signaalit lisäävät tulosten luotettavuutta.

Jykes etsi Kärkiyritysten tulevaisuusverstaalla kokemuksia myös poikkisektoraalisten kehittämistyökalujen käytöstä: tulisiko jatkossa tehdä säännöllisesti erilaisia ristipölytykseen tarkoitettuja tilaisuuksia, joilla etsitään uusia liiketoimintamahdollisuuksia perinteisten kärki-klustereiden innovaatorajapinnoilta? Swing-hankkeen tulosten perusteella näin tulisi tehdä: Keski-Suomessa ja Jykes:ssä voitaisiin perustaa esimerkiksi nk. **X-klustereita**, joihin kerättäisiin eri toimialojen yrityksistä ”hyviä tyyppejä”. Voisimme unohtaa hetkeksi toimialojen kehittämisen ja kerätä yhteen luovia ihmisiä eri aloilta. Nämä luovat ihmiset säkenöisivät keskenään ja vievät ideat ja innovaatiot mukanaan eri toimialoille.



Kuva 2.19. Keski-Suomen innovaatiokeskittymässä on kelluvia innovaatiokeittäitä, Agora-kahvilaita ja innovaatioyhteisöjä.



Kuva 2.20. Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstaas Laajavuorossa 7.6.2011.



Kuva 2.21. Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstaas Laajavuorossa 7.6.2011. Verstaas toteutettiin yhteistyössä Jykesin kanssa.

### 2.5.5. Jätteistä liiketoimintaa

Jykesin 21.11.2011 järjestämä **Jätteistä liiketoimintaa -työpaja** oli jatkoa aiemmalle, Jyväskylän yliopiston Agora Centerin Swing-hankkeen ja Jykesin 7.6.2011 yhteistyössä toteuttamalle Keski-Suomen kärkiyritysten tulevaisuusverstaalle. Kärkiyritysten tulevaisuusverstaas sai hyvää palautetta osallistujilta. Swing-hankkeessa on kärkiyritysten tulevaisuusverstaan tuloksena muotoiltu seuraavanlainen toimenpidesuositus Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kehittämiseksi:

*Keski-Suomen innovaatiokeskittymän nykyinen toimintamalli kykenee tunnistamaan kärkitoimialat ja tukemaan niiden erityisosaamista, mutta toimintaympäristön jatkuvan muutoksen takia tarvitaan myös osaamisen jakamista ja yhdistämistä yli toimialarajojen: on kyettävä unohtamaan ja ylittämään toimialarajat ja luomaan uusia X-klustereita. Tämä voidaan tehdä joko keräämällä yhteen kaukana toisistaan olevia toimialoja (sen sijaan, että kerättäisiin yhteen samalla toimialalla toimivat yritykset) - tai keräämällä yhteen ”hyviä tyypejä” eli unohtamalla kokonaan toimialat ja keskittymällä sen sijaan luoviin ja innostaviin henkilöihin. Tästä esimerkkinä ovat Swing-ennakoinnin ja Jykesin yhteistyössä kokeilemat X-klusterit, jotka keräsivät yhteen ”hullunkurisia perheitä” (eli eri toimialojen toimijoita). X-klusterien tavoitteena on synnyttää ”harkittua sattumaa” kärki-klusterien välisiä innovaatiorajapintoja pohtivien tulevaisuusverstaiden yms. kehittämishankkeiden avulla. Tavoitteena*

*on löytää uusia vahvuuksia perinteisille klustereille – sekä myös kehittää täysin uusia klustereita, toimialoja ja tuotteita.*

Jätteistä liiketoimintaa -verstaassa jatkettiin X-klusterien kehittämistä: tavoitteena oli kerätä monialainen joukko eri alan toimijoita pohtimaan jätealan tulevaisuuden liiketoimintamahdollisuuksia. Jätteistä liiketoimintaa -verstaas toteutettiin samalla menetelmällä, kuin muutkin Swing-hankkeen tulevaisuusverstaat: aluksi työryhmät keskustelivat tulevaisuuspyörän avulla parhaasta mahdollisesta tulevaisuudesta: minkälaisia yrityksiä, tuotteita ja vahvuuksia on vuonna 2050, jos asiat ovat mahdollisimman hyvin? Seuraavassa työvaiheessa tärkeimmäksi valitut teemat avataan ja konkretisoidaan tulevaisuustaulukossa. Lopuksi kirjoitetaan pieni tarina (vuodesta 2050 kun verstaassa keksityt tulevaisuuskuvat ovat jo arkipäivää) tai toimenpide-ehdotukset, joilla haluttu tulevaisuus saadaan aikaan.



Kuva 2.22. Jykesin Jätteistä liiketoimintaa -työpaja 21.11.2011

### Jätteistä liiketoimintaa -työpaja 21.11.2011

Tule hankkimaan kustannussäästöjä ja luomaan uutta liiketoimintaa tehostamalla materiaalien hyötykäyttöä ja kierrätystä. Järjestämme työpajan yrityksille maanantaina 21.11.2011 klo 12.00–16.00 Ravintola Priimuksessa (Taulumäentie 45, 40200 Jyväskylä).

Tilaisuus on jatkoa kesällä 2011 tehtyyn kyselyyn, jonka avulla selvitimme yritysten mielenkiintoa ympäristöliiketoimintaan.

Jätteiden käsittely ja niiden hyödyntäminen ovat huomattava kustannuserä yrityksissä. Materiaalitehokkuudella voidaan olennaisesti kehittää teollisuusprosesseja sekä parantaa yritysten kustannustehokkuutta. Jätteiden hyötykäyttö tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia uuteen liiketoimintaan. Kutsumme mukaan keskiuomalaisia eri toimialojen yrityksiä pohtimaan kuinka yhteistyöllä voidaan löytää uusia ratkaisuja ja tuotteita.

Tilaisuuden alussa Earthpac Oy:n toimitusjohtaja Raimo Jääskeläinen kertoo, kuinka heidän yrityksessään tehdään uusia tuotteita kierrätysmateriaalista.

Tule mukaan antamaan panoksesi asian eteenpäin viemiseksi!

### Ohjelma:

- |        |   |
|--------|---|
| 12.00  | Tervetuloa, kehittämisspällikkö <a href="#">Matti Paatola, Jykes</a>  |
| 12.15  | Johdatus jätteisiin, <a href="#">projektikoordinaattori Pentti Kupari, BalticClimate-hanke, Jykes</a>                     |
| 12.30  | Jätteestä huipputuotteeksi: yritysesimerkkinä Earthpac Oy <a href="#">toimitusjohtaja Raimo Jääskeläinen, Earthpac Oy</a> |
| 12.45  | Ennakointiverstaalla pauskitaan töitä <a href="#">Olli Hietasen</a> johdolla  |
| Kahvit |   |
| 15.30  | Verstaan tulokset ja loppukeskustelu: miten tästä eteenpäin?  |
| 16.30  | Tilaisuus päättyy   |

Ilmoittaudu tilaisuuteen 16.11.2011 mennessä tästä linkistä >>

Lisätietoja:

Eeva-Liisa Koivumäki, kehittämisspällikkö, Jykes  
p. 040 525 8309, [eeva-liisa.koivumaki@jykes.fi](mailto:eeva-liisa.koivumaki@jykes.fi)

*Taulukko 2.8. Jätteistä liiketoimintaa tapahtuman kutsu.*



Kuva 2.23. Jätteistä liiketoimintaa tapahtuma.

Verstaaseen osallistui 16 toimijaa. Osallistujat jaettiin kolmeen ryhmään, joissa kaikissa oli sekä Jykesin että myös yritysten edustajia. Ensimmäisessä työvaiheessa ryhmät keskustelivat siitä, minkälaista jätehuollon ja ympäristöliiketoiminnan tulisi olla vuonna 2050, jos tekisimme asiat niin hyvin kuin mahdollista? Esille nousivat muun muassa seuraavat tulevaisuusteemat:

- Kierrätysasunnot elämäntilanteen mukaan – tontti pysyy (5)
- Malleja, ideoita: testilaboratorio (5)
- Materiaali- ja energiapankki: lainassa, palautetaan - kommuuni, joka elää toistensa jätteillä (4)

- Kuljetukset/logistiset kustannukset mukaan tuotteen hintaan: lähimateriaalit (3)
- Vanhoista kaatopaikoista syntyä kaivoksia (3)
- Materiaalin tarina (3)
- Jätteen patentointi (3)
- Lähienergia (3)
- Oppiva ympäristö (3)
- Uudet tuotantoprosessit ja -tekniikat, jotka mahdollistavat esim. monifunktioniset tuotteet (2)

- Moderni pettu (2)
- Keinomaailma elämyskeskuksena (2)
- Niukkuus, uusia materiaaleja (2)
- Jätteen yhteiskunta – loissähkö (2)
- Jäteoptimointi (1)
- Ekosementti: betonia purkujätteestä, uudet tuotteet (1)
- Valmistuslupa-an tieto tuotteen kierrätettävyydestä/elinkaaresta (1)
- Kankaan ”näyteikkuna” – ”suljettu kaupunginosa” (1)
- Voimalaitokset (1)
- Maalämpö – maankuoren ydinreaktori (1)
- Yksipuolinen paperi (1)

Jos näitä teemoja hieman tiivistää, yhdistää ja tulkitsee, niin keskeiset teemat olivat:

- Uudet materiaalit ja lähimateriaalit
- Kommuunit/yhteisöt/verkot, jotka kierrättävät toistensa jätteitä sekä materiaalipankin kaltaiset palvelut tämän kierrättämisen infrastruktuurina

- Rakennusalan kierrätyspalvelut, kuten esimerkiksi kierrätettävät asunnot, ekosementti ja suljetut kaupungit (jätteettömyys)
- Jäte energiana, voimalaitokset sekä loissähkö
- Biojäte ruokana (moderni pettu)
- Kaatopaikat kaivoksina ja voimalaitoksina
- Uudet tuotantoprosessit ja tekniikat, jotka mahdollistavat kaiken edellä mainitun (niukkuus, kierrätys, jätteettömyys, jäteoptimointi, uudet materiaalit ja energia)
- Testilaboratoriot tätä kaikkea kehittämään ja kokeilemaan

Jatkoon valikoituivat seuraavat teemat:

- **Materiaali- ja energialainaamo**
- **Kierrätysasunnot/keinomaailma**
- **Itseään kehittävä kylä**

Näitä kolmea teemaa tarkasteltiin yksityiskohtaisemmin verstaan toi-



sessä työvaiheessa tulevaisuustaulukkojen avulla. Taulukoissa määriteltiin esimerkituotteita sekä niiden edellyttämiä arvoketjuja. Ketkä ovat asiakkaita ja keitä tarvitaan näiden tuotteiden ja palveluiden valmistamiseen? Tulevaisuustaulukoiden tulokset on tiivistetty taulukkoon 2.9.

JÄTTEISTÄ LIIKETOIMINTAA: ESIMERKKEJÄ TULEVAISUUDEN JÄTEHUOLLOSTA JA YMPÄRISTÖLIIKETOIMINNASTA	
MATERIAALI- JA ENERGIALAI-NAAMO	<p><b>Mitä:</b> Toimintamalli, jossa tuotteet/ylijäämä palautetaan tehokkaasti hyötykäyttöön, jolloin materiaali + energia saadaan kiertoon.</p> <p><b>Kenelle:</b> oma mallinsa kansalaisille (kaikille) ja yrityksille (tämä voi olla alussa kannattavampaa). Kaikki on lainassa, kaikella voi olla pantti.</p> <p><b>Kuka:</b> yrityskommuuni = yritykset, jotka osallistuvat tuotteen tuottamiseen koko elinkaaren aikana (valmistus, energia, materiaali, kierrätys, palautus). Vrt. myös alla ajatus kylästä: kaupunginosayhteisöt yms. ryhmät ja alueet, jotka lähtevät mukaan kokeiluun?</p> <p><b>Ajurit:</b> globaalista kohti alueellista omavaraisuutta. Osaamisen vientituote. Uutta teknologiaa, uusia materiaaleja, uusia tuotteita.</p>

KIERRÄTYS-ASUNNOT/KEINOMAAILMA	<p><b>Mitä:</b> Kyläyhteisö ja asumismoduuli, joka on muokattavissa yksilön tarpeiden mukaan.</p> <p><b>Kenelle:</b> kaikille – ensiasunto, joka on laajennettavissa muuttuvien elämäntilanteiden mukaan (tontti pysyy samana, mutta talon kokoa voidaan muuttaa moduuleilla: harrastushuoneita, puutarhoja, lastenhuoneita, hoituhuoneita lisätään ja poistetaan tarpeen mukaan).</p> <p><b>Kuka:</b> toimittajaverkosto (suunnittelija, rakennuttaja, logistiikka)</p> <p><b>Ajureita:</b> uusia tuotteita jämähtäneelle rakennusalalle, helppous, halpa, oma elinympäristö, muuttuvat tarpeet.</p>
ITSEÄÄN KEHITTÄVÄ KYLÄ	<p><b>Mitä:</b> Kaupunginosa/kaupunkikylä: oppiva itseään kehittävä itsenäinen ympäristö ja yhteisö (living lab). Tuotteistettuna myytäväksi muualle. Huomioituna: energia, jätehuolto (jätteettömyys), fyysinen liikkuminen, yhteisöllinen ongelmanratkaisumalli, lähituotanto, raaka-aineet jne.</p> <p><b>Kenelle:</b> alueella asuvat, sijoittajat, tuotekehittäjät, palvelun ja tuotteen tuottajat. Lisäksi alueelle voidaan heittää kehityskohde (vientiin): alueella voidaan testata ja asiakaslähtöisesti kehittää uusia tuotteita.</p> <p><b>Kuka:</b> sijoittajat/rahoittajat (esim. EU), toimitsijaverkosto, paikallinen yhteisö (esimerkiksi Jyväskylän kaupunki)</p> <p><b>Ajurit:</b> ympäristötietoisuus, raaka-aineiden niukkuus, unelmakylä ja huolenpito.</p>

Taulukko 2.9. Yhteenveto Jätteistä liiketoimintaa –työpajan tulevaisuustaulukoista.

Yllä olevassa taulukossa esitetyt kolme kärkiteemaa sopivat hyvin yhteen toistensa kanssa: yritysten ja kansalaisten muodostamat yhteisöt ja verkostot asuvat ekotehokkaasti ja kehittävät yhdessä uusia materiaali- ja energiatehokkaita tuotteita ja palveluja. Yhdistettynä nämä tulevaisuuskuvat ovat kertomus tulevaisuuden Keski-Suomesta

ja Jyväskylän kaupunkiseudusta. Kaupunginosat muodostavat kyliä. Asunnot ovat dynaamisia palvelualustoja, joita voidaan muokata elämäntilanteen yms. tarpeiden mukaan. Asuntojen ja myös julkisen tilan toteutuksessa on hyödynnetty virtuaalisuutta: asunnot ovat älytaloja, jotka seuraavat energian- ja vedenkulutusta, kosteutta, vikoja,

sisäilman puhtautta jne. Tilat on sisustettu virtuaalisesti niin, että jopa eri puolella maailmaa olevat tilat voivat muodostaa kokonaisuuksia, tapetit voivat esittää online-kuvaa luonnosta jne. Älytalot tuottavat oman energiansa ja asukkaat voivat ansaita rahaa myymällä ylimääräisen sähkön valtakunnan verkkoon (tai ylimääräisen jätemateriaalin teollisuudelle). Asukkaat muodostavat kyliä ja aktiivisia ryhmiä, jotka kehittävät uusia palveluita ja tuotteita. Myös yritykset ja muodostavat verkostoja, jotka pyrkivät teolliseen ekologiaan. Jätehuollon (materiaali- ja energiatehokkuuden) perustana on kansainvälinen materiaali- ja energialainaamo, jossa materiaali ja energia kiertävät moneen kertaan tasolta toiselle. Vaikka tulos ei olisikaan suljettu järjestelmä (joka lienee fysiikan mielessä mahdoton), niin tuloksena on joka tapauksessa energia- ja materiaalitehokkuudeltaan huippuluokkaa oleva yhteisö/kaupunki. Tämä osaaminen ja siihen liittyvä teknologia ja palvelut ovat merkittäviä vientituotteita. Kaatopaikoilla yms. jätteenkäsittelypaikoilla toimii testilaboratorioita, joissa kansainväliset tutkimusryhmät kehittävät kestäviä innovaatioita. Kaikesta tästä johtuen kansainväliset yritykset käyttävät Keski-Suomea ympäristöliiketoiminnan Living lab:ina.

**Toimenpide-ehdotus:** Jo Suuressa Risteyksessä (Swing-hankkeen ensimmäisessä tulevaisuusverstaassa tammikuussa 2011) nousi esille ajatus **Green Valley of Finland** – projektista, joka keräisi yhteen Keski-Suomen jätehuollon ja ympäristötekniikan osaamista. Green Valley of Finland -visiossa ehdotettiin, että Keski-Suomi valitsisi jonkin tarkemman, olemassa olevaan osaamiseen liittyvän ympäristöteeman, johon panostetaan laaja-alaisesti: eri koulutusasteissa ja organisaatioissa sekä myös maakunnallisissa ja valtakunnallisissa hankehakemuksissa niin, että teeman ympärille kertyisi kriittistä massaa. Jos tämä visio yhdistetään Jykesin Jätteistä liiketoimintaa -verstaan tuloksiin, niin tulisi käynnistää maakunnallinen kestävä yhdyskuntarakenteen kärkihanke siten, että siihen sisältyisi 1) raken-

nusalan, 2) energia-alan, 3) jätealan, 4) yhteisöllisyyden ja 5) lähi-tuotteiden osahankkeet. Yhteisöjä olisi kahdenlaisia: yritysverkostoja sekä asukas-/kuluttajayhteisöjä, jotka yhdessä muodostavat kestävästä kommuunin/ekokaupungin pilotin.

Hankeeseen tulisi kutsua mukaan kymmeniä tai satoja taloyhtiöitä korjausrakentamisen pilotiksi (energia yms. tehokkuuden kehittäminen kannattaa aloittaa korjausrakentamisella) sekä satoja yrityksiä, joiden pyrkimyksenä on hyödyntää toistensa jätteitä. Lisäksi Keski-Suomen yhdyskunta- ja teollisuusjätteen käsittelypaikoille tulisi rakentaa testilaboratorioita ja pilottiprojekteja, joiden avulla kehitetään innovaatioita jätteen hyödyntämisenä energiana tai uusina materiaaleina. VTT, JY, JAMK ja JAO yms. tutkimus-, kehittämis- ja koulutusorganisaatiot toteuttaisivat tutkimus- ja kehittämissankkeita sekä järjestäisivät opetuskokonaisuuksia. Mukana hankkeissa olisivat näiden tahojen kansalliset ja kansainväliset partnerit.

Hanke olisi laaja, monialainen ja monivaiheinen: ensimmäisessä vaiheessa kerätään yhteen toimijat ja tehdään pilotteja. Toisessa vaiheessa juurrutetaan parhaita käytänteitä jne. Seuraava vaihe jatkaisi aina siitä, mihin edellinen jää: toteuttaisi edellisen vaiheen tuloksia ja toimintasuosituksia niin, että tuloksena olisi ikuisesti käynnissä olevan projektin avulla itseään kehittävä kaupunki. Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi EU:n kärkipilottina (tarpeeksi laaja ja kattava – tuloksena ekotehokasta asumista, hyvinvointia sekä kestävästä työllistävää kasvua).

Hankkeelle tulisi hakea rahoitusta TEKES:ltä, Sitralta tms. kansalliselta toimijalta ja/tai EU:lta tms. kansainväliseltä toimijalta. Oma-rahointia tulisi Jykesiltä, yrittäjäjärjestöiltä (kuten esimerkiksi Kaupakamarilta, Keski-Suomen yrittäjiltä ja Teknologiateollisuudelta) ja

maakuntaliitolta (yms. paikallisilta toimijoilta) – sekä kaikilta hankkeeseen osallistuvilta tahoilta. Myös yrityksiltä ja taloyhtiöiltä. Tällä tavalla hanke olisi riittävän suuri ja se yhdistäisi alueellisten toimijoiden osaamista.

Jykesin ensimmäisessä tulevaisuusverstaassa (Kärkiyritysten tulevaisuusverstaassa 7.6.2011) jatkoon valikoituivat seuraavat neljä teemaa:

- Innovaatiokoulu
- Biolaakso
- Yhdistelyn ammattilaisuus
- Monialaisuuden hyödyntäminen

Kärkiyritysten tulevaisuusverstaan työryhmät ehdottivat (yllämainittuihin teemoihin liittyen) muun muassa seuraavanlaisia tulevaisuuden tuotteita: innovaatioita synnyttävä kansainvälinen yhteisö ja kokoontumispaikka ”moniottelijoille” ja arvoverkostoille. Myytäviä tuotteita voisivat olla muun muassa projektiosaaminen/ osaaminen projektimuodossa (strategiatyön ja innovaatioiden kantoraketti), data sekä fyysiset ja virtuaaliset tilat (areenat) kysymiselle, keskustelulle. Nämä suuren mittakaavan BtoB palvelut voidaan myös fokusoida ympäristöbusineksen kehittämiseen, kuten CO2-vapaa energiantuotanto konseptien tai ylipäätään ympäristön säästävän teknologian ja energiatehokkuuden kehittämiseen. Eräänlaiseksi visioksi voitaisiin ottaa globaali työnjako (tai globaalit palvelut) lokaaleilla vahvuuksilla.

Kärkiyritysten tulevaisuusverstaan loppuraportissa Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuushaasteet jaettiin neljään osaan:

5. Tarvitaan ensimmäinen koulutusohjelma, joka voidaan suunnitella ensimmäisten oppilaiden kanssa: ideamylläystä ja iterointia innovaatiokoulun/kansainvälisen kahvipöydän/ajatusmyllyn kehittämiseksi.
6. Tarvitaan infra, pelisäännöt ja yhteinen myyntialusta/kauppahuone, joka kerää yhteen monialaisen kokonaisuuden ja myy sitä yhtenä kokonaisuutena.
7. Tarvitaan sisällöllinen vahvuus, jonka kansainvälinen innovaatioyhteisö ajetaan ylläkuvatun innovaatiokoulun läpi niin, että kehittyä luovia yhteisöjä – ja jonka tuotteita sen jälkeen myydään monialaisissa kauppahuoneissa uusilla myyntialustoilla. Tämä voisi olla mm. bioala ja/tai vesiklusteri.
8. Neljäs haaste muodostuu siitä, että samaa innovaatioalustaa voidaan tarjota globaalisti minkä tahansa muunkin innovaation tai/ja toimialan kehittämiseen. Meriitit ja kokemukset hankitaan Keski-Suomen kehittämisestä, mutta markkinat ovat maailmalla ja globaalissa kehittämisessä.

Jätteistä liiketoimintaa -tulevaisuusverstaan tulokset siis tukevat vahvasti kärkiyritysten tulevaisuusverstaan tuloksia. Keskeistä on kutsua kokoon ja Järjestää ensimmäinen suuri tapaaminen, jossa valmistellaan, esitellään ja lanseerataan ensimmäiset askeleet. Keskeistä on ajatus innovaatioyhteisön kehittämisestä: tarvitaan hyviä tyyppisiä sekä tiloja ja työkaluja, joiden avulla nämä ”tyypit” voivat yhteistyöllistää Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kärkihankkeeksi (The Green Valley of Finland).

Kärkiyritysten tulevaisuusverstaassa ensimmäiseksi pilotiksi ehdotettiin biotalouden B to B -palveluita niin, että Keski-Suomesta kehittyvä maailmankuulu Biolaakso, biotalouden keskus. Jätteistä liiketoimintaa -verstaassa biotalous korvautui ympäristöliiketoiminnalla ja kestävällä yhdyskuntarakenteella. Muilta osin tulos oli pitkälti sama kuin edellisessä verstaassa.

Jykes etsi Kärkiyritysten ja Jätteistä liiketoimintaa verstailla kokeuksia myös poikkisektoraalisten kehittämistyökalujen käytöstä: tulisiko jatkossa tehdä säännöllisesti erilaisia ristipölytykseen tarkoitettuja tilaisuuksia, joilla etsitään uusia liiketoimintamahdollisuuksia perusteiden kärkiklustereiden innovaatioajapainoilla? Tulosten perusteella näin tulisi tehdä: Keski-Suomessa ja Jykes:ssä voitaisiin perustaa nk. X-klustereita, joihin kerättäisiin eri toimialojen yritysistä ja eri aloilta kerätyistä ”hyvistä tyypeistä”. The Green Valley of Finland voisi olla ensimmäinen X-klusteri, joka yhdistää yhteen outoja asioita: Jätteistä liiketoimintaa –tulevaisuusverstaan perusteella yhteen tulisi kutsua rakennusalan, jätealan ja energia-alan toimijoita sekä vapaalla kutsulla kaikkia niitä yrityksiä, jotka voivat tarjota lähituotteita tai ovat kiinnostuneita kehittämään teollista ekologiaa (systeemiä, jossa yritykset hyödyntävät toinen toistensa jätteitä).

Lisäksi samaan tilaisuuteen tulisi kutsua kaupunginosa, asuntoyhtiöitä, kortteleita ja asukasyhdistyksiä. Nämä kaikki toimijat yhdessä voivat suunnitella ja käynnistää hankkeen, jolla käynnistetään The Green Valley of Finland -prosessi. Foorumiksi sopii vaikkapa Keski-Suomen ennakointifoorumi – joka voisi järjestää yhden laajasti eri toimijoita kokoon kutsuvan tilaisuuden tämän vision testaamiseksi ja toteuttamisen käynnistämiseksi.

Viimeisenä tehtävänä oli ehdottaa toimenpiteitä, joilla edellä kuvattu, haluttu tulevaisuus voidaan toteuttaa. Alla olevaan listaan on kerätty kaikkien kolmen työryhmän ehdotukset

1. Liike(idean) jatkopaketointi ja mallintaminen jollakin pienemmällä ryhmällä: Jykes toimii koolle kutsujana. Koolle voidaan kutsua ne tahot, jotka toimivat isäntinä ja koolle kutsujina isommalle verkostolle. Mukana voisivat olla ainakin kunnat, kaupungit ja erilaiset yrittäjäyhteisöt sekä tutkimus-, koulutus- ja kehittämisalan toimijoita.
2. Seuraavaksi on etsittävä ja kutsuttava koolle kaikki kiinnostuneet tahot: Jykes esittää yleisen kutsun (mediassa) sekä lähettämällä kohdistettuja kutsuja valmistelukokouksessa tunnisteuille toimijoille.
3. Sitoutetaan toimijat, luodaan osuuskunnat yms. (virtuaali) yhteisöt ja toimittajaverkostot (tämä voidaan toteuttaa yhdessä isossa tapahtumassa – esimerkiksi Keski-Suomen ennakointifoorumin tapahtumassa)

- a. Määritellään tarpeet ja ratkaisut
- b. Määriteltävä saatavat hyödyt: energia, säästöt, kiinteistöjen arvon nousu jne.
- c. Mallintaminen ja mittarien kehittäminen (jotta hyöty ja tulos voidaan arvioida luotettavasti)

4. Hankehakemukset ja toteuttaminen julkisen toimijan toimikantona (laajana, yhteisrahoitteisena hankkeena: toimijat yhdessä lähettävät rahoituksen ja vastaavat omarahoituksesta)
5. Tehdään pilottikylät ja -tuotteet
6. Konseptointi, tuotteistaminen ja monistaminen alueellisesti ja kansallisesti
7. Moduulien yms. tuotteiden ja palvelujen vienti kansainvälisesti (osaaminen ja teknologia)

#### 2.5.6. Asiantuntijabroker -ohjelman tulevaisuusverstaas

Naissaareissa 24.11.2011 järjestetyn Asiantuntijabroker -ohjelman toisen kontaktin teemana oli visionäärinen verkostojohtaminen. Lisäksi tavoitteena oli lisätä kehittäjien ristipölytystä tuomalla Keski-Suomen Kauppakamarin Asiantuntijabroker-ohjelmaan Jykesin toiminnasta kumpuavia haasteita. Koulutus oli osa Jyväskylän yliopiston Agora Centerin Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toimintamalli-hanketta (Swing), jota rahoittavat ELY-keskus ja Tekes (EAKR-rahoitus)

Tulevaisuuspäivän aluksi käytiin läpi tulevaisuudentutkimuksen ja tulevaisuusajattelun peruskäsitteitä ja ajattelumalleja. Toisessa työvaiheessa broker-ohjelman asiantuntijat tekivät harjoitustyön tule-

vaisuudentutkimuksen menetelmillä. Ensimmäisessä työvaiheessa ryhmät keskustelivat tulevaisuuspyörän avulla siitä, millaista kehittäminen voisi olla parhaimmillaan vuonna 2050. Työvaiheen lopussa ryhmät äänestivät tärkeimmäksi/parhaiksi koetut ideat. Äänestyksessä esille nousivat seuraavat teemat:

- Asiantuntijaverkostot (3)
- Omistamisesta jakamiseen (3)
- Sisäinen motivaatio (3)
- Maailmanlaajuinen tuotekehitys team (3)
- (Ajattelu) johtajuus = mentori/aktori, Antiikin Kreikka (3)
- Päätöksenteko – peukkubarometri (2)
- Maapallon yhteinen visio (2)
- Innovaatioalusta (2)
- Kaikki on peliä (2)
- Vaihtoehtojen simulointi (2)
- Tieto toisten osaamisesta (2)
- Ei ammatteja (1)
- Ei huolta omasta työpaikasta (1)

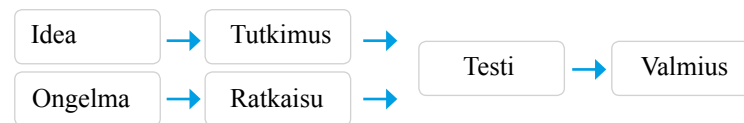
- Digitaalinen CV: kuva, puhe, kirjoitus,... (1)
- Pieni globaalisti (1)
- Tutkimus (1)
- Riko rutiinit, flow (1)
- Uudet ansaintalogiikat (1)
- Virtuaaliyhteisö: kehitysalusta, kasvatus (1)
- Ei kommunikaation esteitä (1)
- Ei fokuoituneita kehittäjiä (1)

Jos näitä teemoja hieman yhdistelee ja järjestelee, niin tuloksena hahmottuu osaamistaan jakava asiantuntijaverkosto, jonka avulla pienikin voi toimia globaalisti. Tämä maailmanlaajuinen tuotekehitys tiimi toimii innovaatioalustana ja kykenee luomaan peukkubarometreillä ja peleillä koko maailman visioita ja vaihtoehtojen simulointia. Toimintaa ohjaa sisäinen motivaatio, rutiinien rikkominen ja flow. Verkoston jäsenillä on digitaaliset CV:t, jotka sisältävät puhetta, kuvaa ja kirjoitusta. Toimintaa ohjaa sisäinen motivaatio, rutiinien rikkominen ja **flow**. Käytössä on uusia ansaintalogiikoita, jotka helpottavat yhteistyötä ja rajojen rikkomista (rajattomuutta). Näistä teemoista ryhmät muotoilivat jatkoon kolme:

- **Global Co-Creation Ecosystem**
- vastuu - sisäinen motivaatio
- Maailmanlaajuinen kehittäminen

Myös nämä teemat muodostavat yhdessä selkeän kokonaisuuden: Maailmanlaajuinen kehittäminen edellyttää Global Co-Creation ekosysteemejä, joissa toimivilla asiantuntijoilla on oltava selkeä sisäinen motivaatio ja halu toimia yhteisössä ja tätä kautta syntyvät myös vastuu ja luottamus niin asiantuntijoiden kesken kuin myös asiakkaiden suuntaan.

Teemoja tarkennettiin ja avattiin tulevaisuustaulukoissa. Tuloksen voi tiivistää seuraavanlaiseksi kehittämistyökaluksi (kuva 2.24):

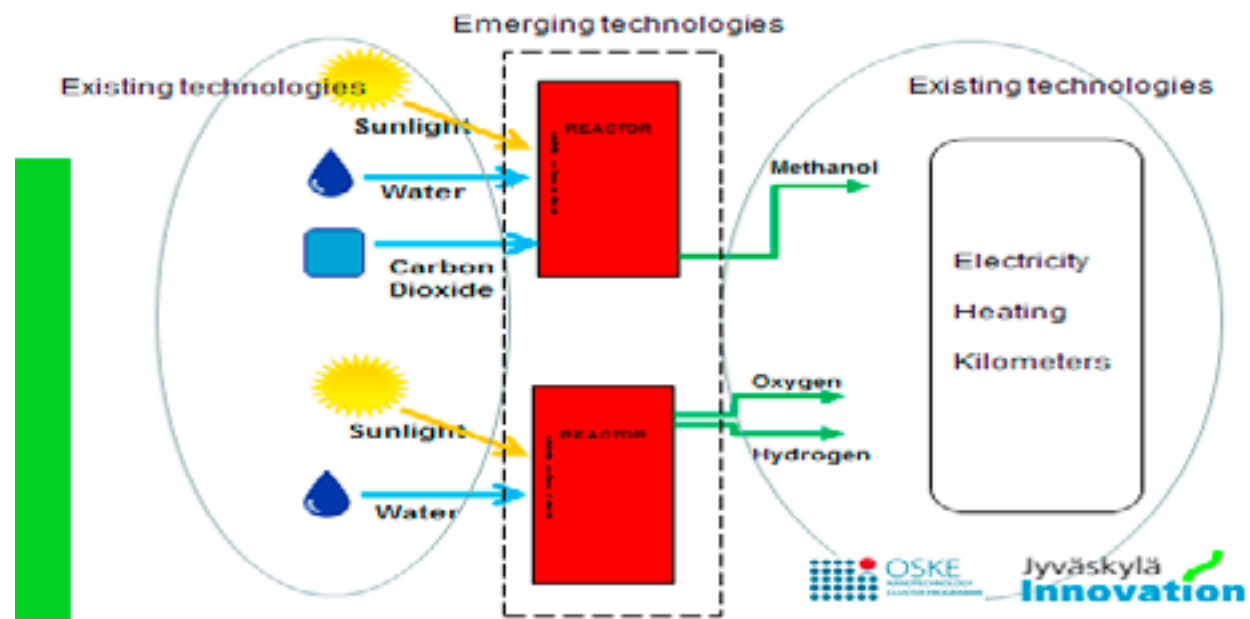


*Kuva 2.24. Tulevaisuusverstaan tuloksena suunniteltiin kansainvälinen innovaatioyhteisö - ajatusmylly, jossa eri tasolla toimivat ideointiryhmät työstävät idean ja/tai ongelman eri tasoja monialaisissa, kansainvälisissä ryhmissä. Tuloksena syntyy monialaista dialogia, osaamisen rikastumista, verkostoja, skenaarioita, kokeiluja, innostusta, flowta, luovia ratkaisuja ja ryhmäyrittäjyyttä. Verkostoissa ideoiden ympärille kerätään aluksi monialaista osaamista ja "hullunkurisia perheitä" eli eri alojen innovaatorajapintoja – myöhemmin myös rahaa sekä osaamista myyntiin, markkinointiin ja kasvun eri vaiheisiin (Venture Capital osaamista).*

Seuraavassa vaiheessa ryhmiä pyydettiin soveltamaan ajatuksiaan. Ongelma oli tilattu Teknologijahtaja Mauno Harjulta (Jykes/Jyväskylä Innovation). Harju esitti seuraavanlaisen ongelman: **Miten käynnistää uusi teollisuuden ala? Esimerkkinä: Hiilidioksidin talteenotto metanolina ja vedyn tuottaminen vedestä aurinkoenergialla.** CO<sub>2</sub>-talteenottomenetelmä ja veden hajottaminen vedyksi ja hapeksi suoralla aurinkoenergialla ovat nopeasti kehittyneitä uusia teknologioita, joiden liiketoimintapotentiaali pohjaa ilmastonmuutokseen ja raakaöljyn vähenemiseen. Sekä vetyä että metanolia voidaan käyttää polttoaineena sähkön tuotannossa ja liikenteessä. Hiilidioksidin muuttaminen metanoliksi mahdollistaa hiilen kierrättämisen. Raaka-aineina käytetään poltossa syntyvää hiilidioksidia ja vettä. Valokatalyyttisesti valmistettu vety on täysin hiilivapaata, mikä tarkoittaa mm. sitä, että viljelysmaata ei tarvitse käyttää biopolttoaineiden tuotannossa. Valmistus voidaan hajauttaa lähelle käyttöpaikkaa, minkä seurauksena polttoaineiden kuljetustarve vähenee lähes olemattomaksi. Teknologiaan tarvitaan vain vettä ja auringonvaloa.

**Probleema:** Miten käynnistetään uusi teollinen kasvuala välttämättä tunnetut ongelmat, joista tärkeimpänä on aineettoman omaisuuden joutuminen liiketoiminnan kasvun kannalta väärin, kykenemättömiin käsiin.

Perusidea prosesseista on esitetty seuraavalla sivulla kuvassa 2.25. Lisätietona annettiin, että prosessit hallitaan ja tunnetaan kemiallisesti ja myös vetyä ja metaania energiana hyödyntävät tekniikat ovat jo olemassa. Kehityshaaste on reaktorissa, joka kykenee tehokkaasti metanolin ja vedyn valmistamiseen. Miten tästä keksijän ideasta saadaan kannattavaa kansainvälistä liiketoimintaa?



Kuva 2.25: Teknologiajohtaja Mauno Harjun Broker-koulutettaville esittämä pähkinä: hiilidioksidin talteenotto metaanina ja veden muuttaminen vedyksi. Miten tästä ideasta saadaan kansainvälistä liiketoimintaa?

Aivan samanlaista verstaamenetelmää ei oltu ennen kokeiltu – siis sitä, että kehittäjä/asiantuntijat ensin pohtivat tulevaisuuden kehittämiskonsepteja ja soveltavat niitä sen jälkeen konkreettiseen kysymykseen. Ajatuksena oli, että mikäli viisastenkivi löytyy, niin Jykes saisi konseptista uuden työkalun – ja brokerin asiantuntijat voisivat hinnoitella ideansa ja toteuttaa hankkeen.

Jälkikäteän arvioiden menetelmä ei täysin onnistunut. Loppukeskustelussa todettiin, että alustus oli innostava ja myös tulevaisuusvertaassa (tulevaisuuspyörässä ja tulevaisuustaulukossa) jalat irtosivat sopivasti maasta. Mutta konkreettinen tehtävä muutti täysin tilaisuuden luonteen: luovuus katosi ja päälle tuli eräänlainen tavallisten ratkaisujen etsiminen ja varovaisuus. Ehkäpä paikalla oli enemmän tai vähemmän kilpailevia yrityksiä. Päivä sinänsä ei epäonnistunut – pikemminkin päinvastoin: kaikki kertoivat oppineensa jotakin uutta ja kehittämisen/asiantuntijuuden tulevaisuuskuva olivat uskottavia samanlaisia näkemyksiä on tullut esille Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toimintamalli – hankkeen (Swing) muissa verstaissa:

Tarvitaan virtuaalisissa ja fyysisissä **hubeissa** toimivia kansainvälisiä kehittäjäyhteisöjä, jotka yhdistävät eri alojen osamaista asiakaslähtöisiin kehittämisprosesseihin. Jyväskylän kaupunkiseutu voisi kehittyä ekokaupungiksi ja kestävyuden living **labiksi** – oppivaksi ja itseään kehittäväksi ekoyhteisöksi – jossa kansainväliset yritykset testaavat ja kehittävät tuotteitaan.



### 3.1. Taustaa

On arvioitu, että Keski-Suomesta katosi viimeisimmän rakennemuutoksen (2008 – 2009 finanssikriisin) seurauksena miljardi euroa ja 1000 akateemista työpaikkaa. Vaikka tilanne onkin jo kohentunut, niin Keski-Suomi on edelleen risteyksessä, jossa sen on tehtävä tärkeitä valintoja, jotka synnyttävät uutta työtä ja luovat kestäväää vaurautta.

Maakunnan tilanne voidaan kuitenkin ymmärtää myös mahdollisuutena: Keski-Suomessa on runsaasti vahvuuksia, joita vahvistamalla ja yhdistämällä alueelle voidaan luoda uusia työpaikkoja ja elinvoimaista yritystoimintaa. Keski-Suomessa on myös vahva tahtotila uudistua. Tämä tahtotila on tärkeä (mahdollisesti jopa tärkein) resurssi jatkuvasti nopeammin muuttuvassa globaalissa toimintaympäristössä. Siksi Keski-Suomesta voi asetettujen tavoitteiden mukaisesti kehittyä kansainvälinen innovaatiokeskittymä, jos alueella vain uskalletaan ja osataan valita oikein.

Maailma on siirtynyt tuotekilpailusta innovaatiokilpailuun (Hautamäki ja Oksanen 2012). Vaikka tämän muutoksen ymmärtäminen on elintärkeää Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuuden liiketoimintaosaamisen ja kilpailukyvyyn kehittämisessä, niin on silti hyvä muistaa myös se, että vuosina 2008 – 2010 koettu finanssikriisi ei ollut ensimmäinen eikä viimeinen risteys, jonka läpi Keski-Suomi on kulkenut. Pikemminkin päinvastoin: Keski-Suomen taloushistoria on kertomus siitä, miten alueen keihäänkärkiklusterit ja menestystuotteet on kerta toisensa jälkeen rakennettu uudelleen. (Seppälä 2012)

Jatkuva uudistuminen jo sinällään vaatii tehokasta innovaatiojärjestelmää. Muutoksen nopeutuminen puolestaan edellyttää pitkäjänteisemmän ja kokonaisvaltaisemman innovaatiokeskittymän kehittämistä.

Muutos on jatkuvaa. Siksi Keski-Suomi ei voi menestyä pitkällä tähtäimellä sen paremmin perinteisten kuin nyt määriteltävien uusien kärkeitoimialojen varassa, vaan menestyminen edellyttää jatkuvaa uudistumista. Muuttuvassa maailmassa ei voi nojata pelkästään vanhaan. Toisaalta kaikkeen uuteenkaan ei voi suin päin ryhtyä. Siksi menestyminen edellyttää pitkäjänteistä ennakointikulttuuria, visio- ja muutostoimintaa ja rohkeutta strategiaan valintoihin. Näitä valintoja helpottamaan, tukemaan ja vauhdittamaan käynnistettiin Innovaatiokeskittymän toimintamalli (**Swing**) hanke (1.4.2010 – 31.12.2011), joka muodostui neljästä työpaketista:

1. Hyvien käytäntöjen selvittäminen ja toimivien innovaatiokeskitysteemien analysointi
2. Innovaatiokeskittymän toimintamallin määrittäminen ja toimintaohjeistuksen luominen
3. Jyväskylän seudun ekosysteemin vahvuuksien ja kehitysmahdollisuuksien kartoitus
4. Innovaatiokeskittymän rakentamisen tiekartan laatiminen Jyväskylän seudulle

Swing-hankkeen tavoitteena oli innovaatiokeskittymien toiminta- ja kehittämismallin laatiminen ja sen soveltaminen Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymän rakentamiseen.

Hankkeessa kehitettiin kansainvälisiä vertailuja hyödyntäen sekä laajasti paikallisia toimijoita erilaisiin kehittämisprosesseihin osallistaen suomalaisen toimintaympäristöön soveltuva innovaatiokeskittymien toiminta- ja kehittämismalli. Tätä mallia voidaan soveltaa Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymän rakentamiseen ja laajemminkin (esimerkiksi Tekesissä) kansallisen innovaatiojärjestelmän kehittämisessä. Tässä raportissa esiteltävä tulevaisuusprosessi liittyy Swing-hankkeen ennakointiosioon (eli työpakettiin 3), jossa Keski-Suomen innovaatiokeskittymää tutkittiin ja kehitettiin alhaalta ylös osallistavilla tulevaisuudentutkimuksen menetelmillä. Ennakointiosion tavoitteena oli tuottaa selkeä ja käytännönläheinen kuva Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymän vahvuuksista ja heikkouksista sekä ulkoisen toimintaympäristön luomista mahdollisuuksista ja uhista.



**Kuva 3.1.** Keski-Suomen innovaatiokeskittymää tutkivien hankkeiden (Swing ja Innovaatiokeskittymää tukevat keihäänkärkihankkeet) tutkijoiden suunnittelukokous Jyväskylän yliopiston Agora Centerissä. Hankkeiden vastuullisena johtajana toimi Agora Centerin johtaja, professori Antti Hautamäki.

Tämä raportti kerää yhteen Keski-Suomessa vuosina 2010 – 2011 tehdyn Swing-ennakoinnin tulokset. Prosessi oli laaja ja monivaiheinen:

<p><b>1. Taustaselvitys</b> Keski-Suomen taloushistoriasta ja innovaatiokeskittymän nykytilasta</p>	<p><b>2. Suuri Risteys</b> eli laajasti eri sidosryhmiä osallistava tulevaisuusverstaas, jossa hahmotettiin haluttua tulevaisuutta vuoden 2050 aikajänteellä.</p>	<p><b>3. Jatko-verstaas</b>, joissa työstettiin ja jalostettiin ensimmäisessä verstaassa hahmotettuja tulevaisuuskuvia, skenaarioita ja visioita.</p>	<p><b>4. Asiakasraadit</b>, joissa arvioitiin, konkretisoitiin ja jalkautettiin ennakoitintyöskulun tuloksia: yrityksille ja yrittäjille suunnattu verstaas ja noin tuhannelle toimijalle</p>	<p><b>5. Raportti</b> innovaatiokeskittymän toimintamallista ja <b>tiekartta</b> Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kehittämisestä. <b>Jatkohankkeiden käynnistäminen</b> yhteistyössä eri</p>
---	---	---	---	--

**Kuva 3.2.** Swing-hankkeen ennakoitintyöskulun viisi vaihetta.

Swing-ennakoinnissa (Swing-hankkeen työpaketissa 3) tehtiin 22.11.2010 – 24.11.2011 välisenä aikana kaikkiaan 11 tulevaisuusverstaasta tms. tulevaisuustapahtumaa:

1. Median ja viestinnän tulevaisuusverstaas Jyväskylässä 22.11.2010
2. Suuri risteys 24.1.2011 Jyväskylässä
3. Koko-verstaas 3.2.2011 Helsingissä
4. Kinnulan, Pihtiputaan ja Viitasaaren tulevaisuuspäivä 2.3.2011
5. Opiskelijaverstaas 26.4.2011 Jyväskylässä
6. Viitasaaren hyvinvointiverstaas 27.4.2011
7. Jykesin kärki-kusteriverstaas 7.6.2011 Jyväskylässä
8. Seutuedustajiston kokouksen tulevaisuuskeskustelu Saarijärvellä 20.9.2011
9. 3000 yritystä tapahtuma 9.11.2011 Jyväskylässä
10. Jykesin Jätteistä liiketoimintaa -verstaas 21.11.2011 Jyväskylässä
11. Keski-Suomen Kauppakamarin Broker-koulutuksen tulevaisuuspäivä 24.11. Jyväskylässä.

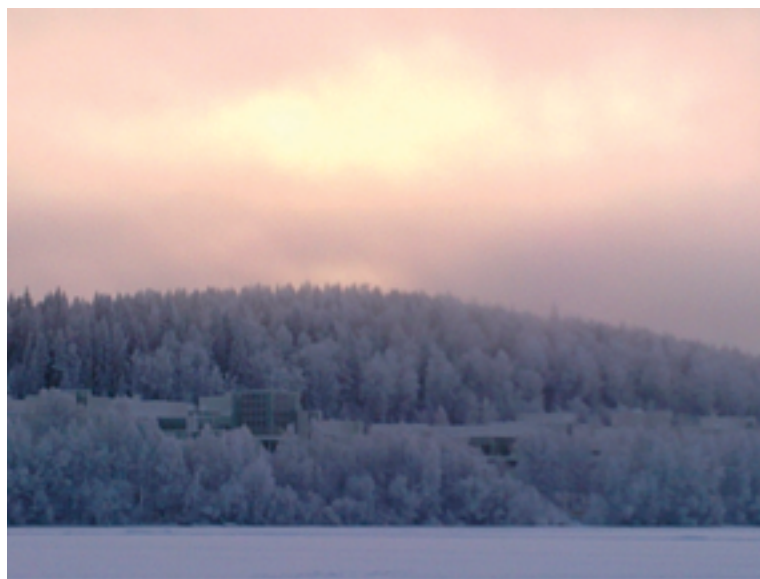
Lisäksi Swing-hankkeen ja ennakoinnin tuloksia esiteltiin lukuisissa seminaareissa ja kokouksissa. Tässä raportissa esitetään näiden työvaiheiden tulokset sekä myös ennakoitintyöskulun käytetyt menetelmät.

Siksi raportti on samaan aikaan visionäärinen kuvaus Keski-Suomen ja Jyväskylän kaupunkiseudun tulevaisuuden liiketoimintaosaamisesta – sekä myös kattava käsikirja maakunnallisen ennakoitintyöskulun toteuttamisesta. Ennakoinnissa näkökulmana on ollut visionäärinen verkosto- ja muutosjohtaminen.

Lukuun 1 on tiivistetty Swing-ennakoinnin keskeiset tulokset ja toimenpideehdotukset. Luvun alussa on myös katsaus toimintaympäristön megatrendeihin. Varsinaisia tuloksia on kahdenlaisia:

1. Innovaatiokeskittymän toimintamallia koskevia ehdotuksia ja
2. Keski-Suomen innovaatiokeskittymän strategisia valintoja koskevia ehdotuksia.

Luvussa 2 käydään läpi Swing-ennakoinnin rakenne ja tulokset vaihe vaiheelta: mitä tehtiin ennen verstaata, ison verstaan tulokset sekä tuloksia konkretisoivat ja jalkauttavat asiakasraadit ja jatko-verstaas. Tällä tavalla luku 2 on samaan aikaan sekä yksityiskohtainen raportti eri työvaiheiden tuloksista että myös käytännönläheinen esimerkki visionäärisestä verkosto- ja muutosjohtamisesta. Ennakoitintyöskulun menetelmät ja -prosessi on kuvattu tarkemmin tässä luvussa 3.



Kuva 3.3. Jyväskylän yliopisto, Ylistönmäen kampus.

## Luku 3.2 Swing-ennakoinnissa käytetyt tulevaisuudentutkimuksen menetelmät

Tässä luvussa esitellään lopuksi **Swing-ennakoinnissa** käytetty toimintamalli (tulevaisuusprosessi) sekä tulevaisuusverstaissa käytetyt menetelmät. Swing-hankkeella oli kaksinainen tavoite:

- Tärkein tavoite oli innovaatiokeskittymän toimintamallin kehittäminen. Tätä toimintamallia voidaan myöhemmin käyttää yleisemminkin innovaatiokeskittymien kehittämisessä
- Toisaalta hankkeessa oli myös määriteltävä erityisesti Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kehittämiseen liittyvät strategiset valinnat ja toimenpide-ehdotukset.

Swing-ennakoinnin (työpakettin 3) tulevaisuusprosessin valinnat ja toimenpide-ehdotukset on esitetty tämän raportin luvuissa 1 ja 2. Tulevaisuudentutkimuksen menetelmät ja Swing-hankkeessa toteutettu tulevaisuusprosessi esitellään tässä 3. luvussa. Innovaatiokeskittymän toimintamalli sisältää paljon muutakin kuin ennakoitua, mutta myös ennakoinnilla on erittäin tärkeä rooli innovaatiojärjestelmässä ja -keskityksessä. Raporttia voidaan siksi hyödyntää sekä Keski-Suomen innovaatiokeskittymän strategisissa valinnoissa että myös maakunnallisen ennakoitijärjestelmän kehittämisessä.

### 3.2.1 Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuustyöskentely

Tulevaisuusprosessi rakentuu nykytilan arvioinnista, mahdollisten tulevaisuuskuvien rakentamisesta, tavoiteltavan tulevaisuuden päättämistä ja toimenpidestrategian laatimisesta.

Swing-ennakoinnin tulevaisuusprosessissa oli viisi osavaihetta (1):

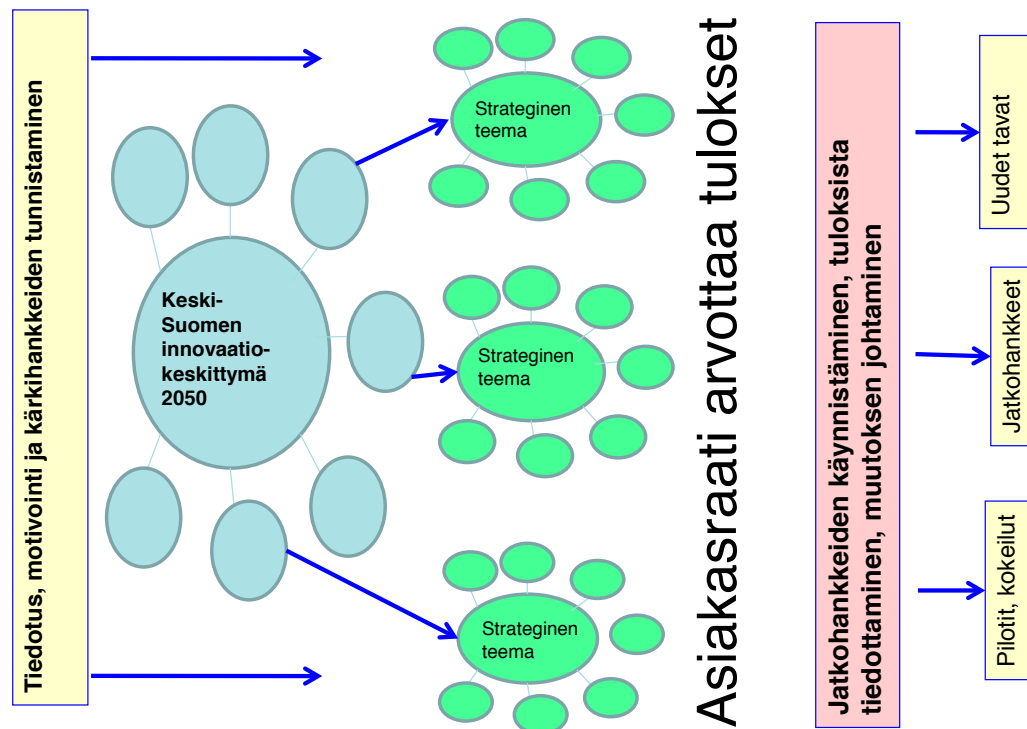
1. Prosessin ensimmäisessä vaiheessa (1.10.2010–31.5.2011) muodostettiin alustava käsitys Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toimijoista ja nykytilasta erilaisten taustamateriaalien, teemaverssien ja keskustelujen perusteella. Keskusteluissa hanke ja sen välitulokset esiteltiin erilaisille toimijoille ja saatu palaute huomioitiin hankkeen jatkovaiheissa.
2. Prosessin toisessa työvaiheessa (1.1.–31.1.2011) kartoitettiin kestävän ja työllistävän kasvun tulevaisuushaasteita ja visionäärisiä tulevaisuuskuvia Suureksi Risteykseksi nimetyn tulevaisuusverstaan avulla. Verstaas keräsi yhteen ja osallisti monialaisesti satoja Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toimijoita.
3. Kolmannessa vaiheessa (1.2. – 30.6.2011) tulevaisuuskuvien, skenaarioiden ja visioiden työstämistä ja konkretisointia jatkettiin teemakohtaisilla jatkoverstailla.
4. Tulevaisuusprosessin neljännessä työvaiheessa (1.7.–31.10.2011) edellisissä vaiheissa tuotettuja tulevaisuuskuvia tarkennettiin ja arvioitiin kyselyllä ja asiakasraadeilla, joihin kutsuttiin niitä toimijoita, joita tarvitaan verstaissa, kyselyissä ja selvityksissä muotoiltujen tulevaisuuskuvien toteuttamisessa. Tässä työvaiheessa valittiin ne teemat, joista tulisi käynnistää pilotteja, kokeiluja ja

jatkohankkeita. Kaikkea ei voi eikä kannata toteuttaa. Parhaiten onnistuvat ne toimenpiteet, joille löytyy ”emäntä tai isäntä”: taho, joka ottaa asian edistämisen vastuulleen

5. Tulevaisuusprosessin viidennessä vaiheessa painopiste oli pilotteissa, kokeiluissa ja jatkohankkeiden käynnistämisessä. Alueellisten innovaatio-, strategia- ja ohjelmajärjestelmien arvioinnissa on tullut esille, että ongelma ei ole tiedon puutteessa, vaan toimenpiteiden käynnistämisessä. Suomessa on oltu melko hyvin selvillä toimintaympäristön muutoksen syistä ja seurauksista ja myös tarvittavista toimenpiteistä. Ongelmia on sen sijaan ollut siinä, kuinka nopeasti ja tehokkaasti tarvittaviin toimenpiteisiin on ryhdytty. Strategioissa määriteltyjen toimenpiteiden toteuttaminen voi kestää jopa vuosia. Tällöin toimenpiteet voivat olla jo väärinä, koska toimintaympäristö muuttuu koko ajan. (ks. esimerkiksi Hietanen 2010a) Edelläkävijyyden ja kestävän kasvun haasteena on reagointiajan lyhentäminen. Siksi tulevaisuusprosessin tulokset viedään tulevaisuusprosessin lopussa (jo syksyllä 2011) yrityksille yms. organisaatioille, joiden kanssa käynnistetään pilotteja, kokeiluja ja jatkohankkeita tulevaisuuskuvien toteuttamiseksi ja Keski-Suomen innovaatiokeskittymän toiminnan kehittämiseksi.



Edellä kuvattu (ja myös alla kuvassa 3.4 visualisoitu), monta työvaihetta sisältävä prosessi pureutui vaihe vaiheelta syvemmälle asiantuntijoiden ja verkostojen **tulevaisuustietoon**. Tällä tavalla tulevaisuustyöskentely kokonaisuudessaan muodosti eräänlaisen **Delfoi-proessin** (menetelmät selitetään tarkemmin seuraavissa kappaleissa).



Kuva 3.4. Keski-Suomen innovaatiokeskittymän tulevaisuusprosessin osavaiheet Suuresta risteyksestä jatkovertaisten kautta pilotteihin, kokeiluihin sekä jatkohankkeisiin.

### 3.2.2 Tulevaisuustieto ja ennakointi

Tulevaisuudentutkimuksen tarkoituksena on tarjota perusteltuja näkemyksiä tulevaisuudesta ja sen eri kehitysvaihtoehtoista suunnittelun, päätöksenteon ja toiminnan perustaksi. Tulevaisuusprosessin tavoitteena on tuottaa tulevaisuustietoa murros- ja muutosprosesseista, jotka voivat olla poliittisia, taloudellisia, sosiaalisia, teknisiä, ekologisia tai kulttuurisia, sekä auttaa toimijoita varautumaan mahdollisiin muutoksiin. Prosessissa kerätään järjestelmällisesti tietoa toimintaympäristöstä sekä laaditaan tulevaisuuskuvia ja visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta. Lähtökohdiana on tulevaisuudentutkimuksen menetelmillä hankittu tulevaisuustieto, joka tarkastelee sitä, mikä on mahdollista ja etsii vaihtoehtoisia tulevaisuuksia, joiden toteutumisen todennäköisyyttä ja toivottavuutta voidaan arvioida eri menetelmien avulla.

*Tulevaisuus ei ole ennustettavissa.* Voimme muodostaa vain mielikuvia ja käsityksiä siitä, millaisia tapahtumia on edessämme. Tulevaisuudesta ei pyritä tekemään tarkkoja ennusteita, vaan luotaamaan tulevaisuuden kehityskulkuja.

*Tulevaisuus ei ole ennalta määrätty.* Voimme pohtia sitä, mitä todennäköisesti tulee tapahtumaan, kun mietimme eri mahdollisuuksia. Ei ole olemassa yhtä ennalta määrättyä tulevaisuutta – puhutaankin useista vaihtoehtoisista tulevaisuuksista.

*Voimme vaikuttaa tulevaisuuteen teoillamme ja valinnoillamme.* Sen vuoksi on tärkeää tietää, mikä on mahdollista, mikä on todennäköistä ja mikä on toivottavaa. Arvojen ja arvokeskustelun merkitys tulevaisuuden vaihtoehtojen pohtimisessa on siten väistämätön. Halutun tulevaisuuden tahtotilan pohjalta tulevaisuutta tehdään, ei vain suunnitella.

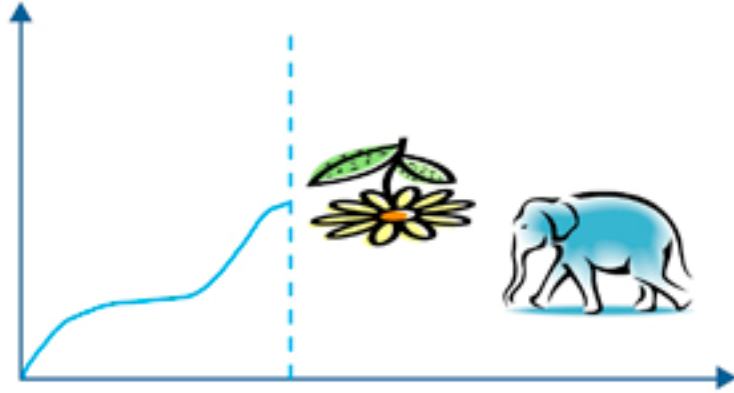
Tulevaisuudentutkimus ja sen sovellutukset, joihin käsillä olevassa tulevaisuusprosessissa paneudutaan, keskittyvät *vaihtoehtoisten tulevaisuudentilojen* selvittämiseen ja kuvailuun.

### 3.2.3 Tulevaisuustieto ja tulevaisuuskuvat

Tiedon keräämisen, analysoinnin ja todennäköisyyksien laskemisen lisäksi tulevaisuuden hahmottaminen vaatii luovaa innovatiivisuutta, strategista arvottamista sekä proaktiivista tulevaisuuden tekemistä. Näin toimintaympäristön mahdollisten muutosten lisäksi tiedetään, miten voimme vaikuttaa asioihin ja kenen kanssa yhteistyötä tekemällä voimme parhaiten saavuttaa sen tulevaisuuden tilan, jonka me haluamme.

Vaikka asiat olisivatkin aiemmin tapahtuneet tietyllä tavalla, se ei tarkoita sitä, että samalla tavalla pitäisi tapahtua tulevaisuudessa. Ihmisille on suotu tiedon lisäksi myös mielikuvitus – kyky keksiä uutta. Tulevaisuus muokkautuu aina monimutkaisen imitointi- ja innovointiprosessin kautta. Kun imitoidaan, seurataan vallitsevia megatrendejä, trendejä ja parhaita käytäntöjä. Visionäärinen johtaminen on mahdollista kun voidaan helposti tunnistaa tärkeät tulevat ilmiöt. Kun taas innovoidaan, ollaan herkkiä ja avoimia uusille ideoille ja innovaatioille. Luovia tulevaisuuskuvia muodostettaessa etsitään ja jopa aktiivisesti luodaan epäjatkuvuksia (kuva 3.5). Siksi tulevaisuusprosessissa korostuvat myös arvot: keskustelu siitä, miten asiat voisivat olla ja miten asioiden pitää olla.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tässä luvussa oleva (Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen kokoama ja myös aiemmin julkaisema) johdatus tulevaisuusajatteluun jaettiin Suureen Risteykseen osallistuneille toimijoille osallistujan oppaana.



Kuva 3.5. Luovat tulevaisuuskuvat eivät perustu jatkumoille vaan epäjatkuvuuksille.

Tulevaisuustyöskentelyn lähtökohtana on tieteellinen tieto niistä ilmiöistä, rakenteista ja prosesseista, joista ennakoitava asia muodostuu. Tulevaisuusprosessissa tietoon lisätään mielikuvitus ja luovuus. Sen lisäksi, että ennakoitavien asioiden prosessin on ymmärrettävä miten asiat tulevaisuudessa todennäköisesti ovat, sen on myös pohdittava miten ne voisivat olla. Inhimillistä toimintaa ei yleensä rajoita taloudelliset tai tekniset rajoitukset, vaan hyvien ideoiden ja luovuuden puute.

## Sidosryhmätyöskentely ja proaktiivisuus

Verkostomaisella toiminnalla lisätään verkoston jäsenten kollektiivista tietämystä tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista sekä edistetään innovatiivisuutta ja proaktiivisuutta. Proaktiivisuudella tarkoitetaan tietoista valmiutta ja uskoa vapautteen valita oma reaktionsa tapahtuviin asioihin ja tilanteisiin. Proaktiivisuus merkitsee ennalta ymmärtämistä ja vaikuttamista. Proaktiivisuuden vastakohta on reaktiivisuus: toimintatapa, jossa tuleviin tilanteisiin ja tapahtumiin ei ole etukäteen valmistauduttu. Reaktiivisuudessa reagoidaan jo tapahtuneeseen. Reaktiiviseen toimintaan voidaan ajautua silloin, kun ei hahmoteta valintojen vaikutuksia ja seuraamuksia pitkällä aikavälillä.

Ideaalitapauksessa osallistavan tulevaisuustyöskentelyn toimijat löytävät ja määrittelevät yhteisen vision – ovat yhtä mieltä halutusta tulevaisuuden tilasta. Yhteisen vision tavoitteena ei ole yksi ratkaisu kaikille, vaan jokaisella ennakoitajajärjestelmän toimijalla on omat lähtökohtansa ja omat toimenpiteensä yhteisen vision toteuttamiseksi. Vaikka sidosryhmän visio onkin yhteinen, vision toteuttamisen keinot ja polut voivat olla hyvin erilaisia (kuva 3.6). Ennakoinnin tehtävänä ei olekaan keksiä verkoston kaikille toimijoille yhteisiä uusia toimintatapoja, vaan kehittää kunkin toimijan erityisiä taitoja.



Kuva 3.6 Tulevaisuusprosessissa edetään mahdollisten tulevaisuuskuvien hahmottamisesta proaktiiviseen tulevaisuuden tekemiseen.

### 3.2.4. Tulevaisuudentutkimuksen menetelmät

Suuren risteuksen ryhmätöissä hyödynnettiin useita erilaisia tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä: tulevaisuusverstasta, tulevaisuuspyörää, tulevaisuustaulukkoa, pehmeää systeemimetodologiaa sekä Delfoi-tutkimusta.

**Tulevaisuusverstas** on eri toimijoita laaja-alaisesti ja monipuolisesti osallistava tulevaisuuden tekemisen väline. Osallistavilla menetelmillä pyritään edistämään muutoksen kannalta keskeisten avaintoimijoiden synergiaa ja verkostoitumista. Toimijoilla on lisäksi ns. hiljaista tietoa, joka auttaa tunnistamaan päätöksenteon ja valintojen taustalla vaikuttavia rakenteita ja oletuksia. Työpajatyöskentelyn yhtenä tavoitteena on tämän hiljaisen tiedon tuominen esille.

**Tulevaisuuspyörä** on nk. mind map -menetelmä, jossa käsiteltävänä oleva teema - esimerkiksi kestävä ja työllistävä kasvu - puretaan kerros kerrokselta osiinsa. Tämän jälkeen osa-alueet voidaan haastaa yksitellen erilaisilla tulevaisuustrendeillä, kuten esimerkiksi ikäntyminen, kestävä kehitys, monikulttuurisuus, globalisaatio, digitalisoituminen jne. Tällä tavalla muodostetaan käsitystä siitä, mikä on käsiteltävänä olevan teeman kokonaisuus ja miten tulevaisuus haastaa kokonaisuuden eri osa-alueet. Samalla voidaan tarkastella systeemin osien välisiä vuorovaikutussuhteita. Suuressa risteyksessä tulevaisuuspyörä -menetelmää käytetään versto-osion ensimmäisenä työvaiheena.

**Tulevaisuustaulukko** on menetelmä, jonka avulla hahmotetaan vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia. Kun vaihtoehtoiset tulevaisuuskuvat sisältävät kuvauksen niihin johtavista vaihtoehtoisista poluista, voidaan puhua skenaarioista. Tulevaisuustaulukon kirjoittamisessa liikkeelle lähdetään jostakin alustavasta teemasta, joka avataan tulevaisuustaulukon avulla tulevaisuuskuviksi ja skenaarioiksi. Tulevaisuustaulukko on tarkastelumatriisi, johon merkitään tutkittavaan asiaan tai ilmiöön vaikuttavat muuttujat ja niiden tiloja. Tutkittavan asian vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia muodostetaan valitsemalla taulukon riveiltä erilaisia tilapareja. Suuressa risteyksessä tulevaisuustaulukolla avataan tulevaisuuspyörällä tunnistettuja tulevaisuushaasteita.

**Pehmeää systeemimetodologiaa** käytetään, kun tavoitteena on hahmotella ja mallintaa systeemin toimintaa. Pehmeää systeemimetodologiaa sovelletaan etenkin inhimillisen toiminnan selittämiseen (erokseen luonnon kausaalisista systeemeistä). Menetelmässä jonkin laajan kokonaissysteemin toiminta jaetaan osasysteemeihin ja näiden välisiin rajapintoihin sekä erilaisiin systeemin välisiin vuorovaiku-

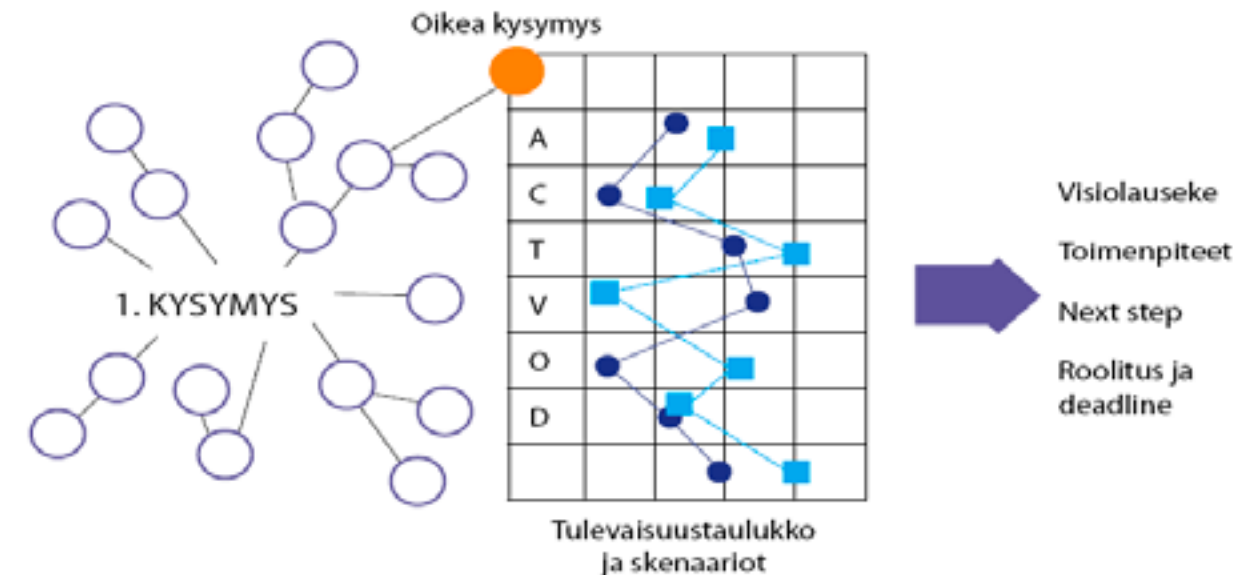
tussuhteisiin. Suuressa risteyksessä systeemiteoriaa hyödynnetään tulevaisuustaulukon muuttujissa.

**Delfoi-menetelmä** on kehitetty asiantuntijoiden tulevaisuutta koskevien käsitysten keräämiseen ja analysoimiseen. Menetelmä ei perustu tilastolliseen otantaan, vaan siinä keskitytään rajatun asiantuntijaryhmän vastauksiin ja etenkin vastauksissa esitettyjen tulevaisuusväitteiden perusteluihin. Delfoi-menetelmässä asiantuntijoiden ensimmäisen osion vastauksia perusteluineen käytetään seuraavassa vaiheessa keskustelun lähtökohtana. Delfoi-prosessin peräkkäisissä työvaiheissa asiantuntijoiden tieto kumuloituu ja tällä tavalla Delfoi-prosessi syvenyy vaihe vaiheelta tarkasteltavan ongelman nykytilaan ja tulevaisuuden näkymiin. Suuressa risteyksessä Delfoi-kyselyllä voidaan tarvittaessa tarkentaa ja arvottaa verstaan tuloksia.

Yllä esitetyt menetelmät yhdistettiin Suuressa risteyksessä **ACTVOD-tulevaisuusprosessiksi** (kuva 3.7), joka muodostuu neljästä työvaiheesta:

- 1) oikean kysymyksen etsimisestä tulevaisuuspyörän (mind map) avulla,
- 2) tulevaisuustaulukon rakentamisesta valitusta teemasta,
- 3) skenaarioiden muodostamisesta ja
- 4) toimenpiteiden määrittämisestä (skenaarion toteuttamiseksi).

Haluttaessa menetelmään voidaan lisätä viidentenä (jälki)toimenpiteenä (netti)kysely, jossa verstaiden tulokset alistetaan laajemman sidosryhmän/asiantuntija-ryhmän arvioitavaksi. Samalla voidaan etsiä yhteistyöstä kiinnostuneita yhteistyötahoja. Pilottien ja jatko-toimenpiteiden käynnistämiseen tähtäävät jatkoverstaat ovat kuudes työvaihe. Tämä monivaiheinen tulevaisuusprosessi muodostaa Delfoi-prosessin, jossa työvaihe työvaiheelta pureudutaan syvemmälle asiantuntijoiden näkemyksiin tulevaisuudesta. Samalla siirrytään tulevaisuuden tutkimisesta tulevaisuuden tekemiseen sekä visionäärisen verkosto- ja innovaatiojohtamiseen.



Kuva 3.7. ACTVOD-tulevaisuusprosessi.

Kuvan 3.7 tulevaisuustaulukon muuttujat (ACTVOD) tulevat englanninkielisistä sanoista **actors, customers, transformation process, values, obstacles ja drivers** – eli suomenkielellä taulukossa lukee **kuka, kenelle, mitä, arvot, esteet ja ajurit/resurssit**. Näiden muuttujien avulla konkretisoidaan tulevaisuuspyörässä syntyneet visionäärisemmät tulevaisuuskuvat.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Menetelmä on kuvattu tarkemmin esimerkiksi julkaisussa Hietanen Olli (2009a): *Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskusohjelman tulevaisuuskoulutus – Yhteenveto alueellisten koulutusverstaiden menetelmistä ja tuloksista*. Tutu-julkaisu 3/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku. ISBN: 978-951-564-974-4, ISSN: 1797-1284. 53 sivua.

## Lähdeluettelo

Ahvenainen, Marko – Hietanen, Olli. & Huhtanen, Heikki (2009 a): *Tulevaisuus paketissa*. Tutu-julkaisuja 2/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus/Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku. ISBN: 978-951-564-966-9, ISSN: 1797-1284. 51 sivua.

Ahvenainen Marko, Hietanen Olli ja Huhtanen Heikki (2009b): *Smart Forest @ Future Home – Älykkäästi kotona pidempään (ÄLYKOP) -hankkeen tulevaisuusprosessin loppuraportti*. Tutu-julkaisu 4/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku. ISBN: 978-951-564-971-3, ISSN:1797-1284. 78 sivua.

Ahvenainen, Marko & Heinonen, Sirkka & Hietanen, Olli (2010a): *Suunnittelu- ja konsulttialan skenaariot 2020. Suunnittelu- ja konsulttialan kehitys, toimintaedellytysten arviointi ja kilpailukyvyyn parantaminen –hankkeen loppuraportti*. Tutu-julkaisuja 1/2010. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Painosalama Oy, Turku. ISBN: 978-952-249-039-1. ISSN: 1797-1284. 36 sivua.

Ahvenainen, Marko & Hietanen, Olli (2010b): *Matkalla biokauteen – miten verkottunut bioketju punotaan? Case Varsinais-Suomi*. Tutu-julkaisuja 2/2010. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Uniprint Suomen yliopistopaino Oy. ISBN: 978-952-249-056-8, ISSN: 1797-1284. 58 sivua.

Airaksinen Miimu, Hietanen Olli, Manninen Ari-Pekka, Reijula Kari ja Vainio Terttu (2011): *Rakennetun ympäristön roadmap*. Toimittanut Suvi Nenonen. Tekesin loppuraportti 5/2011. Helsinki 2011. ISSN 1797-7347. ISBN 978-952-457-528-7. 82 sivua.

Alanen Olli, Hautamäki Antti, Kaskinen Tuuli, Kuittinen Outi, Laitio Tommi, Mokka Roope, Neuvonen Aleks, Oksanen Kaisa, Onnela Satu, Rissanen

Mikko, Vassinen Simo ja Viljanen Ville (toim. Riku Siivonen) (2010): *Metropolin hyvinvointi*. Jyväskylän yliopisto, Agora Center ja Demos Helsinki. Erweko painotuote Oy, Helsinki 2010.

Castells, M. 1996. The information age, economy, society and culture Vol. 1: The rise of the network society. Blackwell UK.

Castells, M. 1997. The information age, economy, society and culture, Vol 2: The power of identity. Blackwell UK.

Castells, M. 1998. The information age, economy, society and culture, Vol 3. End of millenium. Blackwell UK.

Florida, R (2002): The rise of the creative class - and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. New York, Basic Books

Hautamäki, Antti (2010): Sustainable Innovation – A New Age of innovation and Finland's Innovation Policy. Sitra Reports 87. Edita Prima Ltd. Helsinki 2010.

Hautamäki, Antti & Oksanen, Kaisa (2012): Suuntana innovaatiokeskittymä. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Hietanen, Olli (2005) *Wanhasta taloudesta uuteen – ja uudesta digitaaliseen talouteen. Suomalaisen tietoyhteiskunnan kestävän kehityksen potentiaalit*. Teoksessa Antti, Kasvio, Tommi Inkinen ja Hanna Liikala (toim.): *Tietoyhteiskunta, myytit ja todellisuus*. Tampere University Press 2005. Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print. (Sivut 45 – 106)

Hietanen Olli (2009a): *Matkailun ja elämystuotannon osaamiskeskusohjelman tulevaisuuskoulutus – Yhteenveto alueellisten koulutusverstaaiden menestelmistä ja tuloksista*. Tutu-julkaisuja 3/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. Painosalama Oy, Turku. ISBN: 978-951-564-974-4, ISSN: 1797-1284. 53 sivua.

Hietanen Olli (2009b): *Varsinais-Suomen elinkeinostrategiaprosessin tulevaisuusverstaat – PESTE Futures Lab*. Tutu-eJulkaisuja. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. ISBN: 978-951-564-964-5, ISSN: 1797-132. 94 sivua.

Hietanen Olli (2010a): *Taustamateriaalia Varsinais-Suomen maakuntasuunnitelman päivitykseen*. Tutu-ejulkaisuja 1/2010. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. ISBN: 978-952-249-037-7, ISSN: 1797-132. 125 sivua.

Hietanen Olli (2010b): *Matkailun ja elämystuotannon tulevaisuus, Loppuraportti matkailun ja elämystuotannon visiot ja ennakointi-ohjelmasta 2008 - 2010*. Matkailun ja elämystuotannon klusteriohjelman julkaisuja. ISBN: 978-952-5585-69-8. 38 sivua.

Hietanen Olli (2011a): *Kestävä ja työllistävä kasvu Suomessa. Uskalluksen politiikkaohjelma. Taustamuistio valtioneuvoston ilmasto- ja energiapolitiikkaan tulevaisuusselontekoon*. Toim. Olli Hietanen. Tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 3/2011. ISBN 978-951-53-3329-2 (nid.) ISBN 978-951-53-3330-8 (PDF). 36 sivua

Hietanen Olli (2011b): *Koulu on keksittävä uudelleen*. Teoksessa *Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuus – puheenvuoroja sekä arviointi- ja tutkimustuloksia*. Esko Korkeakoski ja Taru Siekinen (toim.). Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 53. Bookwell Oy, Jyväskylä. ISBN 978-951-39-4168-0. ISSN 1795-0155. (8 sivua)

Hietanen, Olli & Kaivo-oja, Jari & Lauttamäki, Ville ja Nurmi, Timo (2006): *Suomen kansallinen tietoyhteiskuntastrategia, Loppuraportti tulevaisuusverstaista*. Tutu-julkaisu 6/2006. ISBN 951-564-401-1 ja 951-564-402-X

Hietanen Olli, Kuusisto Rauno ja Siivonen Katriina (2009): *Matkailun ja elämystuotannon toimialan visiot ja ennakointi-ohjelman väliraportti*. Tutu-eJulkaisuja 15/2009. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu. ISBN: 978-951-564-973-7, ISSN: 1797-132. 164 sivua.

Keski-Suomen aikajana (2008–2010). Keski-Suomen Liitto, Jyväskylän seudun kehittämissyhtiö Jykes Oy, Keski-Suomen kauppakamari, Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylän koulutuskuntayhtymä. ([http://www.kaupunkitutkimusta.fi/toimialakatsaukset/arkisto/keskisuomi\\_arkisto/fi\\_FI/Keski\\_Suomi/](http://www.kaupunkitutkimusta.fi/toimialakatsaukset/arkisto/keskisuomi_arkisto/fi_FI/Keski_Suomi/))

Kondratieff, Nikolai (1984): The Long Wave Cycle. Richardson & Snyder, New York. Venäjänkielinen alkuperäisteos vuodelta 1922

Kuusi, Osmo & Hietanen, Olli & Tiuhonen, Paula toim. (2011): *Uskalluksen politiikka - paljon työtä, vähän päästöjä. Taustamuistio tulevaisuusvaliokunnan mietintöön valtioneuvoston energia- ja ilmasto- ja energiapolitiikasta tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2011*.

Seppälä, Jarmo (2012): Teollista kehitystä Keski-Suomessa - Swing-hankkeen taustaselvitys. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto

Toffler, Alvin (1970): Future Shock. Random House. New York.

Toffler, Alvin (1981): The Third Wave, Bentam Books, New York.

Viitanen, Jukka & Launonen, Martti (2011a): Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymän arviointi. Julkaisematon taustaselvitys, Hubconcepts Oy, Helsinki 2011.

Launonen M. & Viitanen J. (2011b). *Hubconcepts. The Global Best Practice for Managing Innovation Ecosystems and Hubs*. Helsinki: Hubconcepts Inc..



