

# Tuhkasta timanteiksi - Innovaatio-Suomi takaisin kasvu-uralle

Kari Sipilä, Future Innovations

Innovaatiot ja Suomi – siinä on ollut pian pari vuosikymmentä kansallinen ja kansainvälinen ylpeyden aiheemme. Valitettavasti nyt tilanne on toinen. Innovaatio-Suomen ohi mennään vasemmalta ja oikealta, lähellä ja kaukana. Miksi näin kävi?

Tähän on monta syytä. Ehkä alun perinkin levittelimme ylpeinä innovaatiotoimintamme juuria ja toimintamalleja liian julkisesti, jolloin on ollut helppo matkia. Koulutusjärjestelmämme PISA-menestyksineen on perusteiltaan hyvä, mutta tieteellinen ja akateeminen tutkimus ovat kaukana maailman kärjestä.

Tutkimus- ja kehitysrahoitus (t&k) oli pitkään meille ässä hihassa. Sillä painettiin kaasua onnistuneesti. Olimme kärjessä prosenteissa (n. 3,5 % BKT:sta), mutta emme enää pärjää nykyisillä rahamäärillä. Alun perin nyrkkisääntö oli, että puolet rahoituksesta tulee valtiolta ja puolet yrityksiltä. Nyt valtion t&k-rahoitus on vajonnut kolmasosaan. Nokia, Metso, ABB, Wärtsilä ja Orion ovat yritysten kärjessä. Taantumassa on valitettavan helppoa leikata juuri t&k-rahoitusta.

Menestyimme toistakymmentä vuotta Nokialla sekä sen ja muiden muilla upeilla teknisillä keksinnöillä, joista kaupallistumisen myötä kasvoi innovaatioita. Sittemmin rahaa tai rohkeutta ei enää ole riittänytkaan kansainväliseen businessseen edes kotimaisilta pääomasijoittajilta, ja moni menestyvä yritys sai ulkomaiset omistajat. Hyvä niinkin, mikäli toi-

minta jatkui Suomessa. Usein alkuun jatkui ja sitten siirtyi maailmalle.

## Meitä ei enää kadehditakaan

Kansainvälistyminen on ollut aina Akileen kantapäämme. Nyt vihdoinkin monet suuryrityksistämme ovat onnistuneet maailmalla, on sen seurauksena toiminta Suomessa kärsinyt supistuksista tai peräti lopetettu. Palkkatason korkeus, alhainen tuottavuus ja etäinen sijainti markkinoista ovat useimmin mainittuja syitä lopettamiselle.

Ikävä kyllä tämä kansainvälisen menestyksen sarastus iski myös takaisin taantumassa kansainvälisten markkinoiden supistuttua, eivätkä innovaatiotkaan

käyneet kaupaksi. Lisäksi erityisesti metalliteollisuus ovat vakavien muutosten kourissa.

Viime aikoina on useissa raporteissa esitetty huolestuneisuus Suomen tutkimuksen ja innovatiivisuuden tilasta (mm. Suomen Akatemian tieteen tilan ja tason raportti ja TEM:n teettämä kansainvälinen innovaatiotoiminnan arviointi). Olemme kansainvälisten arviointien mukaan menettäneet kärkiasemamme, innovaatiotoiminta on koordinoimatonta, pirstoutunut liian moneen suuntaan ja tieteen taso on laskenut.

Suomessa on tyypillistä, että kirjoitetaan raportteja ja julkaistaan tutkimustuloksia, mutta niitä ei juuri kukaan lue. Vielä vä-



## Viime aikaisia innovaatio- ja tiederaportteja:

Suomen innovaatiojärjestelmän arviointi 2009

[www.tem.fi](http://www.tem.fi)>Innovaatiot>Innovaatiojärjestelmän arviointi, [www.tem.fi/en](http://www.tem.fi/en)>Innovations>International evaluation of Finnish National Innovation System

Suomen Akatemia: Suomen tieteen tila ja taso 2009

[www.aka.fi](http://www.aka.fi)>Suomen Akatemia>Akatemian julkaisut>Julkaisusarja>9/09 Suomen tieteen tila ja taso 2009

Tutkimus- ja innovaationeuvosto raportteja 2009

[www.minedu.fi](http://www.minedu.fi)>Tiede>Tutkimus- ja innovaationeuvosto

Kansallinen innovaatiostrategia 2008

[www.tem.fi](http://www.tem.fi)>Innovaatiot>Kansallinen innovaatiostrategia>Ehdotus kansalliseksi innovaatiostrategiaksi

Strategisen huippuosaamisen keskittymät (SHOK)

[www.tekes.fi](http://www.tekes.fi)>Ohjelmat ja verkostot>Osaamisen keskittymät (SHOK)

hemmän on niitä, jotka panisivat toimeksi. Nyt juuri on toimenpiteiden aika.

### Verkottumisesta ja palveluistako pelastus?

Tästä tuhkan ripottelusta on nyt päästävä takaisin kunnon toimintaan. Osaamista meillä on ja se on nyt keskitettävä sellaisille aloille, joissa koemme olevamme vahvoja.

Yksi hyvä valtti meillä edelleen on: verkottuminen. Suomi on pieni maa, jossa kaikki eri alojen toimijat tuntevat toisensa. Maailmallakin on paljon tuttuja. Tätä on nyt käytettävä hyväksi massiivisesti, ei vain muutaman yksilön voimin.

Palveluinnovaatioita on tarjottu pelastukseksi. Palvelusektorin osuus Suomen BKT:sta on noin kaksi kolmasosaa. Turismia voi kasvattaa, kännykkäpalveluja laajentaa, terveydenhoitoa sähköistää, nettipalveluja kehittää, pelimahdollisuuksia lisätä, sosiaalista mediaa edistää jne. Usein nämä nojaavat tekniikan kehitykseen ja vielä mieluummin asiakas- ja käyttäjätarpeeseen. Tekniikan ja palveluiden yhdistäminen on selvässä kasvussa. Vielä kun me suomalaiset oppisimme toimimaan palveluammateissa, niin siitä kasvaisi vientituotteita.

Ympäristö on nykyisin lähes taikasana. Se on realistinen kehityssektori, mutta koostuu monista pienistä osista ja kilpailuista tuotteista. Kööpenhaminan ilmastokokouksessa selvisi vain se, että tehtävää riittää ja selkeällä ja loogisella toiminnalla voi tulla tuloksia helpommin. Kuitenkin maksajista näyttää olevan pula, ehkä vastuunkantajistakin.

### Automaatio keskiössä

Automaatioala on teollisuudessa, palvelualoilla sekä myös kuluttajiin nähden keskeisessä asemassa. Se liittyy lähes poikkitieteellisesti moniin eri sektoreihin, joten jatkuva innovatiivisuus on välttämätöntä. Teollisuus- ja palvelualat tarvitsevat monipuolista mittaus-, säätö- ja automaatiotoimintaa, joihin lisäksi yleensä liittyy taloudellisuus. Kuluttajat kaipaavat automatiikan apua joka päivä; kotona, töissä, matkalla sekä etätyöskentelyssä. Haasteena on usein käyttäjystävällisyys – niin kuin monella muullakin alalla.

Seniorikansalaiset muodostavat merkittävän innovaatiotoiminnan kohderyhmän. Asiakkaiden määrä on kasvussa ympäri maailmaa ja uusiin innovaatioihin on tarvetta ja kiinnostus-

ta. Toiminta tulee saada irti julkisen sektorin holhouksesta ja rajoituksista ja parhaita toimintamalleja tuleekin hakea innovatiivisesti.

Lisäksi nanotekniikka on lupaava ala, pienen pienestä kasvaa suurta ja toiminta voi levitä monille avainsektoreille. Myös esimerkiksi biopolttoaineissa on lupauksia.

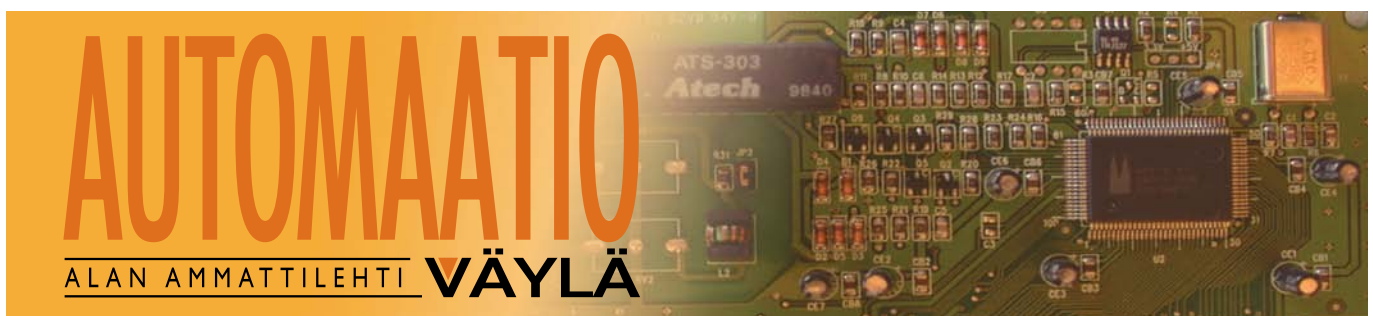
Tutkimuksen ja kehityksen huippuosaamiseen sekä alan organisaatioiden yhteistyön kehittämiseen kuudella sektorilla panostetaan (SHOK)-strategisen huippuosaamisen keskittymillä, mutta työ näyttää hitaalta. Tuloksia tarvittaisiin nopeasti.

Lisää voimaa on haettava innovatiivisesta yrittäjyydestä. Tulevaisuudelle on keskeistä, että yrittäjyys kiinnostaa nuoria ja että uudet ja kehittyvät yritykset perustavat toimintansa kiinnostaville liikeideoille. Neuvoja kannattaa etsiä ja kysyä, sillä usein esimerkiksi mentoreilla on sellaista kokemusta, joka on hyödyllistä alku-, laajennus- ja kansainvälistymisvaiheissa. Pienyritykset työllistävät tunnetusti eniten.

Suurten lukujen lait kuitenkin jylläävät: suuryritysten volyymeilla vaikutetaan myös innovaatiosektorilla eniten niin uusien tuotteiden mahdollisuuksiin kuin työllisyyteen ja taloudellisiin tuloksiin.

Silloin kun yrityksillä, tutkimuslaitoksilla ja yliopistoilla menee hyvin, on innovaatiotoimintakin myötätulessa. Toivottavasti siis myös uuden Aallon harjalta löytyy riittävästi uutta, nuorta ja osaaavaa innovaatiovoimaa.

Uusien teknisten, palvelu- ja sosiaalisten innovaatioiden lisäksi tarvitaan ajattelutavan muutoksia sekä ihmismielissä että poliittisessä päätöksenteossa. Siten innovaatiot saadaan vastaamaan kysyntää sekä edistämään kehitystä ja liiketoimintaa. Markkinat kertovat, mitkä innovaatiot ovat hyödyllisiä ja historiankirjoitus nostaa esille parhaat saavutukset ihmiskunnalle. ■



### **Yrityksen innovaatiotoiminnan tavoitteita**

- Teknologian ja/tai keksinnön kaupallistaminen yrityksessä, mahdollisesti lisäksi lisensointi, kauppa tai yhteistyö
- Taloudellinen menestys
- Osaamisen nopea kartuttaminen
- Edelläkävijä, erikoistuminen, osaamiseen keskittyminen
- Osapuolten välinen yhteistyö ja sen kehittäminen
- Toiminnan laajentaminen
- Kansainvälistyminen

### **Miten innovatiivisuutta yrityksissä voidaan kehittää?**

- Yrityksiin innovaatiostrategia osaksi yrityssuunnittelua
- Johdon oltava kiinnostunut ja annettava tuki
- Henkilökunnalle luovuus-, innovaatio- ja teollisoikeuskoulutusta ja esimerkkejä
- Tehostetaan t&k-toimintaa
- Otetaan käyttöön työsuhdekeksintöihin liittyvä toimintamalli
- Palkitaan keksinnöistä, eikä rangaista epäonnistumisista
- Laajennetaan ja opetellaan yliopisto- ja tutkimuslaitosyhteistyötä

### **Miten ja mistä uusia keksintöjä**

- Soveltava tutkimus –kysyntäpohjaista, tavoitteina mm. ongelmanratkaisu, markkinatarve, parempi business, etulyöntiasema
  - oivalletaan puute tai ongelma, johon haetaan ratkaisua
  - yrityksen oma tutkimus- ja kehitystyö
  - usein yritys- yliopisto-/tutkimuslaitosyhteistyö
- Perustutkimuksesta tutkimustuloksia yliopistoista ja tutkimuslaitoksista – tarjonta ja teknologiapohjaisia
  - keksinnön omistus vaihtelee
- Keksintö syntyy käytännön työssä esim. ongelman ratkaisuna tai parannustoimenpiteenä
- Ulkomaalaisen tai kilpailijan esimerkki – ostetaan Yksityishenkilöiden/tutkijoiden keksinnöt – tai lisensoidaan

### **Uutuudet saatava käyttöön**

- Hyvä business on keskeinen tavoite
- Tekniset ja taloudelliset edut sekä helppokäyttöisyys houkuttelevat
- Tiedon levittäminen ja perille meno: Nettisivujen, papereiden ja raporttien lisäksi koulutusta ja sovellutuksia
- Esimerkillä ja kateudella päästään usein hyvin eteenpäin
- Patentointi lisää arvostusta ja voi olla kauppatavaraa, joskaan kaikkea ei voi eikä kannata patentoida
- Yhdistetään tekniikkaan palveluita, myös kunnossapitoa
- Edullisuus ympäristön ja kestävän kehityksen kannalta nykyisin oleellista (esim. taloudellisuus, turvallisuus, päästöt, melu, automaatio)

Kari Sipilä, Future Innovations