

Luovuuden
kulttuurin
vahvistaminen

Koko
Keski-Suomen
osaamisen
kehittäminen ja
hyödyntäminen

Elinkeinoelämän
uudistaminen
palvelutalouteen



Tiekartta Keski-Suomen innovaatiokeskittymään

Korkeakoulujen
ja yritysten
yhteistyön
syventäminen

Uusien
toimintamallien
kehittäminen
kansallisena
edelläkävijänä

Voimien
keskittäminen
haastavien
ongelmien
ratkaisemiseen

Tiekartta

Peruskäsitteet

Haasteet

Vahvuudet

Tavoitteet

Toimintamalli

Tekijät: Innovaatiokeskittymähankkeiden tutkijat

Tekijänoikeudet: Tekijät ja Jyväskylän yliopisto

Graafinen suunnittelu: Riikka Aarnio

ISBN: 978-951-39-4613-5 (nid.) ISBN: 978-951-39-4614-2 (verkkokj.)

Painopaikka: Kirjapaino Kari, Jyväskylä 2012.



Kriisi mahdollisuutena – Keski-Suomen rakennemuutos

Keski-Suomen innovaatiokeskittymän rakentamisen taustalla on Keski-Suomen vuosina 2009–2010 kokema rakennekriisi. Kriisin takia Keski-Suomi nimettiin yhdeksi rakennemuutosalueeksi ja laaja-alainen työryhmä asetettiin pohtimaan selviytymiskeinoja. Ryhmän laatimassa *Uudet urat* -raportissa asetettiin tavoitteeksi rakentaa Keski-Suomeen innovaatiokeskittymä alueen toimijoiden yhteisenä hankkeena. Jyväskylän yliopiston Agora Center sai tehtäväkseen valmistella rakentamisprosessia. Tämä tehtiin kahdella hankkeella. Toinen oli EAKR-rahoitteinen Tekes-hanke ”Innovaatiokeskittymän toimintamalli” ja toinen oli ESR-rahoitteinen hanke ”Innovaatiokeskittymää tukevat keihäänkärkihankkeet”. Hankkeiden puitteissa tehtiin tutkimuksia, järjestettiin lukuisia tapaamisia, työpajoja ja haastatteluja alueen yritysten ja muiden toimijoiden kanssa. Valmistelutyön tulokset ja suosittukset on kiteytetty tähän tiekarttaan. Se sisältää keskeiset käsitteet ja haasteet ja ennen kaikkea innovaatiokeskittymän rakentamisen perustavoitteet ja toimintamallin. Tiekartan viesti on, että määrätietoisella yhteistyöllä Keski-Suomeen voidaan rakentaa elinvoimainen innovaatiokeskittymä, joka tuo hyvinvointia ja vaurautta koko alueelle.

Mikä on innovaatiokeskittymä?

Innovaatiokeskittymät ovat globaalien talouden paikallisia, luovia keskuksia.

Innovaatiokeskittymissä

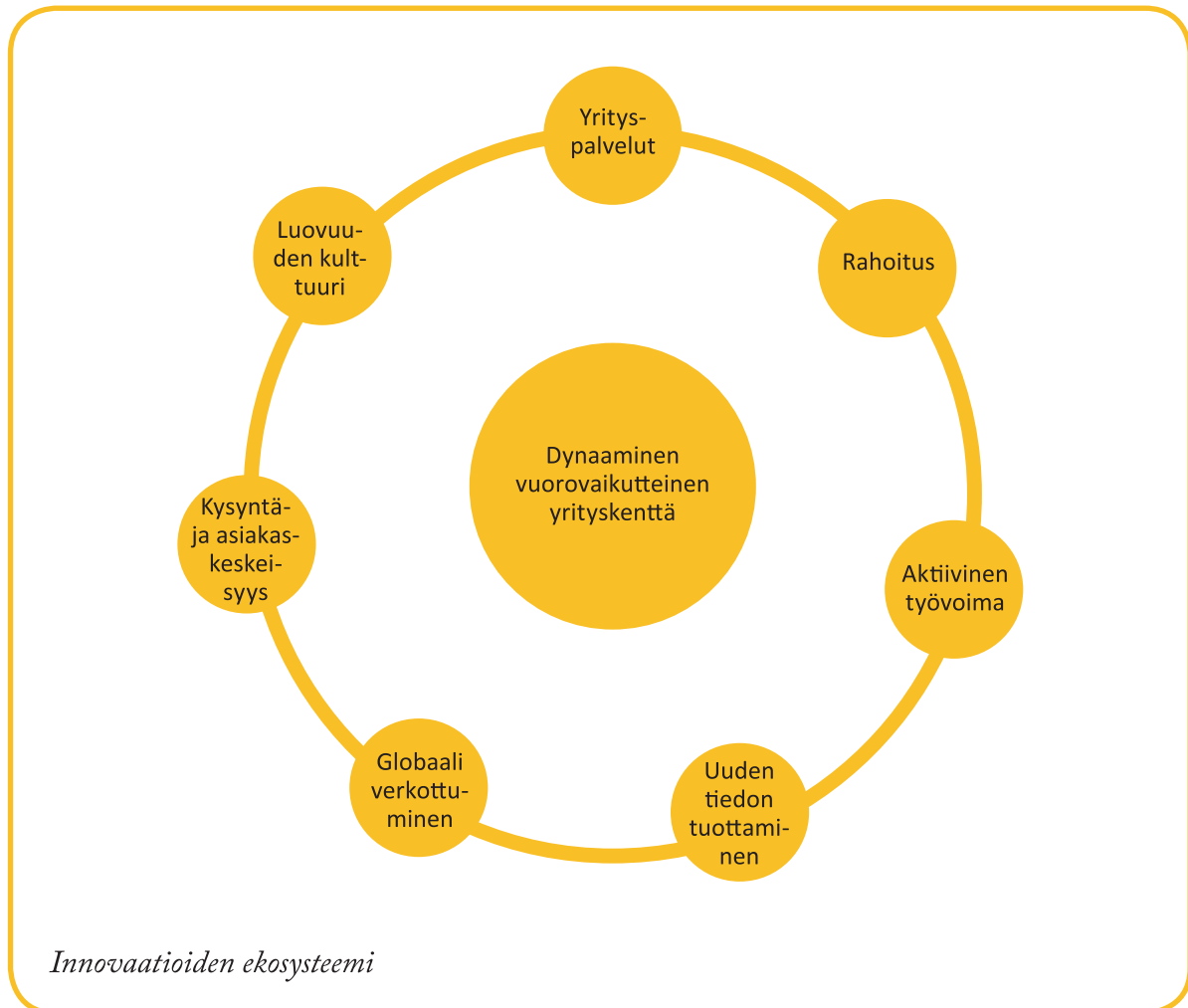
- on vahva tulevaisuuden usko ja ne ottavat vastaan isoja haasteita
- on globaalisti arvostettua osaamista ja siihen perustuvaa yritystoimintaa
- on riittävän monipuolista osaamista turvaamaan alueen menestys jatkuvasti muuttuvilla markkinoilla
- luodaan uutta tietoa ja teknologiaa, jota seurataan kaikkialla
- on globaalia vetovoimaa, joka houkuttelee osajia ja tätä osaamista hyödyntävää liiketoimintaa (investointeja)
- toimii maailmanluokan ekosysteemi, joka tarjoaa erinomaiset edellytykset innovaatio- ja yritystoiminnalle

Innovaatioiden ekosysteemi on innovaatioita synnyttävä dynaaminen, vuorovaikutteinen verkosto.

Innovaatioiden ekosysteemissä

- luodaan uusia tuotteita ja palveluja yritysten, tutkimuslaitosten ja käyttäjien yhteistyöllä
- huipputason yliopistot ja tutkimuslaitokset tuottavat ekosysteemin tarpeisiin uutta tietoa ja uusia teknologioita sekä asiantuntijoita
- on tuntuva rahoitus uusille yrityksille ja tutkimushankkeille
- on riittävä varanto osaavaa ja aktiivista työvoimaa kaikkiin tehtäviin
- on isoja vakiintuneita yrityksiä ja uusia innovatiivisia yrityksiä
- yritykset ovat erikoistuneet ja tekevät tiivistä yhteistyötä
- on paikallisten yritysten tarpeisiin erikoistuneita palveluyrityksiä
- verkotutaan globaalisti muiden osaamiskeskittymien kanssa
- toimijat näkevät menestyksensä riippuvan koko alueen tulevaisuudesta ja ovat sitoutuneita alueen kehittämiseen

Alueen menestyksen ratkaisee näiden piirteiden kokonaisuus. Ennen kaikkea innovaatioiden ekosysteemin tekee eläväksi ja uusiutuvaksi vahva luovuuden kulttuuri, joka kannustaa yrittämiseen, riskinottoon ja innovatiivisuuteen. Ekosysteemi on yhdessä luomista (co-creation), jossa alueen toimijat verkottuvat ja ratkaisevat keskinäisessä vuorovaikutuksessa kaikkein haastavimpia ongelmia



Tulevaisuuden pitkän ajanjakson muutokset ja niiden aiheuttamat haasteet

Innovaatiokeskittymän rakentaminen on Keski-Suomen elinkeinoelämän uudistamista vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin. Kattavan ja laaja-alaisen viitekehyksen tulevaisuuden muutosten ymmärtämiseen tarjoaa pitkien aaltojen teoria. Teknologian historiaa on usein luonnehdittu eräänlaisten murroskausien ja epäjatkuvuuksien kautta. Taloustieteilijä Nikolai Kondratieff (1892 – 1938) on esittänyt teorian pitkistä 50 – 70 vuoden aalloista. Teorian mukaan taloudellinen nousukausi alkaa uudesta teknologisesta innovaatiosta, jonka vaikutus aikanaan sammuu, jolloin talous suistuu lamaan, kunnes uusi innovaatio saa taas aikaan uuden taloudellisen kasvun. Olemme viime vuosikymmeninä eläneet viidettä teollista vallankumousta, jota luonnehtivat tietoverkot ja tietokoneiden laajamittainen käyttö. Edeltävien aaltojen avainteknologioita olivat höyrykone 1780-luvulla, rautatiet 1840-luvulla, sähkö, polttomoottori ja kemianteollisuus 1890-luvulla ja transistoriteknologia, viihde-elektroniikka, radio ja tv 1950-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 kilpailukyvyn keskiöön nousevat niukkuuden teknologiat, joilla tuotetaan ratkaisuja ihmiskunnan suuriin ongelmiin ja hyvinvointiin. Kehityksen ja kestävä 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.

Luonnonvara- ja palvelutalouden nousu

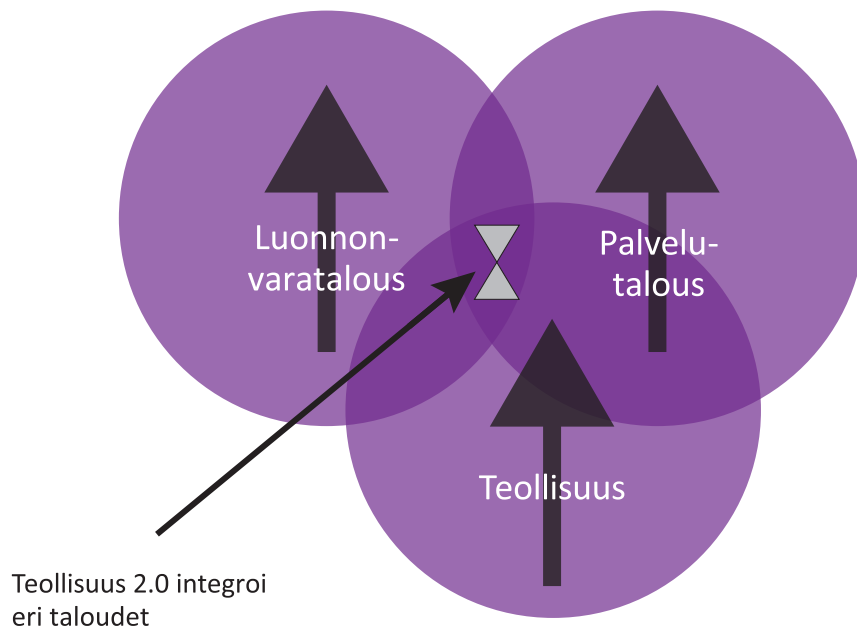
Perinteisesti on ollut kaksi kilpailukyvyyn tekijää: resurssien lisääminen ja tehokkuuden kasvattaminen. Suomella on harvassa asiassa mahdollisuus kilpailla resurssien koolla. Siksi painopiste on ollut tuottavuuden ja tehokkuuden kasvussa. Kehittäminen on tapahtunut pienin askelin nykyistä parantamalla. Tämä tie näyttäisi nyt olevan loppuun kuljettu: ei ole enää helppoja ja halpoja tapoja kehittää nykyistä teknologiaa ja tuotantoa. Siksi muutos on nyt suurempaa ja nopeampaa: syntyy uusia, radikaaleja innovaatioita ja teknologioita, jotka käynnistävät Kondratieffin kuuden aallon ja uuden kestävän kasvun syklin. Yksi painopiste tulee olemaan luonnonvarataloudessa, jossa merkittävää on resurssien säästeliäs käyttö ja sopeutuminen niukkuuteen, mutta myös radikaalien innovaatioiden avaamat aivan uudet polut. Toisena painopisteenä elinkeinoelämän rakennemuutos kulkee kohti palvelutaloutta, jossa palvelujen osuus työllisyydestä ja viennistä kasvaa nopeasti. Palvelutaloudessa myös teollisuus saa pääosan tuloistaan palveluliiketoiminnasta, jossa tuotetaan ratkaisuja asiakkaiden tarpeisiin.

Blogalisaatio

Viime vuosikymmenien aikana tapahtunut teknologinen murros on muuttanut perinpohjaisesti median ja viestinnän. Nyt tämä murros on saavuttamassa muun talouden: media ja viestintä eivät ole enää erillinen toimiala, vaan rakenne ja toimintaympäristö, jossa kaikki tapahtuu. Sosiaalinen media on arkipäiväistymässä ja muovautumassa tuotantorakenteeksi. Tämä on osallistavaa ja joukkoistavaa tulevaisuuden liiketoimintaosaamista, jossa yhdistyy markkinatalous ja vaihdantatalous (ihmiseltä ihmiselle palvelut ja itse tekeminen).

Teollisuus 2.0

Lähitulevaisuudessa perinteinen teollisuus menettää yhä enemmän kilpailukykyään ja markkinoitaan varsinkin läntisissä teollisuusmaissa. Seurauksena palvelu- ja luonnonvaratalous korostuvat. Läntisissä teollisuusmaissa, kuten Suomessa tapahtuu kuitenkin uudelleen teollistumista, kun uusien globaalipalveluiden tueksi kehitetään uutta teknologiaa, joka vastaa kestävän kehityksen haasteisiin (energia- ja materiätehokkaat prosessit, bio- ja nanoteknologia, älykkäät tietoverkot jne.). Teollisuus uudistuu lähtemällä kaikessa toiminnassaan kestävästä kehityksestä ja integroimalla palvelu- ja luonnonvarataloutta. Syntyy teollisuus 2.0, joka tuottaa asiakaskeskeisiä ratkaisuja haastaviin ongelmiin



Keski-Suomen vahvuudet

Keski-Suomen innovaatiokeskittymän vahvuuksia kartoittaneen selvityksen mukaan Jyväskylän seudun innovaatiotoimijat ovat onnistuneet hyödyntämään erinomaisesti maantieteellisen asemansa ja valjastamaan hyvin niin kansallisten kuin alueellisten säädösympäristöjen ja rahoitusmekanismien tarjoamat mahdollisuudet alueen innovaatiotoimien määrätietoiseen kehittämiseen. Seudun fyysinen infrastruktuuri ja peruspalvelurakenne ovat hyvässä kunnossa, mutta yrityspalvelujen kattavuutta ja tasoa tulee vielä kehittää, jotta ne vastaisivat kaikkiin tarpeisiin etenkin kansainvälisen liiketoiminnan tukena.

Jyväskylän seudun koulutus- ja tutkimusympäristöt ovat kansainvälisesti tunnettuja tasostaan. Tekniset tutkimusympäristöt ovat tehokkaassa yhteiskäytössä ja valmiudet käyttäjälähtöiseen innovaatiotoimintaan ovat vähitellen kehittymässä. Alueella toimii myös useita vahvoja teollisia klustereita, joiden toimintaa pyritään koordinoimaan seudullisen yhteistyön alustoiksi ja erityisesti yritysten toimintavalmiuksien ja tutkimus- ja kehitystoiminnan tehostamiseksi.

Jyväskylän seudulla syntyy vuosittain noin 500 yritystä, jotka ovat erityisen tärkeitä alueen osaamisprofiilin ja elinkeinorakenteen kehittymiselle. Viime vuosina syntyneet yritykset on perustettu pääosiltaan ICT-, palvelu- ja koulutussektoreille. Lukumääräisesti alueella toimii huomattava määrä suuria ja keskisuuria yrityksiä, joiden merkitys koko seudun elinvoimaisuudelle on kiistaton. Innovaatiokeskittymän alueella toimii myös joukko ankkuriyrityksiä, mutta niistä vain harvat osallistuvat aktiivisesti alueen innovaatiotoimintojen kehittämiseen ja/tai hyödyntävät täysimääräisesti alueen innovaatiopotentiaalia.

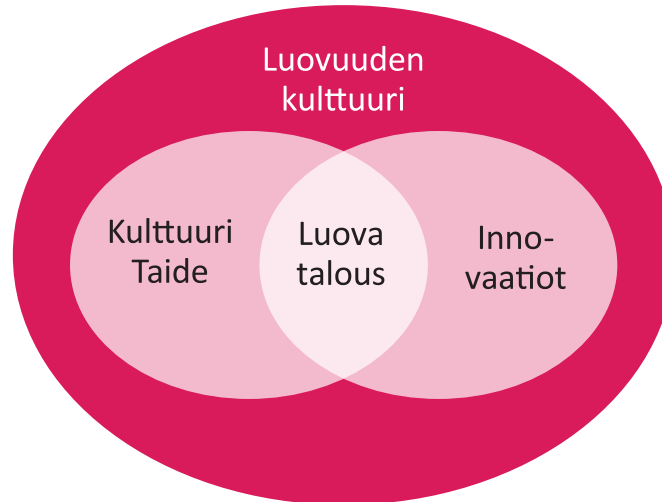
Keskittymän suurimpina haasteina ovat sen kyvykkyydet tuottaa ja palvelulla kasvuhakuisia yrityksiä ja aktivoida alueen johtavia yrityksiä mukaan yhteisten innovaatioprosessien kehittämiseen. Alueen käyttäjäkeskeiset kehitysympäristöt (Living Labit) ovat kehityspolkujensa alkuvaiheessa ja avoimeen innovaatioajatteluun tukeutuvat työpajaympäristöt (Factoryt) puuttuvat. *Haasteisiin vastaamiseksi alueen osaamisintensiivisiä yritys- ja innovaatiopalveluja on voimakkaasti kehitettävä määrältään ja laadultaan sekä rakennettava avoimia kehitysympäristöjä.*

Yleisesti voidaan todeta, että Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymä on kehittynyt seuraten kansallisia ja alueellisia intressejä. Alueellista yhteistoimintaa on pyritty suunnittelemaan ja johtamaan määrätietoisesti ja julkisen sektorin toimijat ovat toimineet aktiivisesti uusien hankekokonaisuuksien ja yhteistoimintamallien käynnistäjinä. Tämä on hyvä lähtökohta menestyvän innovaatiokeskittymän rakentamiselle.

Innovaatiokeskittymän tavoitteet

1. Luovuuden kulttuurin vahvistaminen

Innovaatiokeskittymän keskeinen ominaisuus on sen kyky luoda jatkuvasti innovaatioita. Innovatiivisuus edellyttää nykykäytäntöjen kyseenalaistamista ja uusien ratkaisujen ennakkoluulotonta hakemista. Innovaatiokeskittymää vie eteenpäin vahva *luovuuden kulttuuri*, joka kannustaa rohkeuteen, riskinottoon ja yrittämiseen. Taiteilla on suuri merkitys luovuuden kulttuurin vahvistamisessa ja taiteen, kulttuurin ja innovaatioiden rajapinnoilla toimii luova talous. Taiteet ja kulttuuripalvelut vaikuttavat myös alueen houkuttelevuuteen ja kiinnostavuuteen. Ne vetävät puoleensa luovia ja osaavia ihmisiä, jotka ovat innovaatiokeskittymän merkittävin voimavara. Keski-Suomen ja etenkin Jyväskylän kaupunkiseudun imagoa kulttuuri-keskittymänä tulee voimistaa varsinkin opiskelevan nuorison avulla ja takia.



Luovuuden kulttuurin piirissä ovat sekä taide että innovaatiot

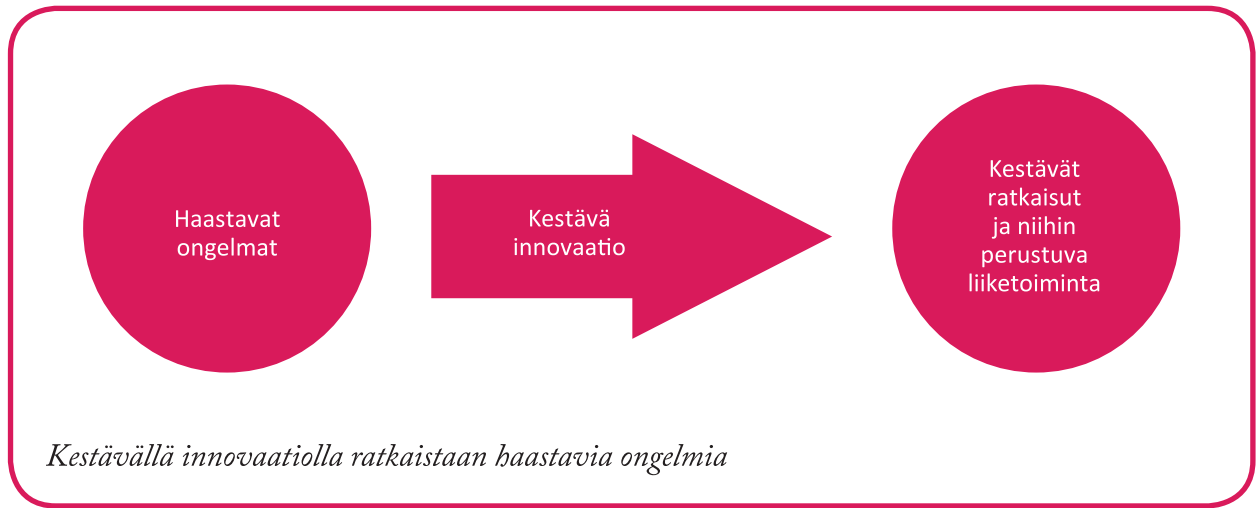
Innovaatiot syntyvät *ideoiden virrassa*, kun erilaiset osaajat kohtaavat. Innovaatioiden ekosysteemin kehittämisessä on tähdättävä siihen, että ideoiden virta olisi rikas ja esteetön, ja että yrityksillä olisi erinomaiset valmiudet tarttua uusiin ideoihin ja toteuttaa niitä tuotannossaan.

Luovuuden kulttuurin vahvistamiseksi tarvitaan riittävästi kolmansia tiloja eli kodin ja työn välimaastossa sijaitsevia paikkoja, joissa erilaiset ja eri-ikäiset ihmiset voivat tavata toisiaan. Keskenään synkkaavien ihmisten yhteen saattaminen on yksi tehokkaimmista idearikkaan ja luovan tilan synnyttäjästä. Tilat voivat olla sekä fyysisiä että virtuaalisia, tai näitä yhdisteleviä hybridejä. Esimerkiksi Jyväskylässä on erilaisia jo olemassa olevia tai vähintään unelmoituja tiloja ja alueita, kuten Veturitalli, Kaupungin Kangas, konserttisali, kansalaistoiminnan keskus, Hub Jyväskylä sekä kaupungin torit ja puistot. Niiden kehittäminen on tärkeää niin luovina tiloina kuin osana alueen identiteettiä ja vetovoimaisuutta. Tarvitaan rohkeita kokeiluja, joissa muun muassa lapset, nuoret ja ikääntyvät ovat keskiössä suunnittelemassa oman elämänsä palveluja ja ympäristöjä. Esimerkkinä Keski-Suomeen voisi perustaa ”Nuorten Design Skool!” -ympäristön, jossa nuorten omista mutta myös muiden, kuten yritysten ja yhteisöjen, aloitteista syntyisi tuoteideoita, palveluja, toimintatapoja, viestintää ja tapahtumia. Koulujen opetukseen tulisi ylipäänsä sisällyttää ideointitunteja, jolloin lapset voivat käyttää laajasti ideointikykyään ja ymmärtämisen taitojaan liittyen oppimiensa asioiden soveltamiseen, arjen havaintojensa ja oivallustensa jäsentämiseen ja ympäristöjensä suunnitteluun.

2. Voimien keskittäminen haastavien ongelmien ratkaisemiseen

Kaikkialla maailmassa tietyt haastavat ongelmat askarruttavat. Sellaisia ovat esimerkiksi ilmaston muutokseen, terveyden edistämiseen, ikääntymiseen ja syrjäytymiseen liittyvät haasteet. Näiden ongelmien ratkaisulla on valtava yhteiskunnallinen ja taloudellinen merkitys. Keski-Suomessa on runsaasti osaamista, jota kokoamalla voidaan tuottaa ratkaisuja haastaviin ongelmiin. Tätä kautta syntyy liiketoimintaa, jonka kysyntä tulee kasvamaan. Maailmalla tunnetuksi ja arvostetuksi ratkaisujen tuottajaksi päästään omaksumalla kestävän innovaation toimintamalli.

Keski-Suomella on merkittävää kärkiosaamista parhaillaan kehittymässä olevassa biotaloudessa. Haasteena on löytää ne teknologiat ja materiaalit, joissa puu- ym. bioraaka-aineiden ja tuotteiden jalostusarvo kasvaa. Biotalous rinnalla myös veden ja siihen liittyvän osaamisen tarve kasvaa globaalilla tasolla. Vastaavasti myös jätehuollon sekä siihen liittyvän energia- ja materiaalitehokkuuden kysyntä kasvaa maailmalla. Nämä ovat ratkaisemisen arvoisia asioita. Metsäteollisuuden



murroksesta johtuen haasteena on uusien metsätuotteiden kehittäminen sekä metsäteollisuuden sivutuotteiden jalostaminen. Kyseessä on pikemminkin mahdollisuus kuin uhka, sillä siirtyminen metsäteollisuudesta biotalouteen monipuolistaa metsäperäisiä tuotteita. Teknologiassa vientituotteita voivat olla muun muassa veden puhdistukseen, siirtämiseen ja säilytykseen liittyvät koneet, laitteet ja palvelut. Veden ja biotalouden ohella myös vetytalouden merkitys korostuu: Keski-Suomessa voisi kehittää vetytalouden liiketoimintaosaamisen kokonaisvaltaista hallintaa.

Keski-Suomeen voitaisiin rakentaa *Green Valley of Finland* -osaamiskeskittymä tai kärkiklusteri. Tässä ympäristöosaamisen yhteen keräävässä visiossa Keski-Suomi valitsee joitakin kestävän kehityksen painopistealueita (kuten esimerkiksi vesistöt, jätehuolto, biomateriaalit, bioenergia,tms.), joita sen jälkeen muun muassa korkeakoulut, ammattioppilaitokset ja lukiot painottavat toiminnassaan. Lisäksi kerätään yhteen ne yritykset, jotka ovat valmiita osallistumaan teeman kehittämiseen (investoinnit, työharjoittelut, lopputyöt yms.). 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 teemaan liittyvillä konferensseilla, messuilla, matkailutapahtumilla jne. Yhtenä painopistealueena voisi toimia Clean Water Center, joka keräisi alleen vesi- ja vetytalouden eri osa-alueet ja toimijat alueelliseksi, kan-

salliseksi ja kansainväliseksi osaamisverkostoksi. Erittäin tärkeä teema biotalouden näkökulmasta on myös nanoteknologia. Siksi Green Valley kokonaisuuteen tulisi sisällyttää myös Nano Science Centerin kehittäminen ja laajentaminen.

3. Elinkeinoelämän uudistaminen palvelutalouteen

Elinkeinoelämä käy läpi rakennemuutosta, jossa palvelutalouden osuus ja merkitys kasvavat ja perinteinen teollisuustuotanto vähenee. Teollisuusyritysten liikevaihdosta yhä suurempi osa muodostuu palveluista kuten suunnittelusta, huollosta ja ylläpidosta. Koko laaja palvelusektori kasvaa ja työllistää yhä enemmän. Palvelutaloudessa tarvitaan erilaista osaamista kuin perinteisessä teollisuudessa. Siinä korostuu kyky ymmärtää ja ennakoida asiakkaiden muuttuvia tarpeita. Palvelumuotoilusta on tullut keskeinen palvelujen kehittämisen menetelmä.

Palvelujen kehittämisessä on kyse yhteisestä, monialaisesta muotoiluprosessista. Palvelumuotoilua ja palvelujen kehittämistä pidetään tällä hetkellä lähes kaikkialla ratkaisun avaimena ongelmiin. Silti yleisesti ei ymmärretä, miten palveluja suunnitellaan ja millaisesta prosessista on kyse, kun teollinen yritys alkaa palveluistua. Tarvitaan uudenlaista osaamista ja tekemisen tapaa. Ehdotukset uusista palveluista ja palvelukonsepteista perustuvat asiakas/käyttäjyymmärrykseen, organisaation ja sen sidosryhmien kanssa yhdessä muodostamaan osaamiseen, tulevaisuuden odotuksiin, kasvun ja kehittämisen toiveisiin ja yhteistyöhön. *Palvelumuotoilijat* ovat näiden asioiden ammattilaisia ja he toimivat yhä useammin omissa organisaatioissaan tai asiakasorganisaatioissaan muutosagenteina.

Niin yritystoiminnan kuin julkishallinnonkin palveluistumisen tueksi tulisi koota Keski-Suomen palvelujen kehittämisen ja suunnittelun pioneeri- ja uudisraivaajaryhmä, kutsuttakoon heitä vaikka "Muutosagenteiksi". Muutosagentit edustavat laajaa kirjoa osaamista, asiantuntemusta ja rohkeutta palvelujen kehittämisen alalta. Ryhmän tuotokset ovat viestinnällisesti kiinnostavia ja ne saavat laajasti huomiota. Hyvinvoinnin palvelujen kehittämisen keskustelua kuratoiva tiimi Talk Tank (toteuttajina Innovaatiokeskittymää tukevat keihäänkärkihankkeet -projektin palvelujen kehittäminen osa-alue, Keski-Suomen taidetoimikunta, Keski-Suomen liitto) on jo ottamassa ensiaskeleita tähän suuntaan.

4. Koko Keski-Suomen osaamisen kehittäminen ja hyödyntäminen

Suomen kaltaisen pienen ja luonnonvaroiltaan niukan maan menestyminen perustuu siihen, että kaikki osaaminen saadaan käyttöön. Keski-Suomessa on 273.000 asukasta ja Jyväskylän lisäksi monta vireää kaupunkia kuten Jämsä, Äänekoski ja Saarijärvi sekä elävää maaseutua. Jyväskylän kaupunkiseutu on Keski-Suomen moottori, jonka tulee vetää koko maakunta kasvun ja uudistumisen tielle. Kaupunkiseutua ja maaseutua ei tule asettaa mitenkään vastakkain, vaan innovaatiokeskittymän tulee kehittää toimintamalleja koko alueen osaamisen hyödyntämiseksi. Erilaiset avoimen ja julkisen innovaation menetelmät on otettava käyttöön ja saatava koko väestö mukaan kehittämään osaamistaan ja osallistumaan uuden luomiseen. Erityisen merkittävä kehittämisen kohde on alueen kunnat. Julkisten investointien ja palvelujen tuottavuutta ja vaikuttavuutta on olennaisesti parannettava. Tähän innovaatiokeskittymä tarjoaa ratkaisuja mm. vahvistamalla palvelusektoria.

Innovaatiot kuuluvat kaikille. Kaikilla pitää olla mahdollisuus kehittää osaamistaan ja etsiä luovia ratkaisuja tärkeänä pitämiinsä haasteisiin. Innovaatiokeskittymä menestyy, jos se kykenee hyödyntämään alueensa kaiken osaamisen. Tähän tarvitaan erilaisia verkostoja sekä muodollisia ja epämuodollisia yhteistyömuotoja. Ne muodostavat ideoiden virran, joka pitää ekosysteemin elävänä ja dynaamisena.

Monet parhaillaan kehittymässä olevat kasvualat nojaavat pitkälti maaseudun liiketoimintaosaamiseen: lähituotteet, kuten lähiruoka ja -energia, sekä myös monet biotalouden kärkituotteet, kuten puurakentaminen ja uudet bioraaka-aineet, tulevat maaseudulta. Jyväskylän kaupunkiseutua ympäröivä maaseutu on tärkeä resurssi myös matkailun kehittämisessä. Keski-Suomi voi olla aluekehityksen edelläkävijä edistämällä maaseudun ja kaupungin vuorovaikutusta ja ulottamalla innovaatiokeskittymän vaikutuspiiriä myös maaseudun kaupunkiin ja kuntiin.

Keski-Suomen innovaatiokeskittymässä tarvitaan maaseudun ja kaupunkien innovaatorajapintojen hyödyntämistä niin, että kaikki alueen kunnat ja kaupungit saadaan aktiivisiksi toimijoiksi innovaatiokeskittymän kehittämisessä. Yhtenä haasteena on kiinnittää yliopiston, ammattikorkeakoulun ja muiden tutkimus-, kehittämis- ja koulutusorganisaatioiden toiminta ja osaaminen tukemaan paremmin maaseutukunnissa ja -kaupungeissa tapahtuvaa yrittäjyyttä. Keski-Suomen maaseutukunnissa ja -kaupungeissa pääpaino voisi olla liikunnan, retkeilyn, urheilun sekä sosi-

aali- ja terveystalouden rajapintoja hyödyntävissä matkailupalveluissa. Tällä tavalla kehittyisi matkailupalvelujen kautta työtä ja toimentuloa samalla kun hyvinvointipalvelujen rajapinnassa olevia matkailupalveluita voisi käyttää kunnan peruspalvelujen tuottamisessa. Tästä syystä muun muassa Arvoitusten Päijänne ja (Pohjoisen Keski-Suomen) Finnbeing konseptien tulisi olla Keski-Suomen innovaatiokeskittymän kärkihankkeita. Toimenpiteenä ehdotetaan myös maatalous- ja maaseutuyrittäjien sekä kouluttajien, kehittäjien ja tutkijoiden yhteistyön lisäämistä niin, että ymmärrettäisiin puolin ja toisin paremmin maatalouden ja maaseudun toimintaympäristön erikoispiirteet ja uudet mahdollisuudet. Tämän jälkeen tulisi käynnistää eri toimijoita laajasti osallistava maaseudun ja maatalouden tulevaisuusprosessi.

5. Korkeakoulujen ja yritysten yhteistyön syventäminen

Korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa luodaan uutta tietoa ja osaamista. Tiedon ja osaamisen luomisen lähtökohdaksi tulee olla yhdessä luominen ja ratkaisujen tuottaminen; enää emme puhu osaamisen ja teknologian siirtämisestä korkeakouluista yrityksille. Yhdessä luominen, co-creation, tarkoittaa, että korkeakoulut, yritykset ja muut organisaatiot osallistuvat yhdessä ongelmien määrittelyyn ja ratkaisujen hakemiseen. Yhdessä luomalla nähdään sekä ongelman ratkaisemisen tieteelliset haasteet että taloudelliset mahdollisuudet. Ongelman ratkaiseminen tuottaa sekä uutta tietoa että innovaatioita.

Keski-Suomen tutkimus- ja koulutusyhteisö kehittää alueen kompetensseja. On selvää, että korkeakoulujen, oppilaitosten ja tutkimuslaitosten osallistumista innovaatiokeskittymän kehittämiseen tulee vahvistaa. Tutkimus- ja koulutusyhteisön palvelut tulee tuotteistaa palvelukokonaisuudeksi, jossa eri toimijoiden vahvuudet ovat selkeästi esillä. Kokonaisuutta täytyy jonkun myös hallita ja satunnaisten yhteistyöprojektien tilalle tulee synnyttää pysyvä toimintamalli.

Uuden tiedon tuottajina ja testajina sekä viheliäisten ongelmien tunnistajana korkeakoulut ovat avainasemassa. Monimutkaisten haasteiden ratkomisen ei voi kuitenkaan tapahtua vain muutamien näkökulmien ja tietalueiden varassa. Kokonaisuuksien hahmottamiseksi ja jäsentämiseksi tarvitaan monitieteisiä ja -alaisia työryhmiä, joissa yhteistä prosessia ohjataan ammattimaisesti ja yhteistä ymmärrystä tukien. Korkeakoulujen palveluja tulisi kehittää voimakkaammin siihen suuntaan, että tuoreimmista tutkimustuloksista ja käynnistyvistä tutkimushankkeista voidaan kuulla suhteellisen vaivatta myös tutkimuksen ja koulutuksen piirin ulkopuolella, jos kiinnostusta on. Opiskelijoiden jalkautumista palveluja suunnitteleviin yrityksiin ja julkisiin tahoihin tulisi

vahvistaa esimerkiksi opinnäytetöiden aikana. Opiskelijoiden työn tulee tapahtua sekä tutkimuksen ammattilaisten että palveluja kehittävän tahon yhteisohjauksessa, jolloin palvelukehittämisen haasteisiin voidaan paneutua niin tutkimuksen kuin kehittämisen näkökulmista.

Korkeakoulujen palvelutarjonnan tulisi olla selkeä joukko joustavia, räätälöitäviä palveluja. Erilaiset tutkimus- ja innovaatiopalvelut auttavat tässä ja niiden kehittäminen monipuolisina tukipalveluina on tärkeää; niiden asema tulisi myös määritellä selkeämmin. Lisäksi yliopiston ja ammattikorkeakoulun tulisi tehdä tiiviimpää yhteistyötä selkeällä työnjaolla etenkin palvellessaan alueen yrityksiä. Yliopiston ja ammattikorkeakoulun tehtävät ja roolit eroavat toisistaan – yhteistyön lähikohta on näiden erilaisten vahvuuksien ja voimavarojen tunnistaminen ja koordinointi.

6. Uusien toimintamallien kehittäminen kansallisena edelläkävijänä

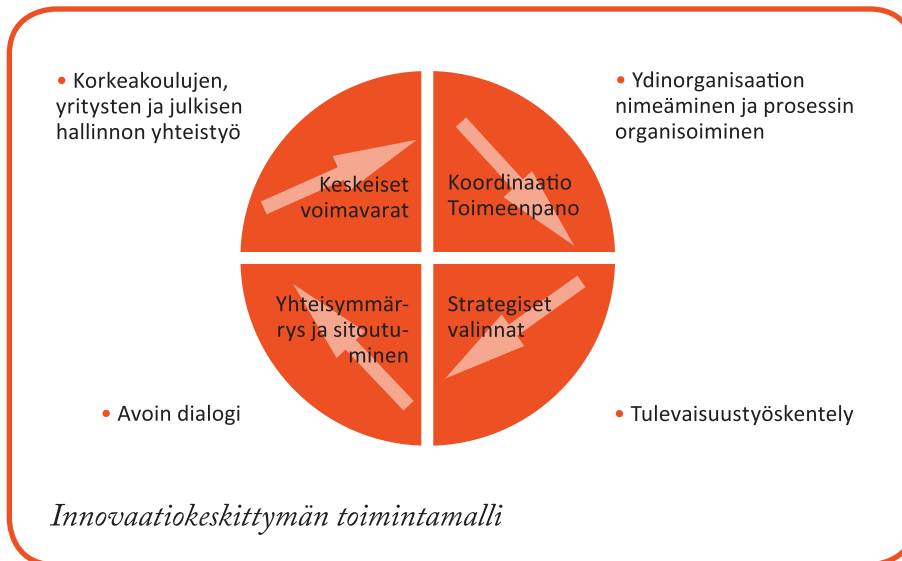
Kataisen hallituksen ohjelmassa asetetaan tavoitteeksi luoda Suomeen vahvoja alueellisia innovaatiokeskittymiä. Ohjelman mukaan kaupunkiseudut toimivat vahvoina alueidensa vetureina, monipuolisina ja kansainvälisesti kilpailukykyisinä elinkeino-, innovaatio- ja osaamisympäristöinä sekä työssäkäyntialueina. Kasvusopimuksia valmistellaan koko maassa suurimpien kaupunkiseutujen, valtion, korkeakoulujen ja elinkeino- ja kehitysyhtiöiden kesken. Keski-Suomen tulee asettua tämän kehityksen kärkijoukkoon. Innovaatiokeskittymää ei voida rakentaa ilman aivan uuden tasoista yhteistyötä. On aktiivisesti kokeiltava uusia toimintamalleja sekä paikallisten voimien koostamiseksi että paikallisten ja kansallisten voimavarojen yhdistämiseksi ja erilaisten ohjelmien hyödyntämiseksi. Lisäksi, kun nykyiset osaamiskeskus- sekä koheesio- ja kilpailukykyohjelmat päättyvät vuoden 2014 alkuun mennessä, Keski-Suomella tulee olla valmiudet olla mukana ja eturintamassa seuraavissa prosesseissa.

Koko innovaatiokeskittymän ideana on innovaatioiden mukanaan tuomat muutokset. Tällöin osaamisen ja liiketoiminnan painopisteet saattavat muuttua radikaalilla tavalla aiheuttaen joidenkin yritysten häviämisen ja uusien yritysten tunkeutumisen kentälle. Tapahtuu luovaa tuhoa. Jos innovaatiokeskittymän toimijat pelkäävät muutosta ja ainoastaan puolustavat olemassa olevaa yrityskantaa, niin innovaatiokeskittymän spontaanit ja dynaamiset prosessit eivät pääse kehittymään ja vaikuttamaan. Tuottavuuskehitysikin tapahtuu pääasiassa luovan tuhon kautta, kun heikosti pärjäävät yritykset karsiutuivat. Kokeilevasta kehittämisestä on muodostunut merkittävä uusi lähestymistapa, jota esimerkiksi OECD painottaa. Tämän mukaisesti olisi luotava erilaisia yhteistyöprosesseja ja projekteja, joissa kokeillaan ennakkoluulottomasti uusia toimintamalleja.

Innovaatiokeskittymän toimintamalli

Innovaatiokeskittymän rakentaminen edellyttää systeemistä toimintamallia, jossa innovaatiokeskittymää tarkastellaan kokonaisvaltaisesti ja pitkäjänteisesti. Toimintamallin neljä kivijalkaa ovat:

- 1. Dialogi:** Avoin vuoropuhelu yhteisten näkemysten ja tavoitteiden muodostamiseksi ja sitoutumisen varmistamiseksi; dialogi on avattava myös kansalaisille ja kansalaisyhteiskunnan toimijoille.
- 2. Yhteistyö:** Korkeakoulujen, yritysten ja julkisen hallinnon syvälinen ja pitkäjänteinen, sopimusperustainen yhteistyö.
- 3. Tulevaisuustyöskentely:** Omien vahvuuksien suhteuttaminen tulevaisuuden muutoksiin ja markkinoihin, panostusvaihtoehtojen esittäminen ja strategisten valintojen tekeminen.
- 4. Koordinaatio:** Sellaisen vastuutahon nimeäminen, jonka tehtävänä on konkreettisten toimenpiteiden suunnittelu ja toimenpito, hankkeiden koordinaatio sekä dialogin edistäminen.



Hankkeiden julkaisut

Hautamäki, Antti & Oksanen, Kaisa (2012):

Suuntana innovaatiokeskittymä.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Hietanen, Olli (2012):

Tulevaisuuskuuvia Keski-Suomen innovaatiokeskittymästä – käsikirja visionääriseen verkosto- ja muutosjohtamiseen.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Könönen, Jarkko (toim.) (2011):

X1.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Lahtinen, Katriina (2012):

X3, Palveluinnovaatiot – sommittelua.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Oksanen, Kaisa, Pitkänen,

Mikko & Hautamäki, Antti (2011):

X2, Tiedon siirtämisestä yhdessä luomiseen.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Risku, Seppo (2012):

Näkökulmia innovaatiokeskittymän rakentamiseksi Jyväskylän seudulle.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Verkkojulkaisu.

Seppälä, Jarmo (2012):

Teollista kehitystä Keski-Suomessa – Swing-hankkeen taustaselvitys.

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Viitanen, Jukka & Launonen, Martti (2011):

Jyväskylän seudun innovaatiokeskittymän arviointi.

Helsinki: Hubconcepts Oy.

Innovaatiokeskittymähankkeiden tutkijat

Tutkimusprofessori **Antti Hautamäki**,
hankkeiden vastuullinen johtaja

Projektipäällikkö **Olli Hietanen**,
Innovaatiokeskittymän toimintamalli

Projektipäällikkö **Seppo Risku**,
Innovaatiokeskittymää tukevat keihäänkärki-
hankkeet

Tutkimus- ja kehittämisspäällikkö **Pirkko Korhonen** (Jyväskylän kaupunki)

Tutkimuskoordinaattori **Kaisa Oksanen**
Hankepäällikkö **Mikko Pitkänen**

Projektitutkija **Jarkko Könönen**

Projektitutkija **Katriina Lahtinen**

Tutkimusavustaja **Sari-Minna Havimäki**

Tutkimusavustaja **Jarmo Seppälä**

Tutkimusavustaja **Viivi Ali-Löytty**

Tutkimusavustaja **Irma-Liisa Pyökkimies**

