

Kuva 4.2 Esi-erkekki syy-seurausdiagrammista

LÄHDE:
Kuume, H.: Laadun parantamisen tilastolliset menetelmät (1991)

G.E.P. BOX (INT. STAT. REVUE / 1993)

QUALITY IMPROVEMENT

- THE NEW INDUSTRIAL REVOLUTION

"KNOWLEDGE ABOUT OUR WORLD IS, AND

ALWAYS MUST BE, PARTIAL KNOWLEDGE."

ILMIÖTÄ KUVAAVA MALLI:

$$y = f(x_k) + e$$

y = SELITETTÄVÄ MUUTTUVIA / ILMIÖ

x_k = TUNNETTU / HAVAITTU "SELITTÄJÄ"

$e = e(x_0)$ = VIRHE / SELITTÄMÄTÖN OSA

x_0 = "TUNTEMATON" SELITTÄJÄ

TAVOITE: PAREMPI MALLI (= PIENEMPI VIRHE)

$$y = f(x_k) + e(x_0)$$

Niemi / Syys 2008 / 10

"I almost missed getting my Ph.D. thesis because I couldn't extract the information I needed from the data I had gathered."

Lainaus Arno Penziasin teoksesta:

"Ideas and Information"

W.W. Norton & Co. (1989), New York.

Prof. Arno Penzias

AT&T BELL LABORATORIES / Tutkimusjohtaja

Nobel palkinto 1979 (fysiikka / radioastronomia)

TLASTOLLISESTI MERKITSEVÄ TULOS ???

Tilastollisesti merkitsevällä tuloksella tarkoitetaan tulosta, joka

"ei mene satunnaisvaihtelun piikkiin".

HUOM. Substanssialueen tietämys / edustajat (vain he !!!) voivat määrittää onko tulos sisällöllisesti merkitsevä. Tilastollisesti merkitsevä ero ei välttämättä ole sisällöllisesti merkitsevä.

ESIM. Tutkimustulos koululasten / (US:) ajankäytöstä

National Bureau of Census (ts. Tilastokeskus / USA):

"For Blacks, the total (for homework) was 5.6 hours per week, compared with 5.4 for Whites. ...

... the overall difference between White and Black students, while small (about 12 minutes) is statistically significant."

TULKINTA ???

N. I. E. M. / S. T. K. S. / 2008 / 1

ESIMERKKI: KÄSITTEENMÄÄRITTELYN TÄRKEYS

LÄHDE: Työttömyys ja työllisyys tilastoissa

Tilastokeskuksen ja Työministeriön tilastojen

vertailua. - Tilastokeskus 1997 (TK/97)

Työttömyysluvut ovat herättäneet viime aikoina

laajaa polemiikkaa. Esim.

Pääministeri Paavo Lipponen:

"Tilastokeskus kompuroi" (Kansan Uutiset 5.9.1997)

Mistä oikein on kyse ?

Taustalla on ensisijaisesti työttömyyden määritte-

lyyn liittyvä ero: Tilastokeskus ja Työministeriö

tilastoivat eri asiaa, vaikka molemmat julkistavat

lukunsa työttömien määränä.

EU:hun liittyminen on aiheuttanut lisäksi muutoksia

1.1.1997 alkaen Tilastokeskuksen käyttämään työttömän määrittelyyn.

15.

7

Perjantaina 5. syyskuuta 1997

VIKKOLEHTI

Lipponen syyttää Tilastokeskusta virheellisten tietojen levittämisestä maailmalle

"Koulun penkillä istuvat eivät ole työttömiä"

teksti:
Päpio Kari
kuokka Parkkari
kuvat:
Teikka Pajuvirta

Pääministeri Paavo Lipponen on tyytyväinen siihen, että työttömyyden laskuvauhti on selvästi nopeutunut.

- Nyt ollaan uralla, joka on jo mainitsemisen arvoinen, Lipponen sanoo.

Tilastokeskus sen sijaan saa pääministeriltä ankarat moitteet työllisyystilastoista, joissa heitetyt ovat "aivan mahdottomia". Suomesta menee maailmalle virheellistä tietoa Tilastokeskuksen kompuroinnin takia, Lipponen valittaa.

Niemi / Järvi 2008 / 12

HeSa E. 9. 1997 Työryhmä arvioi Tilastokeskuksen työttömyysluvut

Vastaus Lipposen kritiikkiin

JYRKI ALKIO
Heisingin Sanomat

Tilastokeskus pyydytään puolestaan asiantuntijaryhmää arvioimaan työvoimatalouden tilaa. Kesäkuun 1997 työttömyysluvut on nimittämisen vaihtamiseksi työttömyyslasiin. Työryhmän tehtävä ei ole puhdistaa meidän mainettamme vaan tehdä aito arvio", sanoo Tilastokeskuksen tiedotusjohtaja Jussi Melkas. Arvioon perustrella tilastojentekijä aikoinaan päättävä, onko tilastointilapaa syytä korjata.

Kovin rajuja muutoksia Tilastokeskus tuskin haluaa tehdä, sillä muuten luovutetaan enää ole vertailukelpoisia muiden EU-maiden kanssa. Jussi Melkas ei halua arvioida, miten Tilastokeskus aikoo uusia käytäntönsä. "Käsitään nyt ensin mitä työryhmä esittää."

Yhdistettävä heittoja luvuissa

Tilastokeskuksen pääjohtajan Timo Relanderin aloitteesta koottuun työryhmään on kuultu puheenjohtajaksi toimitusjohtaja Pentti Vartiainen. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksesta. Ryhmän muut jäsenet ovat tutkimusjohtaja Tuire Santamäki-Voori ja

kansojen tutkimuslaitoksen ja, ylläjohtaja Martti Heltmäki valtiovaraministerinä ja sekä professori Hannu Niemi Heisingin yliopistosta.

Tilastokeskus uudisti työvoimatalouden vuoden voimantilastointiaan. Vuoden alussa niin, että se vastaa paremmin EU:n tilastointikriteereitä. Uudistuksen seurauksena kuukausittain julkaistavissa työttömyyslasiin on alkuvuoden aikana ollut hämmästyttäviä heittoja.

Maan yhä tilastointilapaa arvioitiin kesällä omasta arvostelun keuhilla rajusti, koska sen tilastoissa Suomen työttömyysaste nousi sekä huhti- että toukokuussa, vaikka työttömyys työttömyyslasiin mukaan oli lasussa. Ilmeisesti heitti myös heinäkuun työttömyysaste. Työttömyys oli Tilastokeskuksen mukaan laskenut kesäkuun 15 prosentista 12,7 prosenttiin.

Pääosin työryhmän kutsu- mista kypsyi lopullisesti sen jälkeen, kun pääministeri Paavo Lipposen kritisi kovin sanoin Tilastokeskusta perinteinen Kansan Uutisten haastattelussa.

"Tuhra meidän on hokaa, että asia on kunnossa, jos työryhmätyöryhmä on. Meidän pitää ottaa kritiikki vakavast' tiedotusjohtaja Melkas perustele ulkopuoliseen asiantuntija-ryhmän turvautumista. Työryhmän odotetaan saavan työt valmiiksi syyskuun lopulla.

Lopettaako tilastokeskus työttömyyden?

Tilastokeskuksen julkaisemilla 35 julkaisumaluvut heinäkuun työttömyysasteesta olivat tyrmäviä. Maassa, jossa tosiasiallisesti on työttömänä n. 500.000 henkilöä onkin tilastokeskuksen mukaan työttömänä yhteensä vain reipäs 300.000 miestä ja naista. Uskomatonta.

Lipposen Niinistön hallitus onkin päättänyt tilastokeskusta sellaisen apulaisen työttömyyden hoitoon, että vaikka hallitus ei ole tehnyt eikä rule teke-

mään mitään todellista työttömyyden lievittämiseksi, puolittuu työttömyys aivan varmasti. Tosiasiallisesti vain tilastokeskuksen tilastoissa. Ei käytännössä.

Tilastokeskuksessa kun osataan tuo kikkailu tilastojen muokkaamiseksi, varsinkin työttömyystilastojen. Vakavasti ortaan tilastokeskus edelläkerronulla ns. tilastoillaan menettää nopeasti siltä vaadittavan uskottavuuden ja tekee lisänsä menettelyllään tarpeettomaksi.

Mitä me sellaisella tilastokeskuksella teemme, jonka tilastot ovat peräisin sieltä mistä niiden vähiten pitäisi olla Arvauksilla ja katugallupeilla kun ei ole mitään tekemistä luotettavan tilastoinnin näkökulmasta. Työttömyystilastojen kokoamistapa em. laitoksessa ei ole tilastointia vaan aivan jotain muuta.

Ns. työttömyystilastojen julkaisu em. taholta olisi kin mitä pikimmin lopetettava. Jos niiden julkaisemista myöhemmin uudel-

leen harkittaisiin, olisi myös tunnistettava tosiasialliset työttömät. Se, että esim. päivänkin työn tekeminen kuukaudessa on merkinnyt kaverin merkittävää työllistetyksi, on huuhaatiomaa. Työllistetyksi olisi syytä merkitä henkilö vasta sitten, kun hän saa koko toimeentulonsa työstä maksettavalla palkalla tai yrittämisestä saatavalla yrittäjänulolla. Muutoin henkilö on tosiasiasia työtön tai vajasyöllistetty.

Sama koskee kesätyöpaikkoja vaille olevia opiskelijoita koko kesäloman ajan. Ei se, että opiskelu alkaa syyskuussa merkitse sitä; että kaveri olisi työllistetty heinäkuussa, jos ei ole työssä.

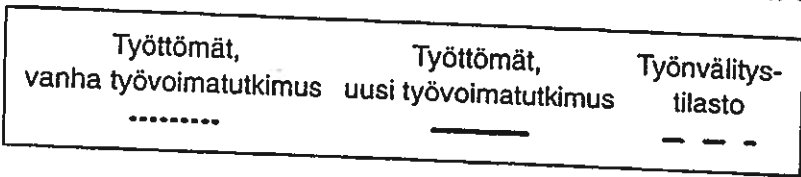
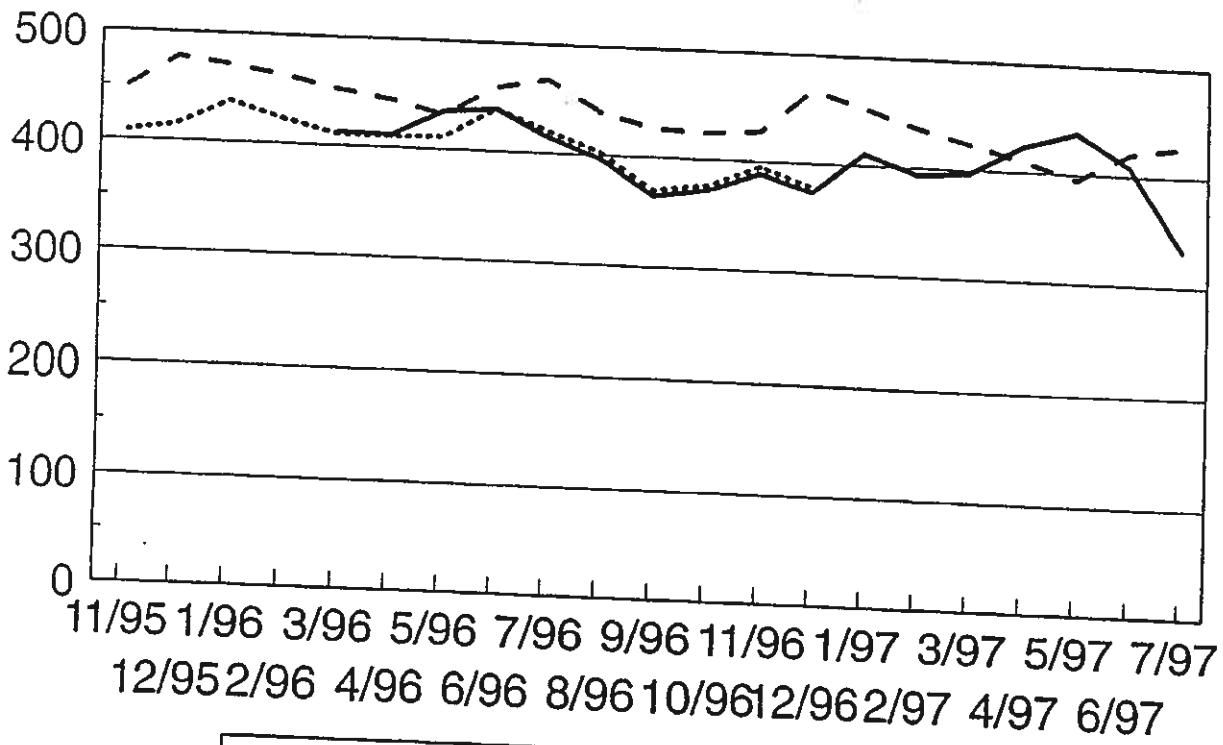
On tässäkin asiassa kysyttävä; mihin on tilastokeskuksessa jäänyt totuus, oikeus ja kohtuus? Kenen asialla olette? Ette ainakaan kansan- tai työttömien asialla.

Heikki Häyrynen
Nivala

I.S. 9.9.1997

NIEMI / SYYSK 2008 / 13

Työttömyys eri mittareiden mukaan 1996-1997



TILASTOKESKUS / 17.

MOTTO (TK/97 S. 7):

"Tilastonumerot ja - käsitteet ovat tulleet niin itsestäänselväksi osaksi arkeamme, ettemme juuri syvällisemmin mieti, mitä esimerkiksi sana "työtön" tilastoinnissa käytettynä pitää sisällään. Usein on niin, että tilastoissa käytetty arkinen sana ei kailkita osin vastaakaan sitä, mitä sana arkikielessä tuo itsekunkin mieleen"

Seuraavassa tarkastellaan miten "työtön" määritellään kansainvälisten suositusten mukaan ja Suomen työttömyyslukujen tilastoinnissa.

Tiedonkeruu:

Tilastokeskus: Työvoimatutkimus tehdään haastattelemalla (nykyisin: tietokoneavusteinen puhelinhaastattelu) kuukausittain noin 12 000 hengen kokoinen väestön keskusrekisteristä poimittava otos.

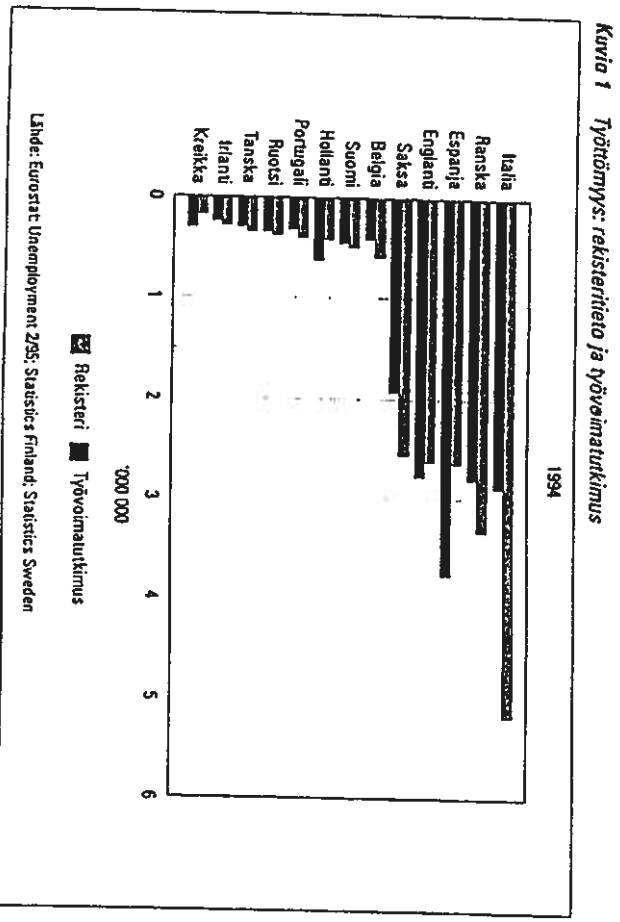
Työministeriö: Työnhakijarekisteri (kuun viim. päivä)

Handwritten notes: N1E2M1 / 5745 / 2008 / 14

N1EM1 / 5.10.1995 / 2008 / 15

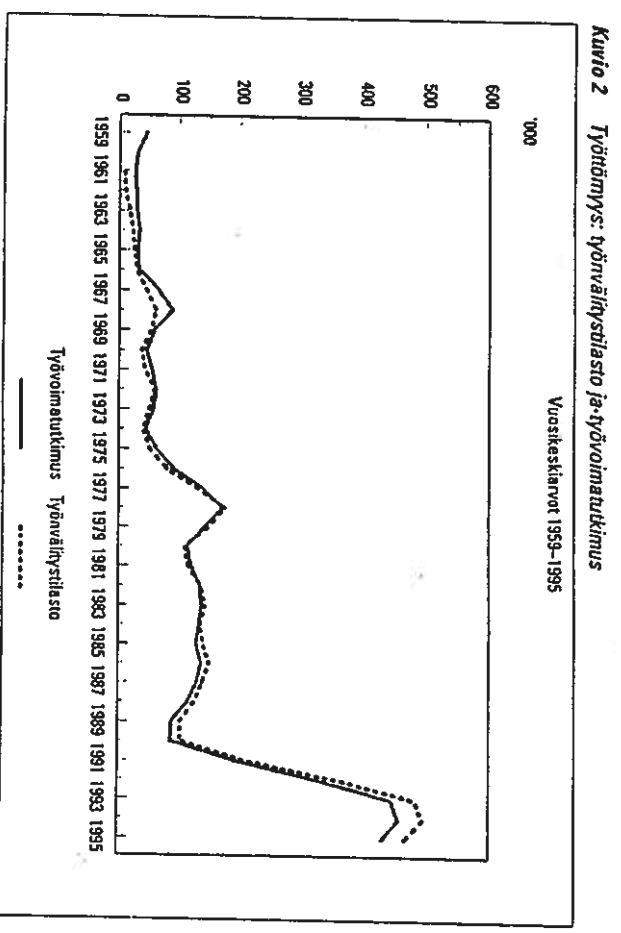
TYÖTTÖMYYSLUKUJEN EROJA ERI MAISTA

Suomi ei ole ainoa maa, jossa rekisteriето ja työvoimatutkimus antavat eri lukuja.



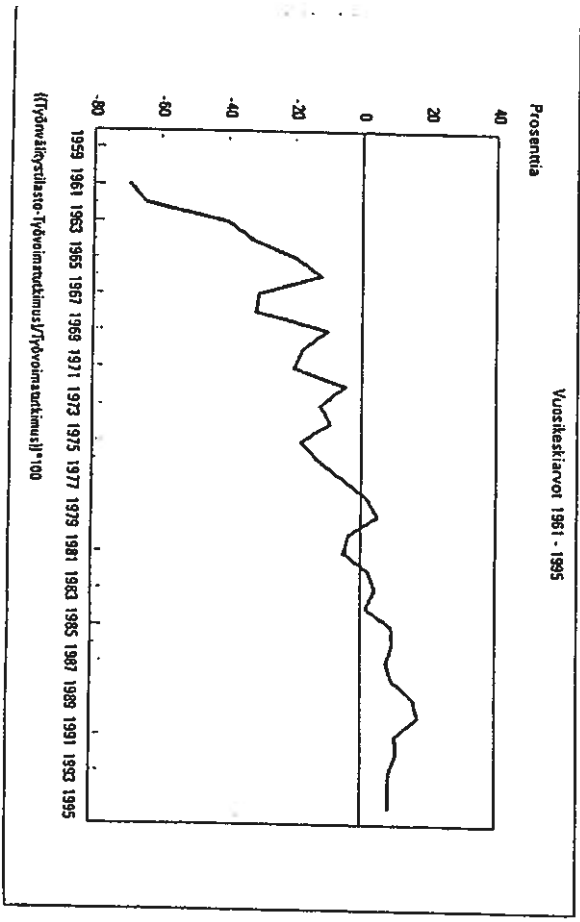
TYÖTTÖMYYSLUKUJEN ERO SUOMESSA

Suomessa rekisteripohjainen ja työvoimatutkimuksen mukainen työttömyys ovat kansainvälisesti katsoen hyvin lähellä toisiaan.



TYÖTTÖMYSLUKUJEN ERO SUOMESSA (JATK.)

Työnhakijarekisteriin hakeutumiseen ovat vuosien varrella vaikuttaneet työttömyysasteen lisäksi työttömyystukea ja työnvälityspalveluja koskevien säännösten muutokset.



Kuvio 3 Työnvälitystilaston ja työvoimatutkimuksen suhteellinen ero, prosenttia

TÖTTÖMYSTILASTOJEN EROISTA / SUOMI

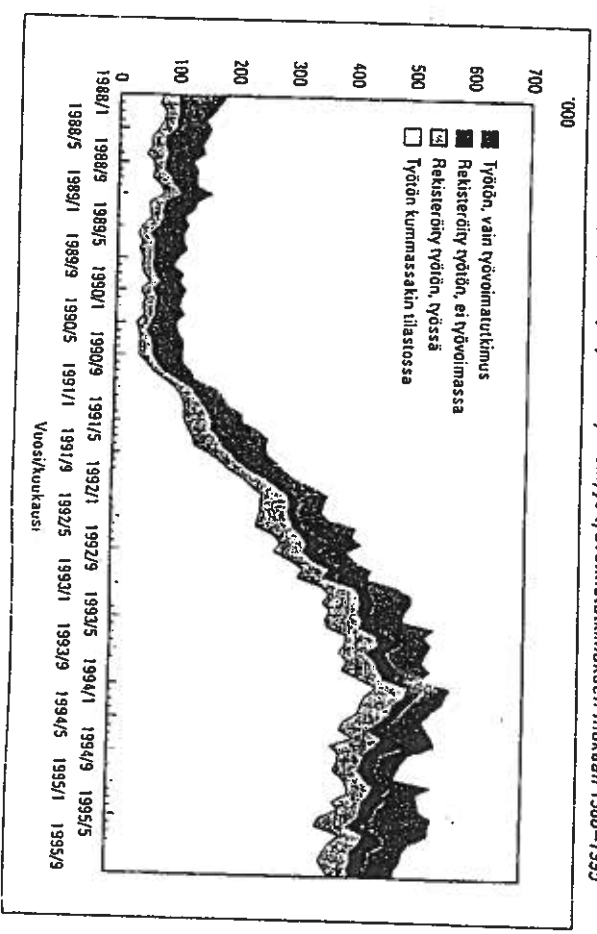
Työvoimatutkimuksen antamia tuloksia on verrattu työnhakijarekisterin tietoihin (Kuvio 4).

HUOM. Työpalkan saantia ei aina / useinkaan ilmoiteta työvoimatoimistoon (henkilön itsensä vastuulla).

"Pätkätyöläinen" voi olla samanaikaisesti myös aito työnhakija.

"Ei työvoimassa" tulkitaan mahd. eri tavoin !

Kuvio 4 Rekisteröidyt työnhakijat ja muu työttömyys työvoimatutkimuksen mukaan 1988-1995



N/EMM / Jyväskylä 2008/16

TYÖTTÖMYYS ILO:N MUKAAN

Kansainvälisen työjärjestön ILO:n tavoitteena on yhtenäistää eri maissa noudatettava käsitteen "työön" määrittely.

ILO:n suositus / yleisperiaatteet:

"Työttömiä" ovat kaikki tietyn ikärajan ylittäneet henkilöt, jotka viiteajanjaksona olivat

- (a) "ilman työtä";
- (b) "parhailiaan työhön käytettävissä"; ja
- (c) "etsivät työtä".

Lisäksi suositus sisältää tulkintaohjeita kohtiin

- (a) - (c).

HUOM. Viiteajanjakso = ajankohta, jota tilastointi koskee.

23.

TYÖTTÖMYYSKRITTEERIT TILASTOINNISSA / SUOMI

N1EM11 / 5/2008 / 12 24.

Työvoimatutkimuksessa ja työnhakijarekisterin pohjalta laadittavassa tilastossa sovelletaan "työhön käytettävyyden" kriteeriä eri tavoin.

Rekisteri:

Työttömäksi ei lueta mm. opiskelijoita, jotka aikovat vielä jatkaa opintojaan eikä myöskään erilaisten eläkkeiden, ml. työttömyyseläke, saajia.

Työvoimatutkimus:

Tällaisia rajoituksia ei ole, vaan henkilöiden työhön käytettävyys päätetään nykyisin heidän kyselyyn antamien vastausten perusteella. (EU:n asetus !)

HUOM. Vielä v. 1996 aikana päätömmiset opiskelijat rajattiin myös työvoimatiedustelussa "ei työhön käytettävissä" kategoriaan.

TYÖTTÖMYYSKRITTEERIT TILASTOINNISSA / SUOMI

Myös käsite "etsii työtä" tulkitaan eri tavoin.

Rekisteri:

Työn etsiminen on pelkistetyimmillään sitä, että henkilö ilmoittautuu työvoimatoimistoon työnhakijaksi.

Työvoimatutkimus:

Työvoimatutkimuksen haastattelussa ilmoitettava etsineensä työtä ja olevansa valmis aloittamaan työnteon. (Pelkkä työnvälityskisterissä olo ei riitä !)

ONGELMA: Mitä työn etsiminen tarkoittaa ajassa, ts. milloin viimeksi ???

ILO:N suositus:

"Äskeisenä ajanjaksona" tapahtunut työnetsintä.

OECD - maiden sopimus:

"äskeinen aika" = viimeksi kulunut kuukausi

SUOMI / Tilastokeskus soveltaa tulkintaa: 3 kk !

PERUSTE: Korkea työttömyys & Suomi kiinni kesällä.

25.

TYÖTTÖMYYSKRITTEERIT TILASTOINNISSA / SUOMI

N / EMI / Jyväskylä, 2008 / 15

Entä mitä "ilman työtä" tarkoittaa ?

ILO:n suosituksen mukaan työlliseksi luetaan

henkilöt, jotka ovat / joilla on

- joko tehneet viitejaksona jonkin verran työtä
rahapalkkaa tai luontoisetua vastaan
- työpaikka (vaikka olisikin ollut poissa viiteajanjakson ajan)
- tehneet työtä "itsensä työllistäneenä" (yrittäjä)
- yritys (vaikka olisikin ollut poissa koko viiteajanjakson ajan)

[+ tulkintaohjeita].

Suomessa viiteajanjakso: kuukauden keskimäinen viikko.

EU:n ja Tilastokeskuksen nykyinen tulkinta:

"jonkin verran"

= vähintään yhden tunnin kestänyt työ.

TYÖTTÖMYYSTILASTOJEN KAUSIVAIHTELUSTA / SUOMI

Työttömyys vaihtelee paitsi talouden muutosten myös vuodesta toiseen samantlaisina toistuvien kausitekkijöiden vuoksi. Työvoiman tarjontaa rytmittävät oppilaitosten lukukausien alkaminen ja kesätautot sekä eri tyyppisten kurssien päättymispäivämäärät. Myös työvoiman tarpeessa on vuodesta toiseen säännönmukaisesti toistuvaa vaihtelua. Esim. rakennustoiminta on vilkkaampaa kesäisin verrattuna talvikauteen. Lomautukset ajoittuvat usein juhlapyhien ja vuodenvaihteen tienoille. Seuraavassa eräitä vaikutuksia.

Rekisteri: Vuodenvaihteen lomautukset näkyvät selvästi, sillä tilastointipäivä on kunkin kuun viimeinen päivä.

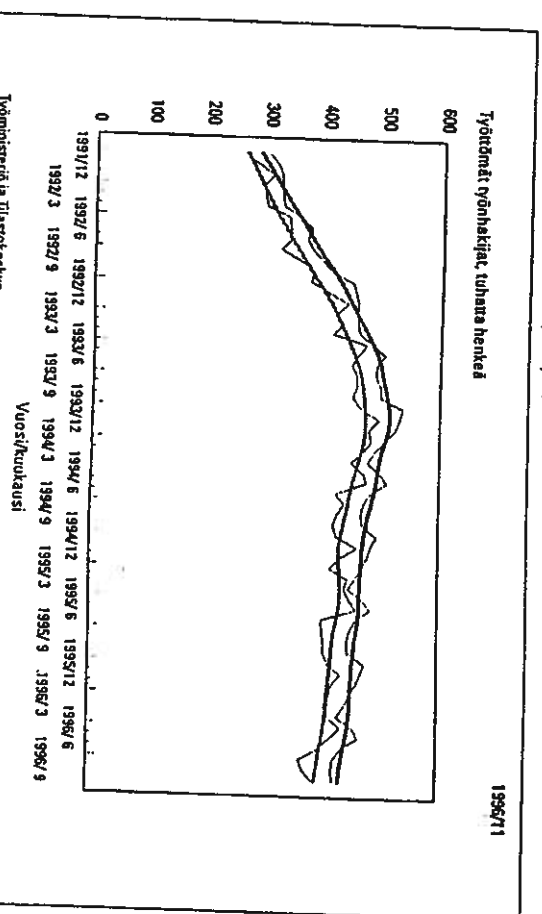
Työvoimatutkimus: Nykyisin opintojaan jatkavat opiskelijat hyväksytään työttömiksi kuten muutkin työtä hakivat, joten touko- kesäkuussa on heistä johtuva "kausi-

KAUSIVAIHTELUSTA / SUOMI (JATK.)

Sekä Tilastokeskus että työministeriö julkaisevat tiedotteissaan graafisena kuviona kausivaihtelusta puhdistettua pitkän aikavälin kehitystä kuvaavaa trendisarjaa, niin sanottua kausitasoitettua työttömyyslukua. Kausitasoitelusta sarjasta on poistettu paitsi kausi- myös satunnainen vaihtelu.

Peräkkäisten kuukausien välisen muutoksen arvioinnissa pitäisi aina käyttää näitä kausivaihtelusta puhdistettuja lukuja.

Kuvio 5 Kausivaihtelusta puhdistettu työttömyys 1991–1996, työvoimatutkimus (alempiikäiset) ja työnvälitystilasto (ylämpiikäiset)



NIEMI / Järvelin 2008/19