

Simuloitu Suomi - SISU-mikrosimulointimalli

Olli Kannas

Mikrosimuloinnin tarve ja käyttäjätahot

- Vero- ja sosiaaliturvalainsäädännön suunnitteluun ja arviointiin kehitettyjä laskentamalleja

- Valtiovalta
 - Lainsäädäntötyössä etuus- ja verojärjestelmien budjetti- ja tulojakovaikutusten arviointi
 - Ennusteet
 - Lakimuutoksilla tavoiteltujen vaikutusten toteutumisen seuranta
- Tutkimustoiminnan tarpeet
 - Esim. tuloerojen tutkiminen
- Etujärjestöt ja puolueet
 - Poliittikkavaihtoehtojen arviointi

Edellytykset mikrosimulointimallille

- Laaja väestöä edustava, ajantasainen henkilötasoinen **mikroaineisto** sisältäen verojen ja etuuksien laskentaan tarvittavat muuttujat (tulot, perhesuhteet jne.).
- Ajantasainen **lainsäädäntö** tulee olla mallinnettuna ohjelmointikoodiksi:
 - Perinteisesti lainsäädännön sisältämät vakiot taulukoidaan parametreiksi
 - Laskukaavat ovat puolestaan yleensä ohjelmoinnissa funktioita tai makroja, jotka käyttävät laskennassa parametreja
- **Simulointiohjelmat**, jotka kokoavat yleensä yhden lainsäädäntölohkon laskennan yhteen ohjelmakokonaisuuteen, joka laskee verot tai etuudet henkilöille tai kotitalouksille uudestaan

SISU-mikrosimulointimalli

- **Staattinen malli lakimuutosten välittömien vaikutusten arviointiin**
 - Käyttäytymisvaikutuksia ei ole mallinnettu
 - Sisältää valmiit ohjelmat, joilla tietopohja on mahdollista ”ajantasaistaa” perusvuodesta +6-vuotta eteenpäin (tulojen kasvu, väestön rakennemuutokset jne.)
- Erilliset osiot esimerkkilaskelmille ja aineistosimuloinnille
- Lainsäädäntö ohjelmoitu myös pitkälle taaksepäin: tulonsiirtojen mallinnus pääosin kalenterikuukauden tasolla – verotus ja asumistuet kalenterivuositasolla
- Mallille räätälöity oma joustava käyttöliittymä
 - Monipuoliset muokattavissa olevat valmistulosteet sekä SAS:n taulukointi- ja graafiset työkalut tulosten analysointiin

Lainsäädäntölohkot / osamallit

- henkilöverotus
 - kiinteistöverotus (pl. asunto-osakeyhtiöt)
 - sairausvakuutuksen päivärahat ja vanhempainpäivärahat
 - työttömyysturva
 - kansaneläkkeet ja niihin liittyvät etuudet
 - lasten kotihoidon tuki
 - lapsilisät, äitiysavustus ja elatustuet
 - (kunnalliset) lasten päivähoitomaksut
 - opintotuki
 - yleinen asumistuki
 - eläkkeensaajien asumistuki
 - toimeentulotuki
-
- PÄÄMALLI (kokoaa osamallien tulokset yhteisvaikutusten arvioimiseksi)

Tietopohja

- Tulonjaon palveluaineisto
 - Vuosittain tuotettava kotitalous- ja henkilötason tutkimusaineisto
 - Tiedot kerätään haastattelemalla ja hallinnollisista rekistereistä
 - Otos n. 23 000 henkilöä
 - Käytössä työasemaversiossa (ja etäkäytössä)

- Laaja rekisteriaineisto
 - Puhtaasti rekisteripohjainen aineisto
 - Osa tiedoista imputoitu / estimoitu (mm. asumiskustannukset)
 - Otos n. 800 000 henkilöä
 - Vain etäkäytössä

Mikrosimuloinnin etäkäyttöjärjestelmä

- Laajan rekisteriaineiston luovutus mahdollista vain etäyhteyden kautta
- Oma palvelin mikrosimulointimallia varten
- Vahva tunnistautuminen (vaihtuva salasana tekstiviestillä)
- Yksilöidyt mallit ja kansiot jokaiselle käyttäjälle
- Mahdollisuus jakaa koodeja muiden käyttäjien kanssa ("koodifoorumi")

Lisätietoja mallista:

www.stat.fi/tup/mikrosimulointi/esittely.html

mikrosimulointi@tilastokeskus.fi

