

ennakoinnin asiantuntija, tulevaisuudentutkija  
**Keijo Rajakallio (ent. Mäkelä), 044 - 2537205**  
keijo.rajakallio@windowslive.com  
www.viestinhallinta.fi  
DI sähkötekniikka, systeemiteoria (TTKK, 1978), s. 1952

01.03.2010



## **Tulevaisuus – voiko vähempi kiinnostaa?**

*Edelliseen päivitykseen (2008) lisää pari mainintaa. Näistä näkyvin on sukunimeni muutos Mäkelästä **Rajakallioksi** on näkyvin. Syyt nimenvaihtoon olivat moninaiset, joista eräs on pyrkimys hakea uutta roolitusta sen jälkeen kun ymmärsin, että keskushallinnolla ei käyttöä ennakointiosaamiselleni, jossa kärki on viitisentoista vuotta ollut tuotantoverkostojen eli klusterien ennakoinnissa, pienempinä askareina ikäkortit (työurien mitoitus) tai pätevyyksien (kompetenssien) arviointi.*

*Yksityiskohtana mainittakoon menestyminen Tukkk:n Työelämä 2030-kirjoituskilpailussa, jonka tulokset julkistettiin Kirjamessuilla syksyllä 2009 Olen edelleen jatkanut Futuran toimitusneuvostossa, haasteena eFuturan uusi tuleminen. Koulutusjärjestelmän oppilaslogistiikan jäsenyyksen ja oppilasvirtojen optimoinnin esitein Helsingin Sanomissa syyskuussa 2009.*

*Muutoksen ymmärtäminen, uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja uusien työpaikkojen aito etsiminen ja eivät juuri ketään kiinnosta, vaikka ne ovat kohtuullisen helposti tunnistettavissa. Sen sijaa tehdään lukemattomia kyselyjä, kerätään massiivisia datamääriä ja järjestetään seurustelutilaisuuksia, joita foorumeiksi nimitetään. Aidossa ennakoinnissa kun on kysymys suurten kehitysaaltojen (megatrendien) tunnistamisesta, merkittävistä uusista ratkaisuista (innovaatioista) ja strategisista valinnoista.*

*Tusinatohtoreitten ja maistereitten pyörittämiä ennakointiprojekteja ja –prosesseja on ollut lukemattomia, tuloksista ei ole liiemmin tietoa. Tosin arvioitsijoiden nilviäisporukka todistaa kenen tahansa ennakointikeisarin pukeutuneen H.C Andersenin satua kopioiden kultavaatteisiin. Tätä voi nimittää myös lammasefektiksi: toisilta kysellen ja kädestä kiinnipitäen valutaan yhä syvemmälle lamaan.*

## **Toimintani ennakoinnissa ja muissa toimissa (->2008)**

- hankkeet joissa rooli keskeinen
- sulkeissa mainittu hankkeet, joissa Viestinhallinta Oy on ollut toteuttaja

### **1. Ennakointijärjestelmien kehittämishankkeet**

- 1.1 Projektiperustainen ennakointijärjestelmät (TM & ESR 1995-1999)
- 1.2 Valtakunnallisen ennakoinnin kehittäminen (TM 2002, Viestinhallinta Oy)
- 1.3 Läänin alueellisen ennakointikonseptin kehittäminen, AKE-projekti (ESLH, 2001)
- 1.4 TE-keskuksen ennakointijärjestelmän ja toimialaperustaisen ennakointikonseptin kehittäminen (Pirkanmaan TE-keskus 2002-2003, Viestinhallinta Oy)
- 1.5 Ennakoinnin ulkomaisten www-linkkien tuottaminen ENSTI-tietojärjestelmään (OPH, 2005, Viestinhallinta Oy)
- 1.6 Ennakoinnin sanasto (Viestinhallinta Oy, 2006)
- 1.7 Tulevaisuusjohtaminen, Future Management (Viestinhallinta Oy, 2006-)

### **2. Tuotantoverkostoanalyysit (klusterianalyysit)**

- 2.1 TOPTEN-klusterianalyysimalli (PK-ennakoinnin käsikirja, 2000, Viestinhallinta Oy)
- 2.2 Kaakkois-Suomen logistiikkaklusterianalyysi (Kaakkois-Suomen TE-keskus, 2000, Viestinhallinta Oy)
- 2.3 Kaakkois-Suomen logistiikkaintegratorianalyysi (ESLH, 2000, Viestinhallinta Oy)
- 2.4 Kolmannen sektorin ennakointi (Uudenmaan TE-keskus, 2000, Viestinhallinta Oy)
- 2.5 Tangoklusterianalyysi (SeAMK, E-P maakuntaliitto 1999-2000, Viestinhallinta Oy)
- 2.6 Hammasteknisen alan klusterianalyysi (Hammaslaboratorioliitto 2002, Viestinhallinta Oy)
- 2.7 Klusteriperustaiset ennakointijärjestelmähankkeet, käynnistyksen suunnittelu (TM, Pirkanmaan TE-keskus, 2003, Viestinhallinta Oy)
- 2.8 Pirkanmaan TE-keskuksen klusterianalyysikonsepti (2002 ja 2003)
- 2.9 Pirkanmaan TE-keskuksen 2004 klusterianalyysien arviointi (Pirkanmaan TE-keskus, Viestinhallinta Oy)
- 2.10 Terveystieteiden klusteri-ammattianalyysi (Työministeriö, ammatinvalinnanohjaus, 2005, Viestinhallinta Oy)
- 2.11 Nuorisoalan koulutustarveanalyysi (OPM/OPH, 2005, Viestinhallinta Oy)
- 2.12 Ammattiperustainen klusterianalyysimalli (Pohjois-Savo, 2006, Viestinhallinta Oy)
- 2.13 Satakunnan hoiva-alan innovaatiojärjestelmä, osa-analyysi (Tukkk, 2006 Viestinhallinta Oy)
- 2.14 Luovan klusterin ikäkorttisovellus (Varsinais-Suomen TE-keskus, 2006, Viestinhallinta Oy)
- 2.15 Keski-Suomen klusteriennakointi (ml. ikäkorttisovellus) liittyen Opetushallituksen MITENNA-ennakointiin (Keski-Suomen liitto 2006-2007, Viestinhallinta Oy)
- 2.16 Kanta-Hämeen klusteriennakointi (ml. ikäkorttisovellus) liittyen Opetushallituksen MITENNA-ennakointiin (Hämeen liitto 2006-2007, Viestinhallinta Oy)
- 2.17 Päijät-Hämeen klusteriennakointi (ml. ikäkorttisovellus) liittyen Opetushallituksen MITENNA-ennakointiin (Päijät-Hämeen liitto 2006-2007, Viestinhallinta Oy)
- 2.18 Uudenmaan korjausrakentamisen analyysikonsepti (ml. ikäkorttisovellus), Uudenmaan TE-keskus, 2007, Viestinhallinta Oy)

### **3. Maakuntien ammattirakennemalli-sovellukset** (työvoimamenetelmä, Viestinhallinta Oy)

- 3.1 Etelä- Karjala ja Kymenlaakso (ESLH)
- 3.2 Kanta-Häme (Osaamiskeskus Tawastia)
- 3.3 Kanta-Häme (Hämeen liitto ja ESLH)
- 3.4 Keski-Suomi (Keski-Suomen liitto 2002 ja päivitys 2003)
- 3.5 Päijät-Häme (P-H koulutus konserni)
- 3.6 Pirkanmaa (TE-keskus)
- 3.7 Uusima (liike-elämän palvelut)
- 3.8 Pohjanmaa, menetelmäkonsultointi (Pohjanmaan liitto)
  
- 3.9 Vanhojen läänien ammattirakenne- ja koulutustarve-ennusteet 1989-1991
  - Hämeen lääni, päivitys 1995
  - Kymen lääni
  - Mikkelin lääni
  - Uudenmaan lääni
  - Vaasan lääni
- 3.10 Alueiden ammattirakenteet (kaikki läänit, Sisäasianministeriö 1991)

### **4. Seutukuntien ikäkortti-ennakointimallin sovellukset** (Viestinhallinta Oy):

- 4.1 Pohjanmaa (2001)
- 4.2 Keski-Suomen seudut (Keski-Suomen liitto, 2003)
- 4.2 Pirkanmaan seudut, myös toimialoittaiset sovellukset (Pirkanmaan TE-keskus, 2003)
- 4.3 Ikäkorttiopas, Pirkanmaan TE-keskus (2004)
- 4.4 Päijät-Häme (P-H koulutus konserni, 2003)
- 4.5 Satakunnan seudut (Porin tekniikkaopisto ja Porin kaupunki, 2003)
- 4.6 Uudenmaan seudut (Uudenmaan TE-keskus, 2003)
- 4.7 Varsinais-Suomen ikäkorit (TE-keskus, 2009)
- 4.8 Noste-hankkeen seudulliset ammatti-ikä-koulutus-kortit (2004-2005)
  - Etelä-Karjala
  - Kanta-Häme, seudut
  - Päijät-Häme, seudut
  - Kymenlaakso, seudu
  - Etelä-Savo, seudut
  - Pohjois-Karjala, seudut
  - Pohjois-Savo, seudut
  - Varsinais-Suomi, seudut,
  - Pohjanmaa, seudut ja suuralueet
- (4.9 em. Varsinais-Suomen luovan klusterin ikäkortit 2006 sekä kolmen maakunnan klusterien avainammattien ikäkortit MITENNA-ennakointiin liittyen 2006-2007)  
(Yhteensä 14 maakuntaa, kymmeniä seutukuntia)
- 4.10 Helsingin ikäkortit (2010)

### **5. Kuntien ammattirakennesovellus KARE** (Viestinhallinta Oy)

- 5.3 Helsingin ammattirakenne-ennuste (Helsingin kaupunki 1991)
- 5.2 Pohjanmaan maakunnan kunnat (VTT, 2002)
- 5.3 Päijät-Hämeen kunnat (Päijät-Hämeen liitto, 2003)

### **6. Koulutushankkeet** (Viestinhallinta Oy)

- 6.1 Ennakointikoulutus (HY/Vantaa 1995)
- 6.2 Enoverkko-koulutus, Topten-klusterianalyysimalli (LSLH, 2001)
- 6.3 TUKEVA-koulutus, ennakointiosio (Tay 2000-2002)

- 6.4 Ennakoinnin kouluttajakoulutus (Tay 2001)
- 6.5 KYTKE-hanke (Jyväskylän AKK 2001)
- 6.6 ESKO-koulutus (Päijät-Hämeen kk 2002)
- 6.7 Porin skenaariorakennus (Porin AKKK 2003)
- 6.8. Pohjois-Savon ennakoitinkoulutus (Pohjois-Savon ammatti- ja aikuisopisto 2006)

## **7. 1990-luku**

- 7.1 OPM visioyhmä (OPM 1992)
- 7.2 Kansallinen sivistysstrategia (OPM, 1994)
- 7.3 Koulutuksen ja sivistyksen tulevaisuusbarometrit yhteistyössä M. Mannermaan kanssa (1993)
- 7.4 VN:n kulttuurihanke, Maanantiseururan tulevaisuuskuvat, taustakirjoittaja (1993-1994)
- 7.5 Hoivaskenaariot (STM, 1995)
- 7.6 Ennakoinnin koulutus (Helsingin yliopiston täydennyskoulutuskeskus, 1995)
- 7.7. Kvalifikaatioanalyysimallin prototyypin kehittäminen (Aikuiskasvatus 1995)
- 7.8 ESR-ennakoinnin koordinaatio 1995-1999 ja projektiperustaisen ennakoitijärjestelmän kehittäminen (TM)
- 7.9. MARE-ammattirakennemallin kehittäminen ja sen maakuntasovellusten kehittäminen internettiin (1995-1999)
- 7.10. TOPTEN-klusterianalyysimallin kehittäminen
- 7.11 Tangoklusterianalyysi (Seinäjoen ammattikorkeakoulu, 1999-2000)

## **8. 1970- ja 1980- luku sekä 1990-luvun taite**

- 1. TTKK, työelämän tarvelähtöinen opetusohjelmien suunnittelu, 1975-1979
- 2. Diplomi-insinöörien koulutustarveselvitys, DIAKTA1995 (OPM, Korkeakouluneuvosto ja TTK), 1979-1980
- 3. Atk-alan korkeakoulutettujen tarveanalyysi, KATKO, (OPM), 1983
- 4. Koulutussuunnittelun neuvottelukunnan i (KOSUNE) 1988-mietintö
- 5. Koulutussuunnittelun neuvottelukunta, sihteeri/pääsihteeri 1986-1995
- 6. Vanhojen läänien ns. koulutus 2000-projektit (KOSUNEn aluesovellukset 1989-1990): Hämeen lääni, Kymen lääni, Mikkelin lääni, Uudenmaan lääni, Vaasan lääni
- 7 Alueiden ammattirakenne-ennusteet 2000 (SM, vanhojen läänien ennusteet, 1990)

## **9. Pätevyysarviointi**

- 7.1 Koulutusohjelmien ops-kehitystyö, TTKK 1995-1979
- 7.1 Sähkötekniikan koulutusohjelmien kv-vertailu, diplomityö, TTKK, 1978
- 7.2 Kriittisten kvalifikaatioiden tunnistusmalli, Aikuiskasvatus 2, 1995
- 7.3 Opettajien pätevyyden arviointi, OPM, 2004
- 7.4 Kompetenssiarvioinnin pätevyys, TAMK , 2007

## **10. Kehitetyt ennakoinnin työkalut (Viestinhallinta Oy)**

- 10.1 Ennakoitijärjestelmäkonseptit (valtakunnallinen ennakoitinta, projektiperustainen ennakoitinta, läänin ennakoitinta, TE-keskusennakoitinta)
- 10.2 Megatrendianalyysit (trendit, megatrendit ja metatrendit)
- 10.3 Toimialaperustainen innovatiivinen ennakoitintalli (MARE-ennusteiden työkirjat)
- 10.4 Maakuntien ammattirakennemalli MARE, internet-sovellus (suomi, ruotsi, englanti)
- 10.5 Seutu- ja kuntaennakoinnin ikäkorttimalli
- 10.6 Kuntien ammattirakennemalli KARE (myös tulokertymän ennustemalli)

- 10.7 TOPTEN-klusterianalyysimalli
- 10.8 Koulutuksen laadulliset indikaattorit (OPH, Linda-hanke)
- 10.9 Klusteriperustainen ammattien ennakointimalli (TM/AVO)
- 10.10 Kvalifikaatioiden ennakointimalli
- 10.11 Ammattiperustainen tuotantoverkostoanalyysimalli (klusterianalyysimalli)
- 10.12 Ennakoinnin arviointikriteeristö
- 10.13 Yhdeksän askeleen topten-klusterianalyysimalli (Uudenmaan TE-keskus)

## **11. Ennakointitoimintani työyhteisöjen mukaan**

- Tampereen teknillinen korkeakoulu 1975-1979, 1980
- Teknillinen korkeakoulu 1979-80
- Opetusministeriö, 1986-1989 ja 1991-1995, 1994, 2008
- Työministeriö 1995-1999
- Viestinhallinta Oy, päätoiminen 1989-90, 1999-2007

## **12. Muu toiminta**

- Suomen Teknillisen seuran koulutusvaliokunta (1980-luvulla)
- Futuran päätoimittaja 1996-1998 (Tulevaisuuden tutkimuksen seuran aikakauskirja)
- eFuturan päätoimittaja 1998- (Tulevaisuuden tutkimuksen seura)
- YLE:n TEKSTI-TV:n koulutussivujen luominen ja ylläpito (M. Poutasen kanssa) 1989
- jatko-opinnot Tay/ammattikasvatus, väitöskirjatyö koskien ennakointia
- ennakointia koskevia luentoja kymmeniä
- ennakointia käsitteleviä artikkeleita ja opetusaineistoja kymmeniä
- OPH:n ENSTI-ennakointitietopalvelun sanastotyöryhmän jäsen
- muissa tehtävissä Opetusministeriössä 1980-1985 ja 2004, 2007-
- asiakirjoittamisen tuntiopettaja TTKK, 1990-1995
- asiakirjoittamisen asiantuntija, Viestinhallinta Oy, 1987-
- free-lance-toimittaja, mm. Insinööriuutiset 1984-1987

### **13. Viestinhallinta Oy:n/ Keijo Mäkelä merkittävimmät toimeksiantajatahot (ennakointi)**

Etelä-Pohjanmaan liitto  
Etelä-Suomen lääninhallitus  
Hammaslaboratorioliitto ry  
Helsingin kaupunki  
Helsingin yliopisto  
Hämeen liitto  
Hämeen lääninhallitus  
Itä-Suomen lääninhallitus  
Kaakkois-Suomen TE-keskus  
Keski-Suomen liitto  
Kymen lääninhallitus  
Länsi-Suomen lääninhallitus  
Mikkelin lääninhallitus  
Opetushallitus  
Pirkanmaan TE-keskus  
Pohjanmaan liitto  
Porin kaupunki  
Päijät-Hämeen koulutus konserni  
Päijät-Hämeen liitto  
Seinäjoen ammattikorkeakoulu  
Sisäasiainministeriö  
Työministeriö  
TT Mannermaa Oy  
Vaasan lääninhallitus  
VTT  
Uudenmaan lääninhallitus  
Uudenmaan TE-keskus  
Yleisradio  
Varsinais-Suomen TE-keskus

### **14. Muita yhteistyötahoja**

**Koulutuksen järjestäjät** :Helsingin yliopisto, Hämeen ammattikorkeakoulu, OPEKO (Heinola, Tampere), Osaamiskeskus Tawastia, Pirkanmaan Taitokeskus, Porin ammatillinen aikuiskoulutuskeskus, Porin tekniikkaopisto, Porin yliopistokeskus (Tukkk), Päijät-Hämeen koulutus konserni, Ruoveden lukio, Seinäjoen ammattikorkeakoulu, Tampereen yliopisto, Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä, Pohjois-Savon koulutuskuntayhtymä

**Yrityksiä:** mm. TT Mannermaa Oy, Nelikon Oy ja P&D Partners Oy. Aluekehitys RD Oy

**Muita tahoja:** Tulevaisuuden tutkimuksen seura, Tukkk/Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Tukkk/Porin yliopistoyksikkö

## 15. Ennakointiartikkeleita

Mäkelä, K. 1989. **Koulutustarpeen arviointimenetelmä.** Väestön koulutus 2000-mietinnön tarkastelutapa. Opetusministeriön suunnittelusihteeristön keskustelumuiستioita 5. Helsinki: Opetusministeriö.

Mäkelä, K. 1990a. **Läänin strategiana osaaminen. Läänien ammattirakenne-ennusteet toimialoittain.** Sisäasianministeriö, Aluepoliittinen osasto. Aluepoliittisia tutkimuksia ja selvityksiä N:o 2. Helsinki: Sisäasianministeriö.

Mäkelä, K. 1990b. **Läänin strategisen suunnittelun kehittäminen. Ammattirakennemallin soveltaminen läänin kehittämissuunnitteluun.** Sisäasianministeriö. Aluepoliittisia tutkimuksia ja selvityksiä N:o 11. Helsinki: Sisäasianministeriö.

Mäkelä, K. 1991. **Koulutussuunnittelun mutkat oioittavissa.** Kavatus 4. 347-350.

Mäkelä, K. 1992. **Ilman strategioita ei todellista tulosta.** Suomen Kunnallislehti 6. 13-14.

Mäkelä, K. 1992b. **Tulosohjatun ammatillisen koulutuksen suunnittelujärjestelmä.** Julkaisussa Manninen, A. (toim.) Tuloksellisuus ammatillisessa koulutuksessa. Suomen Kaupunkiliitto. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mäkelä, K. 1993. **Suuret kehitysaallot ja koulutustarpeet. Mitä sosiaali- ja terveydenhuolto voi odottaa tulevaisuudelta.** Sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämiskeskus. Dialogi no 7. 34-36

Mäkelä, K. 1994. **Verkostotyöt jakoon.** Tietoviikko 9.6.1994.

Mäkelä, K. 1995a. **Hämeen koulutustarvebarometri – mikä ja miksi?** Hämeen lääninhallitus. Hämeen koulusanomat 3.

Mäkelä, K. 1995. **Euroopan tulevaisuus ja koulutuksen skenaariot.** Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja. 26. vuosikerta. Kasvatus 5. 455-461

Mäkelä, K. 1995b. **Koulutuksen määrällisen mitoituksen strategiat, mallit ja käytännöt.** Julkaisussa Yrjölä, P. (toim.) Koulutuksen mitoittaminen. Moniste 28. Helsinki: Opetushallitus. 33-61

Mäkelä, K. 1995c. **Kvalifikaatioanalyysi - miksi ja miten?** Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Aikuiskasvatus 1. 15. vuosikerta. Aikuiskasvatus 2. 128-131

Mäkelä, K. 1996a. **Ammattien topten.** Julkaisussa Futura 4. 15. vuosikerta. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Tampere: Tammer-Paino Oy, 73-79.

Mäkelä, K. 1996b. **Kansallinen sivistysstrategia – kymmenen sumeaa kehitysaaltoa.** Suomen tulevaisuuden tutkimusseura 4. 36

Mäkelä, K. 1996c. **Suomi kohtaa kansainvälisyyden – kolmiodraamoja.** Julkaisussa Valtioneuvoston kulttuurihanke 1992-1995. 155-158.

Mäkelä, K. 1997. **Muutos kvalifikaatioanalyysin lähtökohtana.** Suomen tulevaisuuden tutkimusseura. Futura 1. 69-71

Mäkelä, K. 1998. **Megatrendit ja työ.** Esitelmä eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle 21.10.1998.

- Mäkelä, K. 1999a. **Ammattianalyysimalli**. Julkaisussa Mannermaa, M. (Toim.). TOOLBOX – Työelämän ennakoinnin työkalupakki. Työministeriö. ESR-julkaisut 41. Helsinki: Oy Edita Ab. 41-55
- Mäkelä, K. 1999b. **TOP10 klusterianalyysi**. eFutura 21.3.1999. <http://www.futurasociety.fi>
- Mäkelä, K. 1999c. **Työelämän muutosten ennakoinnin menetelmät**. Julkaisussa Työelämän tutkimus 2. ESR-ennakoinnin teemanumero. Työpoliittinen Yhdistys r.y. 5-7
- Mäkelä, K. 1999d. **Työn tulevaisuus ja osaamisen logistiikka**. Julkaisussa Työ tulevaisuudessa (toim. P. Tiihonen & S. Söderlund). Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta, Helsinki: Eduskunta, 104-107
- Mäkelä, K. 2000a. **Ennakoinnin parhaita käytäntöjä etsimässä**. Julkaisussa Tulevaisuuden haltuunotto, PK-yrityksen ennakoinnin käsikirja. ESR-julkaisut 77. Helsinki: Oy Edita Ab, 135-145
- Mäkelä, K. 2000b. **TOPTEN-menettelyn soveltaminen yritysten osaamistarpeiden kartoitukseen**. Julkaisussa Mannermaa, M. (toim.) Tulevaisuuden haltuunotto, PK-yrityksen ennakoinnin käsikirja. ESR-julkaisut 77. Helsinki: Oy Edita Ab. 97-111.
- Mäkelä, K. 2001a. **Ehdotukset ennakoinnin kehittämiseksi**. Väliraportti. Työministeriö. ESR-ennakoinnin koordinaatioprojekti. Julkaisematon moniste 18.9.2001.
- Mäkelä, K. 2001b. **Ennakoinnin parhaat käytännöt. Työelämän muutos ja koulutustarpeet**. Työministeriö. ESR-ennakoinnin koordinaatioprojekti. Julkaisematon moniste 31.10.2001
- Mäkelä, K. 2001c. **Ennakoiva verkostanalyysi koulutuksen suunnittelun tukena**. Julkaisussa (toim. Ari Hyyryläinen) Näkökulmia ennakoinnista ammatillisen koulutuksen kehittämisessä. ESR-julkaisut 89/01. Helsinki: Oy Edita Ab. 49-60.
- Mäkelä, K. 2001d. **Kaakkois-Suomen logistiikkaklusterin analyysi**. Loppuraportti. Kaakkois-Suomen TE-keskuksen julkaisu 7. Kouvola: TE-keskus.
- Mäkelä, K. 2001e. **Koulutuksen laadulliset indikaattorit**. Määrittelyraportti. Opetushallitus. Julkaisematon 11.12.2001.
- Mäkelä, K. 2001f. **Maakuntien koulutustarve-ennusteet (MARE/MAKE)**. <http://www.viestinhallinta.fi> (Ennusteiden perusteet). Päivitetty 8.12.2001.
- Mäkelä, K. 2001g. **Occupational Structure of Business Services in Uusimaa up to the Year 2017**. Toivonen, M. (ed.) Growth and Significance of Knowledge Intensive Business Services (KIBS). Employment and Economic Development Centre for Uusimaa. Publications 3. Helsinki.
- Mäkelä, K. 2001h. **Työelämän muutosten ennakoinnin menetelmistä**. Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. Futura 1/2001. 87-93.
- Mäkelä, K. 2001i. **Työelämän muutosten ja koulutustarpeiden ennakointijärjestelmä – kehittämis ehdotus**. Selvitys. Työministeriö. ESR-ennakoinnin koordinaatioprojekti. Julkaisematon moniste 28.5.2001.
- Mäkelä, K. 2001j. **Työn megatrendit 2001**. Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. Futura 1/2001. 74-79
- Mäkelä, K. 2002. **Kohti verkostoja**. Julkaisussa Mäkelä, K. & Stenlund, H. Projektit ja verkostot. Palveluesimiehen käsikirjan julkaisu no 5. Puhtausalan julkaisut. Siivousektori Oy. Helsinki.



Mäkelä, K. 2004a. **Ikäkorttiopas - alue-ennakoinnin työkalu**. Pirkanmaan TE-keskus. PDF-julkaisu. <http://www.pirkanmaanennakointipalvelu.info>.

Mäkelä, K. 2004b. **MARE - alueiden työvoima- ja koulutustarvemalli, Työvoimamenetelmää sovellettu neljä vuosikymmentä**. Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 1.10.2004

Mäkelä, K. 2004c. **Klusterianalyysimalli koulutus- ja osamaistarpeiden ennakointiin**, Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 14.03.2004

Mäkelä, K. 2004d. **Uudet työpaikat löydettävä tuotantoverkostoista**. Työministeriö, Työelämä, joulukuu 2004.

Mäkelä, K. 2005a. **Pirkanmaan TE-keskuksen 2005 klusterianalyysien arviointi**. Pirkanmaan TE-keskus. PDF-julkaisu. <http://www.pirkanmaanennakointipalvelu.fi>

Mäkelä, K. 2005b. **Megatrendianalyysi ennakoinnin työkaluna**, Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 10.10.2005

Mäkelä, K. 2005c. **Suomen megariskit**, Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 17.12.2005

Mäkelä, K. 2005d. **Uudet työpaikat piilevät tuotantoverkostoissa**. Tulevaisuuden tutkimuksen seura, Futura 4, s. 11-13

Mäkelä, K. 2006a. **Metatrendit. megatrendit ja trendit**, Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 10.3.2006

Mäkelä, K. 2006b. **Klusterianalyysimalli koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointiin**, Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 10.3.2006

Mäkelä, K. 2006c. **Alueellisen ennakointijärjestelmän luominen**, Tulevaisuuden tutkimuksen seura, eFutura, PDF-artikkeli. <http://www.futurasociety.fi> ja <http://212.149.67.212/>. 20.3.2006

Mäkelä, K. 2006d. **Koulujärjestelmä kohtaa tai unohtaa muutoksen**. Tulevaisuuden tutkimuksen seura, Futura 1. s. 72-80

Mäkelä, K. 2006e. **NUOTTA 2015, Nuorisoalan koulutustoimikunnan alaisen koulutuksen tarveselvitys**. Moniste 8/2006. Opetushallitus.

Mäkelä, K. 2007. **Työvoimakoulutuksen ennakointi**. Jukaisussa Pukkio, M. & Myllylä, M. Työvoimakoulutus osana työvoimapolitiikkaa. Työministeriö, s. 72-82

Mäkelä, K. 2008a. **Elinkaarien tunnistaminen on ennakoinnin pätehtävä. Koulutuksen järjestäjille vakiintuvat ennakointikäytännöt**. Kunta-lehti 21.1.2008. Käsikirjoitus.

Mäkelä, K. 2008b. **Sivistysstrategiaa etsimässä**. Futura 1/2008. Käsikirjoitus.

## Yhteisjulkaisut

Järvinen, M-R., Mikkonen J., Mäkelä K., Sikkonen S., Simola J., Vainikka J. ja Vepsäläinen J. 2008. **Päijät-Hämeen koulutustarve 2020**. Toimialoista klusteriennakointiin. Päijät-Hämeen ennakointiverkosto. Päijät-Hämeen liitto B 54.

Lampinen, O. & Mäkelä, K. 1995a. **Ammattikorkeakouluja tarvitaan**. Vieraskynä. Helsingin Sanomat 2.11.1995

Lampinen, O. & Mäkelä, K. 1995b. **Laaja vai suppea ammattikorkeakoulu? Koulutuksen määrällinen suuntaaminen**. Keskustelumuistio ammattikorkeakoulujen ja nuorisoasteen kehittämisestä no 8. Helsinki: Opetusministeriö

Mannermaa, M. & Mäkelä, K. 1994. **Tulevaisuusbarometri 1993**. Yhteiskuntakehityksen ja koulutuksen tulevaisuudennäkymiä vuoteen 2017. Opetusministeriön suunnittelusihteeristön keskustelumuistioita 21. Helsinki: Yliopistopaino.

Mäkelä, K. & Heinonen, K. 1997a. **Projektiperustainen ennakointijärjestelmä**. Työministeriö. Työpoliittinen aikakauskirja 4.

Mäkelä, K. & Heinonen, K. (toim.). 1997b. **Työelämän muutosten ja koulutustarpeiden ennakoinnin menetelmät käytäntöineen**. [http:// www.mol.fi/esf/ennakointi](http://www.mol.fi/esf/ennakointi)

Mäkelä, K. & Heinonen, K. (toim.) 1998. **Ennakoinnin menetelmiä ja käytäntöjä**. Työministeriö 16.12.1998, <http://www.mol.fi/esf/ennakointi>

Mäkelä, K. & Kankainen, M. 2002. **Keski-Suomen työelämän muutos ja koulutustarve-ennuste 2010**. Viestinhallinta Oy ja Keski-Suomen liitto. Julkaisu B 114. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Mäkelä, K. & Kankainen, M. 2003. **Keski-Suomen työelämän muutos ja koulutustarve-ennusteen 2010 päivitys**. Viestinhallinta Oy ja Keski-Suomen liitto. Julkaisu B 125. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Mäkelä, K. & Okkeri, J. 2006. **Verkkomultimedian taustaa**. Työministeriö. Tulevaisuuden työt -hanke. Julkaisematon. 4.1.2006

Mäkelä, K. & Polo, S. 2001. **Työelämän muutosten ennakoinnin menetelmät**. Julkaisussa Ennakoivat tutkimus ja kehittäminen (toim. K. Mäkelä, S. Polo ja H. Stenlund). Tampereen yliopisto, Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Hämeen ammattikorkeakoulu, Julkaisu D: 136. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy. 34 – 44.

Mäkelä, K. & Poutanen, M. 1987. **Aikuiskoulutukselle selkeät tavoitteet**. Helsingin Sanomat, Vieraskynä 26.5.1987.

Mäkelä, K. & Poutanen, M. 1993. **Helsinki kehittää koulutustarpeen barometriä**. Aikuiskoulutus. Apuväline koulutuksen suunnitteluun. Suomen Kuntaliitto. Kuntalehti. 26-27

Mäkelä, K. & Stenlund, H. **Verkostotalous pirstoo työn**. Helsingin Sanomat 15.10.1997.

Mäkelä, K. & Turtiainen, J. 2000. **Tietoyhteiskunnan maakunnallisen kehitystilän arviointi ja ammattirakenteen muutoksen ennakointi**. Työpoliittinen aikakauskirja 4. Työministeriö. Helsinki: Oy Edita Ab. 25-37.

Meri, V., Mäkelä, K. ja Stenlund, H. (toim.). 2003. **Satakunnan Koulutusskenaariokäsikirja**. SataUra-koulutusta työelämän tarpeisiin 2002-2004 -hanke. ESR. Pori: Porin Offset.

Saikkonen, S., Mäkelä, K. ja Komu, T. 2003. **Päijät-Hämeen työelämän kehitys ja koulutustarve-ennuste 2010**. Etelä-Suomen lääninhallituksen julkaisuja 76. Helsinki: Multiprint.

Sneck T., Hannula P., Isoviita E, Mäkelä K., Sandberg J. ja Taivassalo V. 1997. **Kohti kuntajohtoista kilpialuttamisyhteiskuntaa**. Porin yliopistoyksikkö. Luonnos 31.12.2007.

Vasara, T. & Mäkelä, K. 2001. **Hammastenkisen alan klusterianalyysi**. Hammastekninen ala esimerkkinä käsiteollisuuden kehittämistarpeista ja mahdollisuuksista. Hammaslaboratorioliitto ja Viestinhallinta Oy. Kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisuja.

## **16. Muu julkaisutoiminta**

- Lukuisia haastatteluihin perustuvia artikkeleita Insinööriutisiin 1984-1987, erityisesti kokosivun "Tällä viikolla haastattelut" mm. Ahti Hirvonen, Pauli Hämäläinen, Markus Koskenlinna, Voitto Koskenmäki, Rolf Kullberg, Pekka Löyttyniemi, Juhani Puikkonen, Esko Rekola, Pertti Salolainen, Gerhard af Schulten, Risto Seppälä, Jakob Söderman, Jouni J.Särkijärvi, Pertti Tuomala
- Vanha-aho, P. & Mäkelä, K. 2007. Neuvottelutaidon opas. TJS-opintokeskus. Helsinki