

Onko Päijät-Häme valmis oppivaan talouteen?

Tuomo Alasoini

Teknologiajohtaja, Tekes

Tuomo.alasoini@tekes.fi



Tekes

Oppivan talouden käsite (Lundvall)

- Käsite viittaa talouteen, jossa yksilön, yritysten, alueiden tai maiden menestyminen heijastaa niiden kykyä oppia.
- Oppivalle taloudelle on ominaista nopea muutos, jossa vanhaa osaamista muuttuu tarpeettomaksi ja uudelle osaamiselle on jatkuvasti kysyntää.
- Oppiva talous hyödyntää uutta tieto- ja viestintäteknologiaa, mutta olennaista ei ole sen mahdollista informaation käsittelyn tehostuminen vaan sen edesauttama tietämyksen kasvu.
- Oppiva talous ei ole perustu niinkään korkean teknologian huippuyritysten tai korkeasti koulutettujen yksilöiden osaamisen varaan vaan siihen, että yritykset ja yksilöt kykenevät laajasti oppimaan ja uudistumaan.

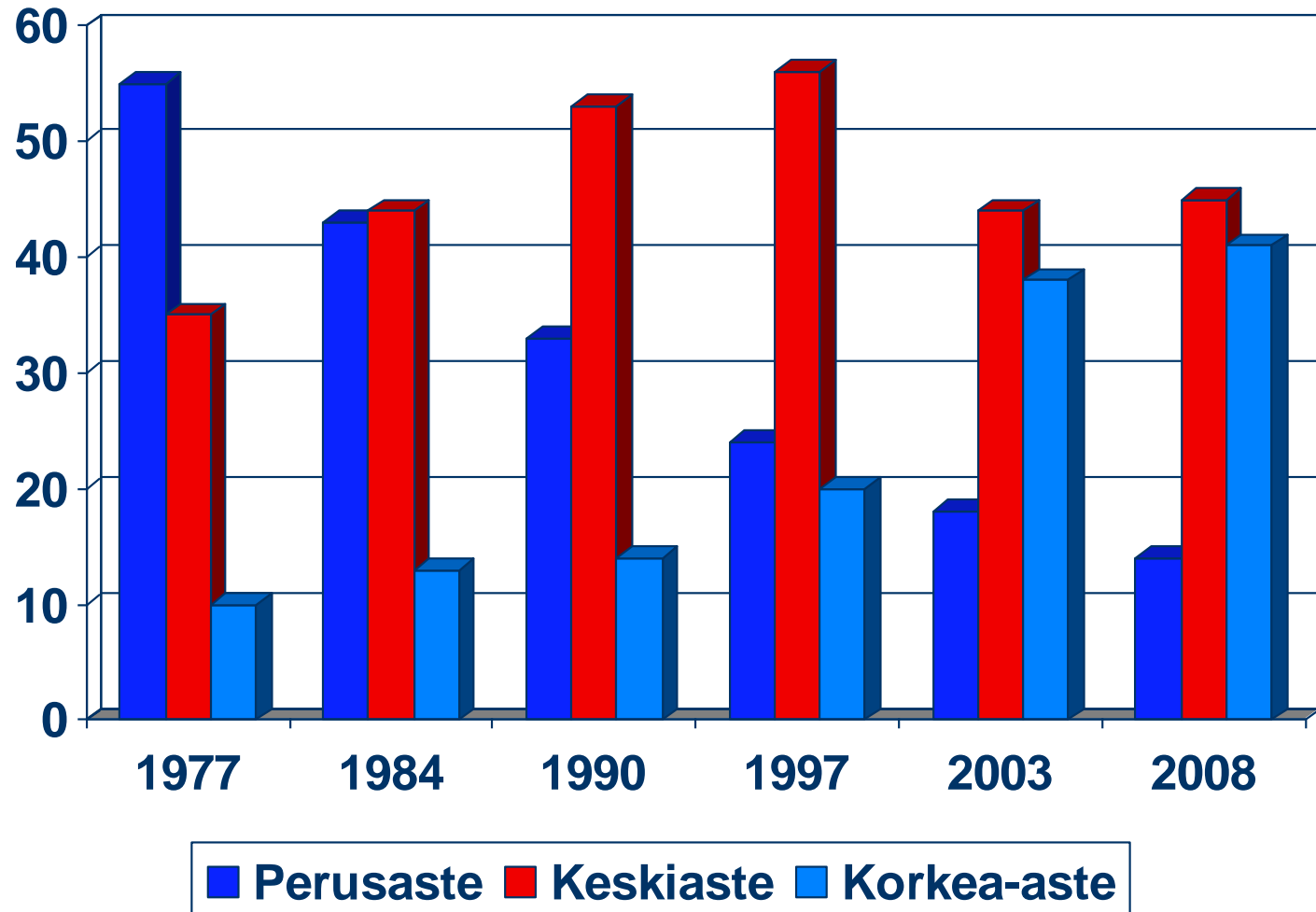


Oppivan talouden kannalta tärkeitä tiedon lajeja (Lundvall)

- **Mitä-tieto:** tietoa faktoista (informaatiota, jota voi hankkia kirjoista tai tietoverkostoista).
- **Miksi-tieto:** teoreettista, mahdollisesti tiedeperustaista tietoa erilaisten asioiden toiminnallisista periaatteista (voi hankkia opiskelemalla ja tutkimalla).
- **Kuinka-tieto:** käytäntöön suuntautuvaa tietoa siitä, kuinka jokin toimii käytännössä (voi hankkia käytännön kokeilujen ja kokemusten kautta).
- **Kuka-tieto:** tietoa siitä, mistä tai keneltä saa tarvittavaa tietoa (voi hankkia luomalla sosiaalisia verkostoja ja olemalla vuorovaikutuksessa muiden kanssa).



Palkansaajat koulutusasteen mukaan (% Työolotutkimus 1977-2008)

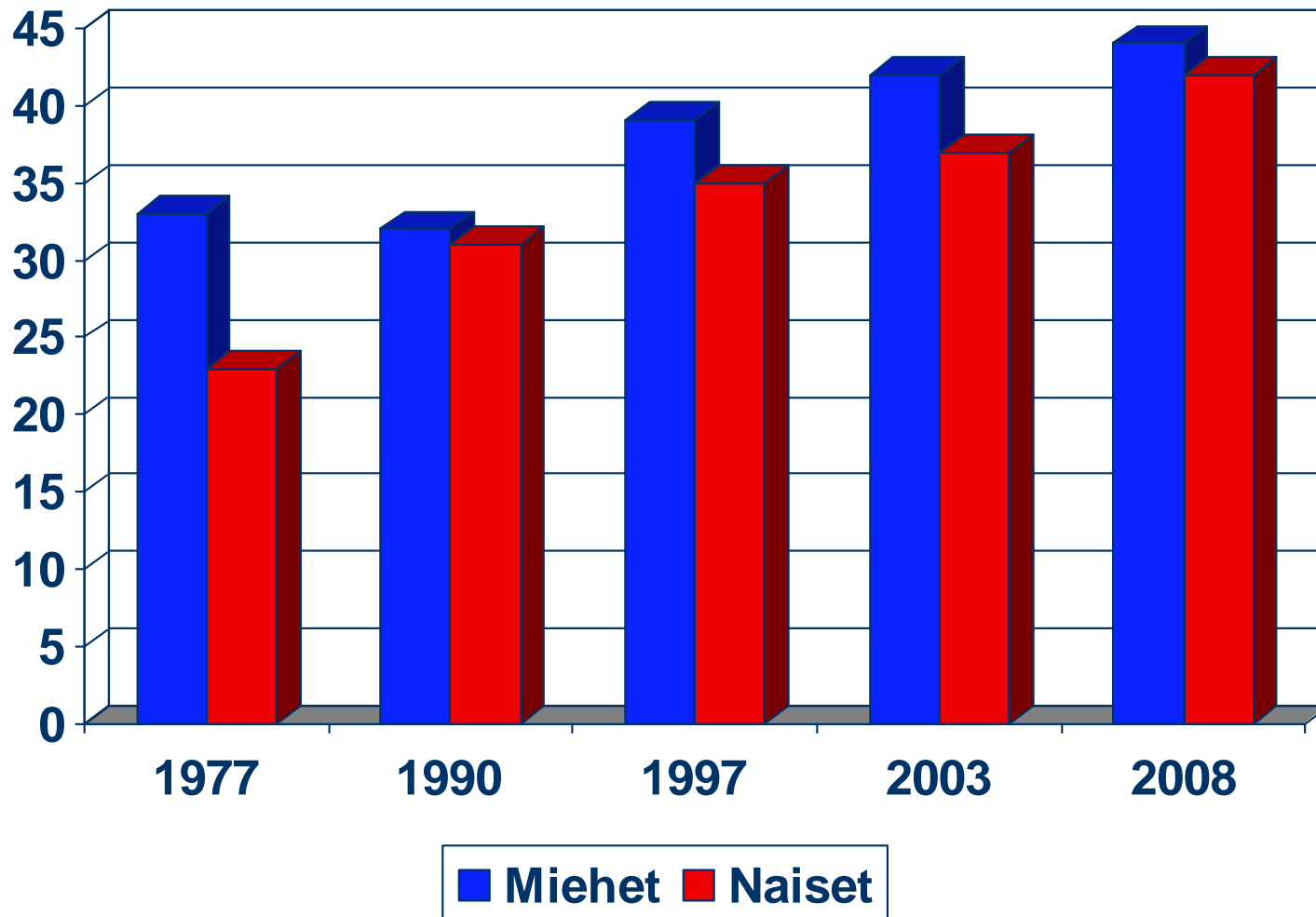


PISA-tuloksia vuonna 2006 (PISA = Programme for International Student Assessment)

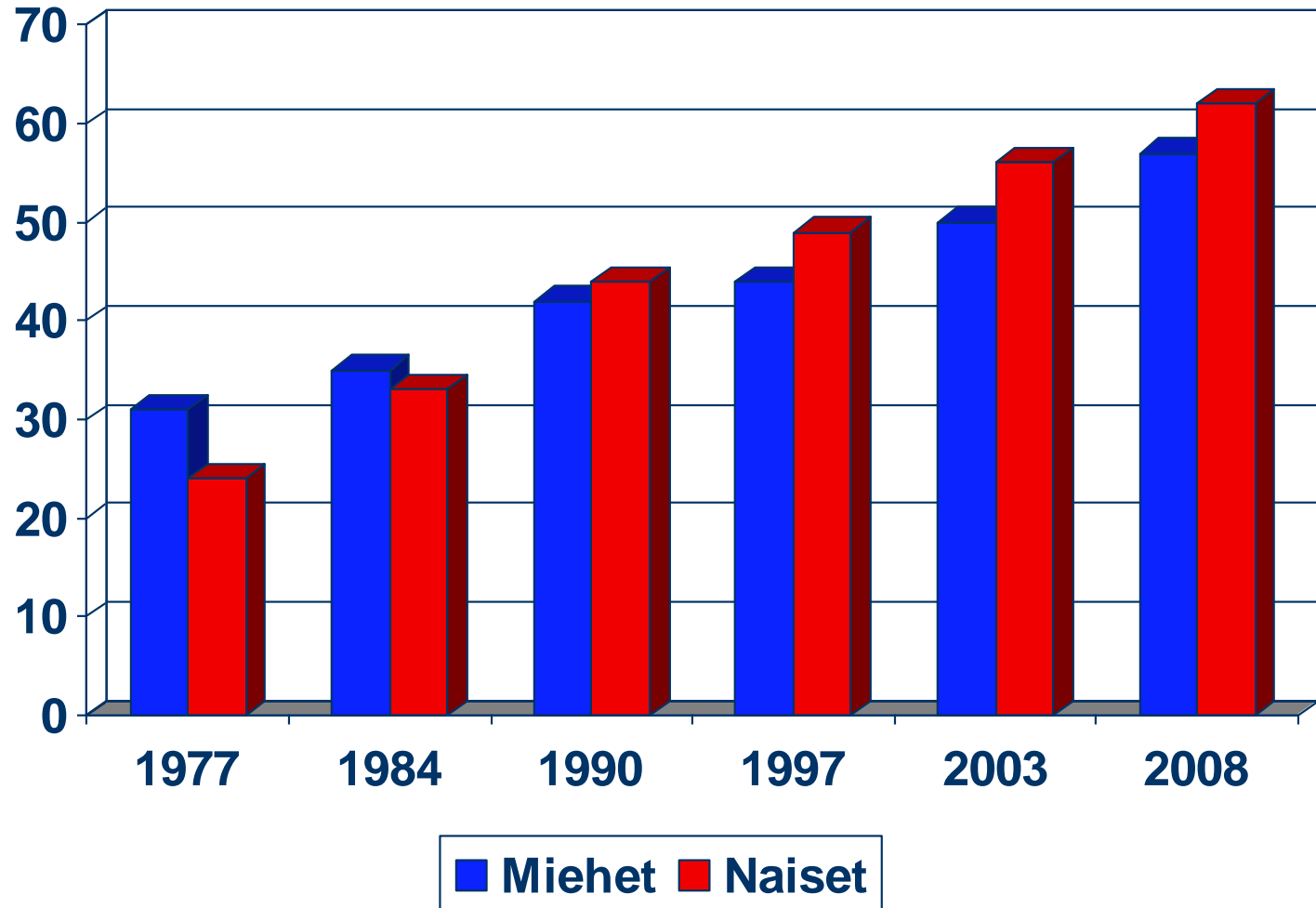
Matematiikka	Luonnontieteet	Lukutaito
1. Taiwan	1. Suomi	1. Etelä-Korea
2. Suomi	2. Hongkong	2. Suomi
3. Hongkong	3. Kanada	3. Hongkong
4. Etelä-Korea	4. Taiwan	4. Kanada
5. Alankomaat	5. Viro	5. Uusi Seelanti



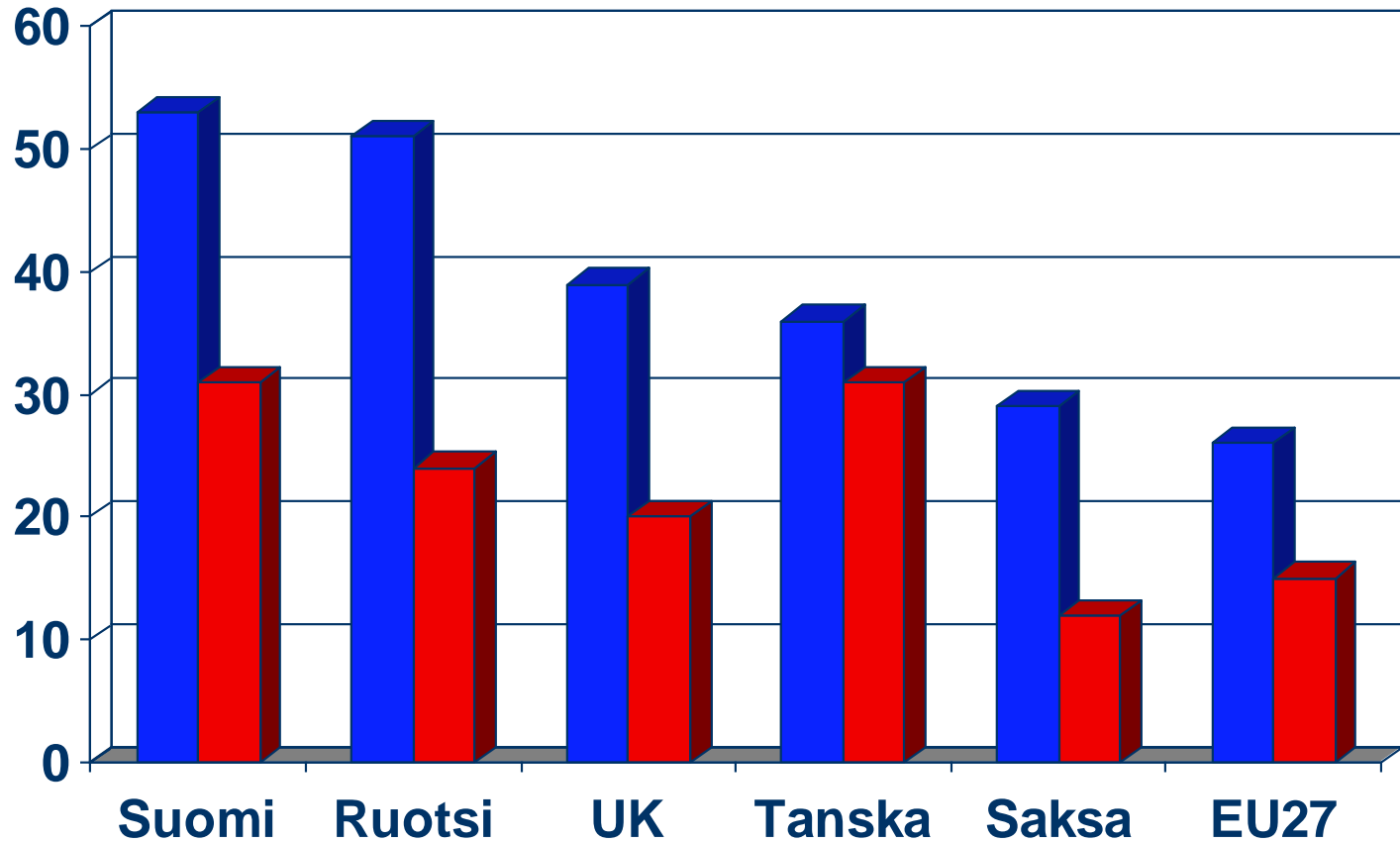
Kehittymismahdollisuudet työssä ("hyvät" -vastanneet, %, Työolotutkimus 1977-2008)



Osallistuminen työnantajan maksamaan koulutukseen viimeisen 12 kk:n aikana (%, Työolotutkimus 1977-2008)



Osallistuminen työnantajan maksamaan koulutukseen viimeisen 12 kk:n aikana ja hyvät oppimismahdollisuudet työssä (% , Eurooppalainen Työolotutkimus 2005)



■ Koulutus ■ Hyvä oppimismahdollisuudet



Tuotannollisen ja organisaatioajattelun muutos: tehokkuusedusta kohti innovaatioetua

Keskeiset toiminnalliset vaatimukset	Tehokkuus	Tehokkuus + Laatu	Tehokkuus + Laatu + Joustavuus	Tehokkuus + Laatu + Joustavuus + Innovointikyky
Rakenne	Hierarkkinen Funktionaalisesti eriytyneitä yksiköitä	Matriisimainen Horisontaalisia kehittämissyömiä	Prosessisuuntautunut Asiakasohjautuvia yksiköitä	Verkostomainen Projektimaisia asiakastiimejä ja -soluja
Ohjaus	Yksityiskohtaiset säännöt Suora käskyty	Laatujärjestelmät ja -standardit	Tulosohjaus Prosessin loppupäästä tuleva imuohjaus	Arvot ja visiot Tiedon ja osaamisen kehittäminen
Johdon rooli	Suunnittelee Päätää Käsklee	Valmentaa ja tukee ryömiä ongelmanratkaisussa	Huolehtii tiimien resursseista ja niiden kehittämisestä	Rakentaa ja ohjaa verkostoja Luo kulttuurista yhteisymmärrystä
Työtehtävien vaatimukset	Kapeat tehtävät Rutiinityö	Perustehtävään integroitu laadunvalvonta Ongelmanratkaisu Organisaation sisäinen ryhmätyö	Monitaitoisuus Tiimityö	Luovuus ja innovatiivisuus Jatkuva kehittyminen Kokonaisvaltainen sitoutuminen



Innovaatioiden tuottaminen ja organisatorinen oppiminen: oppiva talous yrityksen tasolla

- Monilla toimialoilla perinteinen tiede- ja tutkimuslähtöinen, lineaariseen malliin perustuva näkemys innovaatioiden syntymisestä ei kuvaa hyvin tapaa, jolla yritykset käytännössä synnyttävät uusia tuotteita ja palveluja tai pyrkivät muuten uudistamaan toimintaansa.
- Innovaatiot syntyvät tyypillisesti vuorovaikutteisten prosessien kautta, joissa yritykset toimivat läheisessä yhteistyössä asiakkaiden, verkoston muiden yritysten ja erilaisten erikoistuneiden tiedon tuottajaorganisaatioiden kanssa.
- Tiedon tuotanto näyttäytyy yritykselle kaksitasoisena prosessina, joka yhtäältä synnyttää tuote- ja palveluinnovaatioita, mutta samalla tuottaa myös laaja-alaista organisatorista oppimista ja tätä kautta parantaa sen omaa innovaatiokyvykkyyttä tulevaisuutta ajatellen.
- Innovaatiot ja organisatorinen oppiminen ovat saman prosessin toisiaan tukevia tuloksia: kehittyneiden työ-, organisaatio- ja johtamiskäytäntöjen voi ajatella olevan samanaikaisesti innovaatioiden toteuttamisen *edellytyksiä* kuin niiden *seurauksia*.



Innovaatioprosessien korostuvia piirteitä

- **Interaktiivisuus**: Innovaatiot syntyvät tavallisesti erilaista tietoa ja osaamista omaavien toimijoiden monipuolisen vuorovaikutuksen kautta.
- **Nopeasyklisyys**: Innovaatioprosessit nopeutuvat ja innovaatiotoiminnassa korostuu entistä jatkuvampi yhteydenpito asiakkaiden, käyttäjien ja arvoverkoston muiden toimijoiden kanssa.
- **Avoimuus**: Innovaatiot syntyvät entistä useammin avoimissa ja hajautetuissa verkostoissa.
- **Integroituneisuus**: Innovaatiotoimintaa on entistä vaikeampaa erottaa organisaation muusta toiminnasta irralliseksi toiminnakseen.



Henkilöstöä osallistavan innovaatiotoiminnan edellytyksiä (Bessant 2003)

- Organisaatio ymmärtää ihmisiä osallistavan ja myös pieniin askeliin perustuvan innovaatiotoiminnan strategisen merkityksen.
- Organisaatiossa on luotu menettelytapoja, joiden avulla ihmiset voivat osallistua innovaatiotoimintaan.
- Innovaatiotoiminta on suunnattu organisaation strategisten tavoitteiden suuntaisesti.
- Organisaation johto ohjaa ja tukee innovaatiotoimintaa riittävästi.
- Organisaation rakenteet, käytännöt ja prosessit on suunniteltu siten, että niiden ja innovaatiotoiminnan ja sitä ohjaavien arvojen kesken on mahdollisimman hyvä toisiaan tukeva vuorovaikutussuhde.
- Ongelmanratkaisussa verkostoidutaan organisaation sisällä yli yksikkörajojen samoin kuin organisaation ulkopuolelle.
- Innovaatioiden tuottamisen tehokkuutta organisaatiossa seurataan, arvioidaan ja kehitetään jatkuvasti.
- Organisaatio kykenee jatkuvasti ja kokonaisvaltaisesti oppimaan kokemuksistaan.

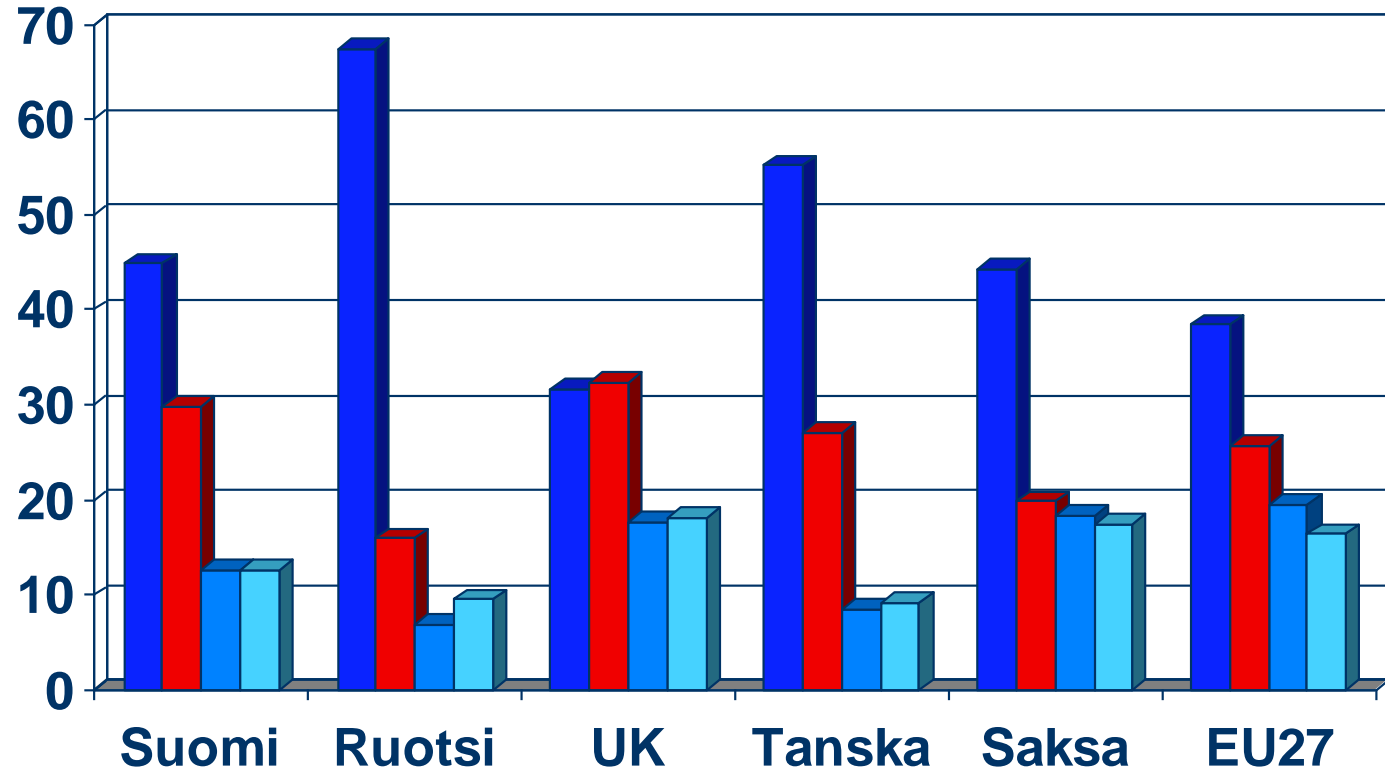


Neljä erilaista työn organisoinnin tyyppiä Euroopassa (Eurooppalainen työolotutkimus 2005)

- **Itseohjautuvasti oppiva:** uudistumisessa korostuvat työn lisääntyvä itseohjautuvuus sekä työn sisältöjen kasvava vaihtelevuus ja monipuolisuus.
- **Kevyt ja joustava tuotantomalli:** uudistumisessa korostuvat työn kognitiivisten vaatimusten kasvu, tiimityö, monitaitoisuus ja laatu vastuun hajauttaminen.
- **Tayloristinen**
- **Perinteinen**



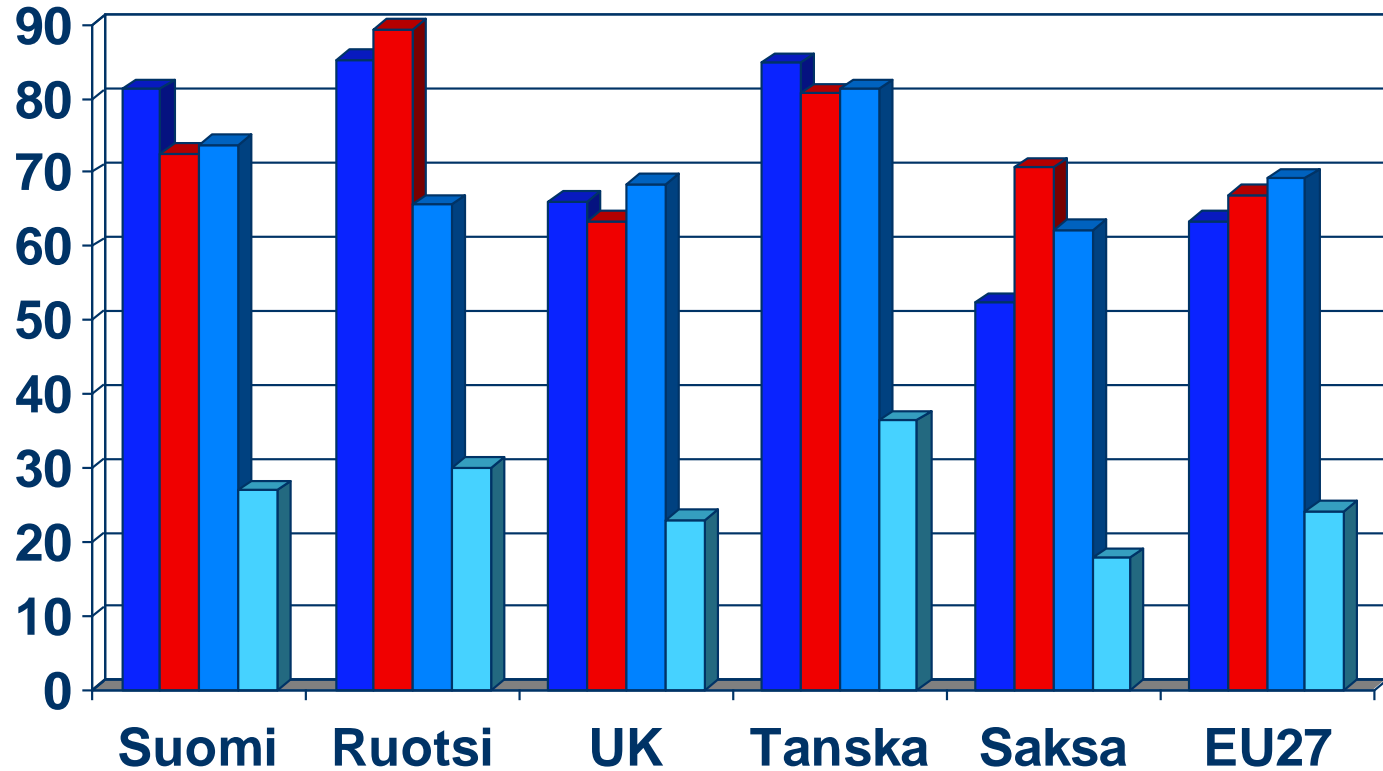
Neljä erilaista työn organisoinnin tyyppiä Euroopassa (%, Eurooppalainen työolotutkimus 2005)



■ Itseohj oppiva ■ Kevyt ja joustava
■ Tayloristinen ■ Perinteinen



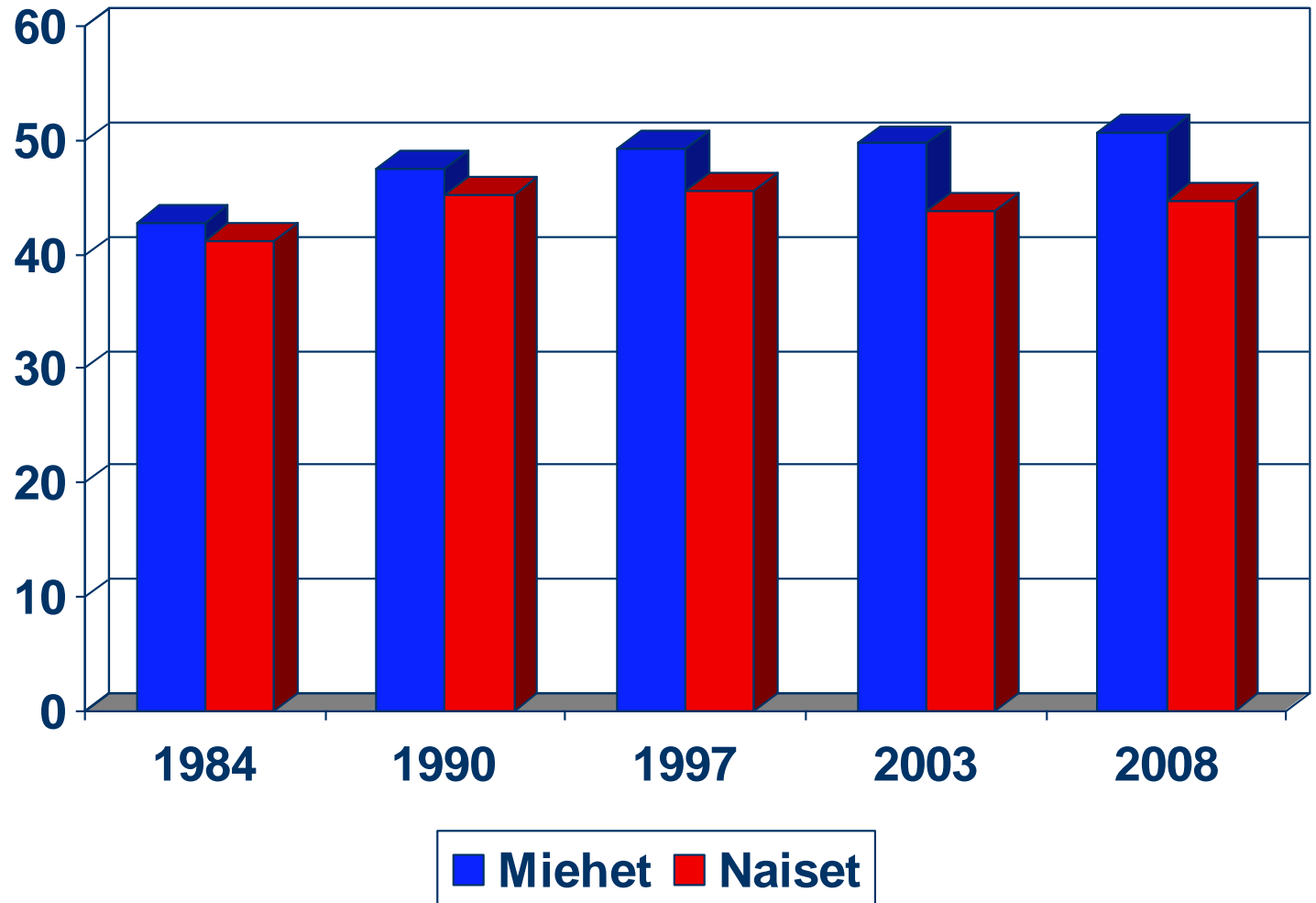
Vaikutusmahdollisuudet neljään asiaan työssä (%, Eurooppalainen työolotutkimus 2005)



■ Töiden järjestys ■ Työmenetelmät
■ Työtahti ■ Työkumppani



Vaikutusmahdollisuudet työssä kuuteen eri asiaan (indeksiluku, %, Työolotutkimus 1984-2008)



Työtehtävien muutossuuntia

- Työ muuttuu enemmän tietotyöksi, jossa ihminen työskentelee informaation etsimiseksi, tuottamiseksi, kehittämiseksi, muuntamiseksi, laajentamiseksi ja luomiseksi.
- Työ muuttuu enemmän ajattelutyöksi, joka edellyttää itsenäistä tai yhteisöllistä ongelmanratkaisua ja tämän edellyttämää kokonaisvaltaista sitoutumista.
- Työhön sisältyy enemmän horisontaalisen koordinoinnin tarvetta. Tämä tarkoittaa tiivistyvää vuorovaikutusta arvoketjujen tai -verkostojen sisällä työtovereihin, asiakkaisiin, organisaation ulkopuolisiin palveluntuottajiin ja muihin asiantuntijayhteisöihin.



Uudenlaisia osaamisvaatimuksia

- **Hybridiosaaminen**: Tämä tarkoittaa kykyä hallita ja hyödyntää (usein hyvinkin) erilaista tietoa ja osaamista. Työn arjessa syntyvät innovaatiot eivät usein edellytä niinkään syvällistä osaamista joltain erityisalueelta kuin kykyä pystyä yhdistämään toisiinsa olemassa olevia mutta toisistaan aiemmin erillään olleita asioita tai ideoita.
- **Metakognitiiviset taidot**: Nämä ovat taitoja, jotka auttavat työntekijöitä toimimaan ja löytämään ratkaisuja ongelmiin monimutkaisissa ja heille uudenlaisissa ympäristöissä. Tällaisia taitoja ovat erityisesti luovuus, innovatiivisuus, refleksiivisyys ja oppimaan oppiminen.
- **Digitaalinen lukutaito**: Tämä tarkoittaa kykyä hallita ja hyödyntää erilaisia tieto- ja viestintäteknologioihin perustuvia sovellutuksia. Erityisesti uudet interaktiiviset tieto- ja viestintäteknologioihin perustuvat sovellutukset ovat keskeisiä työntekijöiden keskinäisen kommunikaation välineitä arvoverkostoissa.



Millaiset työtehtävät jäävät globaalisissa kilpailussa todennäköisimmin Suomeen? (suojaavia ominaisuuksia)

- **Tehtävä ei ole tietotekninen eikä sen tuloksia ole mahdollista koodata digitaaliseen muotoon ja siirtää elektronisesti. (hiljainen tieto, ainutlaatuisuus)**
- **Tehtävä ei ole rutiiniluonteinen. (korkea osaaminen)**
- **Tehtävä vaatii paljon kasvotusten tapahtuvaa vuorovaikutusta. (sidonnaisuus aikaan ja paikkaan, yhteisöllisyys)**



Ihmisten eri ominaisuuksien merkityksestä yrityksen arvonaluonnin kannalta (Hamel 2007)

- Intohimoinen sitoutuminen (passion) 35 %
- Luovuus (creativity) 25 %
- Aloitteellisuus (initiative) 20 %
- Älykkyys (intellect) 15 %
- Ahkeruus (diligence) 5 %
- Kuuliaisuus (obedience) 0 %



Modernin työelämän paradoksi...

Samaan aikaan, kun siirtyminen kilpailemaan asiakaskohtaisuudella ja innovaatioilla korostaa entistä enemmän työntekijöiden kokonaisvaltaisen sitoutumisen tarvetta, uhkaa uudenlainen kilpailuympäristö, jossa yritysten toiminnan tuottovaatimukset kiristyvät ja kilpailuedut jäävät lyhytaikaisemmiksi, murentaa monen työntekijän lojaalisuutta.



...ja mahdollinen ratkaisu siihen oppivassa taloudessa

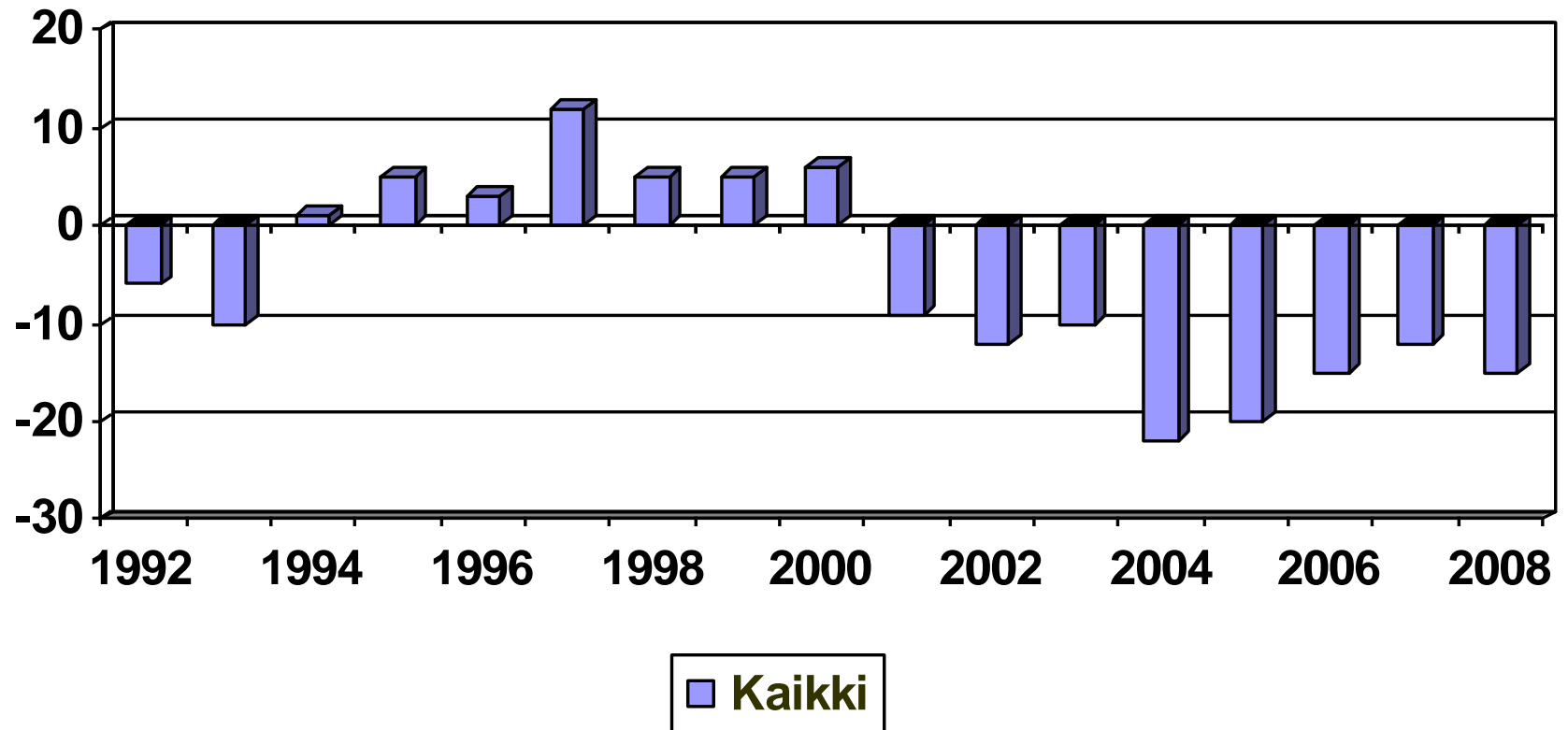
TYÖLLISYYSLUPAUS, jossa vallitsee työnantajan tarjoaman työsuhteen (suhteellisen) varmuuden sekä työntekijän (riittävän) lojaalisuuden välinen tasapaino



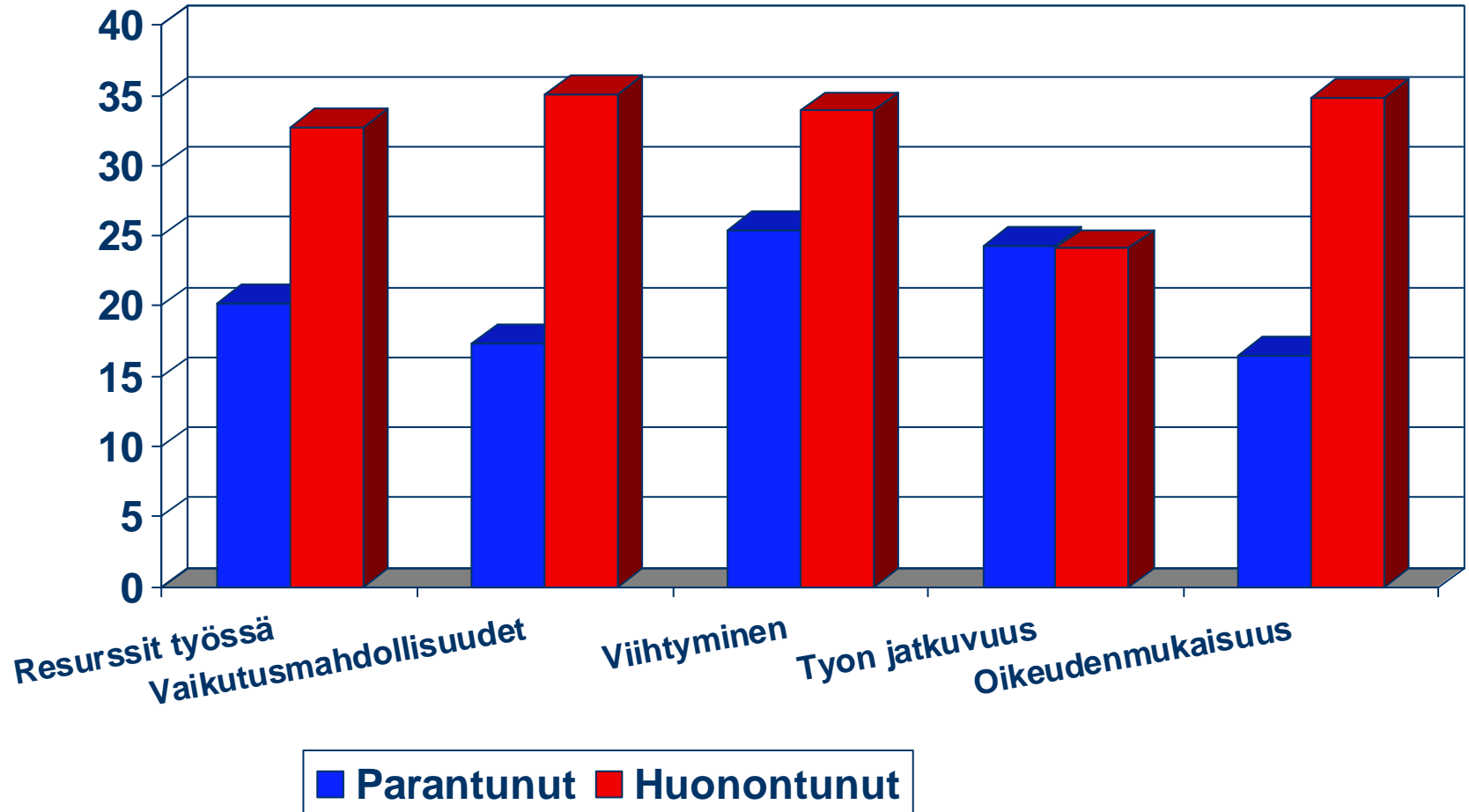
TYÖLLISTETTÄVYYSLUPAUS, jossa vallitsee työnantajan tarjoama työn haasteellisuuden, kehittävyuden ja mielekkyyden sekä työntekijän oppimisen ja sitoutumisen välinen tasapaino



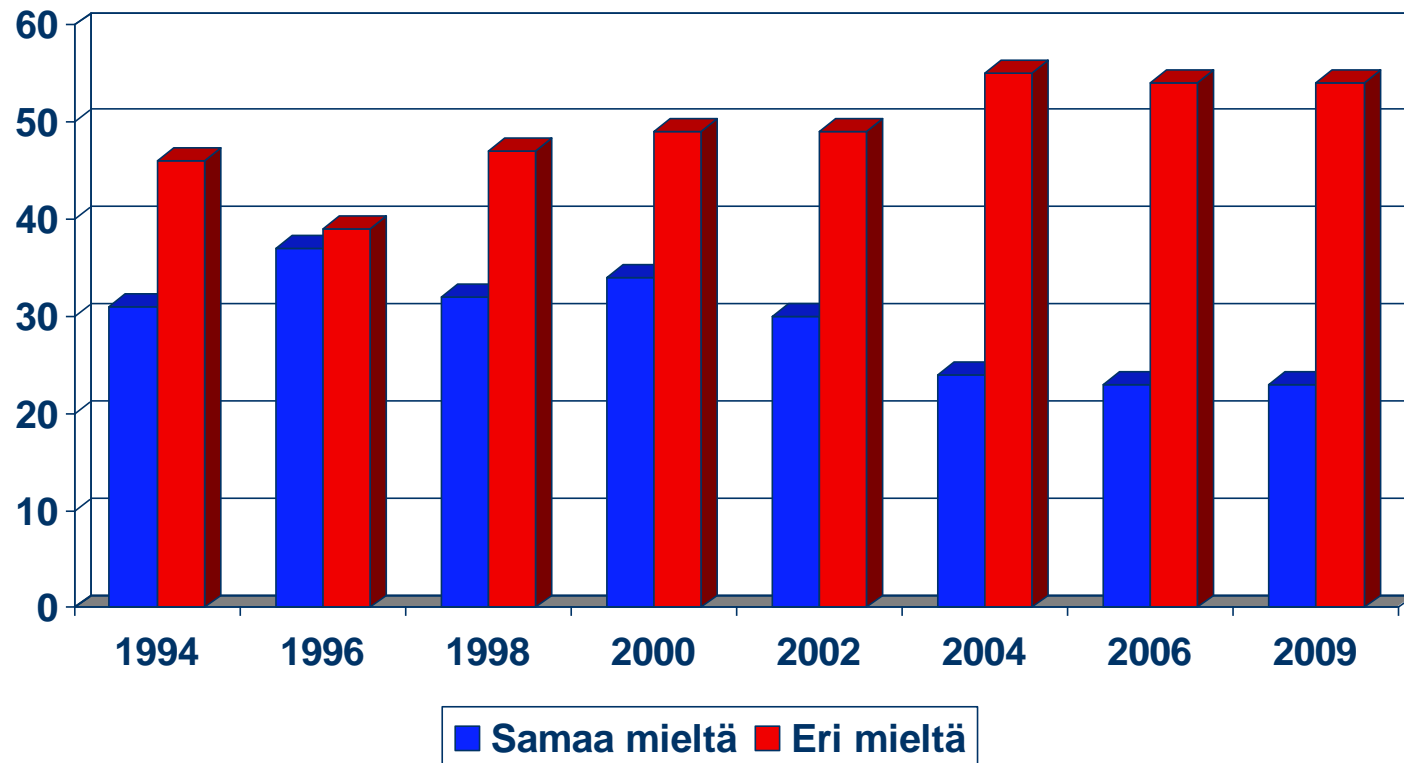
Työnteon mielekkyyden muutoksen balanssiluku palkansaajilla 1992-2008 (TEM:n työolobarometri)



Arvioita työpaikalla toteutettujen muutosten vaikutuksista, % (Työterveyslaitos 2008)



”Työntekijöiden ja työnantajien edut ovat Suomessa nykyään pitkälti yhteneväiset”, % (EVA 2007)



Oppivan talouden joitain mahdollisia kasvun strategioita globaalissa kilpailussa

- 1) Jokin vahvimmista klustereista (metalli, metsä, ICT tms.) kykenee uudistumaan radikaalisti ja synnyttämään laajapohjaisen, globaalisti kilpailukykyisen tuottavuusveturin seuraaviksi vuosiksi.
- 2) Eri aloille syntyy sinne tänne joitain kapeita mutta hyvin vahvoja niche-tuotannon osa-alueita, joilla toimivat yritykset kykenevät globaalissa kilpailussa yhdessä synnyttämään vahvaa kasvua.
- 3) Eri alojen yritykset kykenevät vahvan kansallisen osaamisperustan avulla löytämään palvelujen tuotannon (teolliset palvelut, hyvinvointipalvelut, viihdepalvelut tms.) puolelta uusia mittavia kasvumahdollisuuksia globaalissa kilpailussa.
- 4) Ympäristöosaamisesta ja kestävän kehityksen toimintaperiaatteista tulee kilpailukykyinen osaamisperusta ja brändi, jonka avulla eri alojen yritykset kykenevät tuottamaan vahvaa kasvua globaalissa kilpailussa.

