

Suomen väestön keskittyminen suuriin keskuksiin vuodesta 1875 vuoteen 2000



Martti Hirvonen

Johdanto

Väestön keskittyminen suuriin keskuksiin on yleismaailmallinen ilmiö. Ilmiönä se on seuraus josta-kin, jota välttämättä ei tunneta. Taloustiede antaa selitykseksi agglomeraation – keskittymisen – edut. Gunnar Myrdal huomautti köyhyydenkin keskittyvän. Tässä työssä tarkastellaan väestön keskittymistä Suomessa 125 vuoden aikana 25:ssä suurimmassa kaupungissa. Kaupungit valittiin kahden kriteerin perusteella: niissä oli yli 20 000 asukasta vuonna 1990 ja ne olivat olemassa kunnallisina hallintoyksikköinä 1875. Tämä väestötiedosto on osa laajempaa tiedostoa ja on tässä tutkimuksessa järjestetty vuodesta 2000 takautuvasti vuoteen 1970 viisivuotisivälein ja vuodesta 1970 vuoteen 1880 kymmenvuotisivälein. Tämä pitkä aikaperiodi kattaa kokonaisuudessaan Suomen teollistumisvaiheen ja esimerkiksi nopean rautatielaitoksen kehityshistorian kauden, joka alkoi 1862 Helsingin ja Hämeenlinnan välillä.

Martti Hirvonen toimii taloustieteen professorina Tampereen yliopistossa.

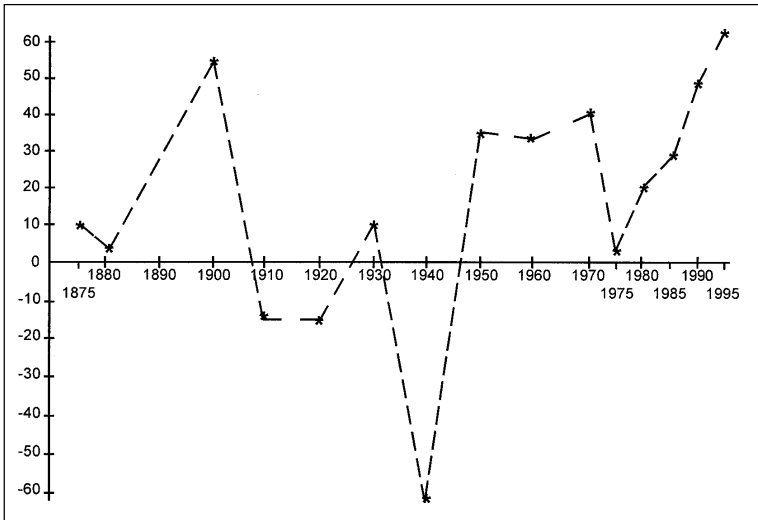
Empiirisen analyysin tulokset

Koko tarkasteluaikana 1875–2000 Helsingin seutu pysyi suurimpana kaupunkialueena: sen väestö vuonna 1875 oli 60 327 asukasta ja vuonna 2000 1 159 233 asukasta. Aineiston pienin kaupunki vuonna 1875 oli Varkaus väestöltään 835 asukasta. Vuonna 2000 aineiston pienin kaupunki oli Valkeakoski 20 493 asukasta.

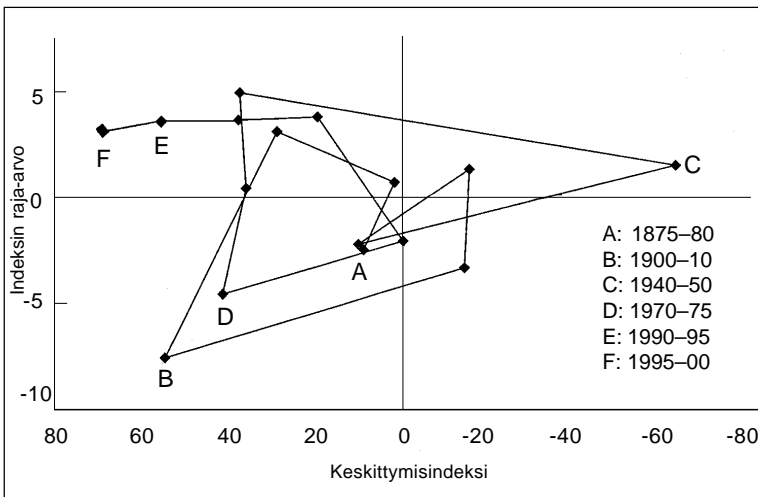
Väestön keskittymisen tutkimusmenetelmäksi valittiin indeksi, joka on kahden suhdeluvun suhde: painotettu kaupunkien keskimääräinen vuotuinen väestön kasvusuhte suhde jaettuna painottamattomalla kaupunkien keskimääräisellä väestön vuotuisella kasvusuhteella (Kawashima 1994). Painona käytetään kaupungin keski-ikäkilukua. Suuressa nopeasti kasvavassa kaupungissa on suuri väestön kahden havaintovuoden kasvusuhte, joka lisäksi painotetaan suurella väestömäärällä. Suuren kaupungin suurta väestönkasvua vastaa monen pienen kunnan väestökato: alle yksi-lukuarvoa vastaavat väestön kasvusuhdeluvut, jotka painotetaan pienillä väestömäärillä. Tuloksessa vain yhden suuren kaupungin suuri arvo

voi painottaa keskittymisindeksin osoittamaan väestön keskittymistä kuten Suomessa on tapahtunut. Indeksien arvot on kalibroitu siten, että indeksin positiivinen arvo kuvastaa väestön keskittymistä suuriin keskuksiin, indeksin arvo nolla kuvaa tilannetta, jossa väestön sijoittumisessa ei tapahdu suhteellisesti mitään muutosta keskittymisen tai hajakeskittymisen suhteen ja indeksin negatiiviset arvot kuvaavat väestön hajakeskittymistä pieniin kaupunkiin. Koko tarkastelukauden väestötiedoista saadaan indeksiarvot kullekin havaintojaksolle ja tuloksena on aaltomainen viiva, joka kuvastaa van Klaassenin hypoteesin mukaista syklistä agglomeratioetua (Kuvio 1).

Kuviossa 2 on esitetty indeksin arvot vaaka-akselilla ja indeksin raja-arvot kuvion pystyakselilla (lukuarvot liitteessä 2). Koska havainnot vuosilta 1880–1970 ovat kymmenvuotisivälein ja väestön alueittaisen kehityssyklin pituus noin 30 vuotta, on kuvion 2 kuva kolmiomainen. Mikäli havainnot olisivat vuosihavainnot, olisi käyrä kuviossa 1 pehmeämpi ja kuviossa 2 ympyrä tai soikio. Kuvio 2 paljastaa indeksin raja-arvon merkityksen ennustettaessa tulevaa kehitystä.



Kuvio 1. Keskittymisindeksin arvot aika-akselilla vuodesta 1875 vuoteen 2000



Kuvio 2. Keskittymisindeksi ja sen muutoksen raja-arvo vuodesta 1875 vuoteen 2000

Tulokset voidaan esittää seuraavasti:

1) Alueellinen väestön keskittyminen kohti suurimpia väestökeskittymiä Suomen 25 suurimman keskuksen järjestelmässä on ollut kaikkein intensiivisintä kahtena periodina: 1900-luvun alussa ja siitä lähes 100 vuotta myöhemmin 1990-luvulla.

2) Alueellinen keskittyminen on ollut suhteellisen intensiivisintä seuraavina kahtena periodina: 1950–1975 ja 1930-luvulla.

3) Alueellinen väestön hajakeskittyminen pois suurista keskuksista pieniin keskuksiin 25 suurimman keskuksen järjestelmässä on ollut kaikkein intensiivisintä 1940-luvulla.

4) Alueellinen väestön hajakeskittyminen on ollut suhteellisen intensiivistä seuraavina kolmena periodina: 1880-luvulla, 1910–1930 välisenä aikana ja 1970-luvun jälkipuoliskolla.

Tämän perusteella voidaan päätellä seuraavaa:

- 1) Toinen maailmansota loi poikkeuksellisen väestön hajakeskittymisen vaiheen, jota voi pitää väestön alueellisen kehityksen suhteen eksogeenisenä. Mikäli tämä ajatus hyväksytään, voidaan havaita kaksi ja puoli alueellista väestösykliä (2.5) koko tarkasteluperiodilla 1875–2000 Suomen 25 suurimman keskuksen järjestelmässä.
- 2) Mikäli toisen maailmansodan aikaista väestön hajakeskittymistä ei pidetä poikkeuksellisenä, silloin voidaan havaita kolme ja puoli (3.5) alueellista väestösykliä periodilla 1875–2000.

Johtopäätökset

Merkittäväksi tekijäksi tutkimuksen tulosten kannalta muodostuu pitkän ajanjakson sisältämät suomalaisen kehityksen vaiheet: teollistumisen ja koko kuljetusjärjestelmän ja kaupungistumisen kehitys käytännöllisesti katsoen niiden alusta alkaen vuodesta 1875. Koko tämän pitkän ajanjakson aikana Suomen väestö osoittaa yleisen tendenssin kohti keskittymistä suuriin kaupunkikeskuksiin. Hajakeskittymisjaksoja – jolloin indeksi osoittaa negatiivisia arvoja – voidaan pitää poikkeuksellisinä siinä mielessä, että nämä jaksot sattuvat maailmanlaajusten historiallisten mullistusten aikoihin kuten maailmansodat tai kolmekymmenluvun lama.

Tulokseksi saadaan:

- 1) van Klaassenin hypoteesi alueellisesta väestön kasvun syklisestä ominaisuudesta saa tästä tutkimuksesta vahvistusta, koska laskettu keskittymisindeksin kehitys Suomen 25 suurimman kaupungin pitkän ajanjakson väestökehityksestä osoittaa sen todeksi.
- 2) Riippuen siitä tulkitaanko haja-keskittymisvaihe 1940-luvulla poikkeukselliseksi vai ei, tuloksena on 2.5 alueellista sykliä tai 3.5 alueellista sykliä 125 vuoden aikana Suomen kaupunkijärjestelmässä.
- 3) Vain suuret historialliset tapahtumat kuten maailmansodat tai maailmanlaajuiset lamakaudet vaikuttavat alueellisiin sykleihin. Erikoisesti, väestön luontaisen keskittymis- tai hajakeskittymisvaiheen osuessa yhteen historiallisen kehityksen kanssa ja vaikuttaessa samaan suuntaan alueellisen syklin vaihe voimistuu. Suomen kokema 1990-luvun lama ei ole vaikuttanut väestön alueellisen syklin keskittymisvaiheeseen.

- 4) Keskittymisindeksin raja-arvo on tärkeä ennustettaessa alueellisen syklin tulevaa vaihetta.

Tutkitun 125 vuoden aikana väestön hedelmällisyys- ja kuolleisuusasteet ovat vaihdelleet huomattavasti. Teknologia, sosiaalinen ja taloudellinen ympäristö ja Suomen pääsy kansainvälisten markkinoiden yhteyteen ovat lisäksi vaihdelleet merkittävästi. Tasaavaa aluepolitiikkaa harrastettiin 1960–70-luvuilla. Kaikki nämä tekijät ovat vaikuttaneet alueelliseen väestön kehitykseen. Näistä tekijöistä huolimatta van Klaassenin -tyyppinen alueellinen syklinen kehitysura on säilyttänyt ominaispiirteensä pitkäaikaisessa Suomen kaupunkijärjestelmän keskittymistenssissä.

Alueellisten sykliden olemassaolo auttaa myös seuraaviin johtopäätöksiin. Ensiksi, syklit ovat niin voimakkaita, että poliittiset toimenpiteet eivät todennäköisesti pysty muuttamaan niiden suuntaa. Tästä syystä niiden vastustaminen poliittisin toimin on kallista ja kyseenalaista. Toiseksi, sykliden

voimakkuuden vuoksi niitä voidaan käyttää hyväksi: suuret kaupungit voivat ajoittaa suuret liikenne- ja infrastruktuuri-investointinsa myötäilemään väestön kasvusyklien vaiheita mieluummin kuin toimia niitä vastaan. Tämä lisää entisestään agglomeraatioetuja suurissa keskuksissa, mikä näkyisi sosiaalisen infrastruktuuripääoman kasvaneena tuottavuutena ja palvelutason paranemisena. Kolmanneksi, pienetkin keskuksien tarvitsevat huomiota: alueellisten sykliden hajakeskittymisvaiheissa tai keskittymistenssien heikentyessä pieniin keskuksiin sijoitetut infrastruktuuri-investoinnit tuottavat kaikkein parhaiten. Erikoisesti pienten keskuksien palveluvarustuksessa olisi huomioitava muuttuvan väestön ikärakenteen mukaisesti koulutettavien sekä ikääntyvän väestön palvelut. Neljänneksi, muutaman vuoden kuluessa vuoden 2001 jälkeen Suomen alueellinen väestön keskittymissykli kääntyy laskuun erittäin suurella todennäköisyydellä ja alkaa uudelleen kasvaa noin vuoden 2015 tienoilla.

Lähteet

Statistical Office, Population of Finland, Helsinki
 Hiraoka, N. and T. Kawashima, (1994), "Mathematical Characteristics of Roxy index (II)", Gakushuin Economic Papers, Vol. 30, No. 3, Gakushuin University, Tokyo.

Hirvonen, Martti, (2000), Concentration and Deconcentration of Finnish Population by Age Groups in 1975–1995. Siirtolaisuus – Migration No1, 2000.

Isard, W., (1956), Location and Space Economy. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

van Klaassen, L. H. et. al. (1981), Transport and Reurbanization, Gower Publ. Company, Aldershot, Hants, England.

Liite 1

Tutkimuksessa mukana olleet 25 kaupunkia ympäristöineen ovat: Helsinki, Tampere, Turku, Pori, Lahti, Jyväskylä, Oulu, Kuopio, Kotka, Lappeenranta, Vaasa, Joensuu, Hämeenlinna, Kajaani, Imatra, Rovaniemi, Mikkeli, Rauma, Savonlinna, Kemi, Varkaus, Iisalmi, Tornio, Valkeakoski ja Kokkola.

Liite 2

| Ajanjakso | Keskittymisindeksin arvo | Keskittymisindeksin raja-arvo |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|
| 1875–80 | 9.34 | -2.55 |
| 1880–90 | 2.01 | 0.60 |
| 1890–00 | 28.99 | 3.07 |
| 1900–10 | 54.91 | -7.68 |
| 1910–20 | -13.71 | -3.49 |
| 1920–30 | -14.92 | 1.21 |
| 1930–40 | 10.40 | -2.35 |
| 1940–50 | -61.91 | 1.35 |
| 1950–60 | 37.49 | 4.90 |
| 1960–70 | 36.15 | 0.37 |
| 1970–75 | 41.70 | -4.67 |
| 1975–80 | 0.28 | -2.20 |
| 1980–85 | 19.65 | 3.75 |
| 1985–90 | 37.76 | 3.60 |
| 1990–95 | 55.66 | 3.56 |
| 1995–00 | 73.08 | 3.48 |

Muista lehden tilausmaksu!

Neljä kertaa vuodessa ilmestyvän Siirtolaisuus-Migration -lehden tilausmaksu vuonna 2002 on 10 euroa. Maksu osoitetaan tilille Osuuspankki 571 113–411 441. Viitekentässä tulee mainita tilaajan nimi ja osoite.

Glöm inte att förnya prenumerationen!

Prenumerationspriset för Siirtolaisuus-Migration för år 2002 är EURO 10 (4 nummer). Var god och betala via Eurogiro eller SWIFT på vårt girokonto nummer 571 113–411 441, OKOBANK, Helsinki, Finland.

Don't forget to renew your subscription!

The subscription price for Siirtolaisuus-Migration for the year 2002 is USD 18.00 (4 issues). Please make your payment via Eurogiro or SWIFT to OKOBANK 571 113–411 441, Helsinki, Finland, SWIFT OKOY FI HH, Telex 124714 okohe fi, or send your cheque to Institute of Migration, Piispankatu 3, 20500 Turku (from the 8th of January, 2002, Linnankatu 61, 20100 Turku), Finland.