

tieto & *trendit*

huhtikuu 2011



**Innovaatioista
kasvuun**

**Puoluekannatus
irti juuriltaan**

Suomessa on neljännesmiljoona 80 vuotta täyttäneitä

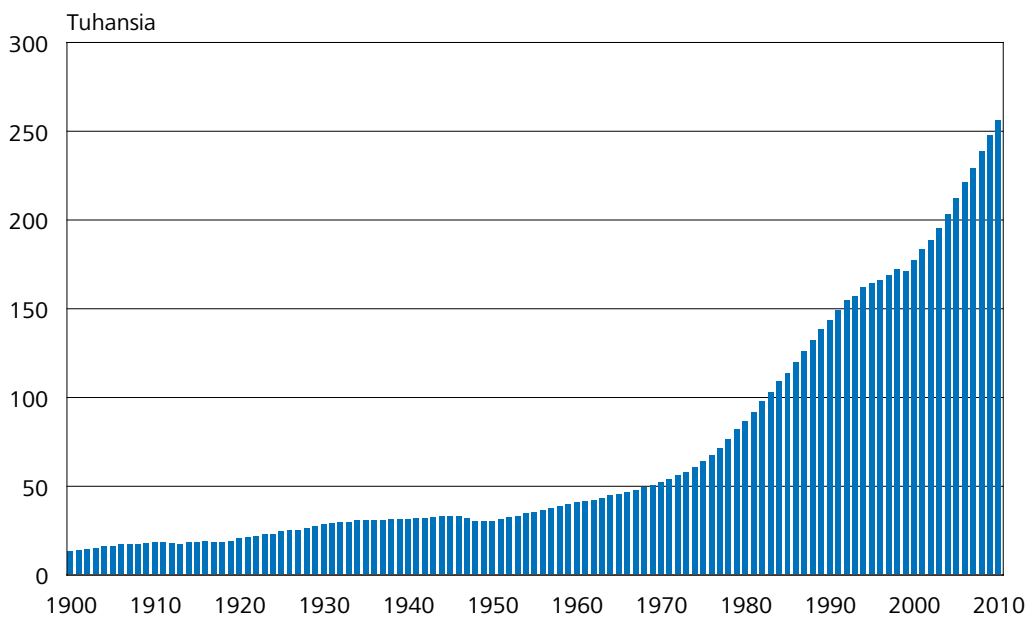
Suomessa oli vuoden 2010 lopussa 80 vuotta täyttä-
neitä ja tätä vanhempia henkilöitä 255 912. Määrä
on viisinkertaistunut viimeisen 40 vuoden aikana. 80
vuotta täyttäneistä naisia oli 174 707 ja miehiä 81 205.

100 vuotta täyttäneitä vuonna 2010 oli 622, joista
naisia 529 ja miehiä 93. Suurimman ikäluokan muo-
dostivat vuonna 1948 syntyneet, 82 048 henkilöä.
65 vuotta täyttäneitä vuoden 2010 lopussa oli
941 041.

Suomen virallinen väkiluku vuoden 2010 lopussa oli
5 375 276, joista naisia oli 2 736 860 ja miehiä
2 638 416. Maamme väkiluku kasvoi vuoden 2010
aikana 23 849 henkilöllä. Neljäntenä vuotena peräkkäin
muuttovoitto ulkomailta oli luonnollista väestönlisäystä
suurempi väkilukua kasvattava tekijä.

Lähde: Väestörakenne 2010. Tilastokeskus

80 vuotta täyttäneiden henkilöiden määrä Suomessa vuosina 1900–2010



Vuosi 2010 oli kansainvälinen väestölaskentavuosi.

Tilastokeskus on avannut väestölaskentaan liittyvät teemasivut,
joilla julkaistaan mm. artikkeleita ja tietoja väestölaskentatilastoista.

Ensimmäinen artikkeli kuvaa Suomessa tehtyjä väestölaskentoja
yli 250 vuoden ajalta. Väestölaskennan teemasivut löytyvät osoitteesta:

<http://tilastokeskus.fi/tup/vl2010/index.html>

Nro 2/2011



Kannen kuva: Futureimagebank

Pääkirjoitus

- 5 Euroopan talouskriisi vauhdittaa tilastojen uudistamista
Heli Jeskanen-Sundström

Taloustrendit

- 6 Kaupungistuminen etenee hurjaa vauhtia
Helsingin seudun väkiluku lähestyy 1,8 miljoonaa vuonna 2050
- 7 Miksi ei kyetty ennustamaan?



Eurostat

Suomellakin on parantamisen varaa innovaatioissa.

16–21



Futureimagebank

- 8 Ulkomaankauppa konsernien käsissä
Samuli Rikama
- 9 Maantiekuljetusten reilu kilpailu vaarassa
Pekka Lith
- 14 EU:n innovaatiot tulevat pohjoisesta
Samuli Rikama
- 16 Tuotekehitys ja innovaatiot kilpailukyyn ja hyvinvoinnin perusta
Mervi Niemi ja Ari Leppälahti
- 20 Pilottikysely kartoitti innovaatiotoimintaa julkisella sektorilla
Ari Leppälahti, Mervi Niemi ja Mikael Åkerblom
- 22 Kiista harvinaisista maametalleista
Dan Steinbock
- 25 Hyvinvoinnin mittaamisen monet kasvat
Maija Metsä-Pauri
- 28 Luxemburg edelleen ”rikkain” ja Bulgaria ”köyhin”
Päivi Linna-Koski
- 30 Joka viides eurooppalaisnuori on työtön – mistä eväitä työllistymiseen?
Vesa Puoskari
- 32 Koulutuksen ja työelämän sovittaminen haaste myös Suomessa
Vesa Puoskari
- 33 Työuria pidemmiksi – kuinka motivoituneita yritykset ovat?
Anna Pärnänen

25

Eurostatin pääjohtaja
Walter Rademacher:
Euroopan täytyy oppia yhdessä.

www.tilastokeskus.fi/tietotrendit
 Työpajankatu 13, 00022 Tilastokeskus
 tietotrendit@tilastokeskus.fi
 etu.sukunimi@tilastokeskus.fi
 ISSN 1795-9799

**Vastaava
 päätoimittaja**
 Heli Mikkela

Päätoimittaja
 Maija Metsä-Pauri
 puh. 09-1734 2785

Toimitus
 Mikko Erjos
 Jouni Kotkavuori
 Päivi Linna-Koski
 Kotimaan katsaus:
 Tauno Tyllinen
 Informaatikko:
 Mikko T. Mäkinen

Toimitusneuvosto
 Ilkka Lehtinen
 Eija Lilja-Vuori
 Jussi Melkas
 Pekka Myrskylä
 Seppo Paananen
 Matti Parkkinen
 Lotta Sjöblom
 Heikki Tulokas
 Marko Tuomiaro

Ulkoasu
 Irene Koumolou
 Kuvatoimittaja:
 Matti Jokela

Kuvitus ja taitto
 Riikka Turunen

Painatus
 Edita Prima Oy

Tilaushinnat
 Ilmestyy 8 kertaa vuodessa
 Kestotilaus 152 euroa/vsk.
 Irtonumero 25 euroa
 Ulkomaantilauksiin
 lisätään postimaksu.

Tilaukset
 Tilastokeskuksen myyntipalvelu
 puh. 09-1734 2011
 myynti@tilastokeskus.fi

Verkkopalvelu
 www.tilastokeskus.fi/
 tietotrendit

Julkaisija

 **Tilastokeskus**

Lehden artikkelit eivät
 ole Tilastokeskuksen
 kannanottoja vaan
 niistä vastaavat tekijät.
 Lehden tietoja saa lainata,
 lähde mainiten.



Lehtikuvaa Oy

36 Elinkeinorakenteesta on entistä vaikeampi ennustaa puoluekantaa.

36 Kannatuspohjalla vai karismalla
Jouni Kotkavuori

40 Likainen tieto 2
Jussi Melkas

42 Napoleonin tilastotoimisto
 alkoi peilata yhteiskuntaa
Ismo Teikari

46 **Kotimaan katsaus**
 Kaivostoiminta vauhdissa
 • Bkt kasvoi viennin ja kulutuk-
 sen vedolla • Julkisen talou-
 den alijäämä laski, velka kas-
 voi • Veroaste aleni • Työttö-
 myys laskussa • Inflaatio helmi-
 kuussa jo 3,3 prosenttia • Tuot-
 tajahinnat reippaassa nousussa
 • Kotitalouksilla velkaa yli 100
 miljardia euroa • Omakotitalot
 ja -tontit kallistuivat • Suomi
 kutsui kesällä 2010 • Koulutuk-
 sen keskeyttäminen väheni



Vesa Puoskari

30
 Glenda Quintini:
 "Koulutuksen ja työelämän
 yhteys on heikko
 useimmissa OECD-maissa."



Euroopan talouskriisi vauhdittaa tilastojen uudistamista

Keskustelu Euroopan finansi- ja talouskriisistä jatkuu. Päätökset heijastuvat monin tavoin myös Euroopan tilastojärjestelmän toimintaan. EU:n taloudellisen hallintatavan vahvistaminen erilaisine toimenpiteineen sekä uusi ”Eurooppa 2020” -strategia vaikuttavat politiikan tilastotarpeisiin.

Euroopan talous- ja rahaliitto muodostettaessa jäsenmaat hyväksyivät kasvu- ja vakaussopimuksen, jonka toteutumista on seurattu mm. inflaatiokehitystä sekä julkisen velan määrää ja alijäämää koskevilla mittareilla. Ennakoitavuuden parantamiseksi talouskehityksen seurantaan ollaan nyt laajentamassa ja tavoitteita tiukentamassa.

Julkisen sektorin velkaantumista tullaan seuraamaan entistä tarkemmin. Seurannan piiriin otettaneen myös yksityisen sektorin velkaantumismittarit. Talouden ulkoista ja sisäistä tasapainoa sekä kilpailukykyä halutaan myös mitata aiempaa yksityiskohtaisemmin. Eurooppa 2020 -strategia edellyttää uusien rakenneindikaattorien kokoamista ja kehittämistä.

Lohdullista on, että valtaosa näistä laajennetun seurannan piiriin tulevista tilastotiedoista ja indikaattoreista on jo olemassa. Kehittämispaineet kohdistuvat ennen kaikkea tilastojen laadun, yhdenmukaisuuden ja vertailukelpoisuuden varmistamiseen. Suurimman remontin tarpeessa ovat asuntojen hintakehityksen seuranta sekä rahapolitiikan ja finanssialan valvonnan edellyttämä tilastointi.

Samaan aikaan näiden akuuttien politiikkatarpeiden ohella globalisaatiokehitys ja monikansallisten yritysten jatkuvat

tuotannon uudelleenjärjestelyt aiheuttavat tilastohaasteita. Tarvitaan talous- ja yritystilastojen sekä ulkomaankauppatilastojen uudelleenarviointia. Parhaillaan on käynnissä mitava viisivuotinen yritys- ja kauppatilastojen kehityshanke. Myös Euroopan kansantalouden tilinpitojärjestelmän uudistamistyö on lähtenyt liikkeelle.

Keskustelu hyvinvoinnin mittaamisesta ja kestävästä kehityksestä saattaa osaltaan johtaa tilastointia koskeviin lisävaatimuksiin. Työ Euroopan sosiaalitalastojen kehittämiseksi ja modernisoimiseksi on käynnistynyt. Ympäristötilinpidon kehittämistyö on täydessä vauhdissa.

Euroopan tilastojärjestelmä on kohtalaisen hyvin valmistautunut strategisen kapasiteetin lisäämiseen ja tilastoalan eurooppalaisen yhteistyön tiivistämiseen. Euroopan uusi tilastolaki hyväksyttiin vuonna 2009. Sen ohella toteutettiin joukko hallinnollisia uudistuksia sekä menettelytapamuutoksia, jotka vahvistavat Eurostatin ja tilastovirastojen kumppanuuteen perustuvaa tilastotuotantoa ja kehittämistoimintaa.

EU-tilastojen uudella tuotantostrategialla nostetaan koko Euroopan tilastojärjestelmän tehokkuutta ja tavoitellaan aiempaa selvempiä synergiahyötyjä. Tilastojen ja tietojärjestelmien kehittämistyötä tehdään yhteisissä projekteissa.

Budjettikehysten tiukentuessa jatkuva tilastotuotannon laajentaminen ja kehittäminen ei kuitenkaan näytä mahdolliselta ilman nykyisten tilasto-ohjelmien uudelleenpriorisointia. Tilastokeskus teki omalta osaltaan tilastotuotannon

relevanssi-selvityksen jo vuonna 2009. Nyt myös Eurostat on omaksumassa uuden lähestymistavan ohjelmien priorisointiin.

Tavoitteena on yksityiskohtia karsimalla sekä toimintaa rationalisoimalla luoda tilaa uusille tilastotarpeille ja näiden edellyttämille

kehittämishankkeille siten, että tilastojen relevanssi ei ollenaisesti heikkene. Eurostatin tavoitteet siirtyä nykyistä yleisluontoisempaan tilastolainsäädäntöön ovat linjassa EU-tilastojen uuden tuotantostrategian kanssa. Hyvän esimerkin rationalisointikohteista tarjoaa harmonisoitu kuluttajahintaindeksi, jonka tuotantoa säädellään nykyisin yli kahdella kymmenellä tilastoasetuksella.

Mikään uudistustyö ei tuota nopeita tuloksia. Avainasemassa on seuraava EU:n tilastojen 5-vuotishjelma vuosille 2013–2017. Tilastojen käyttäjien kannalta supistamissuunnitelmat ovat aina hankalia. Tuotannossa olevat tilastot koetaan ikään kuin saavutettuna etuna, josta mikään käyttäjäryhmä ei ole valmis tinkimään. Tästäkin huolimatta työ jatkuu. Lisäpuhtia uudistamiselle tuo se, että Euroopan tilastojärjestelmän sisällä on vahvistunut yhteinen näkemys uudistusten välttämättömyydestä.

*Heli Jeskanen-Sundström
Tilastokeskuksen pääjohtaja*

Kehittämispaineet kohdistuvat ennen kaikkea tilastojen laadun, yhdenmukaisuuden ja vertailukelpoisuuden varmistamiseen.

	Bkt:n vuosi- muutos, %	Teollisuus- tuot. vuosi- muutos, %	Yhden- muk. inflaatio, %	Työttö- myys- aste, %
	4. nelj. 2010	tammik.	helmik.	tammik.
Suomi	5,2	6,5	3,5	8,0*
Alankomaat	2,4	4,9*	2,0	4,3*
Belgia	2,2	12,5*	3,5	8,0
Espanja	0,6	3,8	3,4	20,4
Irlanti	-0,3	1,4	0,9	13,5
Italia	1,1	0,6	2,1	8,6
Itävalta	2,7	6,2*	3,1	4,3
Kreikka	-6,6	-6	4,2	12,9*
Kypros	2,5	-3,2*	3,1	7,4
Luxemburg	3,8*	10,6	3,9	4,7
Malta	3,9	2,1	2,7	6,1
Portugali	1,0*	-1,4	3,5	11,2
Ranska	1,4	5,3	1,8	9,6
Saksa	4,0	11,1	2,2	6,5
Slovenia	2,1	10,9*	2,0	7,8
Slovakia	3,5	17,1	3,5	14,5
Euroalue	1,9	5,9	2,4	9,9
Britannia	2,6*	4,9	4,0*	7,9*
Bulgaria	3,1	9,3	4,6	10,2
Latvia	3,6	6,5	3,8	18,3*
Liettua	4,8	16,0	3,0	17,4*
Puola	4,0	8,3	3,3	9,7
Romania	-0,6	11,3	7,6	7,3*
Ruotsi	7,7	10,9	1,2	7,6*
Tanska	2,7	5,2	2,6	8,2
Tšekki	2,9	14,1	1,9	7,5
Unkari	1,9	10,7	4,2	12,6
Viro	6,7	28,8	5,5	14,3
EU27	1,9	6,3	2,8	9,5
Norja	1,6	-6,4	1,1	3,4*
Sveitsi	3,1	5,7*	0,5	4,3*
Venäjä	4,0*	6,7	9,6*	7,6
Yhdysvallat	2,7	5,2	2,1	9,0
Japani	2,2	2,9	0*	4,9

Lähteet: Eurostat, OECD

*** POIKKEUKSET:**

Bkt (vuosimuutos): Irlanti, Luxemburg, Portugali ja Britannia 3. neljännes 2010, Venäjä v.2010

Teollisuustuotanto (vuosimuutos): Alankomaat, Belgia, Itävalta ja Kypros joulukuun 2010, Sveitsi 3.neljännes 2010

Yhdenmuk. inflaatio (vuosimuutos): Britannia, Venäjä ja Japani tammikuun 2011

Työttömyysaste: Suomi, Alankomaat ja Ruotsi helmikuun 2011, Britannia, Liettua ja Norja joulukuun 2010, Kreikka, Latvia ja Romania syyskuun 2010, Sveitsi 3. neljännes 2010

Kaupungistuminen etenee hurjaa vauhtia

Vuonna 1900 maailman väestöstä 14 prosenttia asui kaupungeissa. Vuoteen 1950 mennessä luku oli kasvanut 30 prosenttiin. Nykyisin kaupungeissa asuu puolet maailman väestöstä, ja vuoteen 2050 mennessä urbaaniväestön osuuden arvioidaan yltävän 70 prosenttiin. Yli miljoonan asukkaan metropoleja on tällä hetkellä 400, joista 10 miljoonan asukkaan megakaupunkeja on 19. Seuraavien 40 vuoden aikana kaupungistumisen ennustetaan olevan kiihkeintä Kiinassa, Intiassa, Aasiassa, Latinalaisessa Amerikassa ja Afrikassa.

Citigroupin tuoreen tutkimuksen mukaan megakaupunkien talous kasvaa nopeiten ensi vuosikymmenellä. Näihin megakaupunkeihin lukeutuvat Lontoo, Chicago, Tokio, New York, Los Angeles, Hongkong, Sao Paulo, Mexico City, Shanghai, Buenos Aires, Mumbai ja Moskova.

”Maailman tulevaisuus on kaupungeissa”, lausui Lontoon pormestari **Boris Johnson** MIPIM-messujen avajaistilaisuudessa Cannesissa maaliskuun puoli-

välissä. ”Kaupungeissa ihmiset elävät pidempään, ovat koulutetumpia ja tuottavampia ja kaupunkilaisten hiilijalanjälki on pienempi kuin maaseudulla”, Johnson jatkoi. MIPIM-messut kokosivat yhteen maailman kiinteistö- ja rakennusalan asiantuntijoita sekä kaupunkien ja alueiden edustajia pohtimaan kaupungistumisen vaikutuksia yhteiskuntien kehitykseen.

Kestävä kehitys, liikenne ja energian käyttö ovat asiantuntijoiden mukaan tärkeimpiä ratkaistavia asioita tulevaisuuden tiiviisti asutuissa kaupungeissa. Kiihtyvä kaupungistuminen kasvattaa myös turvallisuusriskejä: Monet suurkaupungit sijaitsevat seismologisesti aktiivisilla ja tulvavesille alttiilla alueilla. Kahdeksan kymmenestä maailman metropoleista on alituisen maanjäristyksen alla. ■

Lähde: <http://www.abs-cbnnews.com/-depth/03/12/11/worlds-big-cities-set-become-even-more-crowded>

Helsingin seudun väkiluku lähestyy 1,8 miljoonaa vuonna 2050

Helsingin kaupungin tietokeskuksen ennusteen mukaan Helsingin seudun asukasluvu kasvaa 1 670 000 (hitaan kasvun vaihtoehto)–1 820 000 henkeen (nopean kasvun vaihtoehto) vuoteen 2050 mennessä. Vuoden 2011 alussa Helsingin seudun asukasluvu oli 1 349 066. Helsingin seutuun kuuluu 14 kuntaa: Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti.

Helsingin väestön ennustetaan kasvavan 631 000–637 000 asukkaaseen vuonna 2020 ja 699 000–730 000 henkeen vuonna 2050. Väestönkasvusta vähän yli puolen arvioidaan olevan muutovoittoa ja vajaan puolen luonnollista

väestönkasvua. Vuoden 2009 alussa Helsinkiin liitetyn Östersundomin rakentamisella on tärkeä rooli Helsingin väestönkasvun mahdollistajana, erityisesti 2020- ja 2040-luvuilla. Helsingissä oli 588 549 asukasta vuoden 2011 alussa.

Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2010 Suomen kaupungeista määrällisesti eniten väkilukuaan kasvattivat Helsinki (5 199 henkilöllä), Espoo (3 640) ja Oulu, (2 538). Vuoden 2010 aikana Vantaan väkiluku ylitti neljäntenä kuntana 200 000 asukkaan rajan. ■

Lähde: Helsingin väestöennuste 2011–2050. Helsingin kaupungin tietokeskus, Väestörakenne 2010. Tilastokeskus

Miksi ei kyetty ennustamaan?

Kansainvälinen valuuttarahasto julkaisi äskettäin sisäisen arvioinnin ennuste- ja analyysitoiminnastaan finanssikriisin yhteydessä. IMF epäonnistui kriisin ennustamisessa siinä missä muutkin kansainväliset ja kansalliset ennustajat. Vielä kesällä 2008, juuri ennen kriisin todellista kärjistymistä, IMF arvioi että ”pahin vaihe on ohi” ja että valtaosa teollisuusmaista selviää kriisistä ilman suurempia ongelmia.

Raportin mukaan Valuuttarahaston ongelmana oli ennen kaikkea liiallinen koheesion tavoittelu ja ryhmäajattelu.

Epäonnistuneiden ennusteiden takana oli joukko samalla tavalla ajattelevia ja samanlaisen koulutuksen saaneita makroekonomisteja, joilla oli vahvat ennakkokäsitykset markkinoiden toiminnasta. Koheesion tavoittelu meni jopa niin pitkälle, että poikkeavien näkemysten esittämistä varottiin, jotta urakehitys ei vaarantuisi. Kriittiset näkemykset organisaation sisältä ja ulkoa jätettiin käsittelemättä.

Informaation puute ei ollut ainaakaan keskeinen syy ennustamisen ongelmiin. Kaikkea olemassa olevaa tilastodataa ei edes ehditty tai kyetty analysoida. Sen sijaan kriisi paljasti huomattavia analyysipuutteita harjoitetun politiikan taustalta.

Ennustajat hukkuivat suureen määrään sirpaletietoa, josta he eivät kyenneet muodostamaan kokonaisnäkemystä tai arvioimaan rahoitusjärjestelmään kohdistuvia kokonaisriskejä. Informaatiota käytettiin myös valikoivasti. Omaksuttua ennakkokäsitystä tukeva informaatio hyödynnettiin, mutta tätä käsitystä mahdollisesti horjuttava informaatio jätettiin käsittelemättä.

Vallitseva näkemys ennen kriisiä oli se, että markkinoiden itsesäätely kykenee ratkaisemaan talouden tasapainotomuudet ja yksittäisiin finanssi-insti-

tuutioihin kohdistuvat riskit, joita IMF katsauksissaan oli tuonut esiin. Koko rahoitusjärjestelmää koskevan systemisen kriisin mahdollisuutta vanhoissa teollisuusmaissa pidettiin mahdottomana ajatuksena.

Auditointiraportissa puhutaan myös teoreettisen tarkastelukehikon puutteista mm. makro- ja finanssianalyysin yhdistämisen osalta. IMF:n ekonomistit luottivat vanhentuneisiin taloudellisiin malleihin, jotka yksinkertaistivat liikaa monimutkaista todellisuutta.

Raportissa viitataan myös **Paul Krugmanin** heittoon siitä, miten ”valtavirtataloustiede nostaa mallien teoreettisen koherenssin ja eleganssin etusijalle ja alkaa tutkia tilastodataa vasta tämän jälkeen.”

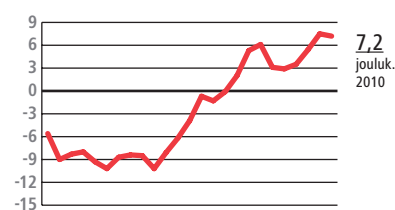
Raportti myös osoittaa sen, miten raadollisesta toiminnasta tässäkin on kyse. IMF:n virkamiehet ymmärsivät rajansa sen suhteen, miten kriittisiä he saattoivat olla arvioidessaan suurten jäsenmaiden politiikkaa samalla, kun nämä jäsenmaat rahoittivat IMF:n toimintaa. Raportissa puhutaan myös avoimesta poliittisesta painostuksesta eräiden jäsenmaiden taholta. Yhdysvallat nimeltä mainiten jätetään tässä yhteydessä kuitenkin epäilyjen ulkopuolelle.

IMF:n evaluointiraportissa harjoitetaan harvinaisen avointa itseruokintaa ja, kuten *Financial Times* -lehden pääkirjoituksessa (10.2.2011) todettiin, tämäläinen itsekritiikki ei ole kovin yleistä ekonomistien keskuudessa. Äskettäin IMF:n pääjohtaja **Dominique Strauss-Kahn** totesi, että ”kriisi ei koskettanut vain globaalia taloutta, vaan se oli selvästi myös ekonomistien kriisi”.

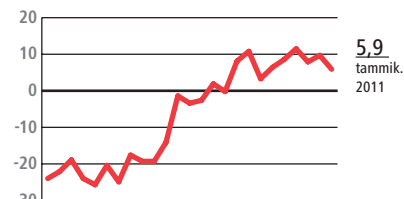
IMF on saanut avoimuudestaan runsaasti kiittävää palautetta ja raportti on myös johtanut IMF:n toiminnan kehittämiseen. ■

Informaation puute ei ollut syy analyysin ongelmiin.

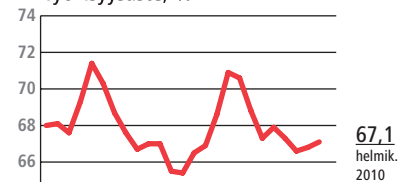
Kokonaistuotanto, vuosimuutos %



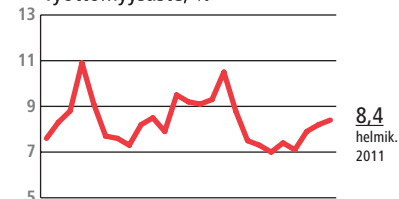
Teollisuustuotanto, vuosimuutos %



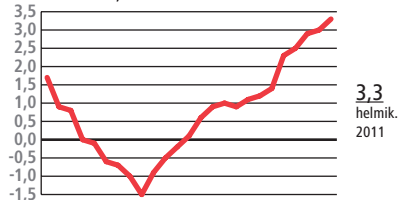
Työllisyysaste, %



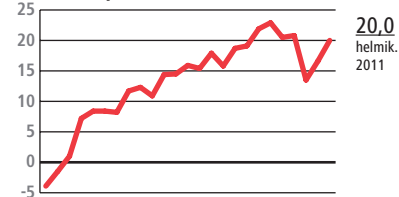
Työttömyysaste, %



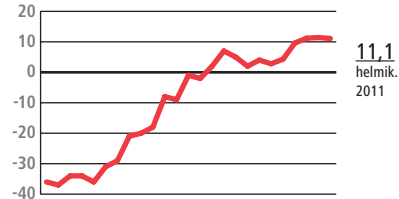
Inflaatio, %



Kuluttajabarometri, luottamusluku



Teollisuusbarometri, luottamusluku

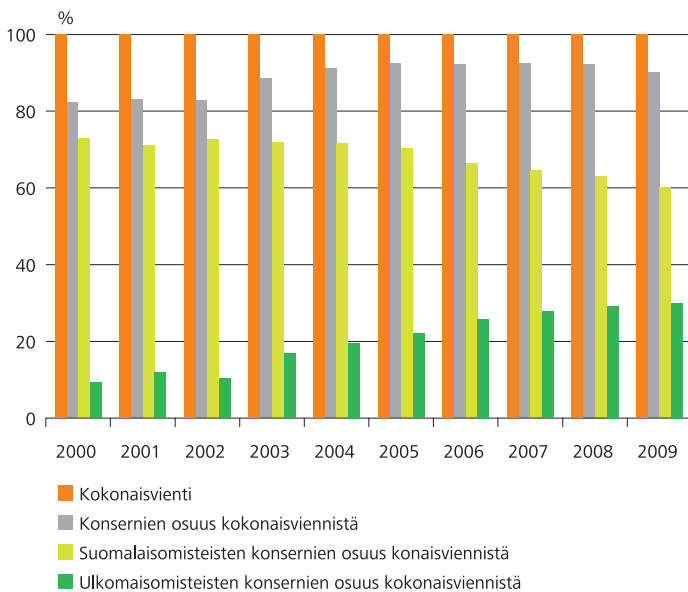


Viimeisen 24 kuukauden muutos Suomessa



Ulkomaankauppa konsernien käsissä

Konsernien euromääräinen osuus kokonaisviennistä 2000–2009



Lähde: Globalisaatio ja tavaroiden ulkomaankauppa. Tullihallitus 2011

Maailmantalouden yhdyntyminen merkitsee ulkomaankaupalle ja sen tilastoinnille monenlaisia muutoksia ja haasteita. Alkuperämaa- ja määrämäatieto häviävät tai muuttuvat vaikeasti tulkittaviksi. Myös yhä suurempi osa ulkomaankaupasta on välityskauppaa. Lisäksi yritysten kansainvälistyminen johtaa monimutkaisiin logistisiin ja tuotannollisiin ketjuihin yli rajojen, jotka vaikeuttavat tilastointia.

Globalisaatio heijastuu ulkomaankauppaa käyvien yritysten rakenteeseen selvästi. Kehityksen moottorina ulkomaisomisteiset yritykset ovat selvästi kasvattaneet osuuttaan Suomen ulkomaankaupasta 2000-luvulla. Samanaikaisesti myös ulkomaankaupan osuus bruttokansantuotteesta on noussut.

Globalisaation seurauksena tuotantoa on myös siirtynyt pois Suomesta. Tullin tuoreen julkaisun mukaan teollisuuden välituotteina käyttämien sähkölaitteiden ja tekstiilien tuontihinnat ovat muusta hintakehityksestä poiketen laskeneet kahden viime vuosikymmenen aikana. Tämä on seurausta halpojen välituotteiden tuotannon siirtymisestä ulkomaille.

Konsernit dominoivat Suomen vientiä. Näiden osuus Suomen kokonaisviennistä kohosi ripeästi 2000-luvun alussa reiluun 90 prosenttiin.

Vientiä harjoittaneiden konsernien omistuspohja on muuttunut nopeasti. Suomalaisomisteisten konsernien osuus vuosikymmenen alkupuoliskolla oli reilut 70 prosenttia, mutta niiden osuus on tämän jälkeen laskenut 60 prosentin tuntumaan. Ulkomaisomisteisten konsernien osuus viennistä - sekä myös tuonnista - on vastaavana aikana noussut ripeästi noin 30 prosenttiin.

Tavarat liikkuvat logististen ketjujen kautta

Vientiä harjoittavista Suomessa toimivista ulkomaisomisteisistä konserneista yhdysvaltalaisilla oli suurin merkitys. Ne vastasivat lähes 6 prosentista kokonaisviennistä, kun ruotsalaisten konsernien osuus oli reilut 4 prosenttia. Muita tärkeitä emomaita olivat Sveitsi, Saksa ja Britannia.

Kaupan globalisoitumisen seurauksena tavarat eivät kulje suoraan tuottajamaasta loppukäyttömaahan, vaan kiertävät eri maissa logististen ketjujen kautta. Suomen vientiin tämä heijastuu erityisesti viennissä Venäjälle, joka on ollut paljolti muualla valmistettujen tuotteiden jälleenvientiä.

Vastaavasti matkapuhelimia on tuotu Suomeen parhaimmillaan kymmenkertainen määrä kotimaiseen kysyntään verrattuna. Nämä ovat päätyneet Suomen kautta lopullisiin kuluttajamaihinkin tai seuraavaan välittäjämaahan. ■

Samuli Rikama

Pitkien välimatkojen maassamme maantiekuljetusten merkitys on suuri. Niitä on vaikea korvata muilla kuljetusmuodoilla, kuten Keski-Euroopassa. Kannattava yritystoiminta vaatii mahdollisimman kilpailuneutraalin ja maamme erityispiirteet huomioon ottavan toimintaympäristön.

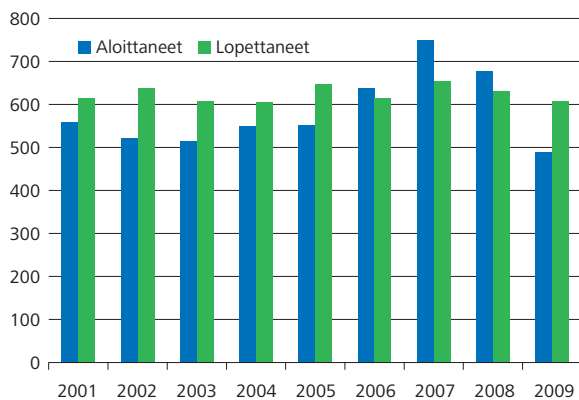
Pekka Lith

Maantiekuljetusten reilu kilpailu vaarassa

Suomessa toimi Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisteri YTR:n tilastojen mukaan vajaat 11 100 tieliikenteen tavarakuljetusalan yritystä vuonna 2009. Yritysrakenne on erittäin pienyritysvaltaista, sillä Suomen Kuljetus ja Logistiikka ry SKALin mukaan noin 70 prosenttia kuljetusyrityksistä työllistää alle kolme henkilöä ja niissä on korkeintaan 1–2 kuorma-autoa.

Kuorma-autoyritysten määrä on lisääntynyt hitaasti ja jopa pienentynyt 2000-luvulla, kun toimintansa aloittaneita yrityksiä on ollut vähemmän kuin lopettaneita yrityksiä. Yrityksiä on lakkautettu yrittäjien jäädessä eläkkeelle tai yritystoiminta on lopetettu omaehtoisesti kannattamattomana tai ►

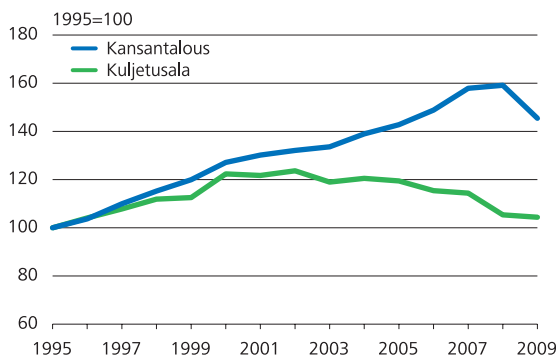
Toimintansa aloittaneet ja lopettaneet tielikenteen tavarakuljetusalan yritykset



Lähde: Yritys- ja toimipaikkarekisteri. Tilastokeskus

Kuvio 1

Tielikenteen tavarakuljetusalan tuotannon ja Suomen kokonaistuotannon määrän kehitys



Lähde: Kansantalouden tilinpito. Tilastokeskus

Kuvio 2

konkurssien kautta. Lopettaneiden yritysten suuri määrä voi kertoa alan heikosta tulevaisuudenuskosta (Kuvio 1).

Markkinoita menetetty ulkomaalaisille liikennöitsijöille

Kansantalouden tilinpidon mukaan kuljetusalan tuotannon määrä on vähentynyt 2000-luvulla, mikä on alentanut toimialan osuuden 1,3 prosenttiin kokonaistuotannosta. Tuotannon määrän kehitystä on hidastanut kuljetuspalvelujen alhainen hintataso. Tätä ei selitä vain talouden taantuma, sillä kuljetusalalla tuotannon lasku alkoi jo 2000-luvun nousukaudella (Kuvio 2).

Toteutunut kehitys on tulosta kilpailuympäristössä tapahtuneista muutoksista. Esimerkiksi maamme ulkomaankaupan liikenne on siirtynyt lähes täysin ulkomaalaisten kuljetusliikkeiden haltuun. Markkinoiden uusjakoa ovat edesauttaneet uusiin EU-maihin rekisteröityjen kuljetusalan yritysten alhaisemmat kustannukset ja lisääntynyt toiminta Suomen sisäisillä kuljetusmarkkinoilla.

SKALin syksyllä 2010 suorittamien liikennelaskentojen mukaan lähes joka kymmenes maamme maanteillä liikkuva raskas kuljetusajoneuvo oli jo ulkomaalainen. Osuus on hyvin suuri ja ylittää moninkertaisesti viranomaisten tekemät havainnot. Esimerkiksi venä-

läisten kuljetusajoneuvojen osuus oli 2–3 prosenttia, vaikka niillä ei ole oikeutta ajaa Suomen sisäistä tavaraliikennettä.

Kilpailuasetelmia tasoitettu lainsäädännöllä

Ulkomaalaisten kuljetusliikkeiden toimintamahdollisuuksia maamme sisäisissä kuljetuksissa on pyritty rajoittamaan lainsäädäntöteitse. Vuonna 2009 tuli voimaan säädös, jonka mukaan toisesta EU- tai ETA-maasta tulleen kuljetusyrityksen toimesta voidaan suorittaa enintään kolme kuljetusta viikon sisällä Suomeen päättyneen kansainvälisen kuljetuksen jälkeen.

SKALin yrityskyselyjen mukaan ulkomaalaisten liikennöitsijöiden laitton toiminta Suomen sisäisillä kuljetusmarkkinoilla on kuitenkin yhä suuri harmaan talouden ongelma (Kuvio 3). Asiantuntijoiden mukaan ulkomaille rekisteröidyt kuljetusliikkeet rikkovat usein ajoaikaa, nopeusrajoituksia, kuormankiinnitystä ja katsastusta koskevia määräyksiä Suomen maanteillä.

Ulkomaista laitonta ja epäasianmukaisilla kalustolla tapahtuvaa liikennöintiä voitaisiin vähentää viranomaisvalvontaa tehostamalla ja eri viranomaisten välistä yhteistyötä tiivistämällä. Nykyisin valvonta on hajautettu eri viranomaisille koskien liikennettä tien päällä ja yrityksissä. Yksi mahdollisuus olisi perustaa Liikkuvaan poliisiin valtakunnallinen raskaan liikenteen erityinen valvontayksikkö.

Kilpailutilannetta voitaisiin tasoittaa keräämällä ulkomaalaisilta liikennöitsijöiltä tienkäyttöveroa eli vinjettimaksuja. Vinjettimaksu on EU:ssa yleinen kalenteriin sidottu tienkäyttöverro, jonka käyttöä ohjataan direktiivein. Vinjettimaksujen tuotto ohjattaisiin tiestömme ylläpitokustannuksiin, johon ulkomaalaiset liikennöitsijät osallistuisivat omaa kulutustaan vastaavalla panoksella.

Kilpailua vääristää myös se, että jo kaksi kolmasosaa kotimaan kuorma-autokannasta on yksityiseen liikenteeseen rekisteröityjä ajoneuvoja. Osa ajoneuvoista kuuluu raskaaseen kalustoon, jolla voidaan kuljettaa pimeitä kuormia ainakin satunnaisesti. Yksityiseen liikene-

teeseen rekisteröityihin ajoneuvoihin kohdistuvaa viranomaisvalvontaa kannattaisi tehostaa etenkin raskaan kaluston kohdalla.

Markkinaosapuolet painivat eri sarjassa

Kuljetusalan tärkeimmät asiakkaat koostuvat suurista teollisuusyrityksistä, joiden tilaamat tavarakuljetukset olivat Tilastokeskuksen tavarakuljetustilastojen mukaan noin 50 prosenttia kuljetussuoritteesta vuonna 2009. Seuraavaksi tärkeimpiä asiakkaita ovat tukku- ja vähittäiskaupan yritykset ja rakennusala, joiden yhteenlaskettu osuus on noin kolmannes kuljetussuoritteesta.

Ala on kuitenkin rakennemuutosten kourissa. Teollisuuden suurasiakkaat, kuten metsäteollisuuden yritykset, ovat sulkeneet Suomessa tehtaita ja siirtäneet tuotantoaan halvemman kustannustason maihin lähemmäksi raaka-ainelähteitä ja loppuasiakkaitaan. Muutamassa vuodessa teollisuuden osuus maanteiden kuljetuksista on alentunut kymmenen prosenttiyksikköä (Kuvio 4).

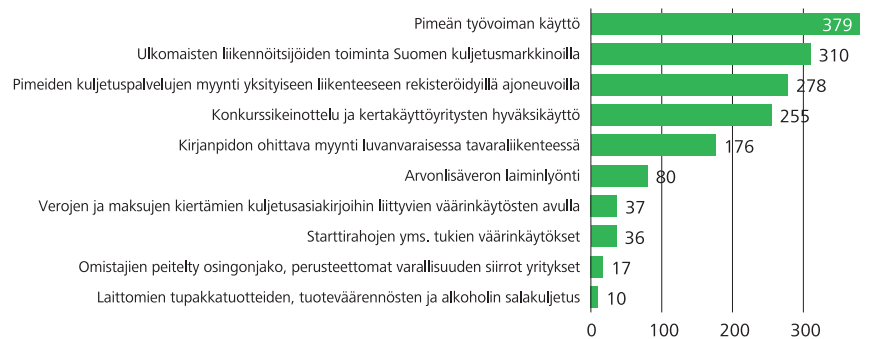
Kuljetuspalvelujen kysynnän pientyminen on kärjistänyt entisestään tilannetta epäsymmetrisillä kuljetusmarkkinoilla, joissa osapuolina ovat toisaalla harvalukuinen joukko teollisuuden sekä kaupan suurasiakkaita ja toisaalla yksittäisiä pieniä kuljetusalan yrityksiä eli kuljettajarenkejä, joilla ei ole käytännössä riittävästi neuvotteluvoimaa kuljetuspalvelujen hintatason nostamiseksi.

Tilaajavastuuta voisi korostaa

Kuljetusten tilaajien olisi katsottava, että hintataso asettuu terveelle tasolle. Alhainen hintataso johtaa helposti yritysten maksukyvyttömyyteen. Esimerkiksi vuonna 2009 yli kymmenen prosenttia ilmoitetuista arvonlisäveroista jätettiin kuljetusalalla maksamatta. Kiireässä kilpailutilanteessa kuljettajayrittäjät eivät aina pidä myöskään riittävästi lepotaukoja tai välitä ylikuormista ja nopeusrajoituksista.

Kuljetusliikkeiden neuvotteluvoimaa ja kuljetusten hintatasoa voitaisiin nostaa, jos pienet yritykset voisivat perustaa yhteenliittymiä, jotka kilpailuvi-

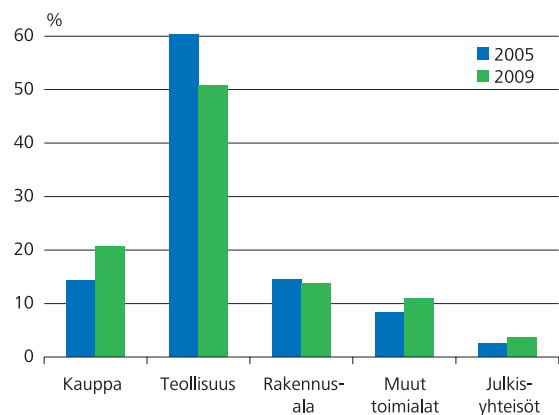
Epäterveen kilpailun tärkeimmät ilmenemismuodot tieliikenteen tavarakuljetusalalla yritysten mukaan*



*vastaukset on pisteytetty yrityskohtaisesti ja summattu yhteen siten, että tärkein ilmenemismuoto sai kolme pistettä, toiseksi tärkein kaksi pistettä ja kolmanneksi tärkein yhden pisteen
Lähde: SKAL:n yrityskselyt 2009.

Kuvio 3

Maantieliikenteen kuljetussuorite asiakastoimialoittain



Lähde: Tieliikenteen tavarakuljetustilastot. Tilastokeskus

Kuvio 4

Yrityskannan suuri vaihtuvuus ja sarjayrittäjäyys voivat viitata konkurssikeinotteluun ja kertakäyttöyritysten hyväksikäyttöön.

ranomaisten estämättä voisivat suoraan neuvotella kuljetusten tilaajien kanssa. Alan ketjuuntumisen vuoksi on muutoinkin tärkeää korostaa koko tavarakuljetusketjun vastuuta kuljetustapah- tumasta ja noudatettavien säännösten noudattamisesta.

Myös käännetyn arvonlisäveron käyttöönotto kuljetuspalveluissa voisi lisätä tilaajien vastuuta kuljetustapah- tumasta. SKALin mukaan käännetyn arvonlisä- verojärjestelmän käyttöönottoa kannattai- si ainakin selvittää. Käännetty arvonlisä- verojärjestelmä toisi välittömästi hyö-

Kaksi kolmasosaa Suomen tavaraliikenteestä kumipyörillä

Luvanvaraisen tavaraliikenteen harjoittamista säätelee kaupallisista tavarakuljetuksista teillä annettu laki. Ammattimainen liikenteen harjoittaminen vaatii tavaraliikenneluvan, joita myöntävät luvan hakijan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) viideksi vuodeksi kerrallaan. Liikennelupalajeja ovat yhteisölupa, kotimaan liikennelupa ja liikennetraktorilupa.

Uusille luvanhakijoille myönnetään vain yhteisö- ja liikennetraktorilupia. Suomessa myönnetty yhteisölupa oikeuttaa luvanvaraisen tavaraliikenteen harjoittamiseen kotimaassa ja ulkomailla Ahvenanmaan maakuntaan lukuun ottamatta, jossa tarvitaan maakuntahallituksen myöntämä liikennelupa. Kotimaan liikennelupia myönnetään enää vain nykyisille luvanhaltijoille lupia uusittaessa ja kalustoa lisättäessä.

Liikenneluvan saamisen edellytyksenä on vakavaraisuus, oikeustoimikelpoisuus ja Ajo-neuvokeskus AKElta saatu todistus ammat-

titaidosta. Laissa on mainittu poikkeukset kaupallisesta liikenteestä, joissa liikennelupia ei tarvita. Näihin kuuluvat esimerkiksi kuljetukset kokonaisuutensa alle kahden tonnin ajoneuvolla tai ajoneuvoyhdistelmällä.

Kaikesta Suomen tavaraliikenteestä kuorma-autokuljetukset ovat noin kaksi kolmasosaa, jos kansainvälistä meriliikennettä ei oteta huomioon. Suomessa asukasta kohden laskettu kuljetussuorite on EU-maiden korkeimpia. Kuorma-autokuljetukset ovat Suomessa kilpailukykyisiä, koska niissä pienet kuljetuserät ovat yhdistyneet kuljetusten suureen nopeuteen ja joustavuuteen.

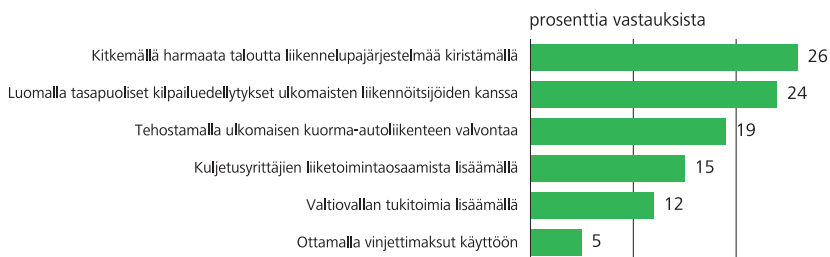
Rautatie-, vesi- ja kuorma-autokuljetukset kilpailevat Suomessa vain vähän keskenään. Eri kuljetusmuodot pikemminkin täydentävät toisiaan, sillä kuorma-autokuljetuksia tarvitaan rautatie- ja vesikuljetusten esi- ja jatkokuljetuksissa. Maantiekuljetukset ovat paljon lyhempiä kuin kuljetuk-

set rautatie- ja vesiliikenteessä, koska yli 60 prosenttia kuorma-autokuljetuksista ulottuu alle 50 kilometrin etäisyydelle.

Kuljetusala on monella tavoin ristitulesa säädösympäristössä tapahtuvien ja muiden ulkoisten muutosten vuoksi. EU:sta johtuvat haasteet johtuvat usein siitä, että maamme kuljetusalan pienyritysvaltainen yritys rakenne ja toimintaympäristö poikkeavat monella tavoin Manner-Euroopan tilanteesta. Esimerkkinä voidaan mainita EU:n strategia suosia veropoliittisesti rautatie- ja vesiliikennettä.

Toinen kiistakysymys liittyy EU:n parlamentin kesällä 2010 tekemään päätökseen, jolla työaikadirektiivi halutaan ulottaa kuljetusyrittäjiin. Elinkeinoelämän mukaan yrittäjien työajan rajoittaminen heikentäisi osaltaan maamme pienyritysvaltaisen kuljetusalan toimintaedellytyksiä, minkä lisäksi työaikamääräysten viranomaisvalvonta olisi hankala toteuttaa käytännössä.

Kuljetusalan yritysten näkemykset siitä, kuinka kotimaisten liikennöitsijöiden kilpailukykyä parhaiten kohennetaan



Lähde: SKAL:n kuljetusbarometri 2/2010.

Kuvio 5

tyä koko yhteiskunnalle, kun verohallinnolle ilmoitetut arvonlisäverot saataisiin nykyistä paremmin suoritettua.

Kaikkiin ajoneuvoihin digitaaliset ajopiirturit

Luvanvaraisessa maanteiden tavarakuljetuksessa käytetään ajopiirtureita, joi-

den avulla valvotaan kuljettajien ajo- ja lepoaikoja. Ajopiirtureita on kahdenlaisia: vanhanmallisia analogisia tai uudenmallisia digitaalisia piirtureita. Digitaalisiin ajopiirtureihin on siirrytty, koska mekaanisten eli analogisten piirtureiden tuloksia on asiantuntijoiden mukaan helpompaa vääristellä ja niiden valvonta on hankalaa.

Analogisia ajopiirtureita voidaan kuitenkin käyttää yhä ennen vuoden 2006 huhtikuuta rekisteröidyissä ajoneuvoissa. Liikenneturvallisuuden ja kuljetusyritysten tasapuolisten kilpailuedellytysten varmistamiseksi kaikissa ammattimaiseen liikenteeseen rekisteröidyissä ajoneuvoissa kannattaisi siirtyä määrätyn lyhyen siirtymäajan kuluessa digitaalisten piirtureiden käyttöön.

Sarjayrittäjyys viittaa epäterveisiin ilmiöihin

Viranomaisyhteistyön kehittämisprojekti Virken vuonna 2010 tekemän selvityksen mukaan 60 prosenttia vuonna 2009 perustetuista kuljetusalan osakeyhtiöistä edusti vanhaa yritystoimintaa siten, että niiden vastuuhenkilöillä oli ollut jo aiemmin yritystoimintaa kuljetusalalla. Silmiinpistävää oli, että noin 11 prosentilla alan uusista osakeyhtiöistä oli verovelkaa jo vuonna 2010.

Yrityskannan suuri vaihtuvuus ja sarjayrittäjyys voivat viitata konkurssikeinotteluun ja kertakäyttöyritysten hy-

väksikäyttöön. Veloista ja pääomatappioista puhdistettujen sarjayrittäjien yritystoiminta voi järkyttää alan markkinaneutraliteettia ja lisätä kilpailun vääristymiä. Matala alalle tulon kynnyksen epäkohta, jos se mahdollistaa lyhyen aikaa toimivien kertakäyttöyritysten hyväksikäytön.

SKALin yritys­kyselyissä onkin esitetty liikennelupajärjestelmän tiukentamista (Kuvio 5). Tämä tarkoittaa sitä, että liikennelupia hakeneiden taustat selvitetään entistä tarkemmin, jotta voitaisiin estää verovelkaisten yrittäjien ja konkurssikeinottelijoiden liiketoiminta. Liikenneluvat kannattaisi myös evätä aiempaa nopeammin niiden yrittäjien osalta, jotka ovat syyllistyneet laiminlyönteihin ja talousrikoksiin.

Liikennetraktoreille on luotu eri pelisäännöt

Elinkeinoelämä on kiinnittänyt huomiota myös siihen, että liikennetraktoreita käytetään lisääntyvässä määrin maanteiden tavaraliikenteessä, koska niitä koskevat säännökset ovat huomattavasti väljemmät kuin kuorma-autoilla. Nykyisin Suomessa on yli 10 000 liikennetraktoria ja noin 1 100 yrittäjää, jolla on liikennetraktorilupa. Liikennetraktori­en määrän ennustetaan kasvavan reippaasti lähivuosina.

Liikennetraktoreiden perävaunuja ei tarvitse rekisteröidä eikä liikennetraktoreita ja niiden perävaunuja tarvitse katsastaa. Siksi maantieliikenteessä voi olla jopa 30–40 tonnin kokonaisu­massalla liikkuvia yhdistelmiä, joiden kuntoa viranomaiset eivät valvo säännöllisesti, mikä lisää liikenneturvallisuus­riskiä. Liikennetraktorit saavat kilpailuetua myös edullisemmista polttoainekuluista, eikä niillä ole käyttövoimaveroa.

Liikennetraktoreiden liikennelupa­vaatimukset ovat tuntuvasti löyhempiä kuin kuorma-autoliikenteessä. Liikennetraktoreilla voidaan harjoittaa maa- ja metsätalouteen liittyvää kuljetustoimintaa ilman liikennelupaa 50 kilometrin etäisyydellä elinkeinonharjoittajan maatilasta sekä tämän kotikunnan alueella edellyttäen, että kuljetuskustannukset ovat korkeintaan 30 prosenttia koko elinkeinotoiminnan kustannuksista tilikauden aikana.

Liikennelupavaatimuksia on aiottu väljentää edelleen siten, että ilman liikennelupia voitaisiin suorittaa kuljetuksia jopa 100 kilometrin etäisyydelle nykyisen 50 kilometrin sijasta. Liikennetraktoreille on esitetty myös omaa LT-ajokorttiluokkaa, johon ei tarvita ammattipätevyyskoulutusta, mikä saattaisi asettaa tavarakuljetustoimintaa harjoittavat yritykset eriarvoiseen asemaan.

Elinkeinoelämän mukaan ajoneuvojen erilainen kohtelu lainsäädännössä heikentää toimialan kilpailuneutraaliteettia ja lisää harmaata taloutta. Yksinkertaisinta ja selkeintä olisi, että kaikki yritykset, jotka kuljettavat korvausta vastaan tavaroita maanteillä yli 3,5 tonnin ajoneuvoilla ja ajoneuvoyhdistelmillä, toimisivat ihan samoilla pelisäännöillä kuljetusmatkasta ja -välineestä riippumatta. ■

Kirjoittaja toimii tutkijana omistamassaan yrityksessä (Suunnittelu- ja tutkimuspalvelut Pekka Lith).

Lähteitä:


Lith, Pekka: Epäterve kilpailu liikenteessä, Tilastonäkemyks harmaan talouden painopistealueista, ilmenemismuodoista ja laajuudesta maanteiden tavara- ja henkilöliikenteessä, Suunnittelu- ja tutkimuspalvelu Pekka Lith, Helsinki 2010;

Lith, Pekka: Lausunto Eduskunnan tarkastusvaliokunnassa käsiteltävää aihetta: Kuljetusala ja epäterve kilpailu, 29. lokakuuta 2010;

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry: Kuljetusbarometrit, tiedotteita ja tilastoja kuljetusalalta vuosilta 2009-10 (www.skal.fi);

Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry: Lausuntopyyntö LVM:lle koskien liikennetraktorisäännöksiä, 08/12/2008;

Tilastokeskus: Kansantalouden tilinpidon tilastoja, moottoriajoneuvokantatilastoja, oikeustilastoja, tieliikenteen tilastoja sekä yritys- ja toimipaikkarekisterin tilastoja 1990- ja 2000-luvulta (www.tilastokeskus.fi)



**Jo lähes
joka kymmenes
maamme maanteillä
liikkuva raskas
kuljetusajoneuvo
on ulkomaalainen.**



EU:n innovaatiot tulevat pohjoisesta

Samuli Rikama

Yritysten aktiivinen innovaatio-toiminta on EU-maille yhä keskeisempi valtti menestyä globaalien kilpailun paineissa. Kansainväliset vertailut perustuvat yleensä useisiin innovaatiomittareihin, joiden keskiarvolla voidaan maita asettaa paremmuusjärjestykseen. Suomi kuuluu innovaatio-toiminnan kärkimaihin.

Innovaatiomittareiden mukaan EU-maat voidaan jakaa neljään eri ryhmään innovaatiojohtajuudesta vaatimattomasti innovoiviin maihin. Suomi sijoittuu tuoreen Innovation Union Scoreboardin vertailussa hyvin ja kuuluu EU:n innovaatiojohtajiin yhdessä Ruotsin, Tanskan ja Saksan kanssa.

Seuraavaan, ns. innovation followers -ryhmään kuuluvat muun muassa Itävalta, Belgia, Hollanti, Ranska, Britannia ja Viro.

Taloutensa kanssa kamppailevat Välimeren maat, Espanja, Portugali ja Kreikka sijoittuvat innovaatioissa selvästi alle EU-maiden keskiarvon.

Viro puolestaan pärjää innovaatioissa selvästi paremmin kuin Latvia ja Liettua, jotka sijoittuvat EU-vertailussa aivan häntäpäähän.

Innovaatiojohtajamailla on useita vahvuuksia kansallisissa t&k- sekä innovaatiojärjestelmissä. Näissä maissa etenkin

yritysten t&k- ja innovaatioaktiivisuus on esimerkillistä. Lisäksi julkisen sektorin ja yritysten yhteistyö sujuu mallikkaasti. Yhteistä innovaatiojohtajille on myös teknologisen tiedon menestyksellinen kaupallistaminen.

Yhdysvallat, Japani ja Sveitsi edellä

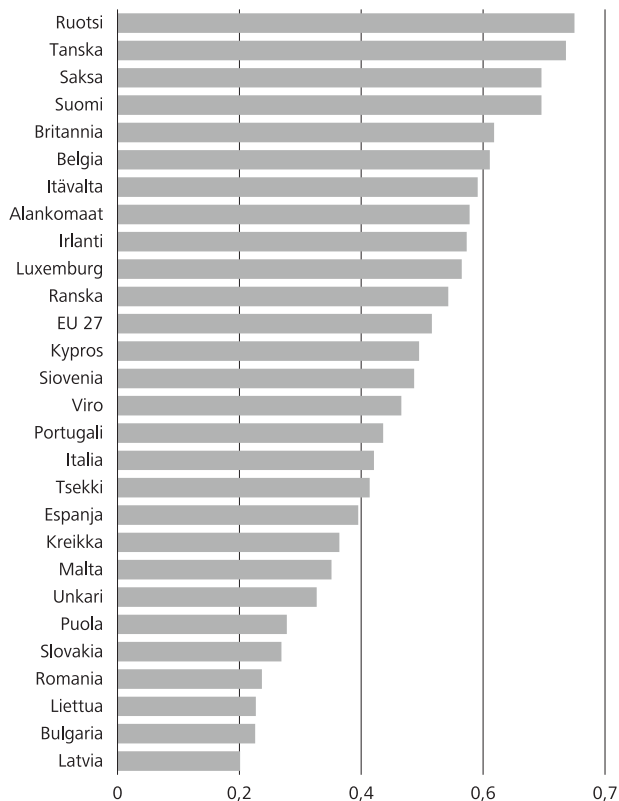
Sveitsin suorituskyky innovaatioissa on Euroopan kärjessä ja kaikkia EU-maita edellä. Myös Yhdysvallat ja Japani päihittävät innovaatioissa selvästi EU27-maat.

Yhdysvaltojen etu EU-maihin nähden selittyy paljolti suurilla lisenssi- ja patenttituloilla ulkomailta, akateemisen koulutuksen yleisyydellä sekä yritysten omalla t&k-toiminnalla. Tyypillistä Yhdysvaltojen järjestelmälle ovat myös yritys- ja tiedemaailman läheiset yhteydet sekä teknologisen tiedon tehokas kaupallistaminen.

Laajemmassa globaalissa vertailussa

Innovaatiosuorituskyky EU-maissa 2008–2009

Keskimääräinen suorituskyky perustuu 24 indikaattorin yhdistelmään.



Lähde: Innovation Union Scoreboard 2010.

EU-maat ovat selkeästi edellä nopeasti kasvavia BRIC-maita eli Brasiliä, Venäjää, Intiaa ja Kiinaa. Tosin näistä Brasilia ja Kiina ovat viime vuosina kirineet EU:n etumatkaa kiinni.

Suomellakin parantamisen varaa

Suomen vahvuudet raportin mukaan keskittyvät koulutuksella ja julkaisuilla mitattuun osaamispääomaan, innovaatioiden taloudelliseen tukeen sekä yhteistyöhön ja yritteliäisyyteen. Suhteellisesti heikommin pärjäämme muun muassa innovaatioita esille tuovien yritysten määrässä sekä toiminnan tuloksellisuudessa.

Viime vuosina Suomessa on kasvanut erityisesti tietointensiivisten palvelujen vienti ja riskipääomien saatavuus. Tosin on huomattava, että nimenomaan tietointensiivisten palvelujen vienti on Suomesta selvästi vähäisempää kuin EU-maista keskimäärin. ■

Innovation Union Scoreboard

Euroopan komissio julkaisi hiljattain ensimmäisen EU-vertailutietoja sisältävän Innovation Union Scoreboardin (IUS), jonka tavoitteena on seurata Eurooppa 2020 -ohjelman mukaisesti innovaatioiden kehittymistä EU-maissa. Tämä liittyy keskeisesti sekä kansalliseen että EU-tason innovaatiopolitiikkaan ja tarjoaa työkaluja tilanteen seurantaan ja vertailuun.

Uusi Innovation Union Scoreboard perustuu aiemmin julkaistuun European Innovation Scoreboardiin (EIS). Uusi julkaisu perustuu 25 indikaattoriin, jotka kattavat hyvin kansalliset innovaatio- ja t&k-järjestelmät eri maissa. Monelta osin indikaattorit ovat samat kuin EIS-julkaisussa aiemmin käytetyt.

Innovation Union Scoreboard perustuu kolmeen innovaatioiden pääluokkaan: innovaatioiden mahdollistajiin, yritysten innovaatiotoimintaan sekä toiminnan tuloksellisuuteen. Näille määritellään kahdeksan oluttavuutta, joita kuvataan yhteensä 25 indikaattorilla.

Innovaatioiden mahdollistajat koostuvat inhimillisistä resursseista, avoimesta ja vetovoimaisesta tutkimusjärjestelmästä sekä rahoituksesta ja tuesta. Yritysten innovaatioaktiivisuus puolestaan rakentuu investoinneille, yhteistyölle yritysten ja muiden tahojen kanssa sekä patenteihin ja muihin tavaramerkki- yms. oikeuksiin. Toiminnan tuloksellisuutta mitataan innovaatioiden yleisyydellä sekä taloudellisilla vaikutuksilla.

Lähde: Euroopan Komissio / Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology: Innovation Union Scoreboard 2010.

Suomen menestys parhaiden ja heikoimpien mittareiden valossa

Indikaattoriarvot suhteessa EU27=100

Vahvuudet

Kansainväliset tieteelliset yhteisjulkaisut	419
Lisenssi ja patenttitulot ulkomailta	317
Yritysten ja tutkimuslaitosten yhteisjulkaisut	289
Patenttihakemukset	249
Yritysten t&k-menot	226
Uudet tohtorintutkinnot	214

Heikkoudet

EU:n ulkopuoliset tohtoriopiskelijat	22
Muut innovaatiomenot kuin t&k	80
Markkinointiin tai organisaatioon liittyvät innovaatiot pk-yrityksissä	81
Tietointensiivisten palvelujen vienti	84

Lähde: Innovation Union Scoreboard 2010.

Ari Leppälahti ja Mervi Niemi

Tuotekehitys ja innovaatiot kilpailukyvyn ja hyvinvoinnin perusta

Ilman onnistunutta tuotekehitystä, innovaatioita ja markkinoilla menestyviä tuotteita yritykset eivät rakenna markkina-asemaa, eikä synny myöskään kilpailukykyä ja hyvinvointia. Suomi on edelleen tuote- ja prosessi-innovaatioissa Euroopan kärkeä. Kun mukaan lasketaan myös ei-teknologisten innovaatioiden käyttöönotto, Suomen sijoitus kansainvälisessä vertailussa heikkenee. Mikäli Suomi haluaa menestyä kansainvälisessäkin kilpailussa, innovaatiotoimintaa on oltava – muodossa tai toisessa.

Lehtikuva Oy



Joka toinen vuosi toteutettava eurooppalainen innovaatiotutkimus (*Community Innovation Survey, CIS*) kartoittaa kattavasti yritysten innovaatiotoimintaa, sen yleisyyttä, laajuutta sekä luonnetta. Se tarjoaakin mielenkiintoisen näkymän yritysten innovaatiotoiminnan tilaan eri maissa. Tuorein innovaatiotutkimus koskee yritysten innovaatiotoimintaa vuosina 2006–2008. Tulosten mukaan noin puolet tarkasteltujen toimialojen Suomessa toimivista vähintään kymmenen henkilöä työllistävästä yrityksistä harjoitti innovaatiotoimintaa tarkastelujaksolla. Yritykset ilmoittivat käyttäneensä kaikkiaan noin seitsemän miljardia euroa tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvään toimintaan vuonna 2008. Samana vuonna yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta noin 16 prosenttia kertyi vuosina 2006–2008 markkinoille tuoduista tuoteinovaatioista.

Lapin yliopiston muotoiluopiskelijoiden automuotoilukurssin suunnittelema Kuukkeli Mercedes esiteltiin Rovaniemellä viime keväänä.

Seuraava, yritysten innovaatiotoimintaa vuosina 2008–2010 koskeva tutkimus käynnistyy syksyllä 2011.

Suomi innovaatioissa

Euroopan kärkeä

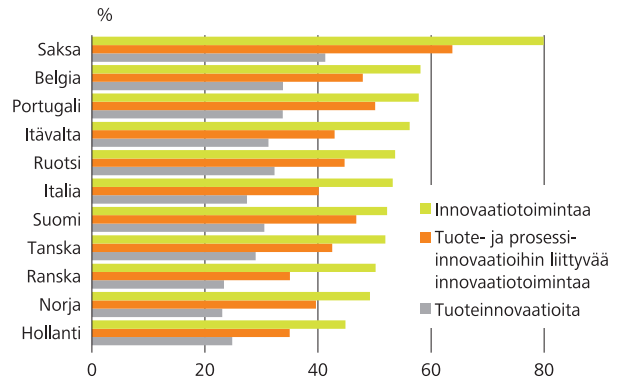
Suomi on menestynyt varsin hyvin kansainvälisissä innovaatiotoiminnan vertailuissa. Vuosina 2006–2008 tarkasteluista yrityksistä hieman yli puolet ilmoitti harjoittaneensa innovaatiotoimintaa. Vajaalla puolella oli toimintaa, joka liittyi tuote- ja prosessi-innovaatioiden kehittämiseen. Yrityksistä lähes kolmannes ilmoitti tuoneensa tuoteinnovaatioita markkinoille kyseisen tarkastelujakson aikana.

Yleiskuva innovaatiotoiminnan yleisyydestä oli varsin samankaltainen Ruotsissa ja Tanskassa kuten myös muun muassa Belgiassa ja Portugalissa – tosin niissä innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuus kaikkiaan oli hieman korkeampi. EU 27-maissa innovaatiotoimintaa harjoittaneita yrityksiä oli hivenen yli puolet yrityksistä.

Yleisintä innovaatiotoimintaa oli Saksassa, missä innovaatiotoimintaa harjoittaneita yrityksiä oli Eurostatin mukaan selvästi enemmän kuin muissa maissa. Suomen kohdalla merkillepantavaa on tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää toimintaa ilmoittaneiden korkea osuus kaikista innovaatiotoimintaa harjoittaneista. Tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvän toiminnan yleisyydessä Suomi onkin Euroopan kärkimaita. Kun sen sijaan mukaan lasketaan myös ei-teknologisten innovaatioiden käyttöönotto, Suomen sijoitus innovaatiotoiminnan yleisyyttä kuvaavalla listalla heikkenee. Suomessa markkinointi- ja organisaatioinnovaatioista ilmoittavat lähinnä muutoinkin innovoivat yritykset. Pelkästään ei-teknologisia innovaatioita käyttöönotaneiden yritysten osuus oli suhteellisen pieni. Portugalin tilanne oli tässä suhteessa hyvin samankaltainen.

Saksassa yrityksistä 42 prosenttia oli tuonut tuoteinnovaatioita markkinoille vuosina 2006–2008. Belgiassa, Portugalissa ja Ruotsissa tuoteinnovaatioista ilmoitti noin kolmasosa yrityksistä. Itävallassa ja Suomessa osuus oli 31 prosenttia. Tavarainnovaatioita markkinoille tuoneiden yritysten osuus on useissa maissa palveluinnovaatioita markkinoil-

Innovaatiotoimintaa harjoittaneiden ja tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden osuudet eräissä maissa 2006–2008, osuus yrityksistä



Lähde: Eurostat, Community Innovation Survey

Kuvio 1

Innovaation käsite on nykyisin suosittu ja se liitetään mielellään tärkeänä pidettyihin asioihin. Innovaatiotoiminnan käsite on viime aikoina laajentunut kosemaan tuote- ja prosessi-innovaatioiden lisäksi myös niin kutsuttuja ei-teknologisia innovaatioita eli markkinointi- ja organisaatioinnovaatioita. Innovaatiotoiminta on noussut eräänlaisena läpikäyvästä teemana mukaan perinteiseen tieteeseen ja teknologiaan perustuvaan analyysiin ja poliittikavalmisteluihin.

On hyvä, että innovatiivisuuteen liittyvässä arvioinnissa otetaan laajalti erilaisia näkökulmia huomioon. Tehokkailla prosesseilla, organisaatoratkaisuilla ja markkinoinnilla edesautetaan hyvien – markkinoiden haluamien, laadukkaiden ja kaikin tavoin kilpailukykyisten – tuotteiden avulla saavutettavaa tulosta. Ilman näitä hyviä tuotteita tulosta ei kuitenkaan synny, vaika

prosessit, organisaatoratkaisut ja markkinointi hiottaisiin huippukuntoon.

Jo lähes kahdenkymmenen vuoden ajan on tehty EU:n innovaatiotutkimusta, jossa tavoitteena on yhtenäisellä tilastojärjestelmällä kartoittaa yritysten innovaatiotoiminnan laajuutta ja rakennetta. Tutkimuksessa selvitetään muun muassa erityyppisten innovaatioiden käyttöönoton yleisyyttä, tuoteinnovaatioiden osuutta yritysten liikevaihdon muodostuksessa ja tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvään innovaatiotoimintaan kytkettyjä toimenpiteitä ja panostuksia sekä tietolähteitä, yhteistyötä ja tavoitteita. Alun perin tutkimus kohdistui vain teollisuuteen, mutta palveluiden merkityksen kasvaessa jo useissa tutkimuksissa mukana on ollut myös eräitä palvelualoja. Suomessa innovaatiotutkimuksen toteutuksesta vastaa Tilastokeskus.

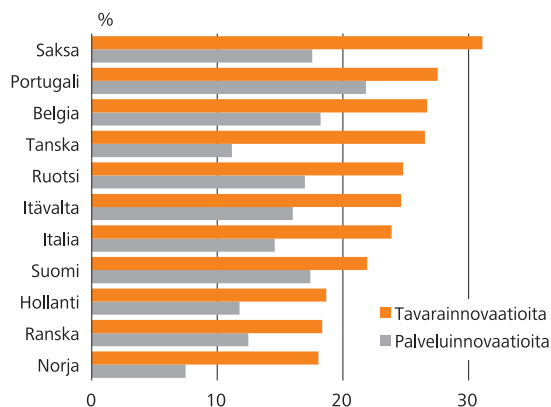
le tuoneiden osuutta jonkin verran tai huomattavastikin korkeampi. Suomessa kuitenkin palveluinnovaatioita ilmoittaneiden osuus on suhteellisen korkea verrattuna tavarainnovaatioita ja yleisestikin tuoteinnovaatioita ilmoittaneisiin. Portugalissa tilanne näytti olleen samankaltainen vuosina 2006–2008.

Jotta tuote määritellään innovaatioksi, sen tulee olla uusi tai olennaisesti aiemmasta parannettu vähintään sitä tuottavan yrityksen näkökulmasta. Tu-

teinnovaatioiden uutuusarvo kuitenkin vaihtelee. Tutkimuksessa tiedustellaankin erikseen sellaisista innovaatioista, jotka ovat uusia ei pelkästään asianomaisen yrityksen kannalta vaan myös yrityksen markkinoiden kannalta.

Kaikkiaan 17 prosenttia Suomessa toimivista yrityksistä toi markkinoille markkinoidensa kannalta uusia tuotteita. Saksassa ja muun muassa Hollannissa osuus oli suunnilleen sama. Tanskassa osuus oli hieman suurempi, 19 pro-

Tavara- ja palveluinnovaatioita markkinoille tuoneiden osuudet eräissä maissa 2006–2008, osuus kaikista yrityksistä



Lähde: Eurostat, Community Innovation Survey

Kuvio 2

senttia yrityksistä, Itävallassa 21 prosenttia ja Ruotsissa ja Belgiassa noin 23 prosenttia.

Vertailussa mukana olleista maista Suomessa, Tanskassa, Saksassa ja Portugalissa tuoteinnovaatioista saatu liikevaihto edusti noin viidennestä tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää toimintaa harjoittaneiden yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta vuonna 2008. Belgiassa, Itävallassa, Hollannissa ja Ruotsissa osuus oli vastaavasti noin 15 prosenttia.

Suomalaisyrittäjillä laajalti erilaisia kehittämistoimia

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan (t&k) menojen osuus bruttokansantuotteesta on Suomessa maailman kärkiluokkaa. T&k-panostukset ovat Suomessa mittavat ja ne ovat kasvaneet vuodesta toiseen – lukuun ottamatta vuotta 2009, jolloin yritysten t&k-menot notkahtivat ensimmäistä kertaa edellisvuodesta niiden koko nykyisen vuonna 1971 alkaneen tilastointihistorian aikana.

Myös innovaatiotutkimuksen tulosten valossa erilaisia kehittämistoimia ja -toimenpiteitä toteutetaan varsin laajasti Suomessa. Kaikkiaan 76 prosenttia tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää innovaatiotoimintaa vuosina 2006–2008 harjoittaneista yrityksistä ilmoit-

ti harjoittaneensa omaa t&k-toimintaa, puolet yrityksistä oli hankkinut t&k:ta yrityksen ulkopuolelta. Kolme neljässtä innovaatiotoimintaa harjoittaneesta oli tehnyt muita kuin t&k:hon liittyviä kone- ja laitehankintoja innovaatioiden kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi.

Muita toimia innovaatioiden kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi – kuten osaamisen hankintaa, innovaatiotoimintaan liittyvää koulutusta, toimia innovaatioiden markkinoille tuomiseksi ja muita toimia – ilmoitti kutakin näistä noin 40 prosenttia innovaatiotoimintaa harjoittaneista.

Erilaisia innovaatiotoimia toteutettiin ja käytettiin Suomen yrityksissä jonkin verran yleisemmin kuin monissa muissa maissa. Ruotsissa yritysten innovaatiotoimien yleisyys näytti olleen samansuuntainen kuin Suomessa, mutta esimerkiksi Itävallassa ja Saksassa tutkimus- ja kehittämistoiminnan harjoittaminen oli tilastolukujen valossa huomattavasti harvinaisempaa, kun taas esimerkiksi innovaatiotoimintaan liittyvä koulutus oli yleisempää kuin Suomen yrityksissä.

Suomessa toimivat yritykset ilmoittivat innovaatiotoiminnan menoja olleen kaikkiaan noin seitsemän miljardia euroa vuonna 2008. Menot olivat samaa suuruusluokkaa Itävallassa, mutta esimerkiksi Ruotsissa kaksinkertaiset. Suomessa innovaatiotoiminnan menot edustivat noin

3,5 prosenttia tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneiden yritysten liikevaihdosta, kun Ruotsissa osuus oli 4,9 prosenttia. Vastavat osuudet olivat Saksassa 2,5, Hollannissa 2,8 ja Itävallassa 2,3 prosenttia.

Asiakas mukaan kehittämistyöhön

Suomen kansallinen innovaatiostrategia painottaa laaja-alaista innovaatiopolitiikkaa, joka nostaa teknologian rinnalle innovaatioiden lähteeksi muutkin kuin teknologiaan perustuvat innovaatiot sekä kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyden. Asiakaslähtöisyys näkyy yhä enemmän ilmi-öalueeseen liittyvässä keskustelussa; teknologialähtöisyydestä on siirryttävä enenevässä määrin asiakas- ja markkinalähtöiseen tuotekehitykseen. Asiakkailta ja käyttäjiltä onkin vastedes yhä suurempi rooli innovaatiotoiminnassa – niin suoraanaisessa tuotekehittäelyssä kuin myös kulluttajien tekemien valintojen kautta.

Innovaatiotutkimuksessa selvitetään erilaisten tietolähteiden merkitystä yritysten innovaatiotoiminnassa, ja esimerkiksi Suomen aineistossa oma yritys ja oma konserni ovat keskeisimpiä innovoinnin tietolähteitä. Toiseksi tärkeimpänä lähteenä ovat kuitenkin asiakkaat. Yhdeksän kymmenestä innovaatiotoimintaa harjoittaneesta yrityksestä koki asiakkaat innovoinnin tietolähteeksi ja 38 prosenttia arvioi asiakkaat merkitykseltään tärkeänä tietolähteenä. Esimerkiksi Saksassa 44 prosenttia innovaatiotoimintaa harjoittaneista näki asiakkaat tärkeänä tietolähteenä, sen sijaan monissa maissa vastaava osuus oli noin neljännes tai viidennes.

Yliopistojen ja korkeakoulujen sekä julkisten tutkimuslaitosten rooli innovaatiotoiminnan tietolähteenä yrityksille näyttyy verrattain vaatimatoman; useissa maissa vain muutama prosentti innovaatiotoimintaa harjoittaneista arvioi nämä merkitykseltään suuriksi tietolähteiksi.

Innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistyötä harjoittaneiden osuudet ovat samaa suuruusluokkaa Suomen kanssa esimerkiksi Itävallassa, Hollannissa ja Ruotsissa. Tanskassa taas osuus on selkeästi korkeampi. Huomattavaa on, että Suomessa asiakkaiden kanssa yhteistyötä tehneiden osuus on korkea verrattuna

Innovaatiotoimien yleisyys eräissä maissa 2008–2010, osuus tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista

	Oma t&k	Tilattu t&k	Koneet, laitteet, ohjelmistot	Osaamisen hankinta	Koulutus	Markkinoille tuonti	Muut toimet
Suomi	76	51	75	42	39	38	38
Ranska	63	24	51	17	54	33	40
Ruotsi	61	28	69	43	34	39	31
Hollanti	59	29	50	18	39	31	26
Belgia	58	34	65	22	63	35	36
Norja	50	23	24	9	26	17	20
Saksa	48	20	64	28	55	37	54
Itävalta	48	26	67	33	62	44	49
Portugali	43	22	72	19	55	30	32
Italia	42	17	81	13	45	26	29

Taulukko 1

yhteistyöstä ilmoittaneisiin ylipäätään. Suomessa sijaitsevat yritykset tekevät innovaatioyhteistyötä myös esimerkiksi yliopistojen ja korkeakoulujen sekä tutkimuslaitosten kanssa yleisemmin kuin vertailumaiden yritykset. Yhteistyöstä ilmoittaneiden osuus ei ollut korkeimpia Suomessa, mutta tulosten valossa näyttää siltä, että mikäli Suomessa toimiva yritys tekee innovaatioyhteistyötä, se on moninaista ja yrityksellä on useanlaisia yhteistyökumppaneita.

Innovaatiotoiminnan näkökulmat ja mittaaminenkin kehittyvät

Innovaatiotoiminnalla on varsin keskeinen rooli yritystoiminnassa. Innovaatiotoiminnan käsite, toiminnan painotukset ja myös sen mittaaminen muuttuvat tietenkin ajassa, muun muassa talouden rakenteista johtuen. Palveluiden kehityksessä ja palvelualojen kasvaessa on tullut tarve laajentaa käsite aiempaa paremmin myös palveluihin. Yritystoiminnan menestystä tukevia, todellisia innovaatioita voidaan tehdä tuote- ja prosessiuudistusten lisäksi myös merkittävien organisatoristen uudistusten tai radikaalien markkinointiuudistusten myötä.

Kansallisen kilpailukyvyyn ja hyvinvoinnin takaamiseksi innovaatiotoiminta ei, kuten ei sen mittaaminenkaan, saa rajautua ainoastaan yritystoimintaan, vaan se tulee ulottaa mahdollisuuksien mukaan kaikille sektoreille. Tällä hetkellä kehittämiskohteista yksi keskeisiä on julkisen sektorin innovaatiotoiminta ja sen tilastollisen mittaamisen kehittäminen. Ti-

Innovaatioyhteistyötä tehneiden osuus eräissä maissa 2008–2010, osuus tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista

	Yhteistyötä	Yhteistyötä asiakkaiden kanssa	Yhteistyötä yliopistojen kanssa	Yhteistyötä julkisten tutkimuslaitosten kanssa
Tanska	57	34	18	15
Belgia	49	25	19	13
Ranska	42	20	12	9
Hollanti	40	24	14	10
Ruotsi	40	28	14	8
Itävalta	39	16	20	7
Suomi	37	35	28	23
Norja	35	17	13	13
Portugali	28	19	9	6
Saksa	21	11	11	4
Italia	16	5	5	2

Taulukoiden lähde: Eurostat, Community Innovation Survey

Taulukko 2

lastokeskuksella oli vuosina 2008–2010 pilottihanke, jossa kartoitettiin näitä tietotarpeita ja tiedonkeruumahdollisuuksia sekä toteutettiin pilottikysely. Työ oli osa pohjoismaista hanketta, ja siihen liittyi myös EU:n halu kehittää julkisen sektorin innovaatiotoiminnan mittaamista ja innovaatiotoiminnan tilastointia kaikkiaan. Asiaan on laajempaa mielenkiintoa myös esimerkiksi OECD:ssä.

Muutokset ja uudistukset ovat siis innovaatiotoiminnan mittaamisessakin välttämättömiä. Tilastollisesti tietojen ajallinen vertailukelpoisuus on tärkeää, jotta ilmiöiden kehitystä voidaan seurata, mutta samalla tilastoinnin on myös kehityttävä reaali maailman muutosten myötä.

Jää nähtäväksi, miten Suomi lopulta pärjää esimerkiksi tavaratuotannolla ja siihen liittyvällä tuotekehityksellä globaalissa kilpailussa ja missä määrin painotus siirtyy palveluihin. Varmaa lienee vain se, että mikäli Suomi haluaa menestyä kansainvälisessäkin kilpailussa, innovaatiotoimintaa on oltava – muodossa tai toisessa. ■

Kirjoittajat työskentelevät yritysten rakenteet -yksikössä Tilastokeskuksessa.

Ari Leppälahti, Mervi Niemi
ja Mikael Åkerblom

Pilottikysely kartoitti innovaatiotoimintaa julkisella sektorilla

Voidaanko julkisen sektorin tarjoamien palveluiden kehittymistä mitata innovaatiotoiminnan käsitteellä ja yrityssektorin kanssa vertailukelpoisilla tilastoilla? Tuoreen pilottitutkimuksen mukaan tuoteinnovaatioita – tavaroita tai palveluja – kyselyyn vastanneilla julkisilla organisaatioilla oli 55 prosentilla, kun niitä yrityksissä kaikkiaan oli 30 prosentilla.

Yritysten osalta innovaatiotoiminta – uusien tuotteiden ja menetelmien kehittäminen – on jo pitkään nähty keskeisenä menestystekijänä. Kansainvälisellä ja kansallisella tasolla on ollut selkeä tarve yritysten innovaatiotoiminnan tilastolliseen mittaamiseen. Samalla innovaatiotoiminta on otettu vahvasti mukaan myös julkista sektoria koskevaan keskusteluun. Kuntien odotetaan kehittävän ja tehostavan palvelutarjontaansa, ja esimerkiksi yliopistouudistuksen yhteydessä Aalto-yliopiston nimeksi ehdotettiin 'innovaatioliopistoa'.

Pohjoismainen pilottihanke käyntiin 2008

Julkisen sektorin innovaatiotoiminnasta ei käytännössä ole tehty kattavaa tilastokartoitusta, tarjolla on lähinnä teoreettisia mallinnuksia ja yksittäisiä empiirisiä selvityksiä. Tilastoinnin kehittämiseksi käynnistettiin vuonna 2008 pohjoismainen pilottihanke, jossa on kartoitettu tiedonkäyttäjien tarpeita, haastateltu tiedonantajia, laadittu yhtenäinen tiedonkeruulomake ja toteutettu pilottikysely kussakin Pohjoismaassa. Suomessa mukana on ollut Tilastokeskus.

Kyselyn tietosisällössä pyrittiin noudattamaan mahdollisimman pitkälle vakiintuneita yrityskyselyn käsitteitä. On kuitenkin selvää, että innovaatiotoiminnan tilastoinnissa julkisella sektorilla on perustavanlaatuisia eroja verrattuna yri-

tyksiin. Innovaatio on määritelmällisesti kaupallistettu keksintö (tai oleellinen parannus). Julkiset toimijat tuottavat palveluita, mutta niitä ei samassa mielessä tuoda markkinoille kuin yritysten tuotteita.

Julkiset organisaatiot ovat myös varsin heterogeenisiä. Niiden toiminnan luonne vaihtelee tarkkaan säädellyistä hallinnollisista prosesseista akateemiseen perustutkimukseen. Yksiköiden erilaisuus koskee erityisesti valtionhallinnon organisaatioita, kunnat ja kuntayhtymät ovat toimintoiltaan yhtenäisempiä. Toisaalta kunnat ovat toimialaltaan paikallishallintoa, mikä peittää alleen moninaisen palvelutarjonnan, jossa innovaatiotoiminta varsinaisesti ilmenee.

Suomessa pilottikysely toteutettiin vuonna 2010 koskien innovaatiotoimintaa 2008–2009. Kysely kohdistettiin kolmeen pääryhmään: kunnat, kuntayhtymät ja valtionhallinto. Valtiohallinnon osalta päädyttiin harkinnanvaraiseen otokseen. Syynä tähän oli rekisterissä olevien organisaatioiden heterogeenisuus. Pilottikyselyyn ei katsottu perustelluksi ottaa mukaan lähinnä rutiiniluonteisia, tarkoin säädelyjä hallintoprosesseja toteuttavia organisaatioita (esimerkiksi alueelliset ulosottoviranomaiset ja raastuvanoikeudet). Valtiohallinnon yksikkörakenne nousee suureksi haasteeksi pyrittäessä kansainvälisesti vertailukelpoisiin tilastokyselyihin.

Paikallishallinto on tässä suhteessa selkeämpi. Siitä otettiin mukaan suu-

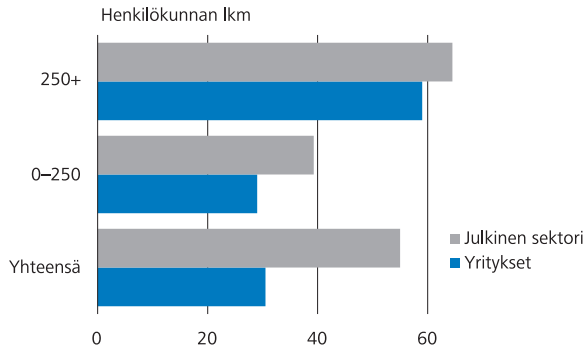
rimmat kunnat ja kuntayhtymät sekä satunnaisotos pienemmistä. Kuntia pyydettiin jakamaan vastaus palvelutuotannon pääryhmiin (sosiaali- ja terveystalvet, opetus ja kulttuuri, muu). Kysely lähetettiin noin 300 organisaatiolle, joista 45 prosenttia vastasi kyselyyn.

Vastaajilta kysyttiin erityyppisistä innovaatioista (tuote, prosessi, viestintä ja organisaatio), niiden aikaansaamiseen tarvituista toimenpiteistä ja niiden kustannuksista (oma kehittäminen, osaamisen hankinta), innovaatiotoiminnan tavoitteista, tietokanavista, yhteistyöstä sekä esteistä. Odotetusti hankalin kysymys oli innovaatiotoimintaan käytetty rahamäärä ja henkilöresurssit, joista menotiedot pyydettiin vain karkeana luokiteltuna arviona. Suhteutettuna organisaation budjettiin tulokset ovat josain määrin rohkaisevia.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan (t&k) rooli innovaatiotoiminnassa vaatii julkisella sektorilla lisäpohdintaa. Yrityksissä valtaosa t&k:sta on soveltavaa tutkimusta ja tuotekehitystä, joka liittyy kiinteästi uusien tuotteiden ja menetelmien kehittämiseen ja voidaan näin laskea innovaatiotoiminnan menoiksi. Sen sijaan yliopistoissa ja sektoritutkimuslaitoksissa tehtävän perustutkimuksen yhteys mahdollisiin tuleviin innovaatioihin ei ole ollenkaan yksiselitteinen.

Seuraavassa on esitetty joitakin havaintoja pilottitutkimuksen Suomen aineistosta. Ne toimivat esimerkkeinä sii-

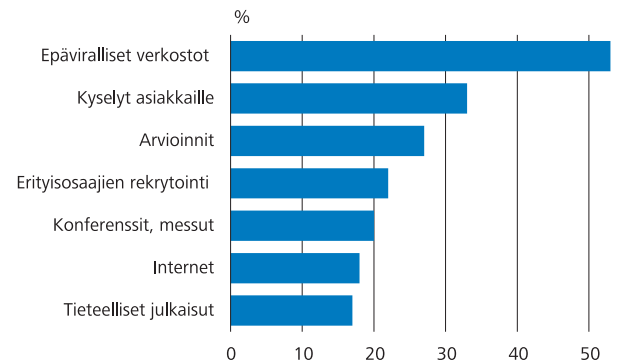
Tuoteinnovaatioiden (tavarat ja palvelut) osuus julkisen sektorin pilottikyselyssä ja yritysten innovaatiotilastossa



Kuvioiden lähde: Innovaatiotoiminta julkisella sektorilla -pilottitutkimus, Tilastokeskus

Kuvio 1

Innovaatiotoiminnan tietokanavat julkisella sektorilla: niiden osuus innovaatiotoimintaa ilmoittaneista, jotka ilmoittivat kyseisen tietolähteen merkityksen suureksi



Kuvio 2

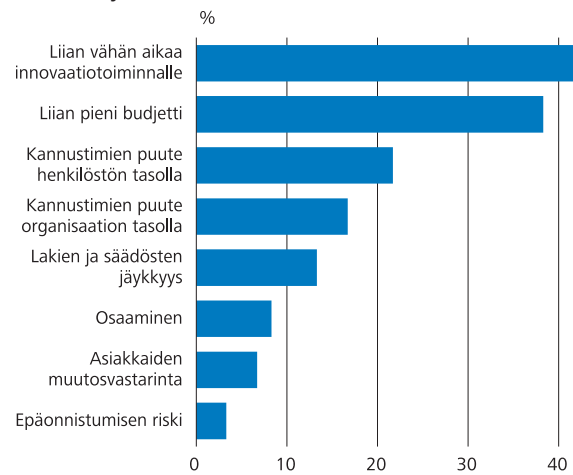
tä, mitä julkisen sektorin innovaatiotilastosta voitaisiin tuottaa ja miltä tulokset näyttäisivät suhteessa yrityskyselyyn. Aineiston rajallisuuden vuoksi tulokset ovat suuntaa-antavia.

Tuoteinnovaatioita yli puolella julkisista organisaatioista

Tuoteinnovaatioita pilottikyselyyn vastanneilla julkisilla organisaatioilla oli 55 prosentilla, kun niitä yrityksissä kaikkiaan oli 30 prosentilla (yrityskysely käsittelee innovaatiotoiminnan vuosina 2006–2008). Vähintään yli 250 työntekijän yrityksistä tuoteinnovaatioita oli kuitenkin lähes 60 prosentilla, joten ero vastaavan henkilömäärän julkisen sektorin yksiköihin on lähes olematon. Vastaavasuuntainen tulos toistuu prosessi-innovaatioiden kohdalla. Henkilömäärältään pieniä yksiköitä on julkisella sektorilla suhteessa selvästi vähemmän kuin pienyrityksiä, joten julkisen sektorin yleistä korkeampaa innovaatioastetta voidaan pitää odotettuna.

Innovaatiotoiminnan tärkein tavoite sekä yrityksissä että julkisella sektorilla oli laadun parantaminen. Tuotevalikoiman laajentaminen oli yrityksille julkista puolta tärkeämpää, tehokkuus ja kustannussäästöt painoutuivat puolestaan julkisella sektorilla. Tärkein innovaatiotoiminnan tietokanava julkisella sektorilla oli epävirallinen verkostoituminen. Myös erilaiset asiakastytyväisyyskyselyt koet-

Innovaatiotoiminnan esteet julkisella sektorilla: niiden osuus innovaatiotoimintaa ilmoittaneista, joille kyseisellä tekijällä on suuri merkitys



Kuvio 3

tiin melko tärkeiksi, tieteellisen kirjallisuuden rooli sen sijaan oli vähäisempi.

Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistyö oli julkisella sektorilla yrityksiä yleisempää. Tämän taustalla voi olla esimerkiksi julkisten organisaatioiden yhteistyö yritysten kanssa sekä kuntien keskinäinen yhteistyö palvelujen tuottamisessa. Julkisella sektorilla esteiksi koettiin odotetusti eniten varojen ja työajan niukkuus, mutta sen sijaan muutosvastarinta tai innovaatioihin liittyvä riskien kaihtaminen ei juuri noussut esiin.

Kehittämistyö jatkuu OECD:n työryhmässä, jossa myös Tilastokeskus on mukana. Pohjoismainen pilottihanke nosti esiin monia kysymyksiä, jotka vaati-

vat jatkokehittämistä. Erityisenä haasteena on edelleen innovaatiotoiminnan työpanoksen ja menojen mittaaminen samaan tapaan kuin jo nyt tilastoidaan tutkimus- ja kehittämistoiminnan resurssit. Euromääräisten panosten ohella kaivataan myös edes jonkintasoista empiiristä arviota julkisen innovaatiotoiminnan tuloksista. Kokonaiskuvan saamiseksi tarvittaisiin myös tietoa julkisia palveluita tuottavista yrityksistä. Nykyisin yrityskysely ei kata esimerkiksi sosiaali- ja terveyspalvelujen toimialoja. ■

Kirjoittajat työskentelevät yritysten rakenteet -yksikössä Tilastokeskuksessa.



Korkeateknologia on riippuvainen harvinaisista maametalleista, joiden tuotanto keskittyy Kiinaan. Länsimaat ovat lopettaneet tuotantonsa kustannussyistä, Kiina sen sijaan supistaa tuotantoa ja vientiä strategisista ja ympäristösyistä.

Dan Steinbock

Kiista harvinaisista maametalleista

USA:ssa on 1970-luvun puolivälin energiakriisistä alkaen kannettu huolta öljyn tuonnista ja Yhdysvaltain riippuvuudesta lähi-idän öljyntuottajista. Monien mielestä USA:ssa pitäisi siirtyä vanhasta fossiilienergiasta uusiin teknologiaratkaisuihin, jotka vahvistaisivat energiaturvallisuutta. Nykyisellään vaihtoehtoiset energiateknologiat ovat kuitenkin riippuvaisia harvinaisista maametalleista (rare earth elements, REE).

Arvostelijoiden mielestä USA on korvannut yhdenlaisen riippuvuuden toisella. Nykyisin Kiinan arvioidaan tuottavan yli 97 prosenttia maailman harvinaisista maametalleista, kun taas öljyntuottajamaiden OPEC-järjestö tuottaa kolmanneksen maailman öljyntarjonnasta.

Kauppa tai ympäristö

Harvinaisia maametalleja on jo vuosikymmenien ajan käytetty puolustus- ja eritoten korkeateknologian tuotannossa.

Länsimaisten uutislähteiden mukaan harvinaisten maametallien vienti Kiinasta Japaniin tyrehtyi viime syyskuun lopulla. Syyksi esitettiin kiista maiden välisistä merirajoista. USA:ssa ja läntisessä Euroopassa asiointila herätti keskustelun kauppapolitiikasta ja strategisista resursseista.

Viime aikoina Kiina on lisännyt harvinaisten maametallien tuotannon sääntelyä. Jo syyskuussa 2009 Kiina julkisti tavoitteet, joiden mukaan vientikiintiöitä vähennettäisiin 35 000 tonnilla vuodessa harvinaisten luonnonvarojen säilyttämiseksi ja ympäristön suojelemiseksi.

Helmikuun puolivälissä Kiinassa julketettiin uudet harvinaisten maametallien vientikiintiöt. Kestävän kehityksen vahvistamiseksi Kiina vähensi jo viime vuonna vientikiintiöitä 30–40 prosenttia, mikä johti Japanin ja USA:n kaltaisten kuluttajamaiden valituksiin. Vuoden 2011 ensimmäiset vientikiintiöt olisivat

liki 14 500 tonnia eli 11 prosenttia vähemmän kuin edellisvuoden vastaavana ajankohtana.

Helmikuussa ympäristöministeriö julkisti myös uudet toimialastandardit saatutumisen vähentämiseksi. Valtiovalta pyrkii saneerauksiin, joiden tavoitteena on tehokkaampi toimiala ja tuotannon keskittäminen kahteenkymmeneen tehtäseen nykyisten 73 tehtaan sijaan.

Kehittyneet G7-taloudet syyttävät Kiinaa kaupan rajoituksista. Kiina puolestaan perustelee rajoitustoimia ympäristöuhilla. Ja totta on, että maametalleihinkin liittyy merkittäviä ympäristöuhkia ja että niiden vastuullinen tuotanto on kallista.

Valtaosa Kiinan harvinaisista maametalliesiintymistä sijaitsee kahdella alueella. Sisä-Mongoliassa niitä louhitaan pääasiassa rautamalmituotannon sivutuotteena. Toinen tuotantoalue sijaitsee eteläisessä Kiinassa, jossa esiintymät eivät ole yhtä keskittyneitä. Kummassa-



Piiput syöksevät saastunutta vettä mineraalijätevälliin harvinaisten metallien sulattamosta Sisä-Mongolian Baotoussa Kiinassa.

kin tuotantoprosessissa syntyy myrkyllisiä kemikaaleja.

Tuotanto siirtyi USA:sta Kiinaan

Nimestään huolimatta “harvinaiset maametallit” eivät ole kovin harvinaisia. Nimike heijastaa pikemmin sitä, että metallien louhinta on työlästä, kallista ja saastuttaa ympäristöä.

Harvinaisia maametalleja käytetään monilla teollisuudenaloilla: hybridi-autojen moottoreissa, tietokoneiden kovalevyissä, kännyköissä ja tuuliturbiineissa. Niillä on keskeinen rooli puolustusteollisuudessa, mm. suihku-moottoreissa, älypommeissa ja ohjauksissa, lasereissa, tutkissa ja satelliiteissa.

Kiinan kustannustehokkuutta ja hallitsevaa asemaa harvinaisten maametallien markkinoilla selittävät vahva julkinen tuki, suhteellisen halpa työvoima ja löyhät ympäristölait. Silti Kiinassa si-

jaitsee vain kolmannes maailman reservistä.

Maailman toiseksi suurimmat esiintymät sijaitsevat USA:ssa, valtaosa Kaliforniassa, Alaskassa ja Wyomingissa. Vuoteen 1948 saakka suurin osa maailman harvinaisista maametalleista louhittiin Intiassa ja Brasiliassa. 1950-luvun löytöjen myötä Etelä-Afrikasta tuli johtava tuotantokeskus. 1960-luvulta 1980-luvulle Kalifornian Mountain Pass USA:ssa oli maailmanmarkkinoiden johtava harvinaisten maametallien tuottaja.

Mountain Passin kultakausi osui samaan aikaan Piilaakson esiinnousun kanssa, mutta samalla alkoi mainittujen metallien louhinta myös Sisä-Mongolian Baotoussa. Kiinan talouskehityksen alkuvaiheissa ymmärrettiin myös strategisten resurssien tärkeys.

Nykyisin USA:ssa ei enää tuoteta harvinaisia maametalleja, ja 2000-luvun alussa Mountain Pass suljettiin. Sen

sijaan Intiassa ja Etelä-Afrikassa tuotetaan yhä näitä metalleja, mutta suur-tuotannon edut saavutetaan toistaiseksi ensisijassa Kiinassa.

Vaihtoehtoissa ongelmansa

Kun nousevien talouksien teollistuminen on kiihtynyt, myös harvinaisten metallien kysyntä on kasvanut. Sekä kehittyneissä että nousevissa talouksissa on kasvanut huoli siitä, että harvinaisista maametalleista syntyy pula.

Niinpä uusien esiintymien etsintä on kiihtynyt mm. Australiassa, Brasiliassa, Kanadassa, Etelä-Afrikassa ja USA:ssa. Kalifornian Mountain Pass pyrkii käynnistämään tuotannon uudelleen kuluva-na vuonna samoin kuin keskisen Australian Nolans Project, pohjoisen Kanadan Hoidas-järvi ja Australian Mount Weld.

Esimerkiksi Kanadan Hoidas-projekti voisi kattaa 10 prosenttia Pohjois-Amerikan vuotuisesta 1 miljardin dolla- ▶

Harvinaisia maametalleja sisältäviä esiintymiä

Harvinaisten maametallien jakauma (%-osuus) mineraaleista saatavissa konsentraateissa

	Mountain Pass Kalifornia bastnäsiitti	Baotou Kiina bastnäsiitti	Mt. Weld Australia monaziitti	LongNan Jiangxi Kiina ioniansorptiosavi	XinFeng Kiina ioniansorptiosavi	Xunwu Jiangxi Kiina ioniansorptiosavi
Cerium (Ce)	49,1	50,8	46,74	2,4	1,9	2,4
Dysprosium (Dy)	*	0,1	0,12	5,3	4,1	*
Erbium (Er)	*	*	*	3,6	2	*
Europium (Eu)	0,1	0,21	0,44	0,03	0,71	0,51
Gadolinium (Gd)	0,2	0,6	0,75	4,4	4,8	3
Holmium (Ho)	*	*	*	1,4	0,8	*
Lanthanum (La)	33,2	26,5	25,5	7,8	26,2	43,4
Lutetium (Lu)	*	*	*	0,3	0,2	0,1
Neodymium (Nd)	12	15,4	18,5	9	21,1	31,7
Praseodymium (Pr)	4,34	4,34	5,32	2,4	6	9
Samarium (Sm)	0,8	1,1	2,27	3	4,5	3,9
Terbium (Tb)	*	0,03	0,05	0,9	0,77	*
Thulium (Tm)	*	*	*	*	*	*
Ytterbium (Yb)	*	*	*	2,7	1,6	0,3
Yttrium	0,1	0,2	0,25	56,2	25,1	8
* vähäinen esiintymä						

Mitä ovat harvinaiset maametallit?

Nimestään huolimatta harvinaiset maametallit eivät ole erityisen harvinaisia, vaan niitä esiintyy melko runsaasti maaperässä. Esimerkiksi ceriumia on maaperässä yhtä paljon kuin sinkkiä tai kuparia. Muita yleisesti esiintyviä maametalleja ovat neodymium, lanthanum ja yttrium.

Harvinaisia maametalleja ei esiinny luonnossa puhtaina metalleina vaan yhdisteinä erilaisissa mineraaleissa, kuten fosfaateissa ja silikaateissa. Nykyään tunnetaan yli 150

erilaista mineraalia, jotka sisältävät merkittäviä määriä harvinaisia maametalleja. Kaupallisesti hyödynnettäviä näistä on kymmenkunta ja vain muutamaa käytetään yleisesti. Kolme tärkeintä mineraalia harvinaisten maametallien tuotannossa ovat monaziitti, bastnäsiitti ja ioniansorptiosavi.

Lähde: Ovatko harvinaiset maametallit käymässä harvinaisiksi? Materia 1/2008. Priztech Oy Magneettiteknologikeskus

erin voimasta maametallien kysynnästä. Viime lokakuussa Vietnam puolestaan lupautui toimittamaan Japaniin mainittuja metalleja Lai Chaun provinssista.

Merkittäviä esiintymiä on löytynyt myös elektronisilta jätetalueilta mm. Japanista, jossa uudet kierrätystehtaat ovat jo toiminnassa. Samoin ydinvoiman jälleenkäsittely tarjoaa mainittujen metallien lähteen, mutta sitä ei pidetä taloudellisesti kannattavana eikä turvallisenakaan. Toistaiseksi yksikään vaihtoehto ei tarjoa samankaltaisia kustannusetuja kuin Kiinan tuotanto.

Uusien ratkaisujen aika

Teollisuuspoliittiset näkökulmat vaikuttavat strategisten resurssien hallintaan

niin Kiinassa kuin kehittyneissä länsitalouksissakin. Kiina pyrkii varmistamaan strategisia resursseja omalle teollistumiselle, mikä nykyisin vaikuttaa ratkaisevasti globaaliin kasvuun.

Maametalli-kiistassa on eittämättä ollut hurskastelevaa sävyä. Yhtäältä korkeateknologian yritykset haluaisivat hyötyä Kiinan kustannuseduista ja halvoista hinnoista. Toisaalta Kiina arvostellaan ympäristöriskeistä, joita metallien tuotanto lisää.

Pidemmillä aikavälillä kiistely harvinaisten maametallien kaltaisista strategisista resursseista ja raaka-aineista enteilee uutta aikakautta, jolloin ratkaisuilta vaaditaan yhä merkittävämpää multipolaarisuutta.

Vanhat bilateraaliset mallit eivät

enää toimi. Maailma ei enää jakaudu kapitalistiseen länteen ja sosialistiseen itään. Toisaalta aidosti multilateraalisia sopimuksia on entistä vaikeampi tehdä, koska keskeisten toimijoiden määrä on merkittävästi kasvanut.

Uusiutuvan maailmanjärjestyksen myötä multipolaariset linjaukset ovat sellaisia, joista johtavat kehittyneet maat ja suurimmat nousevat taloudet voivat helpommin päästä jonkinlaiseen yksimielisyyteen. Mutta nekään linjaukset eivät pysty estämään hintatason nousua.

Dan Steinbock on India, China and America -instituutin (USA) kansainvälisen liiketoiminnan tutkimusjohtaja. ■



Eurostat

Walter Radermacherista tuli EU:n tilastoviraston Eurostatin pääjohtaja vuonna 2008. Sitä ennen hän toimi mm. Saksan tilastoviraston pääjohtajana.

Hyvinvoinnin mittareita etsitään nyt monella rintamalla – niin Euroopassa kuin meillä Suomessakin. Myös EU:n tilastovirasto Eurostat urakoi parhaillaan usean työryhmän voimin moniulotteisen ilmiön kimpussa. Joko pian saamme jotain kättä pidempää?

Hyvinvoinnin mittaamisen monet kasvot

Maailmankuulut nobelistit – mm. Joseph Stiglitz ja Amartya Sen – korostivat 2009 syksyllä julkaistussa raportissaan, ettei ihmisten hyvinvointia voida kuvata yksillä tunnusluvuilla. Yhden mittarin metsästyksen – ja bruttokansantuotteen käyttöä koskevan kritiikin – sijaan on etsittävä useampia hyvinvoinnin ja elämänlaadun mittaamisen indikaattoreita.

Sen jälkeen keskustelua on käyty vilkkaasti ja laajalla, niin kansainvälisellä kuin kotimaisella, rintamalla. Samaa mieltä ollaan ainakin siitä, että hyvinvointi on ilmiönä moniulotteinen, käsitteenä laaja-alainen ja sen mittaaminen on monin tavoin haasteellista.

Nobelistien raportista mittarien metsästyksen

Ennen nykyistä tehtäväänsä EU:n tilastoviraston Eurostatin johdossa Walter Radermacher teki pitkän uran Saksan tilastovirastossa mm. ympäristö- ja taloustilastojen parissa. Radermacher ker-
to olleensa tekemisissä Joseph Stiglitzin kanssa jo vuonna 1989, kun Saksan

tilastovirastoa pyydettiin täydentämään kotitalous- ja ympäristötilinpitoa. Juuri Radermacher lupautui tuolloin selvittämään asiaa, mutta ”Saksan tilastovirasto ei itse asiassa ole vielääkään täyttänyt tätä lupastaan”, naurahtaa Radermacher.

Radermacher muistuttaa keskustelumme aluksi, että hyvinvoinnin, elämänlaadun ja kestävä kehityksen mittaamisen ympärillä käytävä keskustelu ei ole mitenkään uutta vaan itse asiassa yhtä vanha kuin kansantalouden tilinpito. Laaja-alaisen keskustelun käynnisti uudelleen kiinnostus ja samalla huoli ympäristön kehityksestä ja ilmastonmuutoksesta. Vuonna 2007 Euroopan unioni, Rooman klubi, Maailman luonnon säätiö ja OECD järjestivät ”Beyond GDP” nimellä kulkeneen konferenssin.

Kun EU:n komissio antoi elokuussa 2009 oman tiedonantonsa edistyksen mittaamisesta muuttuvassa maailmassa, Radermacher muutti otsikon muotoon ”GDP and beyond”. Nimenmuutoksella haluttiin korostaa uutta, bkt-kritiikin taakseen jättävää askelta kohti uusien mittareiden etsintää.

”EU:n taholta tulevat paineet hy-

vinvointi- ja ympäristöindikaattoreiden kehittämiseksi ovat kovat. Taustalla on vahva kytkös Eurooppa 2020 -strategiaan ja sen viiteen päätavoitteeseen”, Radermacher muistuttaa. Ne ovat työllisyys, koulutus, sosiaalinen yhteenkuuluvuus, ilmastonmuutos sekä tutkimus ja innovaatiotoiminta.

Into ei tyssähtänyt talouskriisin syövereissäkään

Hyvinvoinnin ja kestävä kehityksen mittaamistyössä ollaan tällä kertaa liikkeellä tosissaan. Näin voi päätellä siitä, ettei innostus Euroopassa kaikonnut edes talous- ja finanssikriisin jalkoihin.

Taluskriisi – ja etenkin sen syövereissä edelleen painivien EU-maiden tilanne – onkin Radermacherin mielestä vahvistanut tunnetta siitä, että ”Euroopan täytyy nyt oppia yhdessä. Tällä tiellä korostuvat pitkän aikavälin tavoitteet”.

EU:n uuden kasvun strategiassa Eurooppaa luotsataan keskittymään uudelleen kasvuuun, jolloin talouden hallinta ja makrotalouden yhdenmukaiset ja vertailukelpoiset indikaattorit ovat merkit-

tävässä roolissa. ”Mitä sitten tarkoitetaan ’älykkäällä kasvulla’ (smart growth), onkin hankala määriteltävä”, pohtii Radermacher ja lisää, että näissä kysymyksissä Eurostat konsultoi niin komissiota kuin kansallisia tilastovirastoja”.

Jotta strategiat eivät jäisi vain kauliiksi tavoitelistoiksi paperilla, tarvitaan luotettavia ja tuoreita tilastoja tavoitteiden mittaamiseksi. Radermacher myöntää, että kokonaiskuvan saaminen kehityksestä on melkoinen haaste: tilastointimetodit kaipaavat kokoavan viitekehysten, joka määrittelee tilastoinnille ns. positiiviset ja negatiiviset prioriteetit. ”Keskeinen sija on ainakin erilaisilla sosiaalitalastoilla ja -indikaattoreilla, köyhyyden tilastoinnilla, t&k:lla sekä innovaatiotoinnilla”, Radermacher luettelee.

Euroopan tasolla yhteisen tavoitteen tulisi olla kaikkien saatavilla olevien tilastojen parempi käyttö ja hyödyntäminen. ”Tilastojen ajantasaisuuden ja laadun välillä joudutaan käymään vaihtokauppaa, jossa toinen valitettavasti aina kärsii”.

”Kansallisten tilastovirastojen varsinaisen tehtävän päättyä indikaattoreihin. Kaikessa työssä pitäisi välttää kaksinkertaista työtä ja pyrkiä tuottavuuden ja standardoinnin edistämiseen. Tässä jäsenmaiden välillä on suuria eroja,” lisää Radermacher.

Työryhmiltä odotetaan tuloksia kesään mennessä

EU-maiden tilastovirastoissa ja Eurostatissa on vahvasti sitouduttu ja tartuttu hyvinvoinnin ja kestävä kehityksen mittaamisen haasteeseen, mikä näkyy myös seuraavassa EU:n tilastojen 5-vuotissuunnitelmassa vuosille 2013–2017. Radermacherin mukaan tämä tarkoittaa Eurostatille runsaasti töitä sosiaalitalastojen parissa, pyrkimystä kaikkien saatavilla olevien tilastojen parempaan hyödyntämiseen sekä uusien tilastojen ja komposiitti-indikaattorien kehittämistä.

Uusien hyvinvoinnin ja elämänlaadun mittaamiseen tähtävien tilastojen kehittämisen eteen on tehty töitä useilla tahoilla, etenkin Eurostatissa ja OECD:ssä sekä niiden välisenä yhteistyönä. Eurostatin johdolla aihealueen kimpussa ahkeroidaan parhaillaan neljässä eri työryhmässä. Kehittämistyö on jakautunut Stiglitz-Sen-Fitoussi -raportin viitoittamal-

Subjektiiivisen hyvinvoinnin mittaaminen hankalin pala

Eurostat perusti sosiaalitalastollisen lippulaivansa EU-SILCin kylkeen *well-being*-työryhmän. Sen tarkoituksena on tehdä ehdotuksia siitä, miten hyvinvointia voisi EU-SILCissä – yhdessä Euroopan suurimmista surveytutkimuksista – mitata vuonna 2013 ja kokemuksista riippuen sen jälkeenkin.

Tilastokeskuksesta työryhmän työskentelyyn osallistuu erikoistutkija **Hannele Sauli** elinolo-työryhmästä.

Miten työryhmän työ ja 20 lisäkysymyksen ehdotus parhaillaan etenevät?

– Aika valmis ehdotus tuli juuri kommentoitavaksi kirjallisesti jäsenmaiden SILC-tiimille ja työryhmälle. Siinä on nyt 29 kysymystä ja aikaa kommentointiin on annettu viikko. Toivotut kommentit ovat ”ota tai jätä”-tyyppisiä.

– Seuraavaksi sosiaalitalastojohtajat ja sen jälkeen pääjohtajat sanovat sanansa. Lopuksi Euroopan neuvosto ja parlamentti joko hyväksyy tai hylkää ehdotuksen. Hyväksytyt ehdotukset muuttuvat sitten asetuksen tasoiseksi ohjenuoraksi kansallisille toteuttajille. Jos ehdotus tulee jossakin vaiheessa

hylätyksi, EU:n puheenjohtajamaassa etsitään joku kompromissi jne.

Mitkä seikat olet kokenut työryhmän suurimmiksi haasteiksi?

– Ehdottomasti haastavinta tulee olemaan valitsemiemme muuttujien perusteleminen tutkimuksen vastaajille. Kun tilaa on niin vähille kysymyksille, ne voivat vaikuttaa umpimähkäisiltä. En ole ainoa työryhmän jäsen, jolla on faktoorientaatiosta johtuvia motivointivaikeuksia, ihan henkilökohtaisia!

– Olen kyllä oppinut paljon ja ehkä luopunutkin joistain ennakkoluuloistani tutustuessani alueen tutkimukseen, mutta en tunne saavuttaneeni tyydyttävää näkemystä aiheesta. Suhtaudun edelleen kriittisesti näin subjektiiivisen ihmiselämän tason kvantitatiiviseen kuvaamisyritykseen.

– Aihealue on vaikea tilastontekijän roolissa raportoitavaksi. Yritän löytää itselleni toimivaa tulokulmaa etsimällä hyviä tutkimuksia ja muita tekstejä.

Lue aiheesta tarkemmin Hannele Saulin artikkelista Tilastokeskuksen Hyvinvointikatsaus-lehdessä 1/2011.

la tiellä kolmelle osa-alueelle, jotka ovat kansantalouden tilinpitoon pohjautuvat mittarit, elämän laadun mittaaminen sekä kestävä kehitys ja ympäristö.

Radermacherin mielestä EU-maiden tilastovirastoissa ollaan optimistisia ja tuloksiakin on odotettavissa piakkoin. Eurostatin vetämien työryhmien odotetaan raportoivan kesään mennessä.

Onnistunut vuoropuhelu avainasemaan

Median huomio kohdistuu tunnetusti vasta tuloksiin, ei niinkään suunnitelmiin ja tavoiteohjelmiin. ”Tuloksetkin tosin tuntuvat unohtuvan nopeasti, niin toimittajilta kuin myös poliitikoilta”, sa-

noo Radermacher.

Tilastoalan osaaminen ja tilastoasian-tuntemus tulisi Radermacherin mielestä kietoa mielekkäällä tavalla yhteen tutkijoille kuuluvan analyysityön kanssa. Samoin yhteistyön ja vuoropuhelun merkitys korostuu jatkossa entisestään.

”Tällaisen ”Stiglitz-tyyppisen” kokonaiskuvan haltuunotto voi ymmärrettävästi olla haasteellinen tehtävä käytännön politiikassa, sillä poliitikot ovat usein erikoistuneet omille alueilleen. Viestin läpimenoa tulosten raportointi ymmärrettävästi samoin kuin siitä seuraava onnistunut dialogi ja kommunikointi nousevatkin ratkaisevaan asemaan”, Radermacher painottaa. ■

HYMY-ryhmä etsii uusia indikaattoreita

Jo nykyisin useissa yksittäisissä EU-maissa etsitään ja kehitetään hyvinvointimittareita. Suurta kiinnostusta on esimerkiksi herättänyt Ison-Britannian tilastoviraston (ONS) käynnistämä – ja neljän vuoden rahoituksella turvattu – *Measuring national well-being* -hanke. Sitä on yleisesti pidetty eräänlaisena onnellisuusmittarin kehittämishankkeena. Sen alkuvaiheessa tilastojen käyttäjiltä, niin kansalaisilta, yrityksiltä kuin tutkimuslaitoksiltakin, kerätään internet-kyselyllä tietoa hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä ja siitä, millä mittareilla hyvinvointia pitäisi mitata.

Ison-Britannian lisäksi Saksan ja Ranskan hallitusten välillä tehdään yhteistyötä taloudellisen hyvinvoinnin mittaamisen saralla. Samoin OECD on ollut aktiivinen varsinkin tilinpidon alueella ja tehnyt tiivistä yhteistyötä Eurostatin kanssa.

Mitä tekee Suomi?

Suomessa vuoden 2010 kesällä nimitetty Kiviniemen hallitus halusi osallistua hyvinvoin-

timittareiden kehittämistalkoisiin ja kirjasi tavoitteen hallitusohjelmaan. Valtioneuvoston kanslia pisti pystyyn hyvinvointi-indikaattoreita kartoittavan HYMY-työryhmän, jonka puheenjohtajana toimii **Jukka Pekkarinen** valtiovarainministeriöstä.

Tilastokeskusta työryhmässä edustavan **Eeva Hamusen** mukaan HYMY-ryhmä lähtee työssään liikkeelle Eurostatissa tekeillä olevasta työstä. ”Ryhmässä ei tavoitella vain yhtä hyvinvointi-indeksiä vaan pyrkimyksenä on pikemminkin kehittää useita näkökulmia valottavia indikaattoreita, jotka liitetään myöhemmin Findikaattori-palveluun”, kertoo Hamunen meneillään olevasta työstä.

Findikaattori-palvelu (www.findikaattori.fi) sisältää noin 100 yhteiskunnan kehitystä kuvaavaa indikaattoria ja sitä tuottavat Tilastokeskus ja Valtioneuvoston kanslia yhteistyössä ministeriöiden kanssa.

”Suomessa Findikaattorin kehittäminen on myös luontevin tapa viestiä hyvinvoin-

mittaamisesta”, lisää Hamunen.

Eurostatin pääjohtaja **Walter Radermacherin** tavoin myös Hamunen painottaa tilastoasiantuntijoiden, tuloksia tulkitsevien tutkijoiden ja päättäjien välisen systemaattisen vuoropuhelun ja yhteistyön tärkeyttä. ”Niiden tulisi ehdottomasti kohdata. Se on tärkeää niin mittareiden kehittämisessä kuin tuloksia analysoidessa ja hyödynnettäessä.”

HYMY-ryhmän suositukset sisältävä toimeenpanosuunnitelma valmistuu toukokuun loppuun mennessä. ”Jatkuuko työ ja millainen painoarvon se saa, riippuu seuraavasta hallituksesta”, muistuttaa Hamunen.

Maija Metsä-Pauri

Lue HYMY-ryhmän tavoitteista ja kokoonpanosta tarkemmin Eeva Hamusen tuoreessa artikkelissa Tilastokeskuksen Hyvinvointikatsaus-lehdessä 1/2011.

Tilaa Hyvinvointikatsaus

Hyvinvointikatsauksessa käsitellään tilastojen ja tutkimustiedon pohjalta kansalaisten ja kotitalouksien elinoloihin liittyviä asioita. Viimeisimmässä numerossa 1/2011 asiantuntijat pohtivat hyvinvoinnin mittaamisen mahdollisuuksia ja ristiriitaisuuksia tilasto- ja tutkimustiedon valossa.

Hyvinvointikatsauksen loppuvuoden numeroiden teemoina ovat terveys (2/11), kansalaisuus (3/11) ja yrittäjyys (4/11).

Tilaushinta on 49 euroa vuodessa.

Tilaukset:

Puhelimitse: 09 1734 2011

Sähköpostilla: myynti@tilastokeskus.fi

www.tilastokeskus.fi



 Tilastokeskus

Luxemburg edelleen "rikkain" ja Bulgaria "köyhin"

Irlanti oli romahduksesta huolimatta bkt-mittarilla kolmanneksi rikkain EU-maa vuonna 2009. Irlantilaisten ns. todellinen yksilöllinen kulutus yllitti EU:n keskiarvon kuitenkin enää marginaalisesti

	Bkt asukasta kohti*		Todellinen yksilöllinen kulutus asukasta kohti*		Hintataso*	
	2007	2009	2007	2009	2007	2009
Luxemburg	275	271	149	152	124	131
Alankomaat	132	131	119	116	103	110
Irlanti	147	127	113	102	127	131
Itävalta	123	124	113	114	106	112
Tanska	123	121	114	112	140	150
Ruotsi	125	118	114	114	121	112
Saksa	116	116	113	116	101	105
Belgia	116	116	106	107	111	118
Suomi	117	113	106	108	119	125
Iso-Britannia	116	112	129	125	115	96
Euroalue	109	109	107	107	102	107
Ranska	108	108	113	113	109	114
Italia	104	104	101	101	104	107
Espanja	105	103	99	96	92	98
Kypros	93	99	96	104	90	93
Kreikka	91	93	103	104	89	97
Slovenia	88	88	80	82	78	84
Tšekki	80	82	71	73	58	65
Portugali	78	80	83	84	84	87
Malta	77	79	76	80	71	75
Slovakia	68	73	65	72	58	67
Unkari	62	65	61	61	62	59
Viro	69	64	64	56	67	70
Puola	54	61	59	64	56	54
Liettua	59	55	66	63	55	61
Latvia	56	52	61	50	61	67
Romania	42	48	45	45	56	51
Bulgaria	40	44	44	46	40	44
Norja	179	178	131	134	143	143
Sveitsi	140	145	119	123	127	141
Islanti	121	118	132	110	154	100
Kroatia	60	65	58	59	67	69
Turkki	45	46	48	49	63	58
Makedonia	31	36	36	40	39	40

* Ostovoimakorjattu. EU27=100

Lähde: GDP per capita, consumption per capita and comparative price levels. Statistics explained. 8.2.2011. Eurostat

Eurostatin tuoreiden tietojen mukaan Luxemburgin bruttokansantuote henkeä kohti vuonna 2009 oli reilut kaksi ja puoli kertaa suurempi kuin EU:ssa keskimäärin ja kuusi kertaa suurempi kuin Bulgariassa. Luxemburgin talouden erikoispiirre on, että suuri joukko ulkomaiden kansalaisia työskentelee maassa – ja kasvattaa Luxemburgin bkt:ta – mutta heitä ei lasketa vakinaiseen väestöön.

Alankomaiden bkt henkeä kohti on reilun kolmanneksen suurempi kuin EU-maissa keskimäärin ja kolme kertaa suurempi kuin Bulgariassa. Efta-maista Norja ja Sveitsi sijoittuvat Alankomaiden edelle, Islanti on samalla tasolla kuin Ruotsi. Irlanti säilytti sijoituksensa vuoden 2009 vertailussa kolmanneksi rikkaimpina maana bkt:lla mitattuna. Finanssikriisin myötä Irlannin nimellinen bruttokansantuote on kuitenkin supistunut 16 prosenttia vuodesta 2007, mikä heijastuu todelliseen yksilölliseen kulutukseen.

Vuonna 2009 Itävalta oli neljänneksi rikkain EU-maa, seuraaviksi sijoittuivat järjestyksessä Tanska, Ruotsi, Saksa ja Belgia. Näiden maiden bkt asukasta kohti on samaa mittaluokkaa ja myös sijoitus on viiden indeksipisteen haarakassa. Ruotsin bkt supistui huomattavasti vuodesta 2007. Suomi ja Iso-Britannia ovat samalla tasolla, molempien sijoitus on myös laskenut suhteessa EU:n keskiarvoon yhtä paljon.

Bruttokansantuote asukasta kohti on Tšekissä, Portugalissa ja Maltalla noin 20 prosenttia alle EU-maiden keskiarvon. Puolan bkt asukasta kohti on yhä 39 prosenttia alle EU:n keskiarvon, vaikka maa onkin onnistunut parantamaan sijoitustaan jäsenmaiden vertailussa.

Viron, Latvian ja Liettuan suhteellinen asema on heikentynyt huomattavasti vuodesta 2007. Vuonna 2009 Viron bkt asukasta kohti oli samalla tasolla Unkarin kanssa. Liettua ja Latvia jäivät selkeästi esimerkiksi Puolan tasosta. Köyhimpiä EU-maita vuonna 2009 olivat Romania ja Bulgaria.

Todellinen yksilöllinen kulutus asukasta kohti mittaa toteutunutta kulutusta ja kuvaa paremmin kotitalouksien elintasoeroja eri maiden välillä. Luxemburg on myös tällä mittarilla EU-

Elintason mittareissa on puutteensa

Maidenvälisiin elintasovertailuihin on syytä suhtautua varauksella. Bruttokansantuote kuvaa kansantaloudessa tapahtuneessa tuotannossa luotua arvonlisäystä. Kansantalouden saamia tuloja kuvaavat parhaiten kansantulo ja kansantalouden käytettävissä oleva tulo.

Kansalaisten tuloja kuvaa parhaiten kotitalouksien oikaistu käytettävissä oleva tulo. Kansalaisten toteutunutta kulutusta kuvaa parhaiten kotitalouksien todellinen yksilöllinen kulutus. Molempiin mittareihin luetaan mukaan myös julkisen sektorin tuottamat yksilölliset palvelut ja voittoa tavoittelemattomien yhteisöjen tuottamat palvelut kuten koulutus-, sosiaali- ja terveystaloudet.

Kaikissa edellä mainituissa mittareissa on edelleen puutteita, jos tarkoitus on kuvata taloudellista hyvinvointia yhtenä hyvinvoinnin ulottuvuutena.

Ensiksi, mittarit eivät sisällä kotona itse tuotettujen palveluiden arvoa (ruoanlaitto, siivous, lasten hoito jne.), vaikka ne

vaikuttavat merkittävästi taloudelliseen hyvinvointiin.

Mittareiden toinen merkittävä puute on, että vuosittaiset virtasuureet eivät ota huomioon varallisuutta ja sen muutoksia. Esimerkiksi luonnonkatastrofeissa ja sodissa tuhoutuu paljon varallisuutta, mikä heikentää taloudellista hyvinvointia.

Kolmas puute on, että keskiarvoina esitetyt tiedot eivät kerro mitään tulojen, kulutuksen ja varallisuuden jakautumisesta. Jos tuloerot kasvavat, ei pienituloisimpien taloudellinen hyvinvointi välttämättä parane vaikka keskiarvo kasvaa.

Olli Savela

Olli Savelan artikkeli "Elintaso voidaan kuvata useilla mittareilla" löytyy Hyvinvointikatsauksen verkkosivuilta osoitteesta: www.stat.fi/tup/

maiden kärkeä eli 52 prosenttia EU:n keskiarvon yläpuolella. Ero muihin maihin on kuitenkin bkt-vertailua pienempi, sillä Luxemburgissa työskentelevien ulkomaalaisten kulutusmenot kirjataan kansantalouden tilinpitoon maassa, jossa työntekijä asuu vakinaisesti.

Yleensä bkt ja todellinen yksilöllinen kulutus asukasta kohti korreloivat keskenään hyvin. Joissakin tapauksissa riippuvuus ei ole niin ilmeinen. Esimerkiksi Ison-Britannian bkt asukasta kohti ylitti 12 prosentilla EU:n keskiarvon, mutta todellinen kulutus asukasta kohti oli 25 prosenttia keskiarvon yläpuolella eli toiseksi korkein. Ja käänteisesti, Irlannin bkt asukasta kohti oli 27 prosenttia EU:n keskiarvon yläpuolella mutta todellinen yksilöllinen kulutus ylitti keskiarvon vain marginaalisesti.

Tanska on EU:n ja myös koko Euroopan kallein maa. Vuonna 2009 tanskalaiset maksoivat jopa 50 prosenttia kalliimpia hintoja kuin EU-maat keski-

määrin. Suomessa yksilöllisen kulutuksen hintataso on EU:n neljänneksi korkein Tanskan, Irlannin ja Luxemburgin jälkeen. Muita reilulla 10 prosentilla EU:n keskiarvon ylittäviä maita ovat Belgia, Ranska, Itävalta ja Ruotsi.

Efta-maihin kuuluvien Norjan ja Sveitsin hinnat ovat reilut 40 prosenttia kalliimpia kuin EU:ssa keskimäärin. Islannissa hintakehitys on poikkeuksellinen: vielä vuonna 2007 Islanti oli selkeästi Euroopan kallein maa, mutta vuonna 2009 EU:n keskitasoa. Suurin selittävä tekijä Islannin hintakehitykselle on talouskriisin aiheuttama Islannin kruunun arvon romahdusmainen lasku. ■

Päivi Linna-Koski

Lähde: GDP per capita, consumption per capita and comparative price levels. Statistics explained. 8.2.2011. Eurostat



Vesa Puoskari

"Tulevaisuudessa voisi olla tarjolla esimerkiksi ympäristöön ja kestävään kehitykseen liittyviä työpaikkoja", Glenda Quintini ennustaa.

Työmarkkinoille siirtyminen koulutuksen jälkeen kestää useissa maissa vuosia. Kuinka nuorten työllistymistä voitaisiin edistää?

Vesa Puoskari

Joka viides eurooppalaisnuori on työtön – mistä eväitä työllistymiseen?

Parhaiten nuoret pääsevät työelämään kiinni Saksassa ja Hollannissa, arvioi OECD:n työllisyyteen keskittyneen pääosaston ekonomisti **Glenda Quintini**.

"Saksassa nuorisotyöttömyys ei ole kasvanut merkittävästi myöskään taloustaantumana aikana. Työajan tilapäinen lyhentäminen on auttanut yrityksiä, eikä niiden ole tarvinnut sanoa ihmisiä irti".

Nuorten työelämään siirtymisen tyypillisin este on työkokemuksen puute. Saksassa koulutusjärjestelmä on Quintinin mukaan kuitenkin sovitettu paremmin työmarkkinoiden tarpeisiin kuin muissa maissa.

"Esimerkiksi ammattikoulutuksessa osa opinnoista tapahtuu luokissa ja osa työpaikoilla, mikä on auttanut nuoria työpaikan saannissa. Myös Itävallassa ja Sveitsissä nuorten työtilanne on hyvä, sillä ammattikoulutus- ja oppisopimusjärjestelmä toimii niissä erinomaisesti", Quintini kertoo.

Globaali taantuma kouraisi etenkin nuoria

Vahvan talouskasvun vuosina 2005–2007 keskimäärin 8 prosenttia koulutuksensa päättäneistä 15–29-vuotiaista nuorisista ei ollut löytänyt kahden vuoden sisäl-

lä vakituista työpaikkaa. Globaali taloustaantuma iski rajusti etenkin nuorimpiin työntekijöihin. Vuoden 2010 toisella vuosipuoliskolla 15–24-vuotiaiden keskuudessa työttömyys kasvoi 6 prosenttiyksiköllä, kaksi kertaa enemmän kuin aikuisilla (2,5 %).

Tukalin nuorten tilanne oli taloustaantumasta pahasti kärsineissä Irlannissa ja Espanjassa, jossa nuorisotyöttömyys kipusi 40 prosenttiin.

"Espanjassa työmarkkinat ovat jakautuneet kahtia. Pysyvissä työsuhteissa on vanhempi väki, kun määräaikaisia sopimuksia tarjotaan nuorille ja uudessa työssä aloittaville. Näistä työsuhteista on helpoin päästä eroon, joten ne myös katosivat ensimmäisenä taloustaantumana alkaessa. Toisaalta tilanteen parantumista myös väkeä palkataan helpommin tilapäisiin työsuhteisiin", miettii Quintini.

Koulutus ja työelämä integroitava

Taloustaantuma korosti nuorten työllisyyteen liittyviä rakenteellisia ongelmia, jotka liittyvät koulutukseen ja työharjoitteluun.

Glenda Quintini huomauttaa, että useimmissa maissa koulutus ja työelämä ovat integroituneet heikosti. Kun nuoret jättävät koulun, on työkokemusta varsin

vähän. Lisäksi työllistymistä saattaa estää tiukka työmarkkinalainsäädäntö, johon sisältyvät korkea minimipalkkavaatimus sekä tiukka irtisanomissuoja.

"Eurooppalainen koulutusjärjestelmien rakenne vaikeuttaa työkokemuksen hankkimista koulutuksen ohessa. Ajatellaan helposti, että työelämä alkaa valmistumisen jälkeen. Myöskään kouluun palaaminen ei Euroopassa ole todennäköistä myöhemmässä vaiheessa. Teoriasa tämä on tietenkin mahdollista, mutta siihen ei juuri kannusteta."

Anglosaksisissa maissa kuten Yhdysvalloissa, Kanadassa ja Australiassa on tavanaista työskennellä opintojen ohessa tai käydä välillä töissä ja palata takaisin koulunpenkille.

"Työmarkkinoille voidaan siirtyä esimerkiksi high schoolin jälkeen ja palata myöhemmin opiskelemaan yliopistoihin. Työelämässä olevat yliopistotutkinnon suorittaneet saattavat vielä tehdä master-tutkinnon, jonka työnantajat rahoittavat. Tämä on Euroopassa harvinaisempaa."

Quintini toteaa myös, että Euroopassa opiskelijat jättävät usein yliopistokoulutuksen kesken, koska sen koetaan olevan liian kaukana käytännöstä

"Useissa maissa järjestetään muutama kuukauden työharjoitteluja, joista

*Saksassa
koulutusjärjestelmä
on sovitettu paremmin
työmarkkinoiden tarpeisiin
kuin muissa maissa,
arvioi Quintini.*

voidaan saada korvaavia oppisuorituksia. Harjoittelujaksoja täytyy myös koordinoida, jotta harjoittelussa on sisältöä ja oppiminen on todellista eivätkä opiskelijat ole pelkästään halpaa työvoimaa yrityksille.”

Urasuunnitteluun puhtia

Usein nuoret ovat myös ylikoulutettuja tehtäviin, joihin he päätyvät. ”Jos opiskelijat eivät löydä koulutustaan vastaavia tehtäviä omalta alaltaan, he joutuvat useimmiten vähemmän vaativiin ja heikommin palkattuihin tehtäviin kuin mitä heidän koulutuksensa edellyttäisi”, Glenda Quintini arvioi.

Nuoret myös usein kouluttautuvat suosikkialoille, jolloin työmarkkinoille pääsy on kovan kilpailun takana. Toisaalta on runsaasti aloja, joille ei löydy riittävästi osaavia työntekijöitä. Tässä mielessä oppilaitosten olisi parannettava ammatinvalinnanohjausta sekä urasuunnittelua.

”Opiskelijoille olisi vähintäänkin viitoitettava suuntaa siitä, millaiset mahdollisuudet heillä on työmarkkinoilla valmistumisen jälkeen. Opettajilla ei välttämättä ole edellytyksiä oppilaiden urasuunnitteluun, sillä heillä olisi oltava erinomaiset tiedot työmarkkinoista sekä hyvä suhteet yritysmaailmaan.”

Quintini myöntää, että työmarkkinoiden tulevaisuuden arvioiminen on haastavaa, sillä työvoiman kysyntä ja tarjonta muuttuvat nopeasti suhdanteiden mukana. Pitkän aikavälin suunnitelmia on vaikea tehdä.

”Tulevaisuudessa voisi olla tarjolla esimerkiksi ympäristöön ja kestäväan kehitykseen liittyviä työpaikkoja, joten nuorten olisi tunnettava vihreän talouden ja kasvun periaatteita. Tämä voisi olla yksi suuntaus, josta nuorille voidaan kertoa, mutta tarkkoja ennusteita ei voida esittää.”

Työttömyysturva edellyttää aloitekykyä

Useissa Euroopan maissa nuoret jäävät työttömyysturvan ulkopuolelle, koska korvausten saanti edellyttää tietyn pituista työssäkäyntiä. ”Näissä maissa ongelmana on tukipolitiikan rahoittaminen, mikä korostuu tällaisina aikoina, kun työttömyyttä on runsaasti”, huomauttaa Quintini.

Toisaalta työttömyysturva voi myös passivoida nuoria.

”Nuorille on kerrottava, että heillä on oikeus työttömyysturvaan mutta samalla tämä edellyttää omaa aloitekykyä. Työttöminä työnhakijoina heidän on etsittävä aktiivisesti työpaikkaa, hankittava lisää valmiuksia työpaikan hakemiseen tai koulutusta ammatillisen osaamisen kohentamiseen”, Quintini huomauttaa.

”Useimmissa maissa järjestelmä on olemassa, mutta sitä ei toteuteta kunnon käytännössä”, hän lisää.

Kirjoittaja on Pariisissa asuva vapaa toimittaja ja Tieto&trendit-lehden vakituinen avustaja.



Stock.XCHNG / Gokhan Okur

Vesa Puoskari

Koulutuksen ja työelämän sovittaminen haaste myös Suomessa

”Nopea koulutusputki ei ole paras tapa siirtyä eteenpäin. Vahva pohja tulevaisuutta varten on ensiarvoisen tärkeää – ei kiitorata”, tähdentää Kirsi Lindroos.



Vesa Puoskari

Opetusneuvos **Kirsi Lindroos** Suomen pysyvistä OECD-edustustosta myöntää, että koulutuksen ja työelämän yhteensovittamisessa on omat pulmansa myös Suomessa.

”Koulutuksella ja työelämässä on erilainen kulttuuri, eivätkä ne tahdo kohdata. Koulun puolella halutaan keskittyä opettamiseen ja oppimiseen. Yritykset eivät taas näe opiskelijoita tulevina työntekijöinä, vaikka jotkut alat osaavat rekrytoida jo varhain.”

Lindroos huomauttaa, että meneillään on useita hankkeita, joilla pyritään helpottamaan työelämään siirtymistä koulutuksen jälkeen. ”Esimerkiksi joustavan perusopetuksen JOPO-hankkeen tavoitteena on ollut aktivoida nuoria, jotka ovat vaarassa syrjäytyä koulun keskenjäämisen takia. Koulutuksesta syrjäytyminen jo peruskoulun aikana onkin suuri haaste nuorisotyöttömyyden ennaltaehkäisyssä.”

”Olemme saavuttaneet hyviä tuloksia myös opinto-ohjauksen kehittämi-

seen liittyvissä hankkeissa. Oppilaan uraa on mietitty yhdessä koko koulu yhteisön ja vanhempien kanssa. Tulokset ovat hyviä, kun oppilaan kehitystä seurataan kokonaisvaltaisesti pidemmällä aikavälillä”, Lindroos arvioi.

Joillakin aloilla lähes joka kolmannen koulu keskeytyy

Koulupudokkaiden kasvava joukko on ongelma Suomessa. Peruskoulun jälkeen toisen asteen ammatilliset opinnot tai lukio jäävät tai myöhästyvät pahasti. Joillakin aloilla opintonsa keskeyttäneiden määrä nousee 30 prosenttiin.

”Opiskelijat huomaavat opintojen aikana, ettei oman alan töitä löydy tai mielenkiinto alaa kohtaan loppahtaa. Peruskoulutuksen ja työelämän osalta olisikin tehtävä riittävästi yhteistyötä, jotta opiskelijat löytäisivät ammatillisessa koulutuksessa paremmin aloille, joissa päästään kiinni työelämään. Muun muassa oppi-

sopimuskoulutuksen räätälöidyt ratkaisut ovat tuottaneet hyvää tulosta. Työelämän osaamisen ennakointijärjestelmiä on myös syytä kehittää edelleen”, Kirsi Lindroos painottaa.

”Mielestäni nopea koulutusputki ei ole paras tapa siirtyä eteenpäin. Vahva pohja tulevaisuutta varten on ensiarvoisen tärkeää – ei kiitorata. Vuosi työelämässä esimerkiksi ennen korkeakouluopintoja lisää motivaatiota jatko-opintoja kohtaan, kun toiveet tarkentuvat.”

Lindroos painottaa, että myös tutkintoon johtavia aikuiskoulutuksen mahdollisuuksia olisi parannettava jatkuvasti. Työelämään siirtyneet palaavat Suomessa harvemmin opiskelijoiksi.

”Opiskelua olisi voitava jatkaa elämän eri vaiheissa, sillä se tukee myös työelämässä jaksamista. Positiiviset kokemukset oppimisesta nuoruusiässä lisäävät motivaatiota oppia uutta myös myöhemmin.” ■

Anna Pärnänen

Väitös:

Työuria pidemmiksi – kuinka motivoituneita yritykset ovat?

Työorganisaatiot suhtautuvat eri tavoin työurien pidentämiseen. Kaikkein voimakkaimmin työssä pysymistä tuetaan julkisen sektorin organisaatioissa. Rekrytoinnissa yritykset ja organisaatiot suosivat lähes kautta linjan nuoria.

Työurien pidentäminen ja 55–64-vuotiaiden työllisyysasteen nostaminen on keskeinen yhteiskuntapoliittinen tavoite. Jo pelkästään eläkepolitiikasta käydyin keskustelun vilkkaus on varmistanut sen, että tuskin kukaan on voinut välttää kuulemasta, että työssä tulisi pysyä pitkään. Mutta miten työurien pidentämisen tavoite otetaan työpaikkatasolla vastaan?

Haastattelin väitöskirjaani varten kymmenestä organisaatiosta henkilöstöpäällikköä, luottamushenkilöä ja kahda tai kolmea ikääntynyttä työntekijää viidellä paikkakunnalla Suomessa vuosina 2000 ja 2001. Ikä, työ ja sukupuoli -projektissa keräämäni haastatteluaineisto selvensi yritystasolla vaikuttavia syitä siihen, milloin työnantajat tukevat pitkiä työuria ja milloin eivät.

Neljä eri ikäpoliittista linjaa

Kymmenen tapausorganisaation ikäkäytännöistä voidaan erottaa neljä erilaista linjaa. Teollisuusalan yrityksissä ikäpoliittinen käänne tapahtui 2000-luvun taitteessa. Aikaisemmin yrityksissä suosittiin työttömyyseläkeputken käyttöä irtisanomistilanteissa eikä työssä pitkään pysymiseen juuri kannustettu. Asenneilmapiiri muuttui, kun yritykset havahtuivat työvoimapulan uhkaan,

pelkoon hiljaisen tiedon menettämisestä ja työttömyyseläkeputken kasvaviin kustannuksiin.

Teollisuusyritykset olivat siis heränneet työurien pidentämisen tärkeyteen. Tämän käänteen toteutumista tosin varjosti kaksi seikkaa. Yhtäältä oli epävarmaa, palattaisiinko yrityksissä kuitenkin varhaiseläkkeitä suosivaan politiikkaan, mikäli talouden laskusuhdanne edellyttäisi irtisanomisia. Yrityksissä kun valitsi varsin vahva sukupolvisopimus siitä, että vanhempien tuli luopua työstä nuorempien hyväksi.

Toisaalta ikäpoliittisen käänteen pysyvyyden asettaa kyseenalaiseksi se, että työntekijöille on syntynyt odotus työstä poistumisesta ennen vanhuuseläkeikää. Työttömyyseläkkeelle siirtyminen oli joillekin haastatelluista vastentahtoista – työpaikoilla oli esiintynyt myös painostusta ikääntyneitä kohtaan – mutta sitä myös haluttiin. Osa ikääntyneistä työntekijöistä koki vahvasti epäoikeudenmukaisena sen, että työttömyyseläkeputki oli tukittu. Lähes 40 vuoden työurasta huolimatta heillä ei ollut mahdollisuutta päästä eläkkeelle, vaikka samaan aikaan nuorten työttömyys oli paikkakunnalla yleistä. Voikin sanoa, että sukupolvisopimus piti sisällään ajatuksen, että ensisijaisesti nuorilla oli sekä oikeus että velvollisuus palkkatyöhön.

Julkinen sektori panostaa työssä pysymiseen

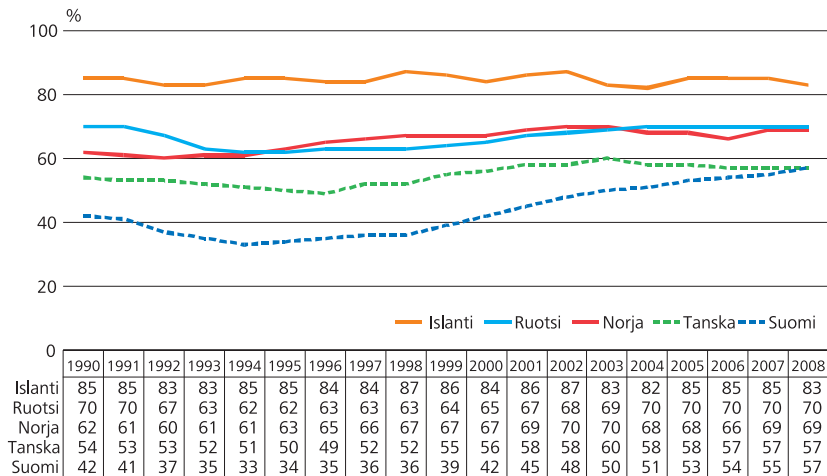
Henkilöstön korkea keski-ikä ja uhkaava työvoimapula ovat saaneet julkisen sektorin organisaatiot kannustamaan pitkään työelämässä pysymiseen. Tulevaa yhtäaikaista eläkesiirtymää pyrittiin pehmentämään panostamalla työssä pysymiseen niin, että mahdollisimman moni pysyisi työssä aina eläkeikään saakka. Samaan aikaan rekrytoinnissa kuitenkin suosittiin selvästi nuoria.

Vanha ikärakenne, organisaation toiminnan jatkuvuuden turvaaminen ja tietotaidon eteenpäin siirtäminen nähtiin perusteltuina syinä nuorten suosiin, vaikka muutoin niin työnantaja kuin asiakkaatkin arvostivat ikääntyneiden ammattitaitoa ja osaamista.

Kolmas ikäpolitiikan linja paikantui yksityisiin palvelualan yrityksiin. Tavaratalossa ja ravintolaketjussa ikä oli markkinatekijä henkilöstön iän ollessa osa palvelun tuottamista. Yrityksissä harjoitettiin ikäsegmentointia asiakaskunnan iän perusteella: nuoret tarjoilijat nuorille asiakkaille yökerhoihin ja vanhemmat myyjät hieman vanhemmalle asiakaskunnalle kantakrouveihin. Ikärakenne oli näillä aloilla nuori ja työ paljolti osa-aikaista. Osa-aikatyön alhaisempi tulotaso työntää alal-

Suomessa ikääntyneiden työllisyys kasvanut vauhdilla

Pohjoismaiden työllisyysasteiden kehitys



Suomessa ikääntyneiden eli 55–64-vuotiaiden työllisyysasteet ovat nousseet yli 20 prosenttiyksikköä vuodesta 1993 vuoteen 2008. Tällä hetkellä ikääntyneiden työllisyys on meillä 56 prosenttia, eli selkeästi yli EU27-maiden keskiarvon (45,6 %). Suomi saavutti EU:n tavoitetason ikääntyneiden 50 prosentin työllisyysasteesta vuonna 2003. Yleisintä ikääntyneiden työllisyys on Ruotsissa, jossa peräti 70 prosenttia 55–64-vuotiaista oli työssä vuonna 2008. Alhaisin työllisyysaste on Puolassa, jossa vain 29 prosenttia ikääntyneistä kävi töissä.

Suomessa erityistä on se, että naisten ja miesten työllisyyskehitys on ollut varsin samanlaista. Lamavuosina 1993–1994 molempien sukupuolien työllisyysasteet kävivät alimmillaan runsaassa 30 prosentissa,

kunnes trendi kääntyi nousuun 1990-luvun lopulla. EU:n työmarkkinakartalla Suomen tilanne erottuu valtavirrasta, sillä useimmissa maissa viimeaikainen positiivinen kehitys selittyi pitkälti muutoksilla naisten työllisyysasteissa: ikääntyneiden naisten työllisyysasteet ovat nousseet, kun nuoremmat, laajemmin palkkatyöhön osallistuneet ikäluokat vanhenevat.

Myönteisestä kehityksestä huolimatta varhainen työstä poistuminen on edelleen ratkaistavien ongelmien listalla EU:ssa. Esimerkiksi 55–64-vuotiaiden työllisyysaste on edelleen 20 prosenttia yleistä työllisyysastetta alhaisempi (2008). Vuoteen 2008 mennessä unionin 27 maasta vain kaksitoista oli saavuttanut ikääntyneiden 50 prosentin työllisyysastetavoitteen.

Muissa Pohjoismaissa pysytään töissä pidempään

Vaikka Suomi on onnistunut nostamaan 55–64-vuotiaiden työllisyysastetta merkittävästi, olemme silti selkeästi jäljessä muita Pohjoismaita. Islannin ikääntyneiden työllisyysaste, 85 prosenttia, on poikkeuksellisen hyvä, mutta myös muissa Pohjoismaissa 55–64-vuotiaiden työllisyysasteet ovat Suomea korkeampia, Norjassa ja Ruotsissa jopa noin 10–15 prosenttiyksikköä korkeampia.

Jostain syystä muut Pohjoismaat ovat onnistuneet pitämään ikääntyneet paremmin työssä. Syitä näihin eroihin on etsitty yhtäältä erilaisesta taloudellisesta kehityksestä, osa-aikatyön yleisyydestä, toisaalta institutionaalista eroista kuten työkyvyttömyyseläkkeiden, sairauspäivärahojen ja työttömyysreitin käytöstä.

Suomessa on helpommin siedetty avointa työttömyyttä ja pysyvää työstä poistumista julkisen talouden tasapainottamisen ja rakennemuutoksen edistämisen nimissä. Suomen ja Tanskan sitoutumista täys-työllisyyteen pidetään muita Pohjoismaita heikompana. Työttömyyseläkkeen käytössä voi olla kyse myös erilaisista totutuista käytännöistä.

50-vuotiaan eläkkeellesiirtymisiin odote ei Suomessa myöskään ole noussut halutulla tavalla. Eläkkeellesiirtymisiin odote 50-vuotiaalle vuonna 2010 oli 62,3 vuotta, kun se vuonna 2000 oli 60,6 vuotta. Vaikka kehitys on ollut positiivista, tuntuu EU:n asettama tavoite lykätä työstä poistumisikää viidellä vuodella olevan vielä varsin kaukana.

ta pois jo nuorempia keski-ikäisiä, joten osa-aikatyöhön nojaavaa työvoimastategiaa voi pitää myös ikäpoliittisena käytäntönä.

Neljättä ikäpoliittista linjaa kuvaa sana passiivisuus ja tilannesidonaisuus. Kolmessa yksityisen palvelualan

yrityksessä – lehtitalossa, pankissa ja paikallisliikenneyrityksessä – ikäpolitiikka oli tilannekohtaista ja passiivista. Työurien pidentämiseen ei panostettu eikä siihen tähdätty ja työttömyysreitit käytettiin tarvittaessa irtisanomisväylänä. Näissä yrityksissä työskennel-

leet toivat eniten esille iän tuoman työmarkkinaepävarmuuden. Kun irtisanomisissa usein ensimmäisenä lähdettiin liikkeelle ikääntyneistä, synnytti vuosittain toistettava henkilöstöresurssien optimointi pelkoa oman työpaikan menettämisestä.

Osa-aikaeläke tukee työssä pysymistä

Työurien pidentämisen tavoite on nivoutunut eläkejärjestelmän uudistuksiin, joista merkittävin tehtiin vuonna 2005. Muutoksia tehtiin vielä tämän vuoden alussa, kun osa-aikaeläkkeen ikärajaa nostettiin 58 vuodesta 60 vuoteen.

–Työpaikkatasolla osa-aikaeläke nähtiin usein hyvänä keinona tukea työssä pysymistä. Osa-aikaeläkkeen vähäisempi tuntimäärä auttoi palautumaan työstä, mutta työntekijän osaamista kuitenkin voitiin hyödyntää ja siirtää eteenpäin. Toisaalta osa-aikaeläke nähtiin myös ristiriitaisena järjestelynä. Usein nostettiin esille pienten lasten vanhemmat ryhmänä, joka tarvitsisi enemmän työaikajoustoja. Olennaista oli myös, että osa-aikaisen työt järjestettiin sillä tavoin, että työntekijän työpanosta pystyttiin oikeasti hyödyntämään työpaikoilla. Malli, jossa työntekijä oli kaksi viikkoa työssä ja kaksi viikkoa pois, nähtiin työyhteisön kannalta paljon huonompana ratkaisuna kuin se, että osa-aikaeläkeläinen oli joka viikko töissä kolmena päivänä. Osa-aikaeläkkeen järjestämisessä kannattaakin olla yhteiset pelisäännöt, toteaa Anna Pärnänen.



Juhani Korpi

Anna Pärnänen on työskennellyt tutkimusassistenttina ja tutkijana Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksella. Tällä hetkellä hän työskentelee tutkijana Tilastokeskuksessa. Anna Pärnäsen väitöskirja "Organisaatioiden ikäpolitiikat: strategiat, instituutiot ja moraalit" tarkastettiin 11.3. 2011 Jyväskylän yliopistossa.

Töihin palkataan mieluiten nuoria

Työnantajilla ei ollut erityisen kielteisiä asenteita ikääntyneitä kohtaan. Minkä ikäinen tahansa saattoi olla hyvä työntekijä. Tästä huolimatta nuoria selvästi suosittiin rekrytoinnissa. Taustalla oli organisaatiotason syitä. Nuorten suostamista perusteltiin erityisesti organisaation vanhalla ikärakenteella. Myös sellaiset tekijät kuten tarve siirtää tietotaitoa eteenpäin tai nuorten alhaisempi palkkataso vaikuttivat siihen, että nuoria suosittiin rekrytoinnissa. Voidaankin sanoa, että ikääntyneiden syrjintä rekrytoinnissa oli organisaatioille rationaalista toimintaa.

Ikäsyrjintä on siis pääosin työmarkkinoille tulon ja sieltä poistumiseen liittyvä ilmiö eli pikemminkin työmarkkina- kuin työoloilmiö. Rekrytoinnin ohella irtisanomistilanteissa oli osin koettu ikäsyrjintää eli irtisanomisia oli kohdistettu vanhimpiin työntekijöihin. Työssä olevat ikääntyneet työntekijät it-

se olivat kokeneet vain vähän ikäsyrjintää, eivätkä myöskään luottamushenkilöt nähneet sitä keskeisenä ongelmana.

Työttömyyseläke ja niin sanottu työttömyyseläkeputki ovat olleet useissa organisaatioissa käytössä irtisanomistilanteissa. Työttömyysreitti on nähty perusteltuna väylänä vähentää henkilöstöä, sillä sen on katsottu takaavan irtisanotulle kohtalaisen toimeentulon. Irtisanomistilanteissa erityisesti ammatiosastot olivat suosineet eläkereittien käyttöä irtisanomisväylänä.

Siihen, tuetaanko pitkiä työuria vai ei, vaikuttavat organisaatiotasolla etenkin taloudellinen tilanne, henkilöstön ikärakenne, varautuminen työvoimapulaan ja palveluissa myös asiakaskunnan ikärakenne. Pitkiä työuria tuetaan ja ikääntyneitä otetaan töihin, jos se on yrityksen kannalta strategisesti järkevää. Ikäpolitiikat nivoutuvatkin osaksi organisaation muuta liiketoiminta- ja henkilöstöstrategiaa. ■

Kannatuspohjalla vai karismalla

Elinkeinorakenteen muutoksilla voi selittää puolueiden ylä- ja alamäkiä, mutta entistä vaikeammaksi se käy.

Mielipidemittaukset ennakoivat eduskuntavaaleissa mullistuksia, jollaisia Suomen jähmeässä poliittisessa elämässä on tapahtunut vain kerran 30–40 vuodessa. Vertailukohtaa on haettu jopa vuoden 1945 vaaleista, joissa Suomen Kansan Demokraattiseksi Liitoksi järjestäytynyt ääri-vasemmisto nousi puoluekartalle sodan jälkeen muuttuneessa poliittisessa tilanteessa. Kuvion 1 tummanpunainen käyrä kertoo puolueen saaneen heti 23,5 prosentin ääniosuuden, joka oli toiseksi suurin Sosiaalidemokraattisen Puolueen (25,1 %) jälkeen.

Yhtä suureen kannatuksen SKDL ei sittemmin enää yltänytkään, vaikka pääsi lähelle (23,2 %) vuoden 1958 vaaleissa. Tulos oli sikäli vielä parempi kuin vuoden 1945 vaaleissa, että puolue jakoi suurimman ääniosuuden SDP:n kanssa.

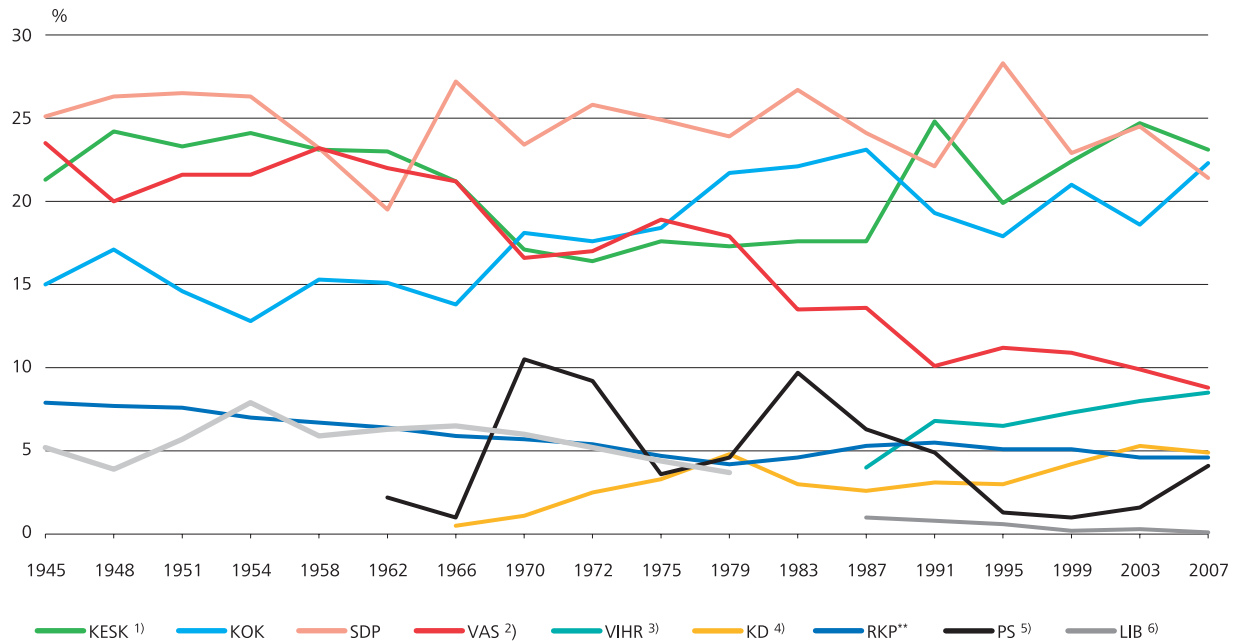
Toinen vertailukohta tuleville vaaleille on **Veikko Vennamon** voittokulku vuonna 1970. Suomen Maaseudun Puolue sai kaikkien yllätykseksi 10,5 prosenttia äänistä. Erityisesti yllätyksi tulivat silloin viralliset ennusteet. SMP:n legendaarinen puoluesihteerin **Eino Poutiainen** pisti jauhot suuhun

YLEn tieteellisenä asiantuntijana esiintyneelle sosiaalidemokraattiselle professorille laskeskelemalla tupakkiasikin kylkeen, että puolue saa 18 kansanedustajaa. Käyttöön tulleiden tietokoneiden "roknoosit" näyttivät vain muutamaa kansanedustajaa, mutta Poutiaisen laskelma toteutui.

SMP:n menestys rapisi sitten puolueen eduskuntaryhmän hajoamiseen, mutta **Pekka Vennamo** nosti puolueen vielä vuonna 1983 suureen vaalivoittoon (9,7 % äänistä ja 17 kansanedustajaa). Veto alkoi kuitenkin hiipua Veikko Vennamon jätettyä politiikan 1980-luvun lopulla.



Puolueiden kannatus eduskuntavaaleissa 1945–2007



Lähde: Eduskuntavaalit 2007, Tilastokeskus.

1) Vuoteen 1962 Maalaisliitto, 1966 - 1987 Keskustapuolue. Vuonna 1983 ml. Liberaalinen Kansanpuolue

2) Vuoteen 1987 SKDL; 1987 ml. DEVA

3) Vuonna 1987 ei omana puolueena

4) Vuoteen 1999 Suomen Kristillinen Liitto

5) Vuosina 1962 ja 1966 Suomen Pientalonpoikien Puolue, vuoteen 1995 SMP

6) Vuoteen 1948 Kansallinen Edistyspuolue, vuoteen 1966 Suomen Kansanpuolue

** Vuosina 1948-1972 mukaan lukien Ahvenanmaan maakunnan kaikki äänest

Kuvio 1

SMP meni taloudellisestikin konkurssiin 1990-luvun puolivälissä, jolloin viimeiseksi puoluesihteeriksi jäänyt **Timo Soini** perusti tilalle Perussuomalaiset.

Perussuomalaisten kannatus pysytteli yhden prosentin vaiheilla vuoden 2007 vaaleihin, joissa kannatus ponnahti 4,1 prosenttiin. Jos mielipidemittauksiin on uskomista ja niissä perussuomalaisiksi ilmoittautuneet jalkautuvat myös uurnille, Soini lyö nyt Vennamoiden vaalimenestykset kirkkaasti laudalta.

Vielä hurjemmalta poliittinen liikahdus näyttää, jos vertaillaan perussuomalaisten ja sosiaalidemokraattien kannatusta. Kun SMP sai vuonna 1970 hiukan yli 10 prosenttia äänistä, oli SDP:n kannatus 23,4 prosenttia. Ja kun Pekka Vennamo vei puolueen lähes isänsä saavuttamiin kannatuslukuihin vuonna 1983, sosiaalidemokraattien kannatus oli peräti 26,7 prosenttia.

Historiallisia tuloksia

Tämän kevään mielipidemittauksissa SDP:n ja Perussuomalaisten kannatuslukemat ovat pyörineet lähellä toisiinsa. Perussuomalaisille 17–18 prosentin kannatuslukemat ovat tieteenkin historiallisia, SDP:lle samat lukemat ovat historiallisen alhaisia.

Sodanjälkeisissä eduskuntavaaleissa sosiaalidemokraattien kannatus on jäänyt alle 20 prosentin vain kerran, vuoden 1962 vaaleissa. Silloin puolueen kannatusta söi SDP:stä irrottautunut Työväen ja Pienviljelijäin Sosiaalidemokraattien Liitto, johon vuonna 1959 oli liittynyt 13 SDP:n kansanedustajaa. Vuoden 1962 eduskuntavaaleissa TPSL sai 4,4 prosenttia äänistä, mutta vain kaksi sen kansanedustajaa valittiin uudestaan.

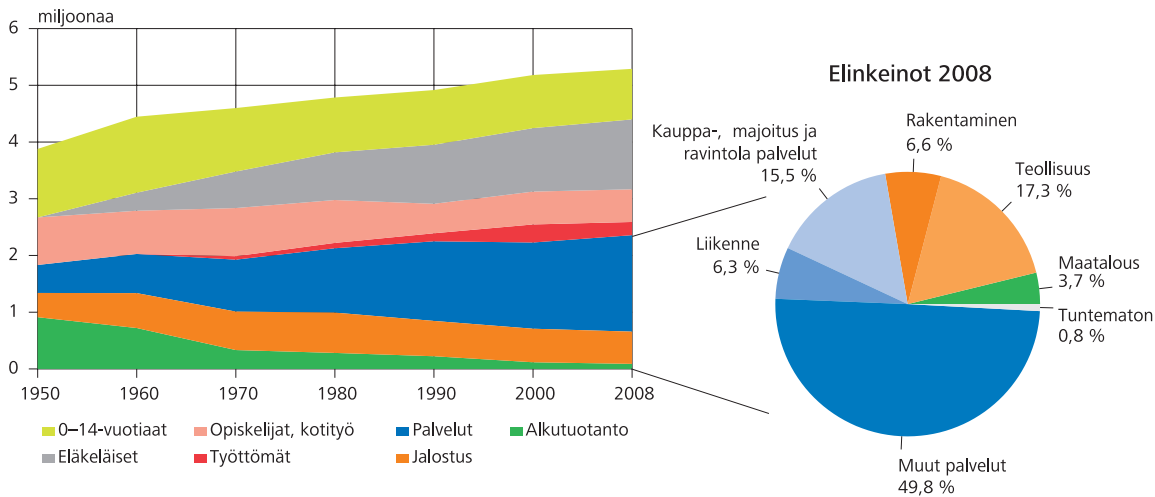
Vasemmistopuolueiden yhteenlaskettu kannatus on laskenut tasaiseen tahtiin 1970-luvulta lähtien. Vasem-

misto sai lähes puolet (48,3 %) äänistä vuoden 1966 vaaleissa, mikä oli lähes yhtä paljon kuin vasemmiston korkein kannatus, 48,6 prosenttia äänistä vuoden 1945 vaaleissa. Käänteinen oli kuitenkin jo tapahtunut, mitä ei vielä 1970-luvulla voinut hahmottaa pysyväksi alamäeksi. Vielä vuoden 1975 vaaleissa SDP ja SKDL saivat yhteensä 43,8 prosenttia ja vuoden 1979 vaaleissakin 41,8 prosenttia äänistä, mutta sen jälkeen ääri vasemmiston kuihtuminen on ollut nopeata ja viime vuosina demareidenkin taival kivikkoista.

Maalais- ja työläisperustat ohentuneet

Maamme elinkeinorakenne on muuttunut niin, että vasemmiston perinteinen kannatuspohja, teollisuus- ja rakennustyöläiset, on pienentynyt 1970-luvul-

Väestö päätoiminnan mukaan 1950–2008, työlliset eriteltyinä elinkeinon mukaan



Lähde: Väestölaskennat. Tilastokeskus.

Kuvio 2

ta tähän päivään (Kuvio 2). Yksioikaisia vaikutussuhteita elinkeinorakenteen ja puolueiden kannatuslukujen välille ei kuitenkaan voi vetää. Elinkeinorakenne kertoo työvoimasta, äänestäjäkunta on laajempi ja entistä eläkeläisvoittoisempi. Eläkeläisten parissa aiempikin elinkeinorakenne elää parisenkymmentä vuotta.

Oheiseen kuvioon onkin sisällytetty myös eläkeläiset ja opiskelijat, joiden määrä on räjähtänyt vuodesta 1950. Silloin toimitettiin ensimmäinen suoraan tiedonkeruuseen perustuva väestölaskenta, jossa jokaiselta maassa-asuvalla kysyttiin pääasiallista toimintaa. Vuonna 1950 yli 70 prosenttia 15–24-vuotiaista nuorista oli työelämässä, nyt valta-osa opiskelee. Eläkeläisiä on pian lähes yhtä paljon kuin työllisiä – vuonna 1950 eläkeläisiä ei edes laskettu, kuten ei opiskelijoitakaan (kuviossa 2 Opiskelijat, kotityö -väestöryhmä koostui vuonna 1950 pääasiassa kotityön tekijöistä, vuonna 2008 taas pääasiassa opiskelijoista).

Työllisistä taas nykyään yli kaksi kolmesta saa elantonsa palveluista, ja niiden haitari yltyä minimipalkkaisista apulaisista huippupalkkaisiin ammattilaisiin. Palvelualojen työntekijöiden puoluekartta lieneekin yhtä liikkuva ja sirpaleinen kuin puoluekartta ylipäättään.

Erityisesti palveluista ovat kasvaneet kaupan ja liikenteen alat yksityisellä sektorilla ja sosiaali- ja terveydenhuol-

lon sekä koulutuksen alat julkisella puolella. Vuoden 1950 jälkeen kuntasektorin työllisten määrä on nelinkertaistunut. Esimerkiksi opetussektorin työpaikkamäärä on lähes viisinkertaistunut 36 000 kansankynttilästä vuonna 1950.

Maatalouden työllisiä vähemmän kuin ulkomaalaistaustaisia työllisiä

Ja sitten on tietysti vielä agraaripuolueen tapaus. Kuvio 2 kertoo alkutuotannosta leipänsä hankkivan väestönosan hupenemisen 60 vuodessa. Sotien jälkeen vielä yli puolet väestöstä sai elantonsa maa-, metsä- ja kalataloudesta, nyt osuus on alle 4 prosenttia. Tästä huolimatta maaseutu-Suomesta kannatuksensa ammentanut Maalaisliitto/Keskusta on pysytellyt valtapuolueena, kaksissa viime vaaleissa jopa suurimpana.

Maalaisliitto-nimen jättänyt Keskustapuolue näytti 1970- ja 1980-luvuilla kutistuvan agraarikannatuspohjansa mukaisesti selvästi SDP:tä ja Kokoomusta pienemmäksi puolueeksi. Pohjatoskemukseksi muodostui kuitenkin 16,4 prosentin kannatus jo vuoden 1972 vaaleissa. Alamäki ei jatkunut, vaan kannatus sinnitteli 17 prosentin vaiheilla aina **Esko Ahon** ”veretseisauttavaan vaalivoittoon” asti vuonna 1991. Silloin pelkäsi Keskustaksi nimensä muuttaneen puolue-

een kannatus ponnahti 24,8 prosenttiin.

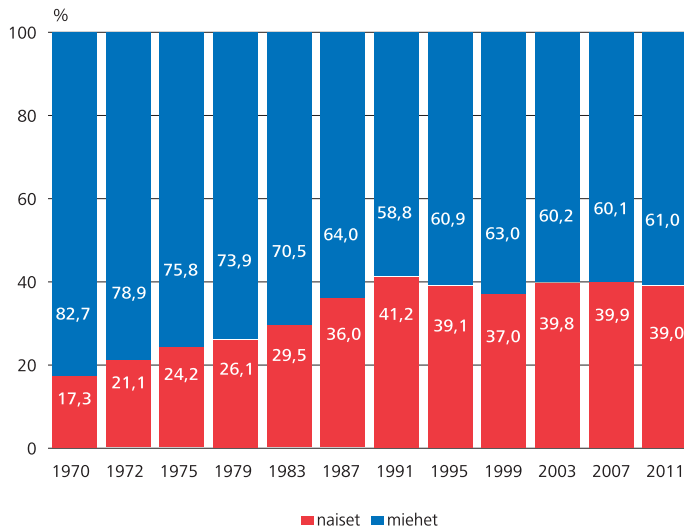
Lähes vastaavanlaisen voiton (24,7 %) otti **Anneli Jäätteenmäki** vuonna 2003. Keskusta on tällaisilla hypähdyksillä onnistunut toistaiseksi aina palaamaan hallitusneuvottelujen paalupaikalle. Sunnuntai-iltana 17.4. tiedetään, onnistuiko Keskusta siinä taas.

Jos onnistui, yksi selitys voi olla juurissa. ”Puolet suurista ikäluokista syntyi maatalousperheisiin, tavallisimmin aika pienille tiloille”, toteaa Tilastokeskuksen väestölaskenta-asiantuntija **Pekka Myrskylä**. Maaseudun asiaa ajavan puolueen äänestäminen ei siis ehkä ole kovinkaan outoa suurelle osalle väestöstä, ja Keskustan todellinen testi saattaa tulla vasta, kun suuret ikäluokat lakkaavat vaikuttamasta vaaliurnilla.

Maalaisjuurien vaikutuskaan ei tietenkään ole suoraviivaista. Itsekin pientilalle syntynyt Pekka Myrskylä sanoo, että Suomen köyhät ovat nyt palveluammateissa ja eläkeläisissä, ei teollisuudessa ja maanviljelijöissä. Myrskylä heittää myös pohdittavaksi sen havaintonsa, että Suomessa on jo enemmän ulkomaalaistaustaisia työllisiä kuin maataloudessa on työllisiä. Se kannattaa panna merkille, ei vain puolueiden kannatuspohjia vaan politiikan painopisteitä ajatellen. ■

Jouni Kotkavuori

Naisten ja miesten osuus ehdokkaista eduskuntavaaleissa 1970–2011



Lähde: Eduskuntavaalit 2011, Tilastokeskus.

Tuleviin eduskuntavaaleihin asetettiin yhteensä 2 315 ehdokasta, mikä on 311 ehdokasta enemmän kuin edellisissä eduskuntavaaleissa.

Eduskuntavaaleihin osallistuvat kaikki 17 rekisteröityä puoluetta. Vaaleihin osallistuvien puolueiden määrä väheni yhdellä verrattuna edellisiin eduskuntavaaleihin. Vaaleihin osallistuu kolme uutta puoluetta, muut olivat mukana myös neljä vuotta aikaisemmin.

Lähes 73 prosenttia kaikista ehdokkaista on nykyisten eduskuntapuolueiden (KESK, KOK, SDP, VAS, VIHR, KD, RKP ja PS) asettamia. Yhteensä ehdokkaita tässä ryhmässä oli kaikkiaan 1 679.

Muiden kuin nykyisessä eduskunnassa olevien puolueiden ehdokasmäärät vaihtelevat paljon. Eniten on asettanut ehdokkaita Suomen Kommunistinen Puolue (143) ja vähiten Köyhien Asialla -puolue (12). Puolueiden ulkopuolisten ehdokkaiden määrä koko maassa jäi vain 22:een.

Naisten osuus laski eniten demareilla

Enemmistö eduskuntavaalien ehdokkaista on aina ollut miehiä. Eduskuntavaaleissa 2011 ehdokkaista on miehiä 1 412 ja naisia 903. Naisten osuus ehdokkaista on näissä vaaleissa 39 prosenttia, mikä on vajaan prosenttiyksikön vähemmän kuin vuoden 2007 eduskuntavaaleissa.

Edellisiin eduskuntavaaleihin verrattu-

Naisten osuus ehdokkaista jämähtänyt alle 40 prosenttiin

Edellisiin vaaleihin verrattuna naisehdokkaiden osuus nousi eniten Perussuomalaisilla, joilla se on kuitenkin edelleenkin eduskuntapuolueiden pienin.

na naisehdokkaiden osuus puolueen ehdokkaista väheni neljällä eduskuntapuolueella. Eniten naisehdokkaiden osuus väheni Suomen Sosialidemokraattisella Puolueella. SDP:lla naisehdokkaiden osuus on näissä vaaleissa 43,3 prosenttia, mikä on lähes kuusi prosenttiyksikköä vähemmän kuin neljä vuotta aiemmin.

Perussuomalaisilla naisehdokkaiden osuus nousi eniten, yli kahdeksan prosenttiyksikköä. Naisten osuus ehdokkaista on Perussuomalaisilla edelleenkin eduskuntapuolueiden pienin, 33,2 prosenttia.

Vain Vihreillä naisia enemmän

Vihreä Liitto on ainoa eduskuntapuolue, jossa yli puolet vaalien ehdokkaista on naisia.

Ehdokkaiden lukumäärä sukupuolen mukaan puolueittain eduskuntavaaleissa 2011

Ehdokkaat	Miehet	Naiset	Yhteensä
KESK	137	96	233
KOK	128	104	232
SDP	135	103	238
VAS	133	103	236
VIHR	110	118	228
KD	109	82	191
RKP	46	37	83
PS	159	79	238
SKP	86	57	143
SSP	26	18	44
IP	46	23	69
KA	3	9	12
KTP	35	11	46
STP	34	13	47
Piraattip.	107	20	127
Muutos2011	56	10	66
Vapausp.	44	16	60
Muut	18	4	22
Yhteensä	1 412	903	2 315

Lähde: Eduskuntavaalit 2011, Tilastokeskus

Muissa puolueissa kuin eduskuntapuolueissa naisten osuus ehdokkaista vaihtelee enemmän kuin eduskuntapuolueilla. Köyhien Asialla -puolueella kolme neljästä puolueen ehdokkaista on naisia, kun taas Muutos 2011 -puolueella ja Piraattipuolueella vain alle kuudessa ehdokkaista on naisia.

Ehdokkaista 1 514 on 40 vuotta täytäneitä ja sitä vanhempia. Yli 75-vuotiaita ehdokkaita on kaksitoista. Alle 25 -vuotiaita ehdokkaita on yhteensä 158, näistä 18-vuotiaita on seitsemän.

Kaikkien ehdokkaiden keski-ikä (vaalipäivänä) on 45,4 vuotta, miesehdokkaiden 46,2 ja naisehdokkaiden 44,3 vuotta. ■

Lähde: Eduskuntavaalit 2011, Tilastokeskus



Likainen tieto 2

Viime kolumnissani käsittelin likaista tietoa tiedon hankinnan näkökulmasta. Käytän nyt hyväkseni suomenkielen suurpiirteisyyttä ja kirjoitan likaisesta tiedosta tiedon tarjonnan näkökulmasta. Kyse ei ole enää termistä "dirty data" vaan "dirty knowledge". Samalla tavoin kuin datan likaantuminen myös informaation tai varsinaisen tiedon likaantuminen vaikeuttaa tiedon käyttöä.

Kun puhumme faktoista, joita tilastotkin ovat, ajattelemme että ne ovat yksiselitteisesti tosia asioita. Esimerkiksi Euroopan tilastojärjestelmän käytännäsäännöissä sanotaan, että tilaston tiedot tulee esittää objektiivisesti ja puolueettomasti. Tieto kuitenkin likaantuu siihen liittyvistä tahallista tai tahattomista pyrkimyksistä ja toiveista. Kyse on väistämättömistä asioista, jotka ovat varsinaiseen tietoon nähden ulkopuolisia, mutta siihen aina hyvin läheisesti liittyviä. Tietoon liittyy aina jonkinlainen intressi, jota sillä pyritään edistämään.

Tästä ei seuraa, että mielipiteet ja tieto olisivat samanarvoisia. On todempaa ja epätodempaa tietoa. Tiedon käyttöarvon kannalta on ensiarvoisen tärkeätä, että yhteiskunnassa tuotetaan mahdollisimman luotettavia ja yleisesti päteviä faktoja, vaikka niitäkin voidaan arvostella jonkun näkökulman edistämisestä.

Tilastontekijä ei pysty välttämään tiedon likaantumista, mutta voi rajata sen vaikutusta. Likaisuus astuu kuitenkin esiin heti, kun joku alkaa käyttää tietoa. Silloin tiedot esitetään ja tulkitaan omien tarpeiden, etujen tai toiveiden mukaisina.

Tilastotietoa manipuloidaan monin tavoin

Mahdollisuuksia tilastoaineistojen tietoiselle tai tiedostamattomalle manipuloinnille on loputtomasti:

- Suoranaista lukujen vääristelyäkin esiintyy: Aikoinaan esitetty väite, että puolet suomalaisista avioliitoista päättyy eroon, oli esimerkki tällaisesta paikkansapitämättömästä tiedosta.
- Tarkastelun kohdistaminen tilaston kannalta toisarvoiseen asiaan: Tilasto kertoo, että vuon-

na 2006 Suomessa esiintyi 5 lavantautitapausta ja 11 tapausta vuonna 2007. Tämän voimme uutisoida sanomalla, että lavantautitapausten määrä lisääntyi yli sadalla prosentilla. Oikea viesti olisi, että lavantaudin merkitys on erittäin vähäinen.

- Käsiterajauksilla ja -laajennuksilla saadaan viestin sisältö muuttumaan ilman, että yleisö huomaa: Esimerkiksi suomalaisten väkivaltaisuudesta puhuttaessa on kiistely siitä, pitääkö uhkailu sisällyttää väkivallan käsitteeseen. Jos uhkailu sisällytetään väkivallan käsitteeseen, kasvaa väkivallan määrä.
- Haastattelukysymysten tarkoitushakuinen muotoilu likaa jo tilaston perusaineiston: Muun muassa kansalaisten Nato-kantoja tutkittaessa on joskus syyllistytty tällaiseen. Samaa vikaa on niissä kysymyksissä, joissa kysytään, paljonko ihmiset ovat valmiita antamaan rahaa (tai prosentteja veroistaan) johonkin hyvään tarkoitukseen.
- Koodauksessa tehdyt luokitusratkaisut vahvistavat usein tiedon tuottajan tulkintaa: Tilastoluokitukset heijastavat ajankohdan intressejä ja muuttuvat kun intressit muuttuvat. Nykyään Euroopassa pohditaan, eroako tapamuslimi tapakristitystä ja kenet voi luokitella muslimiksi.
- Tuskin kukaan on vapaa siitä, että havaintoaineiston tarkastelussa tulee painottaneeksi itselle mieluisten tulosten merkitystä. Esimerkiksi minä tulen kiinnittäneeksi huomiota tilastoihin, jotka tukevat ajatustani siitä, että tasainen tulonjako edistää yhteiskuntarauhaa.
- Esitettyjen tulosten valikointi on vakavampi rike. Lääketehtaiden tekemää tutkimusta on esimerkiksi moitittu siitä, että ne julkaisevat vain lääkkeen kannalta onnistuneita tuloksia. Epäonnistuneet jätetään julkaisematta.
- Tulosten tulkitseminen omaa laajempaa intressiä tukevaksi on myös varsin yleistä. Tai päinvastoin: epämiellyttävät tulokset selitetään pois. Kun tutkimus kertoo, että alkoholin helppo saatavuus lisää alkoholiongelmia, viinejä ruokakauppaan ajava viinien ystävä vastaa: "Kyllä juoppo aina viinansa löytää".

Likaisuus astuu esiin heti, kun joku alkaa käyttää tietoa. Silloin tiedot esitetään ja tulkitaan omien tarpeiden, etujen tai toiveiden mukaisina.

- Lehtien uutistarjonta on täynnä oletuksia syy-seuraussuhteista, joiden tukena ei ole muuta kuin korrelaatio eli joidenkin asioiden yhdenaikainen esiintyminen. Syy-seuraussuhteiden kytkeminen asioiden samanaikaisuuteen on hyvin inhimillistä, mutta usein perusteetonta ja manipuloidulle erinomainen työkalu. Esimerkiksi syöpien lisääntyminen korkean elintason maissa on tulkittu osoitukseksi ihmiselle vahingollisten kemikaalien yleistymisestä. Voi olla niinkin, mutta ennen kaikkea syöpien lisääntyminen heijastaa sitä, että vauriaissa maissa eletään pidempään.

Suuret edut kannustavat tiedon manipulointiin

Mitä suurempia etuja tietoon liittyy, sitä likaisempaa asiasta tuotettava tieto on. Tupakkateollisuuden pyrkimykset manipuloida tupakan vaikutuksia käsitellyttä tutkimusta muistetaan. Samantyyppinen tilanne on nyt vallalla ilmastonmuutostutkimuksessa, jossa vastakkaisia näkemyksiään esittävät öljyteollisuuden rahoittamat ilmasoskeptikot ja ympäristöliikkeen edustajat.

Yksi esimerkki likaisesta tiedosta ovat monenlaiset summaindikaattorit, joilla mm. maailman maita laitetaan järjestykseen. Summaindikaattoreissa yhteen lukuun on ahdettu kymmeniä muuttujia vaihtelevin painotuksin. Lopputuloksena on tietoa, josta ei tiedä, mitä se täsmälleen ottaen kertoo – puhumattakaan siitä, että tietoa voisi järkevällä tavalla käyttää johonkin, mikä poikkeaa mittarin laatijan tarkoituksesta.

Vähän samanlaista on hyvin subjektiivisten mittareiden käyttö tosiasioihin painottuvien tilastojen sijasta. Tutkija on jättänyt tiedon määrittelyn kesken ja antaa ihmisten kuvitella vastaukset haastattelukysymysten perusteella. Esimerkiksi ihmisten onnellisuuden kyseleminen on tätä. Koska kyselyt tuottavat jokseenkin samanlai-

sia tuloksia vuodesta toiseen, niiden voi ajatella kertovan jostakin epämääräisestä onnellisuuden kaltaisesta asiasta ihmisten elämässä. Kuitenkin esimerkiksi kansainväliset vertailut tällaisilla mittareilla ovat kyseenalaisia, sillä sana onni ymmärretään eri tavoin eri kielillä ja eri maissa.

Epäile ja tarkista faktojen taustat

YK:n hyväksymissä virallisen tilaston periaatteissa todetaan, että tilastoviraston tulee puuttua tilastojen väärinkäyttöön, siis tässä käyttämäni sanaston mukaan tiedon likaamiseen. Kovin paljon tilastovirastot eivät tähän asiaan ole panostaneet. Yksi syy tähän lienee se, että eräs keskeinen tiedon likaajaryhmä, poliitikot, vastaa virastojen rahoituksesta. Kun johtava poliitikko käyttää väärin tilastoja, vaatii kovaa luonnetta puuttua asiaan. Viime vuosina virastot ovat tosin saaneet selkänöjää Euroopan tilastojen käytäntösäännöistä, joissa tilastovirastojen itsenäisyyttä kovasti painotetaan.

Muutosta on havaittavissa. Esimerkiksi Britanniassa on alettu kiinnittää huomiota faktatiedon huolimattomaan ja virheelliseen käyttöön. Tilastoalalle on nimitetty erityinen ”Statistical Authority”, joka seuraa eri viranomaisten tilastojen julkistamista ja puuttuu asiaan, jos epäasiallisuuksia ilmenee. Britanniassa on myös aktiivisia verkkosivustoja (esim. fullfacts.org ja straightstatistics.org), jotka seuraavat julkista keskustelua ja tarkistavat, ovatko esitetyt faktat kunnossa. Osasyynä näiden sivustojen syntymiseen on ollut se, että julkisia tietoaineistoja on ripeään tahtiin avattu vapaaseen käyttöön, mikä osaltaan on lisännyt mm. viestinten – usein aika oikovaan ajatteluun pohjautuvaa – tilastouutisointia.

Milloin Suomessa aletaan suhtautua faktoihin yhtä tosissaan kuin Britanniassa? ■

Jussi Melkas



Napoleonin tilastotoimisto alkoi peilata yhteiskuntaa

Vallankumouksen jälkeisessä Ranskassa käytiin ankara taistelu saksalaisen statistiikan tradition ja englantilaisen poliittisen aritmetiikan välillä.

Ranskalainen sosiologi **Émile Durkheim** (1858–1917) osoitti, että vasta ilmiöiden käsitteleminen esineinä – mitattuina ominaisuuksina, aineistoina – muodostaa tieteen lähtökohdan. Kuitenkin todellisuudessa sosiaalisten ilmiöiden mittaaminen kohdistuu kohteeseen, joka on rakentunut sopimuksesta. Sosiaalisten ilmiöt eivät siis ole samanlaisia objekteja, kiinteitä esineitä, kuten fysikaaliset kohteet. **Alain Desrosières** korvaakin kysymyksen objektin olemassaolosta *objektivoinnilla*. 'Sosiaaliset esineet' syntyvät tuloksena tallenteiden sarjoista ja niiden jatkokäsittelystä. Mitä tarkemmassa valvonnassa mittaaminen ja tallennusprosessit tapahtuvat ja mitä yleisempiin menetelmiin ne perustuvat, sitä paremmin ne heijastavat todellisuutta. Samalla kun ne heijastavat todellisuutta, ne myös rakentavat todellisuutta.

Objektivoinnin historia jakaantuu kahteen koulukuntaan. Saksalaisen koulukunnan tarkoituksena oli kuvata kansallisvaltion moninaisuutta. Statistiikka (statistics), joksi menetelmää kuvattiin, antoi ruhtinaille ja viranomaisille kehyksen organisoida moninaiset tiedot eri valtioista. Identifioituessaan valtioon statistiikan rakentajat eivät voineet nähdä yhteiskuntaa erillisenä valtiossa. Tilanne Englannissa 1600-luvulla oli erilainen kuin Saksassa. Seurakunnat pitivät yllä listoja, joiden tarkoituksena oli kiinnittää ja vahvistaa henkilön olemassaolo ja hänen perhesiteensä. Kirjallisia listoja oli kastetilaisuuksista, avioliitoista ja hautauksista. Tällaiset tallenteet oli tehty pakolliseksi kuninkaan määräyksellä Englannissa vuonna 1538. **John Graunt** (1620–1674) käytti näitä

tietoja hyväksi arvioidessaan Lontoon väkilukua. Hänen seuraajansa muodostivat tästä poliittiseksi aritmetiikaksi kutsumansa menetelmän.

Ennen vallankumousta tietoa vain kuninkaalle

Kirjassaan *The Politics of Large Numbers* Alain Desrosières käsittelee hyvin paljon sosiaalisten esineiden muodostumista Ranskassa. Tämä on luonnollista, koska hän on itse ranskalainen. On kuitenkin totta, että Ranskan vallankumous vuonna 1789 antoi erityispiirteitä ranskalaiselle tilastotoimelle, erityisesti poistaen tietojen salaisuuden, joka oli monarkioille ominaista.

Valistuksen aikana Ranska erosi Saksasta ja Englannista siinä, että monarkia oli erittäin voimakas. Hallinto oli keskitettyä, ja alueelliset erot olivat suuret. Kuitenkin valistusajan uudet ajatukset toivat Ranskan kuninkaan hallintoon joitakin ministereitä, jotka halusivat, että universaali laki asettaisi ihmiset samanarvoisiksi verotuksessa ja lain edessä. Tämä edellyttää kiteytynyttä tietoa kansalaisten oloista. Vallankumous vei nämä ajatukset käytännöksi.

Aiemmin oli pienimuotoista sosiaalisten ilmiöiden esineellistymistä esiintynyt, kun joitakin väestötutkimuksia tehtiin kuninkaan hallintoa varten 1660-luvun loppupuolelta alkaen. Vain ns. uudessa Ranskassa, kuten Ranskan Pohjois-Amerikassa 1500-luvulla asuttamaa aluetta kutsuttiin, tämä johti säännölliseen väestölaskentaan. Euroopassa aurinkokuningas Ludvig XIV:n ministeri marsalkka Vauban ehdotti



Alain Desrosières on tilastotieteilijä, sosiologi ja historioitsija. Hän on kirjoittanut lukuisia artikkeleita tilastotieteen ja tilastotoimen historiasta. Hänen tärkein teoksensa on 'The Politics of Large Numbers: A History of Statistical Reasoning' (Harvard University Press, 1998). Kirja ei ole aivan perinteinen tilastotieteen historian esitys. Se keskittyy ajatukseen, kuinka tehdä sosiaalisista faktoista niin kiinteitä, että niitä voidaan tarkastella esineinä. Tätä prosessia Desrosières kutsuu objektivoinniksi.

vuonna 1707 veroreformia, joka perustuisi laajaan väestönlaskentaan. Vauban oli erittäin kiinnostunut väestötieteestä ja taloudellisista ennusteista. Hän ehdotti, että kaikki silloiset verot korvattaisiin yhdellä yhteisellä verolla, joka olisi 10 prosenttia kaikista tuloista. Mikään yhteiskuntaryhmä tai sääty ei tällöin olisi etuoikeutetussa asemassa. Kuningas ei kuitenkaan ollut valmis poistamaan säätyjen etuoikeuksia, joten sekä veroreformi että väestönlaskenta jäivät toteutumatta.

Vuonna 1772 Ludvig XV:n talousministeri Joseph Marie Terray onnistui saamaan alueelliset intendentit toimittamaan vuosittain raportteja väestön muutoksista. Raportit perustuivat seurakuntien listoihin syntymistä ja kuolemista. Terray oli nimitetty vuonna 1736 kirkolliseksi neuvonantajaksi Pariisin parlamenttiin, missä hän erikoistui talousasioihin.

Kun Ludvig XVI tuli valtaan vuonna 1774, keskitetty hallinto oli heikentynyt. Feodaalinen järjestys oli kuitenkin yhä vahva. Yhteiskuntaa koettelevat talouskriisit vaativat tietoja väestön oloista, jotta epäkohtiin voitaisiin puuttua. Vasta vuonna 1781 saatiin julkaistua tietoja väestön oloista. Tämä tuli kuitenkin liian myöhään, jotta kuningas olisi sen avulla selviytynyt suuren talouskriisin tuomasta köyhyydestä ja turvattuudesta, joka johti vallankumoukseen. Väestön kyllästyminen säätyjen erioikeuksiin oli kasvanut yli äyräiden.

Laskennan ja säännöllisen statistiikan järjestelmä oli siis pystytetty ennen vallankumousta. Se oli kuitenkin tarkoitettu vain kuninkaalle ja

hänen hallinnolleen. Tiedot olivat salaisia ja yhteydessä kuninkaallisiin etuoikeuksiin. Tästä johtuen hallinnon ulkopuolella kehittyi sosiaalisen kuvauksen yksityinen traditio. Paikalliset tutkijat ja oppineet tuottivat kokoomateoksia maaperästä, tavoista ja taloudesta. Näitä miehiä veti puoleensa valistuksen uusi filosofia ja he ryhmittivät yhdistyksiin ja klubeihin, joissa mietittiin ja formuloitiin myös keskeiset vuoden 1789 teesit.

Virallisten tietojen salaisuuden vuoksi näiden yksityisten tutkijoiden piti perustaa arvionsa osittaisinformaatioon, otoksiin ja epäsuoriin laskentamenetelmiin kuten kertoimiin, jotka menetelmiltään muistuttivat englantilaista poliittista aritmetiikkaa. Samaan aikaan kehittyi filosofinen suuntaus rationalismi, joka perustui matematiikkaan, sekä objektiivisuus, joka perustui empiirisiin havaintoihin. Hallinnosta ja kirkollisesta auktoriteetista riippumaton tutkimus merkitsi valistuksen uutta luonnetta, mikä piti tiedon kiertokulkua ja julkistamista olennaisina ehtoina sosiaaliselle edistymiselle. Vallankumous yhdisti nämä hallinnollisten tavoitteiden kanssa. Tilastotoimistossa kuitenkin käytiin ankara taistelu saksalaisen statistiikan tradition sekä englantilaisen poliittisen aritmetiikan välillä.

Identtiset mitat ja luokat vallankumouksen jälkeen

Vallankumouksen jälkeisellä ajanjaksolla syntyivät välineet tilastollisen kuvauksen tekemiseksi sosiaalisesta maailmasta. Myös vastakkainasetteluja esiintyi. Vuonna 1800 sisäministeriöön pe-

rustetun tilastotoimiston tuottama informaatio oli paljolti saksalaisen statistiikan mukaista kuvailevaa tietoa. Periaatteellinen keskustelu käyttiinkin näihin aikoihin statistiikan tulkinnasta: Mitä statistiikka itse asiassa merkitsi ja voitiinko siihen luottaa? Vastoin saksalaisen statistiikan kannattajia englantilaisen statistiikan eli poliittisen aritmetiikan puolustajat väittivät, että vain numeroin voidaan esittää uusi sosiaalinen maailma, vain kuvioiden, frekvenssien ja keskiarvojen kielellä voidaan määrittää monimutkaisissa inhiillisissä tapahtumissa oleva järjestys.

Poliittisesta aritmetiikasta ei tässä vaiheessa enää puhuta, koska sana 'statistics' on yleisesti irroitettu saksalaisesta ja italialaisesta syntyperästään ja otettu käyttöön kvantitatiivisen poliittisen aritmetiikan ilmaisuksi. Taistelua ilmaisen merkityksestä ja valtion kuvaamisen menetelmästä käytiin myös Preussissa. Preussilainen pappi **Johann Peter Süßmilch** (1707–1767) julkaisi teoksen *Jumalainen järjestys*, jossa hän osoitti säännönmukaisuuksia eri väestötapahtumissa tutkiessaan syntyvyys- ja kuolevuussuhteita. Menetelmä perustui englantilaiseen statistiikkaan.

Ranskan vallankumouksen jälkeen tapahtui tulevan statistiikan kannalta tärkeä identtisten luokkien rakentamisprosessi. Lyhyessä ajassa rakennettiin systemaattinen järjestelmä, missä painot ja mitat yhtenäistettiin. Samalla julistettiin ihmisten yhtäläiset oikeudet ja lakkautettiin aateliston etuoikeudet. Perustettiin Ranskan siviililaki ja kansallinen alue jaettiin hallinnollisesti tarkoituksenmukaisiin alueisiin, jotka olivat samanarvoisia ja likimain samankokoisia. Kaikki tämä vaikutti tuomioihin ja päätöksiin tehden ilmiöistä yleisiä ja toistettavia. Tarkoituksena oli taata oikeudenmukaisuus ihmisten välisissä suhteissa. Paino- ja mittajärjestelmän universalisuus ja selkeys esimerkiksi mahdollisti vilpin välttämisen liiketoimissa ja kaupassa. Luokitukset, koodaus ja määritelmät liittyen avioliittoihin, rikoksiin, itsemurhiin ja liike-elämän suhteisiin olivat välttämättömiä, jotta ilmiöille saatiin objektiivinen sisältö.

Hallinto, jota olivat aikaisemmin luonnehtineet etuoikeudet, järjestettiin uudelleen. Prosessi laukaistiin liikkeelle laajalla tilastollisella tutkimuksella, jonka tiedonkeruun vastuu asetettiin uusille prefekteille, jotka korvasivat vanhan hallinnon alueelliset intendentit. Napoleon Bonaparten autoritaarinen hallinto toteutti kunnianhimoiset projektit ja rakensi tehokkaat instituutiot: siviililain, yliopistot, lyseot, prefektihallinnon, tilastotoimistot ja väestölaskennat. Tärkeä aspekti tässä uudessa ajassa oli tehdä tilastoa, jo-

ka oli tarkoitettu julkistettavaksi. Statistiikka siirtyi hallinnollisista arkistoista painettuun muotoon tarkoitettuna laajalle yleisölle. Tasavaltalainen valtio esitti yhteiskuntaa kokonaisuutena eikä vain valtiona. Statistiikasta tuli nyt 'kansakunnan peili' eikä enää 'kuninkaan ja ruhtinaan peili'. Tavoite siis oli nyt tarjota yhteiskunnalle peili kuva itsestään prefektien verkoston kautta.

Kahden kulttuurin yhteenotto

Tilastoinnilla oli kuitenkin pitkä kulku saksalaisesta statistiikasta poliittisen aritmetiikan mukaiseen tilastoon. Vuonna 1800 perustetun tilastotoimiston toiminta oli saksalaisen statistiikan kannalla. Vuonna 1805 *Emmanuel Duverrier* nimitettiin tilastotoimistoon apulaisjohtajaksi. Hänen tehtävänä oli arvioida työtä tilastotoimistossa. Nähdessään täsmällisyyden puutteen tietojen keruussa ja analysoinnissa hän julkaisi kritiikin, minkä seurauksena johto vaihdettiin. Toiveistaan huolimatta Duverrieria ei nimitetty vapautuneeseen johtajan virkaan. Duverrier esitti ministeriölle katkeran toivomuksen, että hänen pätevyytensä huomioitaisiin perustamalla erityinen toimisto, jota hän johtaisi. Hän selitti, mitä hänen näkökulmastaan pitäisi tehdä, toisin sanoen mitä silloisessa tilastotoimistossa jätettiin tekemättä:

Johtajan päätoiminto toimistossa olisi tutkia tarkkaavaisesti prefektien lähettämiä tiedotuslehtiä; keskustella, vertailla ja vahvistaa faktoja; kertoa prefekteille huomioista, joita heidän pitäisi tehdä; kehottaa heitä tekemään tuoreita havaintoja ja etsiä syitä, jotka voisivat nostaa esiin tavallisesta poikkeavia tuloksia. Nyt, paitsi että tämä toiminto on jäänyt tekemättä, lisäksi tiedotuslehden muoto on faktojen osalta riittämätön. Lukuisat puutteet tai väärinkäsitykset, jotka esittävät teollisuuden, väestön ja väestönmuutosten tilaa tekevät näistä tauluista hyödyttömiä...

Kaksi statistiikan kulttuuria törmäsi näin yhteen tässä Napoleonin virastossa. Toimiston virallinen linja kannatti kirjoitettuja kuvauksia muodossa, joka salli kerronnallisen ja muistelmallisen esityksen, Duverrier puolestaan saarnasi numeroiden täsmällisyyttä. Numerot objektiivivat sosiaaliset ilmiöt 'esineiksi', joita voidaan tarkastella kuten fyysisiä esineitä. Tämä vastakkainasettelu on nykyisin muuttanut muotoaan ja näkyy tilastotoimistoissa käytännön ja teorian välisenä ristiriitana. ■

Ismo Teikari

Tilastokeskus kouluttaa

Loppukevään 2011 kursseja

Näin käytän indeksejä oikein 19.4.2011

Kurssilla perehdytään indeksien perusteisiin, muodostamistapaan ja käyttöön. Tutuiksi tulevat myös indekseillä laskemisen periaatteet. Opitaan valitsemaan oikea indeksi oikeaan tilanteeseen.

Tilastojen kotimaiset tietolähteet 5.5.2011

Kurssilla tarkastellaan Internetistä löytyviä tilastotietoja, tilastollisia verkkopalveluita ja tietokantoja. Opit kurssilla, mistä ja miten löydät kotimaisia tilastotietoja eri tiedonhakatavoin.

Miten voimme arvioida talouskehityksen taitekohtia 17.5.2011

Kurssilla perehdytään kansantalouden kehitykseen ja siihen, mitä tuoreimmat tilastot kertovat talouden viimeaikaisista muutoksista eri toimialoilla. Tarkastelun kohteena ovat sekä tuotantoa että hintakehitystä koskevat tilastot.

Julkisen talouden tuottavuustilastointi 19.5.2011

Kurssi antaa kattavan yleiskuvan Tilastokeskuksen tuottavuustilastoinnista. Kurssilla käsitellään kustannustietojen hyväksikäyttöä ja yhdistämistä toimintatietoihin tuottavuuslukujen laadinnassa. Kurssilla opastetaan myös tuottamaan omia tuottavuusindikaattoreita.

Teemakartat alueellisen tilastotiedon havainnollistajana 24.5.2011

Kurssilla tutustutaan tilastollisen teemakartan laatimisen periaatteisiin sekä tutkitaan visuaalisen esityksen ongelmia. Kurssi vastaa seuraaviin kysymyksiin: miten laadit hyvän tilastollisen teemakartan, miten vältät virheet, jotka vääristävät todellisuutta ja miten valitset esitystavan, joka sopii parhaiten aiheeseesi?

Ajankohtaista asuntomarkkinoilta 31.5.2011

Kurssilla saat tietoa asuntomarkkinoiden ajankohtaisesta tilanteesta, rakentamisen volyymin, asuntojen hinta- ja vuokrakehityksestä sekä asuntokaupan vilkkaudesta. Tule kuulemaan, mitä Tilastokeskuksen tilastot kertovat asuntomarkkinoiden nykytilasta ja keskustelemaan, miltä tulevaisuus näyttää.

Maahanmuuttajat ja maastamuuttajat Suomeen ja Suomesta – siirtolaisuus ennen, tänään ja huomenna 7.6.2011

Kurssi antaa hyödyllistä tietoa kaikille ulkomaalaisten ja siirtolaisten parissa työskenteleville. Se tarjoaa tuhdin tietopaketin kaikille, jotka haluavat saada tilastoihin perustuvaa tietoa maahanmuuttoon ja maastamuuttoon liittyvien ihmisten määrästä, elinoloista ja vaikutuksesta Suomen väestö- ja työvoimarakenteeseen.

Suomalainen teollisuus ja ympäristö 9.6.2011

Kurssi antaa hyödyllistä tietoa kaikille, joita kiinnostaa suomalaisen teollisuuden ympäristöllemme aiheuttamat moninaiset vaikutukset. Kurssilla kerrotaan, mitä kaikkea tilastotietoa on saatavana teollisuuden ympäristövaikutusten tarkasteluun ja arviointiin Suomessa.

*Kurssit järjestetään Tilastokeskuksessa osoitteessa
Työpajankatu 13, 00580 Helsinki*

*Kurssien ohjelmat ja hintatiedot löytyvät kotisivuiltamme:
tilastokeskus.fi/koulutuspalvelut*

*Lisätietoja:
koulutuspalvelut@tilastokeskus.fi
puh. (09) 1734 2345 tai 1734 3681*

 Tilastokeskus

Kaivostoiminta vahvimmassa vauhdissa

Koko teollisuuden työpäiväkorjattu tuotanto oli tammikuussa 5,9 prosenttia suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Kausitasoitettu tuotanto kuitenkin väheni tammikuussa 2,7 prosenttia joulukuuhun verrattuna.

Useimpien päätoimialojen tuotanto kasvoi tammikuussa vuoden takaiseen verrattuna. Toimialoista eniten kasvoi kaivostoiminta ja louhinta. Sen tuotanto oli peräti 35,2 prosenttia suurempi kuin vuoden 2010 tammikuussa. Kaivostoiminnan voimakas kasvu on jatkunut useita kuukausia.

Metalliteollisuuden tuotanto kasvoi 8,5 prosenttia vuoden takaisesta. Sähkö- ja elekt-

roniikkateollisuuden tuotanto kasvoi 6 prosenttia, kemianteollisuuden 6,7 prosenttia. Metsäteollisuuden tuotanto kasvoi 3,9 prosenttia vuoden takaisesta. Päätoimialoista tuotanto laski ainoastaan sähkö-, kaasu-, lämpöhuollossa.

Uusia tilauksia kolmannes enemmän

Teollisuuden uusien tilausten arvo oli tammikuussa 33,5 prosenttia suurempi kuin vuotta aikaisemmin. Yhtäjaksoinen kasvu on jatkunut jo viime vuoden helmikuusta.

Edeltävien kuukausien tapaan tilausten arvo nousi kaikilla tarkastelluilla päätoimialoilla. Voimakkainta kasvu oli metalliteollisuudessa, jossa tilausten arvo oli peräti 43,7 prosenttia edellisvuotta suurempi. Voimakkaasta kasvusta huolimatta metalliteollisuuden uusien tilausten arvo oli melko alhaisella tasolla ja

kasvu selittyikin osittain vertailuvuoden heikolla tilanteella.

Lähde: Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi 2011, tammikuu. Tilastokeskus & Teollisuuden uudet tilaukset 2011, tammikuu. Tilastokeskus

Bkt kasvoi viennin ja kulutuksen vedolla

Bruttokansantuotteen volyyymi kasvoi ennakkotietojen mukaan 3,1 prosenttia vuonna 2010. Tuotanto oli viime vuonna suunnilleen samalla tasolla kuin vuonna 2006. Bkt oli viime vuonna 180 miljardia euroa.

Eniten kysyntää lisäsivät vienti ja yksityinen kulutus. Viennin volyyymi kasvoi 5,1 prosenttia ja tuonin volyyymi 2,6 prosenttia. Yksityinen kulutus kasvoi 2,6 prosenttia ja julkinen kulutus 0,4 prosenttia. Invest-

Tuotannon suhdannekuvaaja*	Heinäk.	Elok.	Syysk.	Lokak.	Marrask.	Jouluk.
	2010					
Muutos edell. kk.-sta, kausitasoitettu, %	-1,3	-0,1	0,5	1,6	0,7	0,6
Vuosimuutos, työpäiväkorjattu, %	3,1	2,9	3,5	5,5	7,5	7,2
Vuosimuutos, alkuperäinen, %	2,1	4,0	3,5	4,4	8,6	7,2

* Tilaston nimi oli aikaisemmin Kokonaistuotannon kuukausikuvaaja.

Kansantalous	Volyymien muutos vuodentakaisesta, %				
	2010*				
TOL 2002	1. nelj.	2. nelj.	3. nelj.	4. nelj.	2010*
Huoltotase					
Bkt markkinahintaan	0,1	4,1	3,0	5,0	3,1
Tavaroiden ja palvelujen tuonti	-6,1	4,5	8,3	3,8	2,6
Kokonaistarjonta	-1,7	4,4	4,3	4,8	3,0
Tavaroiden ja palvelujen vienti	-4,8	8,2	10,5	6,0	5,1
Kulutusmenot	1,4	1,9	2,2	2,2	1,9
yksityiset	2,0	2,8	2,9	2,9	2,6
julkiset	0,2	-0,1	0,7	0,7	0,4
Investoinnit	-7,1	-2,8	5,3	5,8	0,8
yksityiset	-8,6	-3,5	5,9	7,5	0,9
julkiset	2,7	0,6	2,2	-4,5	0,1
Kokonaiskysyntä **	-1,4	4,8	5,5	3,5	3,1
Toimialojen arvonlisäykset					
Maatalous	22,5	4,6	-11,3	2,0	-2,2
Metsätalous	-2,2	23,2	13,7	11,0	10,7
Koko teollisuus (C,D,E)	2,4	8,3	4,8	9,3	6,3
Rakentaminen	-5,2	2,9	7,8	11,8	5,0
Kauppa	3,5	5,9	6,4	7,5	5,9
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	1,4	6,3	7,7	7,5	5,5
Kiinteistö- ja liike-elämän palvelut	-2,8	0,9	1,0	3,1	0,6

* Ennakkotieto (kausitasoitettu sarja)

** Pl. tilastollinen ero

Teollisuustuotannon volyyymi-indeksi	Kausitasoitettu	Työpäiväkorjattu
	Tammik./Jouluk.	Tammikuu
TOL 2008	2011/2010*	2011/2010*
Volyymien muutos, %		
Koko teollisuus (B,C,D,E)	-2,7	5,9
Kaivostoiminta ja louhinta (B)	-27,1	35,2
Teollisuus (C)	-4,5	7,7
Elintarvikkeiden valmistus	-1,1	-0,2
Juomien valmistus	37,7	14,9
Sahatavaran ja puutuotteiden valmistus	2,6	10,6
Paperin ja paperituotteiden valmistus	0,4	3,8
Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	-1,5	-1,5
Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	-3,3	5,3
Metallien jalostus	-1,4	16,3
Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	-8,7	10,1
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	4,1	23,0
Moottoriajoneuvojen, perävaunujen yms. valmistus	-9,9	3,6
Huonekalujen valmistus	-1,0	13,6
Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto (D)	-4,2	-1,7
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto (E)	-0,5	4,9
Käyttötarkoitukseluokitus		
Raaka-aineet ja tuotantohyödykkeet	-1,2	12,4
Investointitavarat	-8,9	4,3
Kestokulutustavarat	14,0	39,7
Muut kulutustavarat	-2,6	-0,5
Erikoisindeksit		
Elintarviketeollisuus	1,6	1,3
Metsäteollisuus	0,3	3,9
Sähkö- ja elektroniikkateollisuus	-6,7	6,0
Kone- ja metallituoteteollisuus	0,6	13,9

* Ennakkotieto

toinnit kasvoivat 0,8 prosenttia.

Yritysten voittoja kuvaava toimintaylijäämä lisääntyi 36 prosenttia, mutta jäi edelleen selvästi pienemmäksi kuin huippuvuonna 2007. Välittömiä veroja yritykset maksoivat 37 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna, mutta osinkoja arviolta 4 prosenttia vähemmän.

Yritysten rahoitusasema oli 9 miljardia euroa ylijäämäinen. Julkisyhteisöjen rahoitusasema sen sijaan oli toista vuotta peräkkäin alijäämäinen, 5 miljardia euroa.

Lähde: Kansantalouden tilinpito. Ennakkotietoja. Vuosi 2010 ja 4. neljännes. Tilastokeskus

Julkisen talouden alijäämä laski, velka kasvoi

Suomen julkisyhteisöjen velka kasvoi ennakkotietojen mukaan vuoden 2010 aikana 12,2 miljardilla eurolla 87,2 miljardiin euroon. Velan suhde bruttokansantuotteeseen nousi edellisen vuoden 43,8 prosentista 48,4 prosenttiin.

Julkisyhteisöjen alijäämä suhteessa bkt:hen laski hieman, 2,5 prosenttiin. Vuotta aikaisemmin alijäämä oli 2,6 prosenttia. Julkinen alijää-

mä ja velka pysyivät ennakkotietojen mukaan EU:n vakaus- ja kasvusopimuksen mukaisten viitearvojen alapuolella.

Vuonna 2010 julkisyhteisöjen rahoitusasema oli 4,4 miljardia euroa alijäämäinen. Valtiosektorin alijäämä suureni 1,4 miljardia euroa 9,2 miljardiin euroon. Erityisesti maksetut tulonsiirrot kasvoivat.

Kuntasektorin alijäämä pieneni 0,6 miljardia euroa 0,5 miljardiin euroon, minkä taustalla oli verotulojen ja saatujen tulonsiirtojen kasvu.

Työeläkelaitokset keräsivät 5,2 miljardin euron ylijäämän.

Lähde: Julkisyhteisöjen alijäämä ja velka, Tilastokeskus

Veroaste aleni

Veroaste eli verojen ja pakollisten sosiaaliturvamaksujen suhde bruttokansantuotteeseen oli 42,2 prosenttia vuonna 2010. Vuotta aiemmin veroaste oli 43,1 prosenttia. Veroaste laski, koska verokertymä kasvoi hitaammin kuin nimellinen bkt. Yhtä alhainen veroaste on viimeksi ollut vuonna 1987.

Veroja ja pakollisia sosiaaliturvamaksuja kerättiin vuonna 2010 yhteensä 76 miljardia

euroa, mikä on kolme prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

Lähde: Kansantalouden tilinpito, Tilastokeskus

Konkurssien määrä kasvoi

Tammikuussa pantiin vireille 302 konkurssia, mikä on 18,9 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Henkilökunnan määrä kaikissa konkurssiin haetuissa yrityksissä oli kaikkiaan 1 031, mikä on puolestaan 9 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin.

Verrattuna vuotta aiempaan konkurssien määrä kasvoi tammikuussa maa-, metsä- ja kalataloutta lukuun ottamatta kaikilla tarkastelluilla päätoimialoilla.

Lukumääräisesti eniten konkurssit lisääntyivät rakentamisen ja kaupan päätoimialoilla. Rakentamisen toimialalla pantiin tammikuussa vireille 88 konkurssia, mikä on 17 konkurssia enemmän kuin vuotta aiemmin.

Kaupan toimialalla pantiin vireille 59 konkurssia, mikä on myös 17 konkurssia enemmän kuin vuotta aiemmin.

Lähde: Konkurssit 2011, tammikuu, Tilastokeskus

	Liikevaihtokuvaaja		Palkkasummokuvaaja	
	%-muutos	%-muutos	%-muutos	%-muutos
	Loka-jouluk. 2010/2009	Tammi-jouluk. 2010/2009	Loka-jouluk. 2010/2009	Tammi-jouluk. 2010/2009
TOL 2008				
Teollisuus	18	11	3	-1
Rakentaminen	9	4	8	2
Kauppa	13	9	5	2
Muut palvelut	9	5	5	2

	Tammikuu	
	2011/2010	Tammi-joulukuu 2010/2009
	%-muutos	%-muutos
TOL 2008		
Kauppa yhteensä (G)	13,4	8,7
Autokauppa (45)	23,6	18,9
Tukkukauppa (46)	15,9	9,3
Vähittäiskauppa (47)	5,0	3,9
tavaratalokauppa	0,6	0,2
päivittäistavara- kauppa	7,2	4,5

	Joulukuu		Tammikuu	
	2010*	Vuosi- muutos ¹⁾	2010*	Vuosi- muutos ¹⁾
	1 000 m ³	%	1 000 m ³	%
Kaikki rakennukset	2 490	-31	40 609	1
Asuinrakennukset	854	3	13 721	30
Vapaa-ajan asuinrakennukset	48	-39	1 278	6
Liike- ja toimistorakennukset	585	-48	7 050	-17
Julkkiset palvelurakennukset	142	-77	3 042	-16
Teoll.- ja varastorakennukset	528	25	8 147	0
Maatalousrakennukset	208	-43	4 259	-17
Muut rakennukset	124	25	3 111	4
Asunnot, kpl	2 187	-4	32 973	23

* Ennakkotieto

¹⁾ Ennakkollisen vuoden muutosprosentit on laskettu edellisen vuoden vastaavaan ennakkoon verraten

	2010			2009	%muutos
	TOL 2008	2010	2009		
Vireille pantuja konkurssseja yht. ¹⁾	2 864	3 275	-12,5		
Maa-, metsä- ja kalatalous	55	52	5,8		
Teollisuus, kaivostoiminta, energia- ja vesihuolto	321	375	-14,4		
Rakentaminen	739	754	-2,0		
Kauppa	498	570	-12,6		
Kuljetus, tietoliikenne ja varastointi	251	266	-5,6		
Majoitus- ja ravitsemistoiminta	211	183	15,3		
Muut palvelut	692	775	-10,7		
Toimiala tuntematon	97	300	-67,7		
Henkilökunta yhteensä ¹⁾	13 759	14 860	-7,4		

¹⁾ Sisältää yhtiöt, yhteisöt ja yrittäjät

Työttömyys laskussa

Työttömiä oli Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan helmikuussa 221 000, mikä on 21 000 vähemmän kuin vuosi sitten. Työttömyysaste oli 8,4 prosenttia, joka on 0,8 prosenttiyksikköä pienempi kuin vuotta aiemmin.

Miesten työttömyysaste oli 8,7 ja naisten 8,0 prosenttia. 15–24-vuotiaiden nuorten työttömyysaste oli helmikuussa 21,3 prosenttia, mikä oli 4,4 prosenttiyksikköä pienempi kuin edellisen vuoden helmikuussa. Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilaston tiedot.

Työvoimapolitiittisin toimenpitein sijoitettuja yli 100 000

Työ- ja elinkeinotoimistoissa oli helmikuun lopussa kaikkiaan 259 000 työnvälityksen säästöjen mukaisesti työttömäksi työnhakijaksi tilastoitua. Työttömien työnhakijoiden määrä oli 26 000 pienempi kuin edellisen vuoden helmikuussa.

Eniten työttömien työnhakijoiden määrä väheni Pohjanmaalla (–17 %), Etelä-Pohjanmaalla (–16 %), Pirkanmaalla (–12 %) ja Pohjois-Savossa (–12 %). Helmikuun lopussa työ- ja elinkeinotoimistoihin ilmoittautuneita henkilökohtaisesti lomautettuja oli 22 000, mikä

oli 11 000 vähemmän kuin vuosi sitten.

Työvoimapolitiittisin toimenpitein sijoitettuja oli helmikuun lopussa yhteensä 112 000, mikä oli 18 000 enemmän kuin edellisen vuoden helmikuussa. Toimenpiteiden piirissä oli 4,2 prosenttia työvoimasta.

Lähde: Työvoimatutkimus 2011, helmikuu. Tilastokeskus

Inflaatio helmikuussa jo 3,3 prosenttia

Kuluttajahintojen vuosimuutos kiihtyi helmikuussa 3,3 prosenttiin. Tammikuussa se oli 3,0 prosenttia.

Kuluttajahintoja nosti helmikuussa edellisestä vuodesta eniten polttonesteiden, elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien, sähkön sekä osakehuoneistojen ja kiinteistöjen kallistuminen. Myös vuokrankorotukset vaikuttivat inflaatioon.

Inflaatiota hillitsi helmikuussa eniten kulutuselektronikan, reseptilääkkeiden, puhelujen hintojen ja ulkomaan lentoliikenteen halpeneminen edellisestä vuodesta.

Tammikuusta helmikuuhun kuluttajahinnat nousivat 0,6 prosenttia. Tämä johtui ennen kaikkea elintarvikkeiden, vaatteiden sekä vuokrien kallistumisesta.

Lähde: Kuluttajahintaindeksi, Tilastokeskus

Tuottajahinnat reippaassa nousussa

Teollisuuden tuottajahinnat nousivat keskimäärin 7,0 prosenttia vuoden 2010 helmikuusta vuoden 2011 helmikuuhun. Kotimaahan myytyjen teollisuustavaroiden tuottajahinnat nousivat 6,9 prosenttia, kun taas vientiteollisuuden tuottajahinnat nousivat 7,1 prosenttia.

Vientihintaindeksi nousi vuodessa 7,5 prosenttia ja tuontihintaindeksi 10,9 prosenttia. Kotimarkkinoiden perushintaindeksi nousi 8,0 prosenttia ja tukkuhintaindeksin vuosimuutos oli 10,6 prosenttia.

Teollisuuden tuottajahintojen nousuun vaikutti erityisesti metallien, öljytuotteiden ja massan kallistuminen edellisen vuoden helmikuusta. Hintojen nousua hillitsi etenkin sähkön ja elektronisten tuotteiden halpeneminen.

Maatalouden tuottajahinnat nousivat lähes neljänneksen

Maatalouden tuottajahinnat nousivat 23 prosenttia vuoden 2011 tammikuussa vuotta aiempaan verrattuna.

Kokonaisindeksin nousuun vaikuttivat erityisesti viljan, teollisuuskasvien, vihannesten, perunan ja turkisten kallistuminen. Viljan hinnat olivat tammikuussa 87,0 prosenttia korkeammat kuin vuotta aiemmin. Teollisuuskasvien hinnat nousivat 31,8 ja vihannesten 22,7 prosenttia. Perunat vastaavasti kallistuivat 58,6

Työttömyys	Helmikuu		4. nelj.	
	Helmikuu 2011	2011/2010 %-muutos	4. nelj. 2010	2010/2009 %-muutos
Työttömät, 1 000 henkeä	221	–8,5	195	–9,4
Miehet	119	–12,3	109	–8,9
Naiset	102	–3,7	86	–10,0
15–24-vuotiaat	62	–16,7	50	–10,7
Työttömyysaste, %	8,4	–0,8 yks.	7,4	–0,8 yks.
Miehet	8,7	–1,4 yks.	8,0	–0,9 yks.
Naiset	8,0	–0,2 yks.	6,8	–0,7 yks.
Työttömyysaste ikäryhmittäin, %				
15–24-vuotiaat	21,3	–4,4 yks.	18,0	–2,3 yks.
25–34-vuotiaat	7,7	–1,4 yks.	6,3	–1,7 yks.
35–44-vuotiaat	6,3	0,4 yks.	5,9	–0,3 yks.
45–54-vuotiaat	6,6	0,2 yks.	6,5	–0,1 yks.
55–64-vuotiaat	7,0	–0,5 yks.	6,3	–0,4 yks.
15–64-vuotiaat	8,5	–0,8 yks.	7,5	–0,8 yks.
Työttömyysaste aluehallintovirastojen (AVI) mukaan, %				
Etelä-Suomen AVI	7,1	–1,3 yks.	6,6	–0,4 yks.
Lounais-Suomen AVI	9,0	1,6 yks.	6,5	–1,8 yks.
Itä-Suomen AVI	9,7	–1,6 yks.	8,0	–2,9 yks.
Länsi- ja Sisä-Suomen AVI	9,2	–1,2 yks.	8,6	–0,5 yks.
Pohjois-Suomen AVI	9,8	0,5 yks.	9,7	1,4 yks.
Lapin AVI yks.	9,0	–2,2 yks.

Työllisyys	Helmikuu		4. nelj.	
	Helmikuu 2010	2011/2010 %-muutos	4. nelj. 2010	2010/2009 %-muutos
1 000 henkeä				
15–74-vuotias väestö	4 053	0,4	4 050	0,4
Työvoima yhteensä	2 647	0,2	2 621	–0,1
Työvoimaosuus, %	65,3	–0,1 yks.	64,7	–0,3 yks.
Työllisyysaste (15–64-vuotiaat), %	67,1	0,8 yks.	67,3	0,4 yks.
Miehet	68,2	1,9 yks.	68,2	1,2 yks.
Naiset	66,1	–0,4 yks.	66,3	–0,4 yks.
Työlliset	2 425	1,1	2 426	0,7
Miehet	1251	2,9	1 249	1,9
Naiset	1 174	–0,8	1 177	–0,5
Työlliset ammattiaseman mukaan				
Yrittäjät ja yrit.perheenjäsenet	334	–0,3	324	–3,5
Palkansaajat	2 091	1,3	2 101	1,4
Palkansaajat työsuhteen mukaan				
Jatkuva työsuhde	1 788	–0,2	1 790	–0,1
Määräaikainen työsuhde	303	11,6	310	11,0
Palkansaajat työajan mukaan				
Kokoaikatyölliset	1 773	0,7	1 793	0,8
Osa-aikatyölliset	318	5,1	307	5,3
Työvoimaan kuulumattomat	1 407	0,7	1 429	1,4

Lisätietoja: www.tilastokeskus.fi/tyovoimatutkimus

ja turkikset 46,3 prosenttia vuoden takaisesta. Ilman turkistuotantoa tuottajahinnat nousivat vuodessa 20,0 prosenttia. Kasvituotoksen hintaindeksi nousi 42,6 prosenttia ja eläintuotoksen 13,3 prosenttia.

Lähteet: Tuottajahintaindeksi 2011, helmikuu. Tilastokeskus & Maatalouden tuottajahintaindeksi 2005=100. Tilastokeskus

Kotitalouksilla velkaa yli 100 miljardia euroa

Kotitalouksien luottokanta oli vuoden 2010 lopussa yhteensä 104 miljardia euroa. Luotot kasvoivat edellisen vuoden vastaavaan aikaan verrattuna noin 6 prosenttia.

Kotitalouksien luotoista noin 79 miljardia

euroa oli asunto- ja vapaa-ajan asuntoluottoja. Asuntoluotot kasvoivat noin 7 prosenttia edellisen vuoden vastaavaan neljännekseen verrattuna. Uusia asuntoluottoja kotitaloudet nostivat yhteensä 5 miljardia euroa neljänneksen aikana.

Kulutusluottoja ja opintolainoja kotitalouksilla oli vajaa 15 miljardia euroa.

Lähde: Luottokanta, 4. neljännes 2010. Tilastokeskus

Omakotitalot ja -tontit kallistuivat

Omakotitalojen hinnat nousivat vuoden 2010 viimeisellä neljänneksellä koko maassa keskimäärin 5 prosenttia edellisvuodesta. Pääkau-

punkiseudulla hinnat nousivat 1,0 prosenttia ja muualla maassa 5,6 prosenttia. Edelliseen vuosineljännekseen verrattuna omakotitalojen hinnat laskivat koko maassa keskimäärin 1,0 prosenttia.

Vuoden 2010 viimeisellä neljänneksellä pientalotonttien hinnat nousivat koko maassa 16,8 prosenttia edellisvuodesta. Edellisestä neljänneksestä tonttien hinnat nousivat 5,6 prosenttia. Pientalotonttien neliöhinta koko maassa oli 17,5 euroa ja keskimääräinen tontin pinta-ala oli 2 471 neliömetriä.

Lähde: Kiinteistöjen hinnat, Tilastokeskus

Vanhojen asuntojen ja omakotitalojen hinnat*					
Kerrostaloasuntojen hinnat ja hintaindeksi 2005=100	2010*	1. nelj. 2010*	2. nelj. 2010*	3. nelj. 2010*	4. nelj. 2010*
	Koko maa, €/m ²	2 194	2 152	2 207	2 206
Nimellishintaindeksi	127,0	124,5	127,4	127,9	128,2
vuosimuutos, %	9,2	12,1	11,3	8,4	5,1
Pääkaupunkiseutu, €/m ²	3 277	3 208	3 295	3 291	3 316
Nimellishintaindeksi	132,7	130	133,4	133,5	133,8
vuosimuutos, %	11,1	15,8	14,3	9,3	5,5
Muu maa, €/m ²	1 594	1 567	1 605	1 605	1 600
Nimellishintaindeksi	121,2	118,9	121,4	122,2	122,4
vuosimuutos, %	7,1	8,2	8,2	7,4	4,6
Omakotitalojen nimellishintaindeksi 2005=100					
Koko maa	121,8	120,5	122,0	123,0	121,8
vuosimuutos, %	8,1	9,4	8,1	9,9	5,0
Omakotitalotonttien nimellishintaindeksi 2005=100					
Koko maa	140,7	125,9	138,7	145,8	154,0
vuosimuutos, %	12,7	8,0	12,1	14,0	16,8

* Vanhalla asunnolla tarkoitetaan asuntoa, joka ei ole valmistunut tarkasteluvuonna tai sitä edeltävänä vuonna

Palkansaajien ansiotasoindeksi ja ansioiden vuosimuutokset			
Palkansaajaryhmä / sektori	2005=100	Vuosi-	Kuukausiansiot ¹⁾ , €**
	4. nelj. 2010*	muutos %	4. nelj. 2010*
Yhteensä	121,0	2,1	3 060
Tuntipalkkaiset	119,8	1,6	2 534
Kuukausipalkkaiset	121,3	2,3	3 203
Miehet	120,0	2,1	3 377
Naiset	121,7	2,1	2 735
Sektori			
Yksityinen sektori	120,6	2,2	3 217
Kunnat	121,6	1,9	2 751
Valtio	125,2	1,8	3 361
Muut	119,9	1,8	2 830

¹⁾ Palkansaajien keskimääräiset kuukausiansiot
* Ennakkotieto
** Realiansioiden vuosimuutos oli ennakkotietojen mukaan 4. neljänneksellä 2010 -0,5 prosenttia ja koko vuonna 1,3 prosenttia.

Kuluttajahintaindeksi (2005=100)			
	Helmik. 2011	Kuukausi- muutos, %	Vuosi- muutos, %
Kokonaisindeksi	102,4	0,6	3,3
Elintarvikkeet ja alkoholittomat juomat	106,4	2,2	6,9
Alkoholijuomat, tupakka	100,6	-0,2	0,7
Vaatetus ja jalkineet	98,5	2,6	2,7
Asuminen, vesi, sähkö, kaasu ja muut polttoaineet	104,1	0,2	6,0
Kalusteet, kotitalouskoneet ja yleinen kodinhoito	101,3	0,8	2,2
Terveys	100,2	0,0	0,5
Liikenne	102,2	0,1	4,3
Viestintä	99,9	0,1	-2,2
Kulttuuri ja vapaa-aika	100,2	0,3	0,0
Koulutus	102,6	0,0	4,0
Ravintolat ja hotellit	101,5	0,7	0,3
Muut tavarat ja palvelut	102,1	0,2	2,4
Elinkustannusindeksi 1951:10=100	1 794		

Tuottajahintaindeksit (2005=100)			
	Helmikuu 2011	Kuukausi- muutos, %	Vuosi- muutos, %
Teollisuuden tuottajahintaindeksi	113,3	0,9	7,0
Vientihintaindeksi	102,4	0,5	7,5
Tuontihintaindeksi	116,8	1,0	10,9
Kotimarkkinoiden perushintaindeksi	120,3	1,0	8,0
Tukkuhintaindeksi	121,3	1,1	10,6

Rakennuskustannusindeksi (2005=100)			
	Helmikuu 2010	Kuukausi- muutos, %	Vuosi- muutos, %
Ammattimainen uudisrakentaminen			
Kokonaisindeksi	116,2	0,3	2,8
Työpanokset	115,0	0,0	0,4
Tarvikepanokset	118,4	0,3	4,1
Muut panokset	111,3	0,8	3,3
Uudisrakentaminen talotyypeittäin			
Asuinkerrostalo	117,6	0,4	3,5
Asuinpienalo	115,9	0,3	2,8
Toimisto- ja liikerakennus	115,9	0,2	2,7
Teollisuus- ja varastorakennus	116,0	0,2	2,6
Maatalouden tuotantorakennus	121,8	1,1	6,0

Ajoneuvoja pian yhtä paljon kuin väkeä

Ajoneuvorekisterissä oli vuoden 2010 päättyessä 5 331 500 ajoneuvoa, joista autoja oli lähes kaksi kolmasosaa. Henkilöautoja oli 2 877 500, niiden kanta kasvoi vuoden aikana 3,6 prosenttia.

Suhteellisesti eniten vuonna 2010 koossa maassa kasvoivat rekisteröityjen mopojen (8,4 %) ja kuorma-autojen (5,3 %) määrät.

Ajoneuvojen kokonaismäärä kasvoi 4 prosenttia vuoden aikana. Määrä kasvaa roimasti nopeammin kuin väkiluku, jonka ajoneuvojen määrä ylittää nykymentilä tänä vuonna.

Suomen väkiluku oli vuoden 2010 lopussa 5 374 500. Väkiluku kasvoi viime vuonna reilulla 23 000 hengellä.

Vielä 1960-luvun puolivälissä ajoneuvoja oli Suomessa vain miljoona eli viidesosa väkiluvusta. Kolmen miljoonan ajoneuvon raja ylittiin 1980-luvun lopussa.

Lähteet: Ajoneuvokantatilastot 2010, Tilastokeskus, Trafi, Ålands Motorfordonsbyrå & Väestö- ja kuolemansytilastot. Tilastokeskus.

Suomi kutsui kesällä 2010

Suomessa vieraili 3,6 miljoonaa ulkomaisista matkustajaa kesällä 2010, toukokuun ja lokakuun välisenä aikana. Matkustajamäärä kasvoi edellisestä kesäkaudesta viisi prosenttia.

Ulkomaiset matkustajat toivat Suomeen kesän aikana yhteensä 1 200 miljoonaa euroa, missä oli peräti neljänneksen lisäys vuotta aiempaan verrattuna.

Eniten matkustajia saapui Venäjältä. Venäjältä tuli Suomeen lähes 1,4 miljoonaa matkustajaa eli vajaat 40 prosenttia kokonaismatkustajamäärästä. Ruotsista vieraili Suomessa toiseksi suurin lukumäärä matkustajia, 422 000 matkustajaa. Kolmanneksi eniten matkustajia tuli Virossa, 316 000 matkustajaa. Seuraavaksi yleisimmät lähtömaat olivat Saksa, Norja ja Iso-Britannia.

Kesällä 2010 ulkomaisista matkustajista 52 prosenttia oli Suomessa vapaa-ajanmatkalla. Tuttava- tai sukulaisivierailulla kävi 13 prosenttia matkustajista. Työmatkalla Suomessa kävi noin viidesosa matkustajista. Lähes joka kymmenes ulkomainen matkustaja oli Suomessa kauttakulkumatkalla.

Lähde: Rajahaastattelututkimus 2010, Tilastokeskus

Koulutuksen keskeyttäminen väheni

Tutkintoon johtavan koulutuksen opiskelijoista 5,4 prosenttia keskeytti opinnot eikä jatkanut missään tutkintoon johtavassa koulutuksessa lukuvuoden 2008/2009 aikana. Nuorille suunnatussa lukiokoulutuksessa keskeyttämisprosentti oli 3,9, nuorille suunnatussa ammatillisessa koulutuksessa 8,5, ammattikorkeakoulukoulutuksessa 8,6 ja yliopistokoulutuksessa 6,2 prosenttia.

Edelliseen lukuvuoteen verrattuna keskeyttäminen väheni kaikilla koulutussektoreilla paitsi yliopistokoulutuksessa, jossa keskeyttäminen pysyi lähes ennallaan. Keskeyttäminen väheni eniten ammatillisessa koulutuksessa.

Kun koulutussektoria vaihtaneet, esimerkiksi lukiokoulutuksesta ammatilliseen koulutukseen siirtyneet, otetaan huomioon, keskeyttämisprosentit pienenevät. Useimmin koulutussektoria vaihdettiin lukiokoulutuksessa ja ammattikorkeakoulukoulutuksessa.

Miehet keskeyttivät koulutuksen naisia useammin. Keskimääräistä enemmän keskeytettiin luonnontieteiden koulutusalailla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla ja keskimääräistä vähemmän sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla.

Lähde: Koulustilastot 2009. Tilastokeskus.

Väestönmuutokset

	2009	2010*	1. nelj. 2010*	2. nelj. 2010*	3. nelj. 2010*	4. nelj. 2010*
Elävänä syntyneet	60 430	60 980	15 060	15 175	15 990	14 755
Kuolleet	49 883	50 790	13 082	12 328	12 479	12 901
Syntyneiden enemmitys	10 547	10 190	1 978	2 847	3 511	1 854
Maahan muuttaneet	26 699	24 612	5 172	5 764	8 302	5 374
Maasta muuttaneet	12 151	11 730	2 666	2 435	4 137	2 492
Nettomaahanmuutto	14 548	12 882	2 506	3 329	4 165	2 882
Väestönlisäys ¹	25 113	23 072	4 484	6 176	7 676	4 736
Väkiluku²	5 351 427	5 374 499	5 355 877	5 361 937	5 369 500	5 374 499

¹ Sisältää rekisterikorjaukset

² Ajankohdan lopussa

* Ennakkotieto

Aluejako kaikkina vuosina 1.1.2010

Yöpymiset kaikissa majoitusliikkeissä 2010

Yöpyneiden asuinmaa	Yöpymisvuorokaudet majoitusliikkeissä	
	Kaikki majoitusliikkeet	2010/2009 %-muutos
Yhteensä	19 257 936	3,7
Suomi	14 250 981	4,2
Ulkomaat	5 006 955	2,4
Venäjä	1 056 646	7,9
Ruotsi	517 967	4,9
Saksa	510 424	-2,9
Britannia	406 450	-12,5
Ranska	213 705	0,4
Viro	205 446	22,4
Yhdysvallat	178 496	7,0
Alankomaat	165 784	-2,0
Norja	159 400	6,8
Italia	142 448	-6,1

Rekisteröidyt uudet ajoneuvot*

	Helmikuu 2011	Vuosi- muutos %	Tammihelmikuu 2011	Vuosi- muutos %
Autot yhteensä	10 554	25,6	25 865	17,5
Henkilöautot	9 301	22,5	23 088	15,6
Pakettiautot	966	56,1	2 170	41,8
Kuorma-autot	255	48,3	555	27,0
Linja-autot	32	52,4	52	-31,6
Moottoripyörät	161	6,6	251	-0,8

* Poislukien Ahvenanmaa

Majoitustoiminta

	Joulukuu 2010	Vuosi- muutos %	Joulukuu 2010	Vuosi- muutos %
Yöpyäisiä kaikissa majoitusliikkeissä¹, 1 000	1 259,5	6,3	19 257,9	3,7
ulkomaalaisten yöpyäisiä ¹ , 1 000	450,9	1,8	5 007,0	2,4
Yöpyäisiä hotelleissa, 1 000	1 094,3	7,7	15 303,9	4,6
ulkomaalaisten yöpyäisiä, 1 000	398,2	2,7	4 202,5	2,3
Hotellihuoneiden käyttöaste, %	43,0	1,6 ²	51,3	2,1 ²

¹ Hotellit ym. majoitusliikkeet, joissa on vähintään 10 huonetta, mökkiä tai sähköpistokeella varustettua matkailuvaunupaikkaa sekä retkeilymajat

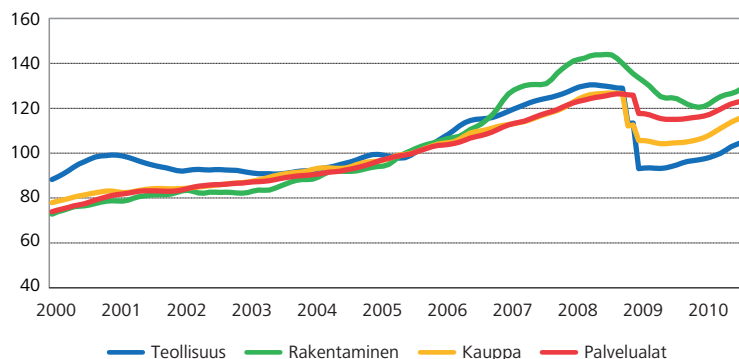
² Prosenttiyksikköä

Hyödynnä suhdannepalvelumme liiketoimintasi suunnittelussa:

- Kuukausitasoiset liikevaihdon, palkkasumman, henkilöstömäärän ja viennin suhdannekuvaajat
- Tiedot eri toimialoilta, alueilta ja asiakas- tai kilpailijaryhmistä

Räätälöidyt suhdannetiedot palvelevat muun muassa toimintaympäristön seurannassa, analysoinnissa ja kehittämisessä.

Liikevaihdon trendit toimialoittain



 Tilastokeskus



Toukokuun numerossa:

Karkaako inflaatio?

tieto & trendit tilauskortti

Tilaan Tieto&trendit -lehden. Kahdeksan numeroa/vuosi (9200)

jatkuva tilaus 152 €/vsk

Ulkomaan tilauksiin lisätään postimaksu.

Tiedosta oivallukseen

Tilastokeskus maksaa postimaksun.

Tilastokeskus
Myyntipalvelu
Tunnus 5003081
Info 755
00003 Vastauslähetys

Tilaajan tiedot

Etunimi: _____ Sukunimi: _____

Yritys: _____

Tehtävä: _____

Postiosoite: _____ Postinumero- ja -toimipaikka: _____

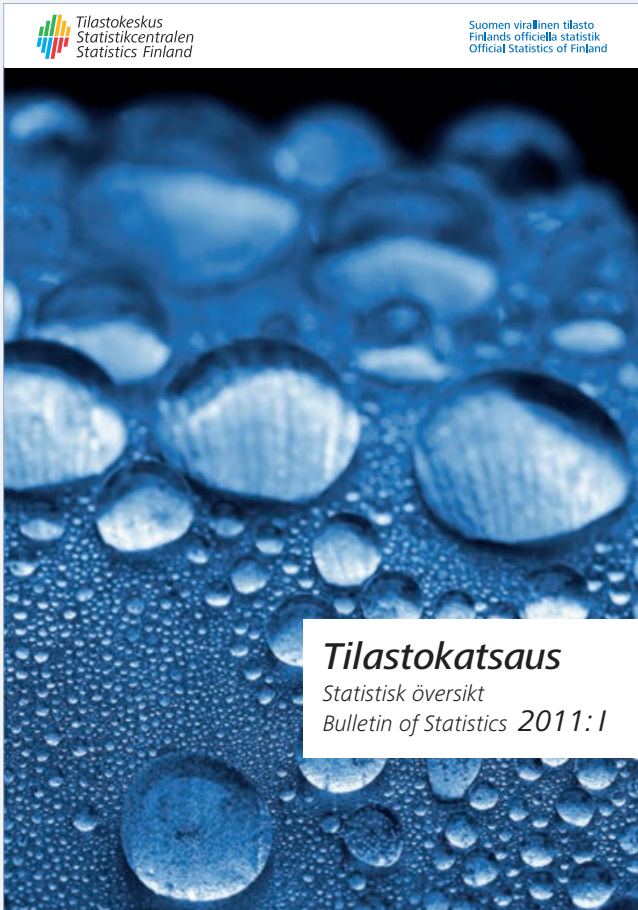
Puhelin _____ Sähköpostiosoite: _____

Laskutusosoite, jos eri kuin tilaajan:

Etunimi: _____ Sukunimi: _____

Yritys _____

Postiosoite _____ Postinumero ja -toimipaikka _____



Voiko suhdannekäännettä ennakoida?

Miten taloustilanteen muutokset näkyvät tilastoissa?

Mitä yhteistä on kuluttajien mielipiteillä ja kansantalouden kehityksellä?

Tilastokeskus ja muut tilastontuottajat julkaisevat paljon lukuja taloutemme tilasta: BKT:n, markkinoiden ja teollisuuden muutoksista, yritystoiminnasta, hintakehityksestä, työllisyydestä, rahamarkkinoista ja kuluttajien luottamuksesta. Luvut muodostavat tietoperustan, jonka pohjalta voidaan seurata ja analysoida talouden suhdannevaihteluita.

Tilastokatsaus-julkaisu kokoaa keskeiset suhdannetiedot Suomesta kuukausi- ja neljännesvuositasolla aihealueittain. Julkaisu sisältää myös kansainvälistä vertailutietoa. Tilastokatsaus ilmestyy painettuna julkaisuna neljä kertaa vuodessa.

Tilaukset sähköpostilla myynti@tilastokeskus.fi hintaan 69 euroa.

Tilastokatsauksen saa myös jatkuvapäivitteisenä verkkoversiona. Tutustu verkkoversioon osoitteessa tilastokeskus.fi/tilastokatsaus.

*Kansantalouden kehitykseen ja talouden viimeaikaisiin muutoksiin eri toimialoilla perehdytään **Miten voimme arvioida talouskehityksen taitekohtia?** -kurssilla, joka järjestetään Tilastokeskuksessa 17.5.2011.*

Lisätiedot ja ilmoittautuminen: tilastokeskus.fi/tup/kurssit