

Kuntatalous vuoteen 2040 laskentamallilla

Pekka Parkkinen

Hallintotieteen tohtori, tutkimuspäällikkö

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus

Suomen kuntatalous on tehtäviltään ainoalaatuinen maailmassa, vaikka kuntatalouden puitteet ovat samankaltaiset kuin muissa Pohjoismaissa. Myös Suomen väestön ikärakenne on ainoalaatuinen maailmassa, sillä suurimmat ikäluokat ovat 1940-luvun puolesta välistä 1960-luvun puoleen väliin syntyneet vuosiluokat.

Väitöskirjassani (Parkkinen 2007a) rakensin ilman muualta löytämäni esikuvaa väestön ikääntymisen taloudellisia vaikutuksia Suomen kuntatalouteen arvioivan laskentamallin perusvuoden 2004 kunnittaisten tilastojen avulla. Mallissa kunnan pärjäämistä tulevaisuudessa arvioidaan kahdessa talousskenaariossa kunta-laista kohti lasketulla tilikauden tuloksella. Testiluonteisten tulosten mukaan melkein kaikki kunnat ajautuvat talousvaikeuksiin hitaan talouskasvun skenaariossa ja suurin osa kunnista ei pärjää edes nopean talouskasvun skenaariossa. Näin siis käy, ellei vuoden 2004 kuntien tulo- ja menoperusteita muuteta.

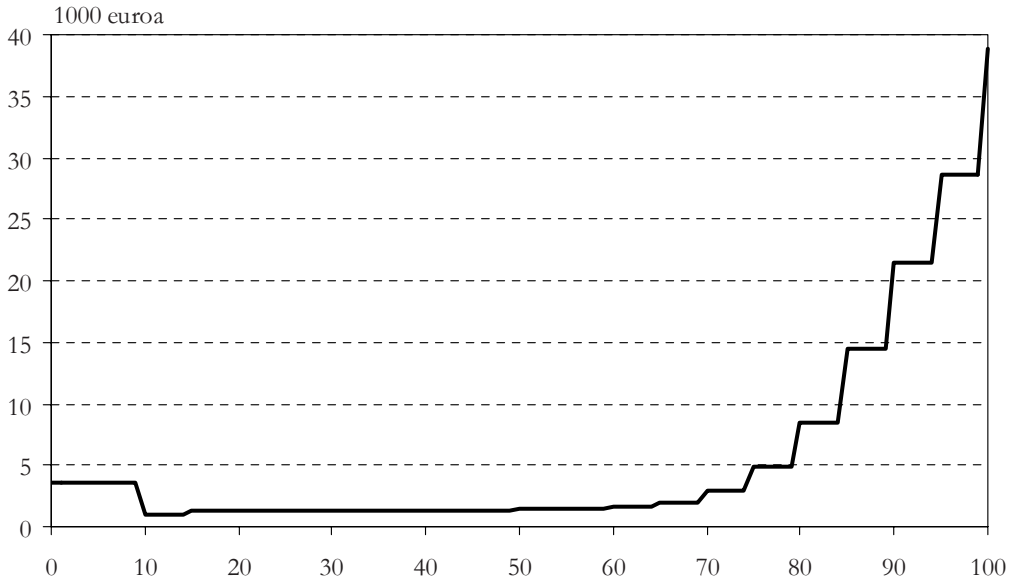
Kuntatalouden laskentamallin perusteet

Kuntatalouden laskentamalli on väitöskirjassa

taustoitettu julkisen paikallistalouden teorialla pohjoismaisen ja erityisesti suomalaisen hyvinvointivaltiojärjestelmän (Esping-Andersen 1990) näkökulmasta. Suomalaisen kuntatalouden kuvaus muodostaa tutkimuksen ensimmäisen osion. Kunnat järjestävät pääosan kansalaisten hyvinvointipalveluista, joilla tarkoitetaan koulutus-, kulttuuri-, terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluja. Kunnan kustantamat hyvinvointipalvelut parantavat yhteiskunnallista tasa-arvoa vähentämällä niin henkilöllistä kuin alueellista eriarvoisuutta.

Väestön ikääntyminen muodostaa laskentamallin toisen osion. Se on väitöskirjassa otettu huomioon Tilastokeskuksen vuonna 2004 julkaiseman kunnittaisen väestöennusteen mukaisesti. Tässä väestöennusteessa maamme väestö on ikääntymässä sillä tavoin, että 65 vuotta täyttäneiden eläkeikäisten väestöosuus melkein kaksinkertaistuu ja 85 vuotta täyttäneiden vanhusväestöosuus melkein kolminkertaistuu tutkimuksen perusvuodesta 2004 päätevuoteen 2040 mennessä. Vanhus käyttää sosiaali- ja terveysministeriön laskelmien mukaan kunnan kustantamia hoito- ja hoivapalveluja kymmeniä kertoja enemmän kuin nuori (kuvio 1).

Kuvio 1. Kunnalliset terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelumenot iän mukaan asukasta kohti vuonna 2004



Kuntatalouden laskentamallin kolmatta osiota – kansantalouden kehitystä – on väitöskirjassa tarkasteltu kahden talousskenaarion avulla. Kansantalouden heikomman talouskehityksen skenaariossa (TRENDI) ikäryhmittäiset työllisyysasteet ovat tutkimuksen ajanjakson päätevuoteen 2040 saakka samat kuin perusvuonna 2004. Kansantalouden nopeamman talouskasvun vaihtoehdon nimesin työpaikkani mukaisesti skenaarioksi VATT. Siinä työllisyysasteet kohoavat niin korkeiksi, että työikäisistä 75 prosenttia kuuluu työlliseen työvoimaan vuonna 2025 ja työllisyys säilyy näin hyvänä päätevuoteen saakka. Työn tuottavuutta on mitattu työllistä kohti. Sen on oletettu paranevan joka vuosi ja jokaisessa kunnassa skenaariossa TRENDI 1,75 prosenttia vuodessa ja skenaariossa VATT 2,7 prosenttia vuodessa. Työllisten lukumäärän ja työn tuottavuuden avulla on laskettavissa, että perusvuodesta päätevuoteen

talouskasvu on kansantalouden skenaariossa TRENDI keskimäärin 1,4 prosenttia vuodessa ja skenaariossa VATT keskimäärin 2,8 prosenttia vuodessa.

Molemmissa skenaarioissa rakensin kunnan alueen bruttokansantuotteen määräindeksin vuoteen 2040 saakka yhtäältä työn tuottavuuden ja toisaalta kunnassa asuvien työllisten lukumäärän avulla. Laskentamallin nykyisessä versiossa kunnan verotulojen määrän on oletettu riippuvan kunnan alueen bruttokansantuotteen määrästä. Koska kunnassa asuvien työllisten lukumäärä on mallitettu työikäisen väestön ikäryhmittäisen lukumäärän ja työllisyysasteiden avulla, vaikuttaa väestön ikäryhmittäinen lukumäärä tätä kautta myös kunnan verotulojen määrään molemmissa skenaarioissa. Laskentamallissa vuoden 2004 valtionosuusperusteiden on oletettu jäävän muuttumattomiksi. Kunnan ikäryhmittäisen väestön muuttuessa

kunnan saamien valtionosuuksien määrä muuttuu.

Kuntatalouden laskentamallissa kunnan menojen määrän on palveluryhmittäin oletettu riippuvan kunnassa asuvan palveluikäisen väestön lukumäärästä, jota kautta väestön ikääntyminen vaikuttaa kunnan menoihin. Esimerkiksi sosiaali- ja terveystoimen menojen määrä riippuu kuvion 1 painoin eri-ikäisten kuntalaisten lukumäärästä perusvuoteen 2004 verrattuna.

Laskentamallissa kunnan k pärjäämistä vuonna t ($t = 2004, \dots, 2040$) mitataan kunta-laista kohti lasketulla tilikauden tuloksella. Tilikauden tulos $S_k(t)$ on kunnan tulojen ja menojen erotus

$$S_k(t) = T_{1k}(t) + T_{2k}(t) + T_{3k}(t) + T_{4k}(t) + T_{5k}(t) \\ + T_{6k}(t) + T_{7k}(t) + T_{8k}(t) - U_{1k}(t) \\ - U_{2k}(t) - U_{3k}(t).$$

$T_{1k}(t)$ on vuonna t kunnan k kunnallisverotulo. Vastaavasti yhteisöverotulo on $T_{2k}(t)$, kiinteistöerotulo $T_{3k}(t)$ ja kunnan saama tai maksama verotulojen tasaustulo $T_{4k}(t)$. Lisäksi kunnan tuloja ovat valtionosuudet: sosiaali- ja terveysministeriöltä saatu valtionosuus $T_{5k}(t)$, opetusministeriöltä saatu valtionosuus $T_{6k}(t)$ sekä sisäasiainministeriöltä saatu valtionosuus $T_{7k}(t)$. Kunnan muut tulot T_{8k} koostuvat kunnallisten liikelaitosten ylijäämästä, korko- ja muista rahoitustuloista sekä satunnaistuloista, jotka tutkimuksessa on käsitelty nettona vastaavat menot vähennettynä.

Kunnan menot on määritelty kolmen palveluryhmän nettokustannusten summaksi $U_{1k}(t) + U_{2k}(t) + U_{3k}(t)$, missä U_1 tarkoittaa kunnan sosiaali- ja terveystoimen, U_2 opetus- ja kulttuuritoimen sekä U_3 yleishallinnon ja muun toiminnan nettokustannuksia. Palveluryhmän nettokustannukset ovat käyttötalouden koko-

naismenon ja kokonaistulojen erotus, jolloin siis asiakasmaksut, palvelujen myyntitulot ja muut käyttötalouden tulot on vähennetty toimintamenojen, pääoman kulumiskustannusten ja käyttötalouden muiden menojen summasta.

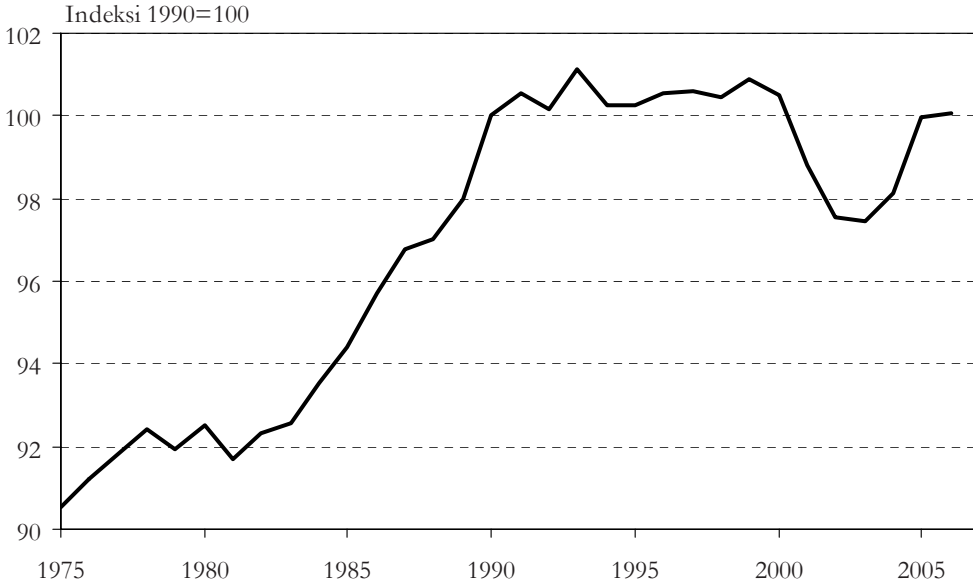
Mallimaailmassa kunnan taloudellinen tilanne muuttuu perusvuodesta 2004 vain kahdesta syystä: joko kunnan ikäryhmittäisen väestön lukumäärä muuttuu tai kunnan alueen bruttokansantuotteen määrä muuttuu.

Kansantalouden tilinpidon (Tilastokeskus 2008) mukaan hyvinvointipalveluissa työn tuottavuus ei ole lainkaan parantunut viime vuosikymmenen suuren laman jälkeen (kuvio 2). Hyvinvointipalvelujen henkilökunnan ansiot ovat nousseet suunnilleen saman verran kuin muilla aloilla. Tästä syystä näiden palvelujen yksikkökustannukset ovat nousseet nopeasti. Kunnallisessa laskentamallissa näin on oletettu käyvän myös tulevaisuudessa. Baumolin (1967) tauti ei siis taltu kummassakaan skenaariossa. Kunnan menot kohoavat sekä väestön ikääntymisen takia että kunnan kustantamien palvelujen kallistumisen takia.

Empiirisiä tuloksia

Tutkimuksessa väestön ikääntymisen ja kuntatalouden yhteyksiä on tarkasteltu yksinkertaisin tilastomatemaattisin välinein perusvuoden 2004 kunnittaisia tilastoja käyttäen. Korrelaatioanalyysien mukaan vanhushuoltosuhteella mitattuna ikääntyneen väestön kunnissa tilikauden tulos on kuntalaista kohti huomattavasti keskimääräistä heikompi, vaikka nämä kunnat saavat kuntalaista kohti selvästi muita kuntia runsaammin sekä valtionosuutta että verotulotasausta. Vanhushuoltosuhteella tarkoitetaan eläkeikäisen ja työikäisen väestön lukumäärän suhdetta.

Kuvio 2. Tuotoksen määrällä työllistä kohti mitattu työn tuottavuus julkisissa ja yksityisissä hyvinvointipalveluissa kansantalouden tilinpidon mukaan vuosina 1975–2006



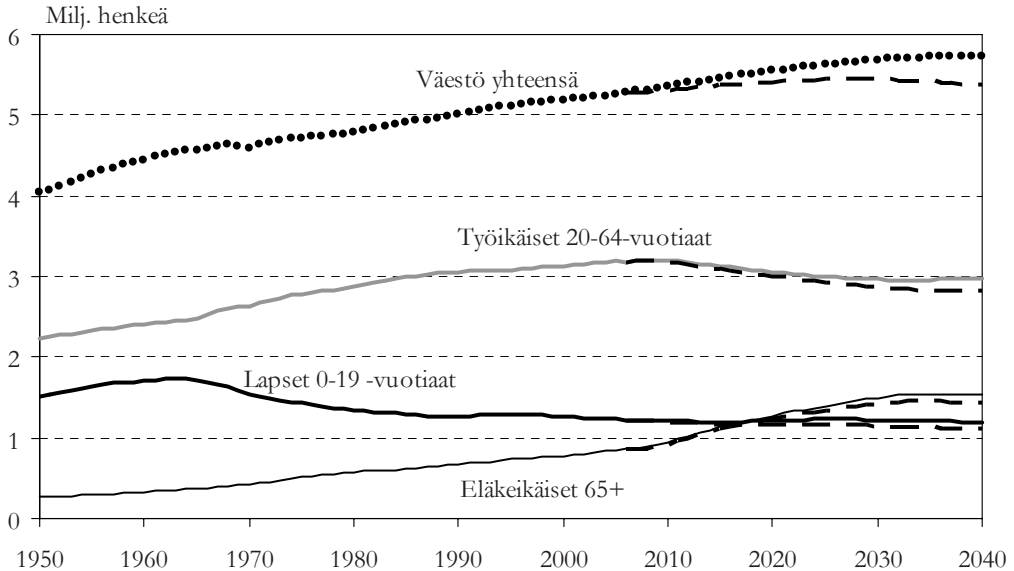
Kuntalaista kohti laskettujen vero- ja muiden kuin valtionosuustulojen regressiomalleissa ikääntymistä suoraan mittaavilla muuttujilla ei ollut merkitsevää selitysvoimaa. Kuntalaista kohti laskettujen menojen vastaavissa selitysmalleissa väestön ikääntymistä mittaavan ikähoivasuhteen sekä ikääntymisen kanssa vahvasti korreloituneen muuttujan, valtionosuustulot kuntalaista kohti, kertoimet poikkesivat erittäin merkitsevästi nolasta. Ikähoivasuhteella tutkimuksessa tarkoitetaan vanhusten ja työikäisten lukumäärän suhdetta.

Testiluonteisten mallitulosten mukaan heikkomman talouskehityksen skenaariossa TRENDI kunnat ajautuivat perusvuoden 2004 tuloja menorakenteiden säilyessä taloudellisiin vaikeuksiin muutamaa kuntaa lukuun ottamatta. Paremman talouskehityksen skenaariossa VATT kolmasosalla kunnista tilikauden tulos

oli vielä päätevuonna 2040 ylijäämäinen. Mitä nopeammin kansantalous kasvaa, sitä enemmän kunnat saavat verotuloja ja sitä parempi on tilikauden tulos. Näin käy, vaikka myös skenaariossa VATT oletettiin Baumolin taudin mukaisesti työn tuottavuuden jäävän kunnallisissa palveluissa ennalleen, vaikka työn reaali-hinnan oletettiin nousevan saman verran kuin keskimäärin muilla aloilla.

Tutkimuksessa on myös tarkasteltu lukumäärältään lisääntyvän eläkeläisväestön ja kasvavien eläketulojen vaikutuksia kuntatalouteen. Eläkeikäiset käyttävät kulutuksestaan muuta väestöä selvästi suuremman osan elintarvikkeiden, asumisen, terveyspalvelujen ja muiden paikallistuotteiden hankintaan. Näiden tuotannosta ja jakelusta syntyvät palkka- ja muut tulot ovat yleensä veronalaista tuloa eläkeikäisen asuinkunnassa. Näistä tuloista kuntien saamien

Kuvio 3. Suomen väestö ikäryhmittäin vuosina 1950–2007 sekä Tilastokeskuksen vuoden 2007 että vuoden 2004 (katkoviiva) väestöennusteen mukaan vuoteen 2040



verotulojen määrä voi viime vuosien tavoin kasvaa jopa nopeammin kuin kunnan alueen bruttokansantuotteen määrän muutoksen verran, kuten laskentamallissa on oletettu.

Keskimääräinen eläke kohoaa Eläketurvakeskusten laskelmien (Biström, Elo, Klaavo, Risku ja Sihvonen 2007) mukaan tarkastelujaksolla keskimääräistä palkkaa hieman enemmän. Eläketulojen kunnallinen verotus kiristyy myös tulevaisuudessa, ellei olennaisesti muuteta eläketulovähennystä. Hyvätuloinen vanhus, joka ei käytä kunnallisia palveluja, on kunnalle lottoivoitto eikä kirous. Kuntatalouden kannalta huonompi tulos on se, että keskivertovanhus kuluttaa kunnan kustantamia palveluja tuntuvasti enemmän kuin tuo kuntaan valtionosuutta ja verotuloja.

Laskentamallin heikomman talouskasvun skenaarion TRENDI tulosten perusteella on

yhtäältä helppo ymmärtää Markku Kauppisen väitöskirjan (2005, 8) tulosta, jonka mukaan vähenevän kokonaisväestön kunnissa ”kunta johto ja päättäjät kokevat joutuvansa lähivuosi-na lähes ratkaisemattomien ongelmien eteen”. Toisaalta kuntatalouden laskentamallin paremman talouskasvun skenaariossa VATT saatuja tuloksia voisi tulkita jopa yhtä valoisasti kuin Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportissa (Huovari, Kiander ja Volk 2006). Tuon tutkimuksen johtopäätösten mukaan muun muassa eläketulojen sekä hoivapalvelujen ja muun työvaltaisen tuotannon nopean kasvun ansiosta veropohja vahvistuu Suomessa niin paljon, ettei ikääntyvän väestön vuoksi tarvitsisi lainkaan kiristää lähivuosisikymmeninä verotusta.

Väitöskirjan viimeistelyvaiheessa Tilastokeskus (2007) julkaisi uuden väestöennusteen, joka kuvion 3 mukaan päätevuoteen 2040 men-

nessä huomattavasti poikkeaa tutkimuksessa käytetystä väestöennusteesta (Tilastokeskus 2004). Jos uusi väestöennuste toteutuisi, kuntien väliset erot olisivat tulevaisuudessa ilmeisesti vieläkin suuremmat kuin vanhan väestöennusteen mukaan. Vuoden 2007 väestöennusteesta vuotuisen maahanmuuttovoiton oletetaan olevan melkein kaksinkertainen vuoden 2004 väestöennusteeseen nähden. Koska valtaosa työikäisistä maahanmuuttajista asettuu asumaan kasvukeskuksiin ja niiden lähialueille, ovat uuden väestöennusteen mukaan näiden kuntien näkyvät suuremman työvoiman ansiosta entistäkin valoisammat. Uudessa väestöennusteessa syrjäseutujen ja muiden heikkojen kuntien tulevaisuus saattaa olla entistä synkempi, sillä uudessa väestöennusteessa näissä kunnissa oletetaan asuvan aikaisempaa huomattavasti runsaammin kunnallisia palveluja eniten tarvitsevaa vanhusväestöä työikäiseen väestöön nähden. □

Kirjallisuus

- Baumol, W. (1967), ”Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of the Urban Crisis”, *American Economic Review* 57: 415–426.
- Biström, P., Elo, K., Klaavo, T., Risku, I. ja Sihvonnen, H. (2007), *Lakisääteiset eläkkeet. Pitkän aikavälin laskelmat 2007*, Eläketurvakeskuksen raportteja 2007:2, Punamusta, Helsinki.
- Esping-Andersen, G. (1990), *The Three Worlds of Welfare Capitalism*, Polity Press, Oxford.
- Huovari, J., Kiander, J. ja Volk, R. (2006), *Väestörakenteen muutos, tuottavuus ja kasvu*, Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen raportteja N:o 198, Helsinki.
- Kauppinen, M. (2005), *Miten käy palvelukyvyyn? Kuntien valmistautuminen väestömuutoksen vaikutuksiin. Yhteistyö, uudistuvat palvelurakenteet ja työhyvinvointi kuntastrategioiden ytimiksi*, Suomen kuntaliitto, XGS, kuntatalo, Helsinki.
- Parkkinen, P. (2007a), *Väestön ikääntymisen vaikutukset kuntatalouteen*, VATT-tutkimuksia 136, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Parkkinen, P. (2007b), ”Riittäkö työvoima terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluihin?”, VATT-keskustelualoitteita 433, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Helsinki.
- Tilastokeskus (2004), Väestöennuste kunnittain 2004–2040, SVT Väestö 2004:10, Helsinki.
- Tilastokeskus (2005), Työvoimatilasto 2004, Vuosikatsaus, ennakkotietoja, Työmarkkinat 2005:4, Helsinki.
- Tilastokeskus (2007), Väestöennuste 2007–2040, (viitattu 11.2.2008 http://tilastokeskus.fi/til/vaenn/2007/vaenn_2007_2007-05-31_tie_001.html).
- Tilastokeskus (2008), Kansantalouden tilinpito 1975–2006*. Aikasarjat, Tilastokeskus 31.1.2008, Helsinki.