

RAPORTTEJA 3/2005

Antti Parpo (toim.)

SOMA 2002

Sosiaaliturvan ja verotuksen mikrosimulointimalli

© Kirjoittaja ja Stakes

Taitto: Christine Strid

ISBN 951-33-1800-1 (paperimoniste)

ISSN 1236-0740

ISBN 951-33-1415-4 (verkkokirja)

ISSN 1795-8210

Stakesin monistamo

Helsinki 2005



Sosiaali- ja terveysalan
tutkimus- ja kehittämiskeskus

Helsinki 2005

Alkusanat

Tämä julkaisu sisältää tietoa sosiaaliturvan ja verotuksen mikrosimulointimallista, SOMA-mallista. Julkaisu on luonteeltaan tekninen ja kuvaa SOMA-mallin ylläpitoon liittyvää vuosittain toteutettavaa päivitystyötä sekä mallin toimivuutta suomalaisen tulonsiirtojärjestelmän simuloinnissa. Julkaisu on toinen SOMA-mallin päivitystyön dokumentti. Ensimmäinen SOMA-dokumentti julkaistiin vuonna 2004. Valmiina tuotoksena tämä dokumentti helpottaa malliasiantuntijoiden työskentelyä, sekä avartaa malliin vihkiytymättömien ymmärrystä SOMA-mallista ja aineistoon perustuvasta mikrosimuloinnista yleensä.

Sisälllys

I	SOMA-mallin kuvaus	7
II	SOMA-mallin lakimallit	11
1	Veromalli	11
2	Kansaneläkemalli	29
3	Lapsilisä- ja elatustukimalli	36
4	Työttömyysturvamalli	41
5	Sairausvakuutusmalli	50
6	Asumistukimalli	56
7	Opintotukimalli	65
8	Kotihoidon tuki- ja päivähoitomaksumalli	72
9	Toimeentulotukimalli	80
III	SOMA-mallikokonaisuus	85
1	Ajantasaistus	85
2	Pääohjelma	87
	Lähteet	90

I SOMA-mallin kuvaus

SOMA-mallin ylläpito ja sen toimintaperiaatteet

Sosiaaliturvan ja verotuksen mikrosimulointimalli, SOMA-malli on sosiaali- ja terveysministeriön ja Stakesin ylläpitämä tulonsiirtojen laskentamalli. Mallin kehittämis- ja päivitystyön päävastuu on sosiaali- ja terveysministeriössä, jossa siitä vastaa erikoistutkija Ilari Keso. Stakesissa malliasiantuntijoina ovat tutkija Antti Parpo ja ATK-suunnittelija Seppo Sallila. SOMA-mallin pohjana on tilastokeskuksen vuosittain tuottama tulonjakotilasto sekä tietyt erikseen liitettävät työttömyysturvaa koskevat tiedot vakuutusvalvontaviraston vakuutusrekistereistä. Aineistossa on yksityiskohtaista tietoa henkilöiden ja kotitalouksien taustoista, tuotannon tekijätuloista sekä heidän saamistaan ja maksamistaan tulonsiirroista.

SOMA-malli on staattinen yksilötason aineistoon perustuva mikrosimulointimalli, jolla on mahdollista tutkia ja arvioida nykyistä tulonsiirtojärjestelmää ja siihen tehtäviä muutoksia (ks. Parpo 2004¹). Toisin kuin dynaamisissa mikrosimulointimalleissa, staattisissa malleissa ei huomioida mahdollisia tulonsiirtoihin tehtyjen muutosten vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen. Parhaiten SOMA-malli soveltuu tulonsiirtojärjestelmän tulonjakovaikutusten analysointiin. Sen sijaan tulonsiirtojen kokonaiskustannusten arviointi edellyttää tapauskohtaista harkintaa kulloisenkin evaluointitehtävän mukaan. SOMA-mallia on käytetty julkisessa hallinnossa päätöksenteon tukena osoittamaan muun muassa sitä, miten tulonsiirtoihin tehtävät muutokset vaikuttavat kotitalouksien tulonmuodostukseen (Keso 1996, 1997). Niin ikään SOMA-mallia on hyödynnetty suomalaisen tulonsiirtojärjestelmän toimivuutta käsittelevissä tutkimuksissa ja selvityksissä (Haataja 1998, 2003; Keso 1998; Sallila 2003; Parpo 2004²).¹

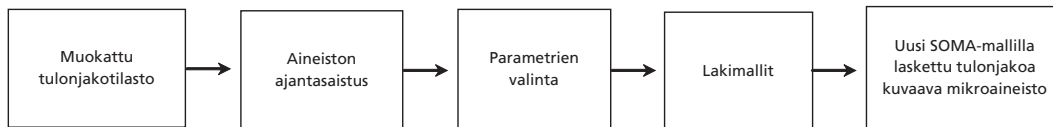
SOMA-malli on rakennettu SAS-kielellä SAS-tilasto-ohjelman ympäristöön ja malli sijaitsee käyttäjien omilla mikrotietokoneilla. Mallin ylläpitovastuu on jakautunut vuosina 2004–2005 kolmelle henkilölle. Suurimman vastuun mallin toimivuudesta kantaa Ilari Keso sosiaali- ja terveysministeriöstä ja Seppo Sallila sekä Antti Parpo Stakesista ovat keskenään yhtäläisillä työpanoksilla mukana SOMA-mallin päivitystyössä. Mallin ylläpito edellyttää tulonsiirtojen lainsäädännön seuranta ja mahdollisten lakimuutosten sisään vientiä itse malliin. Niin ikään vuosittain vaihtuva kesäisin julkaistava tulonjakotilasto ja sen muuttuvat muuttujanimikkeet edellyttävät poikkeuksetta muutosten tekoa myös SOMA-malliin.

Lakimallit muodostavat SOMA-mallin sisällöllisen perustan. Lakimalleissa yksittäiset tulonsiirrot on ohjelmoitu vastaamaan kulloisenkin vuoden tulonsiirtojen lainsäädäntöä. Muuttamalla lakimallien ohjelmointioletuksia voidaan arvioida muuttuneen tulonsiirtojärjestelmän taloudellisia vaikutuksia henkilö- ja kotitalouksilla sekä soveltuvin osin myös makrotasolla. SOMA-mallin lakimallit muodostuvat henkilöiden tuloverotuksen, asumisen tukien, työttömyysturvaa, toimeentulotuen, sairaus-, vanhempain- ja erityisäitiysrahan, kansaneläkkeen, kunnallisten päivähoitomaksujen ja kotihoidon tuen sekä opintotuen malleista. SOMA-malliin on siis mallitettu tulonsiirtojärjestelmämme olennaisimmat tulonsiirrot sekä lisäksi kunnalliset päivähoitomaksut. Mallien sisältämä lainsäädäntö on useammalta vuodelta. Tämä mahdollistaa esimerkiksi arviointien tekoa, jossa tavoitteena on selvittää, miten suomalainen tulonjako muuttuu, jos nykyisen tulonsiirtojärjestelmän sijaan käytössä olisikin kahden vuoden takainen tulonsiirtojärjestelmä. Koska kaikkia lakimalleja ei ole ohjelmoitu toimivaksi 1990-luvun alusta

¹ Ilari Keso STM:stä on muita mallikäyttäjiä tiiviimmin mukana STM:n työryhmissä ja päätöksenteossa. Keso on tuottanut useita laskelmia erilaisten työryhmien nimissä julkaistuihin tutkimusraportteihin sekä julkaisemattomia laskelmia tulonsiirtoihin suunniteltujen lakimuutosten taloudellisista vaikutuksista. Lakivalmisteluissa on jossakin määrin käytetty myös Antti Parpon työpanosta Stakesista.

alkaen, edellyttää pidemmällä aikavälillä tapahtuva simulointi suurehkojen muutosten tekoja yksittäisiin malleihin².

SOMA-mallin rakenne ja toimintaperiaate on esitetty yksinkertaistettuna kuviossa 1. Koko mallin perustana on tulonjakotilasto, johon tosin joudutaan tekemään lukuisia muokkauksia ennen kuin se toimii SOMA-mallissa. SOMA-mallin kokonaisuus muodostuu erillisistä lakimalleista, joissa yksittäiset tulonsiirrot on mallitettu ohjelmaksi lainsäädäntöperusteidensa mukaisesti. Tulonjakotilaston riittämättömän tietosisällön takia on ennen lakimallien laskentaa aineistoon ohjelmoitava olemassa olevaa tulonjakotilaston informaatiota hyödyntäen ja erilaisia loogisia ajatusrakenteita noudattaen uusia eri malleissa käytettäviä apumuuttujia. Niin ikään SOMA-mallissa on mahdollisuus muuttaa indekseillä aina vähintään kaksi vuotta reaaliajasta jäljessä olevan tulonjakotilaston tulotiedot halutun vuoden hintatasoa vastaaviksi tulomääreiksi.³ Vuoden 2002 malliin on lisätty ominaisuus, jolla tulotiedot voidaan muuttaa myös aineistovuotta aikaisempaan tulotasoon.



KUVIO 1. SOMA-mallin rakenne ja toiminta (vrt. Sallilla & Kosunen 1998)

Tehtyjen aineistomuokkauksien ja apumuuttujien luonnin jälkeen voidaan aloittaa lakimalleilla tapahtuva tulonsiirtojen laskenta. Tulonsiirtojen laskentaa lakimalleissa yksinkertaistetaan käyttämällä apuna parametritiedostoja. Parametritiedostoissa on tietoja tulonsiirtojen numeerisista arvoista, kuten työttömyysturvan peruspäivärahan ja toimeentulotuen tasoista. Yksittäiset lakimallit on mahdollista ajaa erikseen tai yhdessä muiden lakimallien kanssa. Yksittäinen lakimallianalyysi on perusteltua silloin, kun tarkoituksena on arvioida pelkästään tiettyyn tulonsiirtoon tehtäviä muutoksia. Kaikkien lakimallien yhtäaikaista suorittamista muodostaa SOMA-mallin kokonaisuuden. Lakimallit kerätään yhteen ns. pääohjelmassa. Pääohjelmassa kaikille lakimalleille suoritetaan ajo. Toisin sanoen jokainen lakimalleissa simuloitu tulonsiirto lasketaan uudelleen ja tuloksena on uusi SOMA-mallilla laskettu tulonjakoa kuvaava aineisto. Syntyneitä aineistoja voidaan analysoida tilasto-ohjelmistoilla tavallisen tulonjakotilaston tapaan.

SOMA-mallin synty ja kehitys

SOMA-mallin kehittäminen alkoi vuonna 1990 sosiaali- ja terveysministeriön sekä tilastokeskuksen yhteishankkeesta (TUJAP), jonka yhteistyöryhmässä olivat mukana myös valtiovarainministeriön ja verohallituksen malliasiantuntijat. Hankkeen tarkoituksena oli saattaa tulonjakotilaston aineisto, jonka koko silloisissa atk-oloissa edellytti suurkoneympäristöä, ministeriön suorakäyttöön. Veromalli, tilastokeskuksen rahoittama valikkopohjainen veromallisovellus sekä ensimmäiset etuusmallit syntyivät hankkeen osatuotoksena ajanjaksolla 1991–1994. Tämän ajan dokumentit ovat olemassa ministeriön sisäisinä työpapereina. Malliympäristö sai vuonna 1993 nykyisen nimensä, Sosiaaliturvan ja verotuksen mikrosimulointimalli SOMA. (STM 1991; Haataja

² Esimerkiksi kotihoidon tuki ja kunnalliset päivähoitomaksut on mallitettu nykyisessä Soma-mallissa vain vuodesta 1997 eteenpäin.

³ Indeksien laskennassa käytetään erilaisia ennusteita tulevien vuosien hintatason arvioimiseksi. Ennusteita tarkennetaan tietojen täsmennyessä.

1995). Vuonna 1994 oli käytössä yksityiskohtaisen veromallin lisäksi mallit työttömyysturvasta, lapsilisistä, toimeentulotuesta, asumistuesta ja elatuksesta. Varhaisimmat mallimodulit toimivat erillisinä etuusmalleina, joissa tulokset tallentuivat omiin tiedostoihin.

Vuodesta 1995 alkaen malleja alettiin kehittää Ilari Keson toimesta kohti varsinaista mallikokonaisuutta, jossa eri etuusmallit muodostivat yhtenäisen, erillisen pääohjelman alla toimivan kokonaisuuden. Ensimmäinen malleja ohjaava pääohjelma otettiin käyttöön vuoden 1995 lopussa. Näin eri toimeentuloturvaetuuksien ja verotuksen väliset kytkennät pyrittiin samaan paremmin hallintaan. Tavoitteena oli luoda standardoitu malliympäristö vakiintuneine hakemistorakenteineen, jossa tulostiedostojen rakennetta ja malliohjelmien välisiä yhteyksiä hallittaisiin ohjelmallisesti (pääohjelma). Mallikokonaisuuteen yhdistettiin malliajon lopussa tapahtuva tulonjakotilaston tulokäsitteiden mukaisten tulosummien laskenta sekä vakiomuotoisten tulostiedostojen muodostus. Malliajon lopuksi syntyi haluttaessa tiedosto, jonka rakenne pyrittiin pitämään mahdollisimman lähellä malliajajien pohjana olevaa palvelutiedostoa. Kokonaisuuteen lisättiin myös mahdollisuus muiden kuin etuusmalleilla laskettavien tuloerien ja muuttujien indekseillä tapahtuvaan ajantasaistukseen.

Mallikokonaisuuden rakentamisen rinnalla tehtiin osaan etuusmalleja melko radikaalejakin muutoksia.⁴ Vuosina 1995–1996 etuusmallien kattavuutta myös lisättiin. Uusina etuusmalleina luotiin kansaneläkemalli (ml. kansaneläkkeen lisät, hoitotuet yms.), sairausvakuutuksen päivärahamalli, opintotukimalli sekä yhdistetty kotihoidontuki- ja päivähoitomaksumalli. Lisäksi asumistukimalliin lisättiin opiskelijoiden asumislisän ja eläkkeensaajan asumistuen laskennat.

Mikrotietokoneiden laskentatehon kehittyessä huimaa vauhtia koko SOMA-malliympäristön kehittäminen siirtyi 1995 lopussa isokoneelta pienkoneympäristöön. Käytännössä tämä tarkoitti kehittäjän omalla mikrolla tapahtuvia malliajoja. Tätä ennen varsinaiset malliajot tapahtuivat Tilastokeskuksen isokoneympäristössä, jonne STM:stä oli erillinen yhteys. Tilastokeskus laskutti koneajasta normaalin hinnastonsa mukaan. Kuukausikustannukset STM:lle saattoivat muodostua joskus huomattaviksikin. SOMA-mallin siirto isokoneelta mikrotietokoneelle mahdollisti aiempaa helpommin mallin siirtämisen myös Stakesin käyttöön. SOMA-malli on ollut Stakesin käytettävissä 1990-luvun puolesta välistä. Varsinaiseen mallin ylläpitotyöhön Stakes alkoi osallistua aktiivisesti 1990-luvun lopussa.

Mallikokonaisuuden hallintaa helpottamaan otettiin malliympäristössä käyttöön SAS-makrokieli vuodesta 1996 alkaen. Vuonna 1998 makrokielen windows-ominaisuuden avulla otettiin pääohjelmassa käyttöön yksinkertainen valikkosovellus, joka ohjasi keskeisiä mallikokonaisuutta ohjaavia valintoja.

Koska mallit ovat kiinteästi sidoksissa lähtöaineistoon, aiheuttaa vuosittaisen palveluaineiston tietosisällön muutokset ongelmia mallien toiminnalle.⁵ Mallityön saadessa aikaisempaa vakiintuneempia muotoja oli mietittävä miten tämä mallien ja aineistojen välinen suhde ratkaistaan. Eräs vaihtoehto oli kehittää malleja siten, että uusimmat mallit soveltuisivat minkä tahansa aikaisemman vuoden aineistolla ajettavaksi. Käytännössä tämän hallinta osoittautui kuitenkin hyvin hankalaksi. Tämän takia päädyttiin ratkaisuun, jossa kunkin vuoden tulonjakoaineistolle luotiin oma mallihakemistonsa ja omat etuusmalliinsa.⁶ Mikäli tietosisällön muutokset olivat vähäisiä, saattoi edellisvuoden etuusmallin kopioida seuraavan vuoden hakemistoon lähes sellaisenaan. Tämä ratkaisu alkoi myös yhä enemmän rytmittää vuosittaista ylläpito- ja kehittämistyötä.

Palveluaineistoon oli jo ensimmäisestä veromallista alkaen täytynyt tehdä muokkauksia, jotta aineisto soveltuisi mallikäyttöön. Etuusmallien määrän lisääntyessä aineistomuokkauksien

⁴ Suurimmat muutokset tehtiin työttömyysturvamalliin sekä toimeentulotukimalliin. Aikaisemmasta työttömyysturvamallista hyödynnettiin pääasiassa pelkästään parametritiedostot ja toimeentulotuki mallitettiin kokonaan uudelleen.

⁵ Palveluaineiston muutokset taas heijastavat usein lainsäädännön muutoksia eli juuri sitä mitä mikrosimulaatiomalleilla pyritään yleensä simuloimaan.

⁶ Vastaavaan ratkaisuun on päädytty Ruotsissa.

ja uusien apumuuttujien määrä lisääntyi entisestään. Varhaisimmat etuusmallit käyttivät apunaan hyvin kirjavien, osittain ad hoc -tyyppisesti luotuja palveluaineistosta muokattuja erillisiä aputiedostoja. Tämä käytäntö korvattiin yhteisellä malliaineistolla, joka soveltui kaikkien eri mallimodulien käyttöön. Vuosipäivitysten edetessä malliaineistosta syntyi uusia versioita.

Vuosituhanne vaihtoi aiheutti myös SOMA-mallissa päivitystarvetta, koska parametritiedostojen valintaa ohjaava muuttuja oli tallennettu vain kahdella merkitsevällä numerolla. Tämä vaikutti parametritiedostojen lisäksi ohjelmien sisällä oleviin polutuksiin sekä eräisiin muuttujanimiin. Suuremman työn aiheutti myöhemmin 2000-luvun alussa koko SOMA-ympäristön euroistaminen. Vanhoja tilastovuotia vastaavia mallihakemistoja ei kuitenkaan euroistettu.

Tällä hetkellä vireillä on aloittaa SOMA-mallin käyttö Kelassa. Yhteistyö STM:n, Stakesin ja Kelan kanssa on aloitusvaiheessa. Tarkoituksena on, että Kela tulee vastaamaan jatkossa osasta SOMA-mallin kehittämis- ja päivitystyöstä ja hyödyntämään SOMA-mallia tutkimuksissa sekä lainsäädännön valmisteluissa.

II SOMA-mallin lakimallit

SOMA-mallin rakennetta, sen toimivuutta sekä SOMA-mallin vuosittain tapahtuvaa ylläpityötä on dokumentoitu julkaisun seuraavassa osiossa. Dokumentointi etenee mallikohtaisesti ja se on luonteeltaan tekninen. Yksittäisen mallidokumentit sisältävät tietoa vuoden 2004 kesällä alkaneesta ja vuoden 2005 kevääseen asti toteutetusta SOMA-mallin päivitystyöstä. Lisäksi tietoa on SOMA-mallin malliohjelmista, ohjelmilla laadituista tiedostoista ja tiedostojen sisältämistä muuttujista. Niin ikään dokumenteissa on testattu mallin toimivuutta vertaamalla mallilla laskettuja tulonsiirtojen tulosummia ja kohdentumista tulonjakotilaston tietoihin.⁷

Lakimallien dokumentit on laadittu SOMA-mallin päivitystyön vastuujonon mukaisesti. Toisin sanoen henkilö, joka on vastuussa mallin toimivuudesta, on tuottanut ylläpityöstä myös dokumentin.

1 Veromalli

Dokumentti henkilöverotuksen mallituksesta

Vastuuhenkilö: Ilari Keso

Organisaatio: STM

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:**

Muokausvaihe 1: 23.6.2004

Muokausvaihe 2: 2.7.2004

Verotulosummat/keepit: 20.7.2004

Päivitykseen kulunut aika:

Muokausvaihe 1: 1 päivää

Muokausvaihe 2: 1½ päivää

Verotulosummat/keepit: ½ tuntia

⁷ Myös tulonjakotilaston tiedot saattavat poiketa eri rekisteriläheistä saatavista tiedoista. Tämä voi aiheutua muun muassa perusjoukon rajauksesta (pl. laitosväestö) tai kadon vinoudesta.

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Yksityisten henkilöiden tuloverotus, lähdevero Vakuutetun SAVA, työeläke- ja työttömyysva- kuutusmaksu	1993–2005 1993–2005 1993–2005	Parametrit ja verotaulukot vuosilta 1988–2005

*Ei sisällä toimivaa varallisuusverotusta. Mallitettu, mutta ei toimi.

*Veromalliin tuli pääomaverouudistuksen seurauksena huomattavia muutoksia tilastovuonna 1993
Tilastovuosien 1988–1992 aineistoille on olemassa niille soveltuvat mallit.

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttajat

Veromallin päivitys edellyttää kaksivaiheista muuttujien muokkausta. Ensimmäisessä vaiheessa muokataan vanhoja sekä luodaan uusia muuttujia myös muiden mallien käyttöön. Tämä on tehtävä välittömästi tulonjakotilaston saavuttua.

Muokkausvaihe 1

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö (H)
vemumac	Kaksivaiheinen apumuuttujien luontiohjelma, joka muuttaa myös tietueiden järjestystä veromallia varten. Tuottaa paritunnukset ja yhteisverotettavuustunnukset, uudet järjestysnumerot sekä lapsitiedot, jotka viedään molemmille verovanhemmille.	muolib02.vero (välivaiheessa 1: muolib02.apu1 ja muolib02.apu2)	H
kanstu2002	Apumuuttujan luontiohjelma. Tuottaa kansaneläketunnuksen (KANS), jota käytetään veromallissa ja ainakin toistaiseksi myös kansaneläkemallissa	muolib02.kans	H
malperas	Parametriohtelma, joka tuottaa mallien perheese- ma muuttujan, jota käytetään mm. työttömyystur- vamallissa	muolib02.mal- peras	H
verouupdate1	Em. apumuuttujien liittämisohjelma palveluaineis- toon. Luo uuden tiedoston, joka uuden HPNO- muuttujan mukaisessa järjestyksessä	palv02.euro02ne	H

Muokkausvaihe 2

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö (H)
svatkorj02	Aineiston tuloerien muokkausohjelma sekä eräiden aineistosta puuttuvien tai virheellisten muuttujien luontiohjelma	muolib02.vero- muok	H
veroupdate2	Edellä syntyneiden uusien muuttujien sekä muokattujen muuttujan arvojen liittäminen palvelutiedoston edelliseen versioon	palv02.euro02ne	H

Varsinaisen veromallin ohjelmat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö (H)
vero	Varsinainen veromalli henkilöverotuksen laskentaan.	work.vero	H
euroveropara2	Ohjelma veroparametrien päivitykseen. Käyttää pohjatietona olemassa olevaa parametritiedostoa ja korvaa tämän!	europara.vparam (para.vparam)	--

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Vero-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
vero	work.vero	ei

Malliohjelma vero tuottaa työtiedoston work.vero, joka sisältää taulukossa 1 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 1. Vero-mallilla laskettuja muuttujia

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	LAHDEVER	M: Lähdevero
2	LELVAK	M: Työnt.pakol. eläke- ja työt.maksu
3	LKIVE	M: Kirkollisvero
4	LKUVE	M: Kunnallisvero
5	LPAKELVA	M: Työnt.pakol.eläke.vakuutusmaksu
6	LPAKTYVA	M: Työnt.pakol.työt.vakuutusmaksu
7	LSVMA	M: Sairausvakuutusmaksu
8	LTVA	M: Valtion tuloveron osuus AT:n veroista
9	LTVP	M: Pääomaveroyht. mk.
10	LVRTK	M: Verotettava tulo kunnallisverotuksessa
11	LVRTP	M: Verotettava pääomatulo
12	LVRTV	M: Verotettava ansiotulo valtionverotuksessa
13	SVAHK	M: Vähennykset yht. kunnallisverotuksessa
14	SVAHVA	M: AT:sta teht. vähennyk. valt.verotuksessa
15	SVATKV	M: Verovuoden AT kunnallisverotuksessa
16	SVATPP	M: Puhdas pääomatulo
17	SVATPV	M: Verovuoden pääomatulo
18	SVATVA	M: Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa
19	SVATVAP	M: Puhdas ansiotulo valtionverotuksessa
20	SVATVAV	M: Verovuoden ansiotulot valtionverotuksessa
21	SVATVP	M: Pääomatulot yhteensä
22	VALIMH	M: Alijäämähyvitys
23	VASOTO	M: As.- ym.lain.kork.kohd.alijäämäh.os.
24	VELAKK	M: Eläketulovähennys, kv.
25	VELAKV	M: Eläketulovähennys, vv.
26	VELATV	M: Elatusvel.väh. valtionverosta
27	VENSASO	M: Ensias.kork.kohd.alijäämähyvitysos.
28	VEROT	M: POM+AT tulovero + KIVE + SAVA + KEL + LVV
29	VINVK	M: Invalidiväh., kv.
30	VINVV	M: Invalidivähennys valtionverosta
31	VKOTITA	M: Kotitalousvähennys ans.tulon verosta
32	VKOTITKI	M: KOTITALOUSVÄHENNYS KIRKOLLISVEROSTA
33	VKOTITKU	M: KOTITALOUSVÄHENNYS KUNNALLISVEROSTA
34	VKOTITP	M: Kotitalousvähennys pääomatulon verosta
35	VKOTITSV	M: KOTITALOUSVÄHENNYS SV-MAKSUSTA
36	VMATKN	M: Matkakustannukset, myönnetty määrä
37	VMTYOTK	M: Merityötulovähennys, kv.
38	VMTYOTV	M: Merityötulovähennys, vv.
39	VOPINTOR	M: Opintorahavähennys kv.
40	VPALKK	M: Ansiotuloväh. (tupo), kv.
41	VPER	M: Perusvähennys, kv.
42	VTHANK	M: Tulonhankkimisvähennys

* Luettelo ei ole täysin kattava kuvaus mallin tuloksena syntyvistä muuttujista. Kyse on veromallin laskemista muuttujista, joille löytyy aineistosta vastaava tieto.

IV Apumuuttujaohjelmilla muodostettavat tiedostot ja muuttujat

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
vemumac.sas	muolib02.vero (välivaiheessa 1: muolib01.apu1 ja muolib01.apu2)	on

Apumuuttujaohjelma vemumac tuottaa pysyvän tiedoston muolib01.vero, joka sisältää taulukossa 2 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 2. Apumuuttujaohjelmalla vemumac laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
1	CKASVL	KASVATTILASTEN LKM	Korjaus
2	CLKMMUO	Alaikäisten lasten lkm, muokattu	Uusi
3	CYHTVMUO	Muokattu yhteisverotettavuustunnus'	Uusi
4	ELIVTU	*KOTITALOUDEN ELINVAIHE	Korjaus
5	HPNO	Henkilönumero, juokseva vero-sort	Uusi
6	JASEN	KOTITALOUDEN JÄSENEEN NUMERO	
7	KNRO	*KOTITALOUDEN JÄRJESTYSNUMERO	
8	LALU37	3-7-v lasten lukumäärä, verotus	Uusi
9	PNRT	Parinnumero, vain veropareilla	Uusi
10	PUOLISO	Puolisotunnus: 1 M 2 N vain veropareilla	Uusi
11	SUKO	SUKULAISUUSSUHDE KOHDEHENKILÖÖN	Korjaus

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
kanstu2002	muolib02.kans	on

Apumuuttujaohjelma kanstu2002 tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.kans, joka sisältää taulukossa 3 esitetyn muuttujan.

TAULUKKO 3. Apumuuttujaohjelmalla kanstu2002 laadittu muuttuja

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
1	KANS	Kansaneläketunnus: 1 = yks. 2 = pari	Uusi

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
malperas	muolib02.malperas	on

Apumuuttujaohjelma malperas tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.malperas, joka sisältää alla taulukossa 4 esitetyn muuttujan.

TAULUKKO 4. Apumuuttajaohjelmalla malperas laadittu muuttuja

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
1	MALPERAS	Mallien käyttämä perheasema	Uusi

MALPERAS-muuttujan arvoalue:

- 1 = 'Yksinäinen'
- 2 = 'Pari'
- 3 = 'Yksinhuoltaja'
- 4 = 'Lapsi (ml. 18 +)'
- 9 = 'Tuntematon'

HUOM! Lapsi luokka saattaa pitää sisällään hyvinkin vanhoja vanhempien luona asuvia lapsia! Esimerkiksi tapauksia, jossa ”lapsi” huolehtii vanhemmastaan. Muuttujaa ei siis pidä käyttää sellaisenaan!

Apumuuttaja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
svatkorj02	muolib02.veromuok	on

Apumuuttajaohjelma svatkorj02 tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.veromuok, joka sisältää taulukossa 5 esitetyt muuttujat

Uusien muuttujien lisäksi ohjelma muuttaa lukuisten verotuksen tulomuuttujien arvoja vastaamaan paremmin verotuksen summatietoja. Kyseessä eivät välttämättä ole suoranaiset aineistovirheet. Verohallituksen laskenta tapahtuu tietokantaympäristössä, joka saattaa tuottaa eroja peräkkäistiedostolla tapahtuvaan laskentaan.

TAULUKKO 5. Apumuuttujaohjelmalla svatkorj02 laaditut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
1	MCRAIKA	Cross-trade aika, STM muok.	Uusi
2	VTYMKOR	Työttömyysvak.maks. korj. STM muok.	Uusi
3	VTELMKOR	Eläkevakuutusmaks. korj. STM muok.	Uusi
4	TTAKEL1	Korjauserä: takautuvat eläkkeet	Uusi
5	TPOMKOR	Pääomatulojen korjauserä, STM muok.	Uusi
6	TPALV2M	EPL:n mukaiset suoritukset,AT, STM muok.	Uusi
7	VTHM2KOR	Puuttuvien POM-väh. korj. STM muok.	Uusi
8	CSRKMUO	Verotietojen mukaan päätelty CSRK-tieto	Uusi
9	CVAKMMUO	Korjattu vakuutusmaksutunnus	Uusi
10	TRPLKOR	RAHAPALKAN KORJAUSERÄ	Korjaus
11	HULKPA	ULKOMAAN PALKKATULOT, NETTO	Korjaus
12	MUULKTU	MUUT TULONSIIRROT ULKOMAILTA	Korjaus
13	CINV	INVALIDIPROSENTTI	Korjaus
14	TRPL	RAHAPALKKA PÄÄTOIMESTA JA LUONT.EDUT	Korjaus
15	TMPT	MUUT PALKKATULOT SIVUTOIMESTA (AT)	Korjaus
16	TMERI	MERITYÖTULO (AT)	Korjaus
17	TLUE	LUONTOIEDUT PÄÄTOIMESTA	Korjaus
18	TLUE1	LUONTOISEDUT SIVUTOIMESTA	Korjaus
19	TLUE2	LUONTOISEDUT MERITYÖTULOSTA	Korjaus
20	TKUST	TYÖNANT.MAKS.KUSTANNUSTEN KORV. (AT)	Korjaus
21	TPALV	LUNASTUKSET, PALVELURAHAT YMS. (AT)	Korjaus
22	TELPS	TYÖKORVAUS (AT)	Korjaus
23	TELPS1	HENKILÖSTÖRAHASTON RAHASTO-OSUUS	Korjaus
24	TELPS2	URHEILIJAN PALKKIO	Korjaus
25	TELPS3	URHEILIJAN PALKKA	Korjaus
26	TELPS4	PERHE- TAI OMAISH.PALKKIO TAI KULUK.	Korjaus
27	TELPS5	MUU ENN.PID.AL.ANSIOTUL.OL.SUORITUS	Korjaus
28	TELPS6	YLEISHYÖD.YHT.MAKS.MATKAKUST.KORV.	Korjaus
29	TPALV2A	TEKIJÄNOIKEUS YMS. KORVAUS ANSIOTUL.	Korjaus
30	TAPALK	ENNAKONK.AL.PALKKATULOT VEROIL. (AT)	Korjaus
31	TLAKKO	LAKKOAVUSTUS (AT)	Korjaus
32	TOMAHO	OMAISHOIDON TUKI ALAIK.LAPSEN VANH.	Korjaus
33	TRESPA	RESERVILÄISPALKKA (AT)	Korjaus
34	TPTURVA	PALKKATURVA JA SIJAISMAKS.PALK.(AT)	Korjaus
35	TKANSEL	KANSANELÄKE (AT)	Korjaus
36	TANSEL	TYÖ- VIRKA- JA YRITTÄJÄELÄKE (AT)	Korjaus
37	TTAPEL	TAPAT.JA LIIKENNEVAK.EL.,PAK. (AT)	Korjaus
38	TMUUEL	MUUT ELÄKKEET ANSIOTULONA	Korjaus
39	TPOTEL	POTILASVAKUUTUKSEN ELÄKE (AT)	Korjaus
40	TPOTPR	POTILASVAKUUTUKSEN PÄIVÄRAHA (AT)	Korjaus
41	TSUURPU	ULKOM.ED.VIRKAM.PUOLISON ERIT.KORV.	Korjaus
42	TEANSTU	ANSIOTULONA VEROTETTAVA MUU ELÄKE	Korjaus
43	TPERHEL	KANSANELÄKKEEN PERHE-ELÄKE (AT)	Korjaus
44	TTYOEL	TYÖNANTAJAN MAKSAMA ELÄKE	Korjaus
45	TPAR	SAIRAUSSVAK.PÄIVÄ- JA ÄIT.RAHAT (AT)	Korjaus
46	TKOTIHTU	LAPSEN KOTIH.TUKI JA OS.HO.RAHA(AT)	Korjaus
47	TKOPIRA	OPINTORAHA JA AVOLAITOSV.TOIMINTARA.	Korjaus
48	TTAPPR	TAPAT.JA LIIK.VAK.PVRAHA, SOT.V.(AT)	Korjaus
49	TVAKPR	HENKILÖVAKUUTUSPÄIVÄRAHA (AT)	Korjaus
50	TMUUPR	VASTUUVAKUUTUKSEN PÄIVÄRAHA (AT)	Korjaus
51	TTYOTPR	TYÖTTÖMYYSPÄIVÄRAHA YM. (AT)	Korjaus
52	TKOULTUK	KOULUTUSTUKI, AIKUISOP.RAHA YM.	Korjaus
53	TTYOLTUK	YRITTÄJÄN TYÖLLISTÄMISTUKI (AT)	Korjaus

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
54	TMLUOKO	MAATAL.YRITT.LUOPUMISKORVAUS (AT)	Korjaus
55	TKUNTRA	KUNTOUTUSRAHA JA -AVUSTUS (AT)	Korjaus
56	TOMTUYH1	YHL:N MUK.OS.-JA KORKOT.AT:NA 93-95	Korjaus
57	TYHHYV1	YHL:N MUK.YHT.VER.HYV.AT-OSING.93-95	Korjaus
58	TOMTUHV1	OSINGOT JA YHTIÖVER.HYV.AT:NA 93-95	Korjaus
59	TOMTUYHA	YHL:N MUK.OS.JA KORKOT.AT:NA V.96-99	Korjaus
60	TYHHYVA	YHL:N MUK.YHTIÖV.HYV.TUL.AT-OS.96-99	Korjaus
61	TOMTUYH3	YHL:N MUK.OS.JA KORKOT.AT:NA V.2000-	Korjaus
62	TYHHYV3	YHL:N MUK.YHTIÖV.HYV.AT. V.2000-	Korjaus
63	TMUUT	MUUT ANSIOTULOT (AT)	Korjaus
64	TOMLIS	SELVITTÄM.OM.LIS.TULOON LIS.OSA, AT	Korjaus
65	TELVPA	ELÄKEVAKUUTUSMAKSUN PALAUTUS (AT)	Korjaus
66	TOMTUYH2	YHL:N MUK.OS.JA KORKOT.POT:NA 93-95	Korjaus
67	TYHHYV2	YHL:N MUK.YHT.VER.HYV.POT-OS. 93-95	Korjaus
68	TOMTUHV2	OS.JA YHTIÖVERON HYV.POT:NA 93-95	Korjaus
69	TOMTUYHP	YHL:N MUK.OS. JA KORKOT.POT, V.96-99	Korjaus
70	TYHHYVP	YHL:N MUK.YHT.VER.HYV.TUL.POT, 96-99	Korjaus
71	TOMTUYH4	YHL:N MUK.OS.JA KORKOT.POT:NA 2000-	Korjaus
72	TYHHYV4	YHL:N MUK.YHT.VER.HYV.TUL.POT.2000-	Korjaus
73	TVUOKR	VUOKRATULO OSAKEHUON.TAI KIINT.(POT)	Korjaus
74	TMYynt	LUOVUTUSVOITOT, MUUT KUIN ARVOPAPER.	Korjaus
75	TMYynt1	LUOVUTUSVOITOT ARVOPAPERESTA	Korjaus
76	TSIRAO	SJOITUSRAHASTON VOITTO-OSUUS, POT	Korjaus
77	TJMARK	JÄLKIMARKKINAHYVITYS	Korjaus
78	TJVKORK	JOUKKOVELKAKIRJALAINAN KORKO	Korjaus
79	TMUUKOR	MUU KORKO	Korjaus
80	TVAHEVAS	VAP.EHT.HENKILÖVAK.MAKS.SUOR.(POT)	Korjaus
81	TPALV2P	TEKIJÄNOIKEUS YMS.KORVAUS POT:NA	Korjaus
82	TVLKORP	VÄLILLISEN VERON PALAUTUSKORKO	Korjaus
83	TVTKORP	VÄLITTÖMÄN VERON PALAUTUSKORKO	Korjaus
84	TMUUTP	MUUT PÄÄOMATULOT	Korjaus
85	TMAAT1	MAATALOUDEN ANSIOTULO, OMA (AT)	Korjaus
86	TMAAT1P	MAATALOUDEN ANSIOTULO, PUOLISON (AT)	Korjaus
87	TMETSA	METSÄTALOUDEN PUHDAS TULO (AT)	Korjaus
88	TPJTA	HANKINTATYÖN ARVO METSÄTALOUSTESTA,AT	Korjaus
89	TMAAT2	MAATALOUDEN PÄÄOMATULO, OMA	Korjaus
90	TMAAT2P	MAATALOUDEN PÄÄOMATULO, PUOLISON	Korjaus
91	TMETSP	METSÄTALOUDEN PÄÄOMATULO, OMA	Korjaus
92	TMETSPP	METSÄTALOUDEN PÄÄOMATULO, PUOLISON	Korjaus
93	TLIIK1	ELINKEINOTOIMINNAN ANSIOTULO-OSUUS	Korjaus
94	TLIIKP	PUOLISON ELINKEINOT.ANSIOTULO-OSUUS	Korjaus
95	TLIIK2	ELINKEINOTOIMINNAN PÄÄOMATULO-OSUUS	Korjaus
96	TLIIK2P	PUOLISON ELINKEINOTOIM.POT-OSUUS	Korjaus
97	TPORO1	ANSIOTULO POROTALOUSTESTA (AT)	Korjaus
98	TPORO2	PÄÄOMATULO POROTALOUSTESTA (POT)	Korjaus
99	TYHTATE	ELINKEINOTULON AT-OSUUS YHTYMÄSTÄ	Korjaus
100	TYHTPOTE	ELINKEINOTULON POT-OSUUS YHTYMÄSTÄ	Korjaus
101	TYHTMAT	MAATALOUSTULON AT-OSUUS YHTYMÄSTÄ	Korjaus
102	TYHTMPOT	MAATALOUSTULON POT-OSUUS YHTYMÄSTÄ	Korjaus
103	TYHTM	METSÄTALOUDEN PUHDAS TULO YHTYMÄSTÄ	Korjaus
104	TYHTMY	PUUN MYYNTITULO YHTYMÄSTÄ	Korjaus
105	TYHTHAV	HANKINTATYÖN ARVO YHTYMÄSTÄ (AT)	Korjaus
106	TYHT1	MUUN TOIMINNAN TULO YHTYMÄSTÄ	Korjaus
107	TYHTOA2	OSINKOTULOT AT:NA YHTYMISTÄ V.2000-	Korjaus
108	TYHTOPO2	OSINKOTULOT POT:NA YHTYMISTÄ V.2000-	Korjaus

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
109	TYHTOA1	OSINKOTULOT AT:NA YHTYMISTÄ 93-95	Korjaus
110	TYHTOPO1	OSINKOTULOT POT:NA YHTYMISTÄ 93-95	Korjaus
111	TYHTOAT	OSINKOTULOT AT:NA YHTYMISTÄ V.96-99	Korjaus
112	TYHTOPOT	OSINKOTULOT POT:NA YHTYMISTÄ V.96-99	Korjaus
113	TYHAU	AT-OSUUS ULKOMAISEN YHTYMÄN TULOSTA	Korjaus
114	TYHAP	POT-OSUUS ULKOMAISEN YHTYMÄN TULOSTA	Korjaus
115	TULKS	PUHDAS ULKOMAAAN TULO	Korjaus
116	TULKP	PALKKAT.OS.ULKOMAAN TULOSTA, BR (AT)	Korjaus
117	TULKEL	ELÄKETULO ULKOMAANTULOSTA, BRUTTO,AT	Korjaus
118	TULKYA1	HENK.KOHT.TULOL.ULKOM.AT, HYVITYS	Korjaus
119	TULKYA2	HENK.KOHT.TULOLÄHT.ULK.AT, VAPAUTUS	Korjaus
120	TULKYHP	HENK.KOHT.TULOLÄHT.ULKOM.POT	Korjaus
121	TULKP6	KUUDEN KUUKAUDEN SÄÄNNÖN MUK.PALKKA	Korjaus
122	TULKP61	SIJ.MAKS.6 KK:N SÄÄNNÖN MUK.PALKKA	Korjaus
123	FLUOTAP	LUOVUTUSVOITOSTA VÄHENNETYT LUOV.TAP	Korjaus
124	LAPSIEV	ELATUSVELV.VÄH.OIKEUTT.LASTEN LKM	Korjaus

V Parametriojelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
euroveropara2	europara.vparam	on

Parametriojelman euroveropara2 tuottaa pysyvän tiedoston europara.vparam, joka sisältää taulukossa 6 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 6. Parametriojelmalla euroveropara2 laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002.00
2	XMAPR	Pääomatulon osuus varall. maatal, %	18.00
3	XLIPR	Pääomatulon osuus varall. liiket., %	18.00
4	XYHPR	Pääomatulon osuus varall. yhtym., %	18.00
5	XMETKER	Metsätalouden tuottokerroin	10.00
6	XVELKAMK	Pitkäaikaislainan enimmäismäärä, €	0.00
7	XVELKAPR	Pitkäaikaislainan enim. prosentti	0.00
8	XPOM	Pääomaveroprosentti	29.00
9	XLAHDE	Lähdeveroprosentti	29.00
10	XLAINAM	Pitkäaikaislainojen osuus maatalous, %	90.00
11	XLAINAL	Pitkäaikaislainojen osuus liiketoim., %	90.00
12	XLAINAY	Pitkäaikaislainojen osuus yhtymissä, %	90.00
13	XALIHP	Alijäämähyvitysprosentti	29.00
14	XAJAHMAX	Alijäämähyvitysmaksimi, €	1400.00
15	XALLAKOR	Alij. hyvityksen lapsikorotus, €	350.00
16	XALLAMAX	Hyvityksen lapsilkm maksimi	2.00

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
17	XTOMPR	Tallennushuojennusprosentti	10.00
18	XALKORM	Muut korot (siirt. max ennen 25%), €	0.00
19	XALKORM1	Muut korot, siirtymäk. vähenn.max, €	0.00
20	XASUNTO	Asuntovähennys, €	0.00
21	XTHANK	Tulonhankkimisvähenn. vakio-osa, €	460.00
22	XTHANKPR	Tulonhankkimisvähennys, osuus %	0.00
23	XTHANKMX	Tulonhankkimisvähennysmaksimi, €	460.00
24	XMATK	Matkakuluvähennys maksimi, €	4700.00
25	XMATKAR	Matkakuluvähennys omavastuu, €	500.00
26	XSAIR1	Sairauskuluväh., yksinäinen, €	0.00
27	XSAIR2	Sairauskuluväh., puoliso, €	0.00
28	XSAIR3	Sairauskuluväh., lapsikorotus, €	0.00
29	XSAIROM1	Sairv. - omavastuu, yksinäinen	0.00
30	XSAIROM2	Sairv. - omavastuu, puoliset, €	0.00
31	XTYOV	Työtulovähennys, €	0.00
32	XTYOPR	Työtulovähennys - osuus ansiotulosta %	0.00
33	XEVMPR	Eläkevakuutusmaksun vähennys, %	12.00
34	XMTYOTV	Merityötulovähennys vv., €	6650.00
35	XMTYOTVP	Mer.vv. - osuus merityötulosta, %	18.00
36	XMTYOTK	Merityötulovähennys kv., €	11350.00
37	XMTYOTKP	Mer.kv. - osuus merityötulosta, %	30.00
38	XMTYOTCR	Mer.kv. - cross trade-korotus, € / kk	170.00
39	XYKSHV	Yksinhuoltajavähennys vv., €	0.00
40	XYKSHVPR	Yksinhv.vv. - osuus ansiotulosta %	0.00
41	XYKSHK	Yksinhuoltajavähennys kv., €	0.00
42	XELATV	Elatusvelvollisuusväh.vtv:sta, €	80.00
43	XELATVPR	Elv. vtv - vähennyksen osuus, prom	125.00
44	XELATK	Elatusvelvollisuusvähennys kv., €	0.00
45	XPUOLV	Puolisovähennys, €	0.00
46	XPUOL8	Puolisovähennys - alle 8 v. korotus, €	0.00
47	XPUOLPR	Puolisovähennys - alenemiskerroin %	0.00
48	XKOULV	Koulutusvähennys, €	0.00
49	XHUOLV	Huoltajavähennys, €	0.00
50	XHUOLV2	Huoltv. - jos erisuuri: 2. lapsesta, €	0.00
51	XHUOLV3	Huoltv. - jos erisuuri: 3. lapsesta, €	0.00
52	XHUOLV4	Huoltv. - jos erisuuri: 4. lapsesta, €	0.00
53	XHUOLV5	Huoltv. - jos erisuuri: 5. lapsesta, €	0.00
54	XLHOIT	Lapsenhoitovähennys, €	0.00
55	XLHOITK	Lapshv. - alle 8-v. korotus, €	0.00
56	XLHOITPR	Lapshv. - osuus ansiotulosta %	0.00
57	XLAPS1	Lapsivähennys, €	0.00
58	XLAPS2	Lapsiv. - jos erisuuri: 2. lapsesta, €	0.00
59	XLAPS3	Lapsiv. - jos erisuuri: 3. lapsesta, €	0.00
60	XLAPS4	Lapsiv. - jos erisuuri: 4. lapsesta, €	0.00
61	XLAPS5	Lapsiv. - jos erisuuri: 5. lapsesta, €	0.00
62	XIKAL	Alaikäisen lapsen ikäraja	17.00
63	XOPISKV	Opiskelijavähennys	0.00
64	XOPIRA	Opintorahavähennys, maksimi	2200.00
65	XOPIRAPR	Opintorahavähennys, alenema-%	50.00
66	XELAKK	Eläketuloväh. kv.max, yksin., €	6540.00
67	XELAKKP	Eläketuloväh. kv.max, puoliso, €	5580.00
68	XELAKKPR	Eläketuloväh. kv. - alenemis-%	70.00
69	XELVIK	Eläktulov. kv. - laskentak.,1000 osa	1370.00
70	XELAKV	Eläketulovähennys vv., €	1490.00
71	XELAKVPR	Eläketuloväh. vv., alenemis-%	70.00

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
72	XELVIV	Eläketulov. vv. - laskentak., 1000 osa	2220.00
73	XTAYSKE	Täysi kansaneläke v:ssa, yksin., €	5851.19
74	XTAYSKEP	Täysi kansaneläke v:ssa, puoliso, €	5148.21
75	XINVV	Invalidivähennysv. (verosta), €	115.00
76	XINVK	Invalidivähennys kv., €	440.00
77	XVANHV	Vanhuusvähennys vv., €	0.00
78	XVANHKV	Vanhuusvähennys kv., €	0.00
79	XPER	Perusvähennys, enimmäismäärä	1480.00
80	XPERPR	Perusvähennys - alenemis-%	20.00
81	XVPAS	Muun asunnon raja / asuntotulo, €	0.00
82	XANSIO	Ansiotulo-osuusolettama, €	0.00
83	XANSME	Ansiotulona jaettava metsätulo, €	0.00
84	XLYHTVT	Erillisverotettava pääomatulo, €	0.00
85	XVRTK	Verotettavan tulon alaraja kv., €	20.00
86	XPALKV	Palkkavähennys, €	0.00
87	XPALKPR	Palkkavähennys - alenemiskerroin, prom.	0.00
88	XTPALKV	Ansiotuloväh.kv. max, €	2140.00
89	XTPALPP	Ansiotuloväh, % ansiotulosta	35.00
90	XTPALRP	Ansiotuloväh. alaraja, €	2500.00
91	XTPALPT	Alenema, % rajatulon ylitteestä	18323
92	XTPALRT	Ansiotuloväh. aleneman rajatulo, €	12600.00
93	XMEVMPR	Merimieseläkevak. maksuvähennys, %	9.00
94	XVEMMK	Vapaaehtoisen eläkeväh. maksimi, €	8500.00
95	XKE	Kansaneläkevakuutusmaksu,1000 %:a	0.00
96	XKEE	Eläkeläisten ke -maksu,1000 %:a	0.00
97	XSV	Sairausvakuutusmaksu,1000 %:a	1500.00
98	XSVKOR	Sv -maksu, korotus,1000 %:a	0.00
99	XSVKORE	Sv -maksu, korotus, eläkeläiset,1000 %:a	0.00
100	XSV2	Korotettu sv -maksu, eläkeläiset,1000 %:a	1900.00
101	XSVRAJA	Korotuksen äyriraja, €	0.00
102	XTEL	Palkansaajien TEL -maksu,1000 %:a	4400.00
103	XTY	Työttömyysvakuutusmaksu,1000 %:a	400.00
104	XOMAS	Vakituisen asunnon raja / as.tulo, €	0.00
105	XOMASMK	Vak. asunnon verotusarvon alennus, €	10000.00
106	XOMASPR	Vak. asunnon - alennusprosentti	0.00
107	XOMTUL	Omaisuuustulovähennys, €	0.00
108	XOMTULO	Omv. - osinkojen maksimi, €	0.00
109	XOMTULK	Omv. - maksimi (v:een -88 korkojen), €	0.00
110	XOSUUPR	Omv. - osuus omaisuustulosta %	0.00
111	XAFKERR	Verovuoden yhtiöveron hyvitys, promillea	408.45
112	XAFKER2	Edell. vuoden yhtiöveron hyvitys, promillea	408.45
113	XASULAP	Asv. - lapsikorotus/lapsi, €	0.00
114	XASULAPM	Asv. - lapsikor. oik. lasten max. lkm	2.00
115	XVARPR	Ylärajan tarkistus-% varallisuus	100.00
116	XVARVP	Puolisoväh. varall.verotuksessa, €	0.00
117	XVARVL	Lapsivähennys varall. verotuksessa, €	2000.00
118	XHKORK	Huoltokontt. tall. enimmäismäärä, €	0.00
119	XHENK	Henkivakuutusmaksuvähennys, €	0.00
120	XAJHMAX	Ansiotulosta hyvitet. maksimi, €	1400.00
121	XKORY	Korkovähennys, enimmäismäärä, €	0.00
122	XKORYY	Korkv. (jos>0) - yksinäisen maksimi, €	0.00
123	XKORYASU	Korkv. (jos>0) - puol: asuntov:n ohella	0.00
124	XKORM1	Korkovähennys, muut lainat max., €	0.00
125	XKORM1Y	Korkv. (jos>0) - yksinäisen maksimi, €	0.00
126	XKORLAP	Korkv. - lapsikorotus/lapsi, €	0.00

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
127	XXORLAPM	Korkv. - lapsikor. oik. lasten max. lkm	2.00
128	XXORPR	Korkv. - vähennyskelpoinen osuus %	0.00
129	XXOROMA	Korkv. - omavastuu, €	0.00
130	XEASHYV	Ensiasunnon lisähyvitysprosentti	1.00
131	XKORYL	Ylimääräinen korkovähennys %	0.00
132	XKORYLR	Ylim.korkov.: Täysim. tulor. -93 tulot, €	0.00
133	XKORYLY	Ylim. korkov: maksimikorot yksin, €	0.00
134	XKORYLP	Ylim. korkov: maksimikorot puoliset, €	0.00
135	XKORYLL	Ylim. korkov: maksimin korotus/lapsi, €	0.00
136	XKORKUL	Kulutuskorkovähennys, €	0.00
137	XANSKOR	Ansiotoim. siirt.kauden hyv. %	0.00
138	XALIHOS	Alijäämän vv:sta vähen. %-osuus 132§	75.00
139	XOS	Korko- ym. tulojen jako-osuus, %	0.00
140	XKORVEL	Asuntovelan 92 hyväksytt. osuus, %	8.00
141	XYHTMIES	Yhtiömiesvähennys, osuus %	0.00
142	XYHTMIR	Yhtiömiesvähennys, tuloraja €	0.00
143	XYHTMIRP	Yhtiömiesvähennys, alenema %	0.00
144	XVEROPR	Veron ylärajaprocentti	70.00
145	YHVALT	Yhteisöjen valtionvero, 1000 %:a	29000.00
146	YHKUVE	Yhtymien kunnallisvero,1000 %:a	0.00
147	YHKIVE	Yhtymien kirkollisvero,1000 %:a	0.00
148	TASOTU	Työnant. kesk. KE+SV-maksu, 1000 %:a	5000.00
149	KUHI	Kunnallisvero-%, 1000 %:a	17780.00
150	LUTHI	Kirkollisprosentti, 1000 %:a	1300.00
151	XKESVPR	El.tuloa saaneen maksimi SOTU-kor. %	0.40
152	XKOREA	Alijäämähyv: Ensiasun. korkojen lisä-%	1.00
153	XSOPVERA	Maatal. sop.väh. Velkaraja, €	0.00
154	XSOPVEPR	Maatal. sop.väh. osuus velasta, %	0.00
155	XSOPVUOS	Maatal. sop.väh. vuosit. max osuus	0.00
156	XSOPMUVA	Maatal. sop.väh. muun varal. Raja, %	0.00
157	AYRHINTA	Äyrihinta yhteensä,1000 %:a	20580.00
158	XMATTYV	Matkakuluväh. omav. pienenemä / ty.kk.	45.00
159	XMATRMI	Matkakuluväh. omavastuun minimi, €	90.00
160	XKOTITMX	Kotital.työn. väh. valt.tuloverosta,max €	900.00
161	XKEL	Kansaneläkeindeksi	1333.00
162	XTPALPP2	Ansiotuloväh., % 2. alarajan ylit. tulosta	10.00
163	XTPALRP2	Väh. oikeut. tulon 2. alaraja, €	7230.00
164	XKOTITOM	Kotitalousvähennyksen omavastuu, €	100.00
165	XTYANMAK	Työnantajamaksut, keskim.,1000 %:a	28728.00
166	XTURA1	1. tuloraja tuloverotuksessa	11500.00
167	XTURA2	2. tuloraja tuloverotuksessa	14300.00
168	XTURA3	3. tuloraja tuloverotuksessa	19700.00
169	XTURA4	4. tuloraja tuloverotuksessa	30900.00
170	XTURA5	5. tuloraja tuloverotuksessa	54700.00
171	XTURA6	6. tuloraja tuloverotuksessa	.
172	XTURA7	7. tuloraja tuloverotuksessa	.
173	XTURA8	8. tuloraja tuloverotuksessa	.
174	XTURA9	9. tuloraja tuloverotuksessa	.
175	XTURA10	10. tuloraja tuloverotuksessa	.
176	XTURA11	11. tuloraja tuloverotuksessa	.
177	XVERPR1	Vero %:a 1. tulorajan ylittävästä tulosta	13.00
178	XVERPR2	Vero %:a 2. tulorajan ylittävästä tulosta	17.00
179	XVERPR3	Vero %:a 3. tulorajan ylittävästä tulosta	23.00
180	XVERPR4	Vero %:a 4. tulorajan ylittävästä tulosta	29.00
181	XVERPR5	Vero %:a 5. tulorajan ylittävästä tulosta	36.00

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
182	XVERPR6	Vero %:a 6. tulorajan ylittävästä tulosta	.
183	XVERPR7	Vero %:a 7. tulorajan ylittävästä tulosta	.
184	XVERPR8	Vero %:a 8. tulorajan ylittävästä tulosta	.
185	XVERPR9	Vero %:a 9. tulorajan ylittävästä tulosta	.
186	XVERPR10	Vero %:a 10. tulorajan ylittävästä tulosta	.
187	XVERPR11	Vero %:a 11. tulorajan ylittävästä tulosta	.
188	XVERO1	Vero 1. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	8.00
189	XVERO2	Vero 2. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	372.00
190	XVERO3	Vero 3. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	1290.00
191	XVERO4	Vero 4. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	3866.00
192	XVERO5	Vero 5. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	10768.00
193	XVERO6	Vero 6. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	.
194	XVERO7	Vero 7. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	.
195	XVERO8	Vero 8. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	.
196	XVERO9	Vero 9. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	.
197	XVERO10	Vero 10. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	.
198	XVERO11	Vero 11. tulorajan kohdalla tuloverotuksessa	.
199	XVVRAJA1	1. varallisuusraja varallisuusverotuksessa	.
200	XVVRAJA2	2. varallisuusraja varallisuusverotuksessa	0.00
201	XVVRAJA3	3. varallisuusraja varallisuusverotuksessa	0.00
202	XVVRAJA4	4. varallisuusraja varallisuusverotuksessa	0.00
203	XVVRAJA5	5. varallisuusraja varallisuusverotuksessa	0.00
204	XVVPRO1	Vero %:a 1. varallisuusrajan ylittävästä varallisuudesta	0.90
205	XVVPRO2	Vero %:a 2. varallisuusrajan ylittävästä varallisuudesta	0.00
206	XVVPRO3	Vero %:a 3. varallisuusrajan ylittävästä varallisuudesta	0.00
207	XVVPRO4	Vero %:a 4. varallisuusrajan ylittävästä varallisuudesta	0.00
208	XVVPRO5	Vero %:a 5. varallisuusrajan ylittävästä varallisuudesta	0.00
209	XVVERO1	Vero 1. varallisuusrajan kohdalla varallisuusverotuksessa	80.00
210	XVVERO2	Vero 2. varallisuusrajan kohdalla varallisuusverotuksessa	0.00
211	XVVERO3	Vero 3. varallisuusrajan kohdalla varallisuusverotuksessa	0.00
212	XVVERO4	Vero 4. varallisuusrajan kohdalla varallisuusverotuksessa	0.00
213	XVVERO5	Vero 5. varallisuusrajan kohdalla varallisuusverotuksessa	0.00
214	XPAKKRA1	1. tuloraja korotetussa ennakonpidätyksessä (ns. pakkolaina)	0.00
215	XPAKKRA2	2. tuloraja korotetussa ennakonpidätyksessä (ns. pakkolaina)	0.00
216	XPAKKRA3	3. tuloraja korotetussa ennakonpidätyksessä (ns. pakkolaina)	0.00
217	XPAKKPR1	Korotettu ennakonpidätys %:a 1. tulorajan ylittävästä tulosta	0.00
218	XPAKKPR2	Korotettu ennakonpidätys %:a 2. tulorajan ylittävästä tulosta	0.00
219	XPAKKPR3	Korotettu ennakonpidätys %:a 3. tulorajan ylittävästä tulosta	0.00
220	XPAKKVE1	Korotettu ennakonpidätys 1. tulorajan kohdalla ennakonpidätyksessä	0.00
221	XPAKKVE2	Korotettu ennakonpidätys 2. tulorajan kohdalla ennakonpidätyksessä	0.00
222	XPAKKVE3	Korotettu ennakonpidätys 3. tulorajan kohdalla ennakonpidätyksessä	0.00
223	XTELKOR	Palkansaajien korotettu TEL -maksu (yli 53-vuotiaille vuodesta 2005 alkaen),1000 %	.
224	XTELIKA	Palkansaajien korotetun TEL-maksun ikäraja (53-vuotta ,vuodesta 2005 alkaen)	.
225	XALPOMOS	Yrittäjän vaatimuksesta pääomatulo-osuuden laskennassa käytettävä alempi tuotto prosentti TVL 38§	10.00
226	XOSVEROS	Veronalainen osuus osingoista	.
227	XOSPOMTU	Osakkeiden arvolle laskettava tuottoa (muut kuin julkisesti noteeratut yhtiöt)	.
228	XOSPOMVA	Nettovarallisuuden perustuva verovapaan osingon enimmäismäärä (muut kuin julkisesti noteeratut yhtiöt)	.

Erillisistä sas-formaattina olevista valtion tulo- ja varallisuusverotaulukoista luovuttiin keväällä 2004, ja taulukot sisältyvät nykyisin parametritiedostoihin (vrt. edellä luku II taulukko otsikolla ”Varsinaisen veromallin ohjelmat”)

VI Päivitystyön kuvaus

Vaihe 1

Päivitystyössä ajettiin aluksi paritunnusten ja lapsitietojen muokkausohjelma (vemumac.sas) sekä erikseen kansaneläketunnus ja perheasemamuuttajat omilla ohjelmillaan. Paritunnuksissa ei ilmennyt ongelmia, mutta lapsitiedoista saatiin pitkäkö listaus epäselvistä tapauksista. Kehitettiin vemumac.sas ohjelmaa, jotta virhelistaukset lyhentyisivät. Virhelistauksista ja ns. manuaalitarkistuksista päästiin lähes kokonaan eroon. Ohjelman käyttö edellyttää kuitenkin jatkossakin tiettyä varovaisuutta, sillä päättelyt eivät ole täysin aukottomia. Lasten ikiä koskevat tiedot (LAPSI1–LAPSI5) ovat edelleen kahdella numerolla, joten 2000 ei syntyneitä ei voi erottaa tyhjiä kentistä. Asiasta on ilmoitettu tilastokeskukseen.

Viime vuosien tapaan lapsitiedot muutettiin melko yhteneviksi haastattelutietojen kanssa (ts. vuoden lopun kotitalousrakenne). Vuoden aikana kotoa muuttaneiden 17-vuotiaiden ei annettu olla vanhempien vähennyksiin (lapsikorotukset) oikeuttavina lapsina, vaikka näin ilmeisesti on käytännössä. Verolapsien lukumäärästä (1 110 691, CLLKMMUO) muodostui noin 3 500 pienemmäksi kuin verottajan alkuperäisissä tiedoissa (CLLKM). Edellisvuonna näytti, että verottajan alkuperäisissä tiedoissa oli mukana myös verovuoden jälkeen syntyneitä. Nyt tämä mahdollinen virhe näyttää olevan korjattu.

Työmäärä 1pv: Paritunnukset ja lapsitiedot valmiit 23.6.

Päivitettiin veromalli ja tehtiin dataan II muokkausvaiheen lisämuuttajat sekä korjattiin muuttujien arvoja. Tietosisällössä joitain muutoksia (palkkatulojen muuttajat), jotka edellyttivät malliin päivityksiä. Tulonimikkeistöön tehtyä muutosta, jossa TELPS, TELPS3, TELPS4, TELPS6 korvattiin TPALV2-muuttujalla, ei otettu käyttöön, koska aineiston mallikorjauksissa tämä otetaan huomioon.

Työmäärä: 1½ pv. Valmis ja lähetetty 2.7.

Yhdistettiin em. muokkausten tuloksena tehdyt muuttajat palvelutiedostoon. Valmis 18.6.

Muiden mallien käyttämät SVATVA- ja SVATVP-summaukset ja keep-listat päivitettiin. Työmäärä: ½ tuntia. Valmis 20.7.

VII Simuloidun mallin testaus

Vero-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 7 on esitetty veromallin laskemien verotuserien vertailu alkuperäisiin tulonjakotilastosta laskettuihin veroeriin tehtyjen muokkausten jälkeen. Muokkausten jälkeisten veroerien kokonaissummien poikkeamat alkuperäisistä veroeristä ovat yleensä hyvin pienet. Sen sijaan ennen muokkauksia ja aineistoon mahdollisesti sisältyvien virheiden korjauksia, erot voivat olla huomattavia.

Vakuutetun työeläke- ja työttömyysvakuutusmaksun osalta pieni ero perustuu kaavamaiseen korjauskertoimeen. Vakuutusmaksun perusteena oleva tulo kerrotaan mallissa ko. kertoimella ennen vakuutusmaksun laskentaa. Ilman kerrointa vakuutusmaksuista muodostuisi muutamia prosentteja ylpeittäviä, koska aineistosta ei pystytä erottamaan palkkatuloja, joista vakuutusmaksuja ei makseta.

TAULUKKO 7. Vero-mallin tulossuunnitelman vuodelle 2002 tulonjakotilaston kanssa (milj. €)

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL.	ALKUP.	EROTUS	EROTUS
		AINEISTO	AINEISTO	Milj. €	%
LAHDEVER	M: Lähdevero	112,4	112,4	0,0	0,0
LELVAK	M: Työnt,pakol,eläke- ja työt,maksu	2 465,9	2 466,2	-0,3	-0,0
LKIVE	M: Kirkollisvero	706,5	705,4	1,1	0,2
LKUVE	M: Kunnallisvero	11 327,0	11 303,0	24,0	0,2
LPAKELVA	M: Työnt,pakol,eläke,vakuutusmaksu	2 260,5	2 260,8	-0,3	-0,0
LPAKTYVA	M: Työnt,pakol,työt,vakuutusmaksu	205,4	205,4	0,0	0,0
LSVMA	M: Sairausvakuutusmaksu	1 000,0	1 001,2	-1,2	-0,1
LTVA	M: Valtion tuloveron osuus AT:n veroista	6 552,2	6 542,8	9,4	0,1
LTVP	M: Pääomaveroyht mk,	1 719,5	1 704,2	15,3	0,9
LVRTK	M: Verotettava tulo kunnallisverotuksessa	64 162,7	64 147,9	14,8	0,0
LVRTP	M: Verotettava pääomatulo	5 929,3	5 921,4	7,9	0,1
LVRTV	M: Verotettava ansiotulo valtionverotuksessa	71 956,9	71 954,7	2,2	0,0
SVAHK	M: Vähennykset yht, kunnallisverotuksessa	13 541,2	13 554,9	-13,7	-0,1
SVAHVA	M: AT:sta teht, vähennyk, valt,verotuksessa	5 740,1	5 742,4	-2,2	-0,0
SVATKV	M: Verovuoden AT kunnallisverotuksessa	64 163,3	64 148,6	14,8	0,0
SVATPP	M: Puhdas pääomatulo	6 243,4	6 259,4	-16,0	-0,3
SVATPV	M: Verovuoden pääomatulo	5 948,5	5 952,7	-4,2	-0,1
SVATVA	M: Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa	77 691,0	77 691,6	-0,6	-0,0
SVATVAP	M: Puhdas ansiotulo valtionverotuksessa	74 985,9	74 990,2	-4,2	-0,0
SVATVAV	M: Verovuoden ansiotulot valtionverotuksessa	71 957,8	71 955,6	2,2	0,0
SVATVP	M: Pääomatulot yhteensä	6 341,8	6 343,9	-2,1	-0,0
VALIMH	M: Alijäämähyvitys	390,3	389,3	1,0	0,3
VASOTO	M: As,- ym,lain,kork,kohd,alijäämähyvitys,os,	298,8	298,1	0,7	0,2
VELAKK	M: Eläketulovähennys, kv,	2 913,9	2 903,2	10,8	0,4
VELAKV	M: Eläketulovähennys, vv,	14,8	14,8	-0,0	-0,0
VELATV	M: Elatusvelv,väh, valtionverosta	5,6	5,6	0,0	0,7
VENSASO	M: Ensias,kork,kohd,alijäämähyvitysos,	80,0	80,0	-0,0	-0,0
VEROT	M: POM+AT tulovero + KIVE + SAVA + KEL + LVV	21 445,8	21 397,0	48,8	0,2
VINVK	M: Invalidiväh,, kv	92,3	92,2	0,1	0,2
VINVV	M:Invalidivähennys valtionverosta	63,3	63,3	0,0	0,1
VKOTITA	M: Kotitalousvähennys ans,tulon verosta	27,3	27,4	-0,1	-0,4
VKOTITKI	M: KOTITALOUSVÄHENNYS KIRKOLLISVEROSTA	0,2	0,2	-0,0	-5,6
VKOTITKU	M: KOTITALOUSVÄHENNYS KUNNALLISVEROSTA	3,5	3,7	-0,2	-4,5
VKOTITP	M: Kotitalousvähennys pääomatulon verosta	6,2	6,2	0,0	0,3
VKOTITSV	M: KOTITALOUSVÄHENNYS SV-MAKSUSTA	0,3	0,4	-0,0	-5,0
VMATKN	M: Matkakustannukset, myönnetty määrä	856,6	853,4	3,2	0,4
VMTYOTK	M: Merityötulovähennys, kv,	81,6	82,0	-0,3	-0,4
VMTYOTV	M: Merityötulovähennys, vv,	48,9	49,1	-0,2	-0,4
VOPINTOR	M: Opintorahavähennys kv,	174,1	174,1	-0,0	-0,0
VPALKK	M: Ansiotuloväh, (tupo), kv,	3 717,7	3 720,0	-2,3	-0,1
VPER	M: Perusvähennys, kv,	885,1	882,9	2,2	0,2
VTHANK	M: Tulonhankkimisvähennys	1 171,5	1 171,4	0,1	0,0

Vero-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 8 mallin peittävyttä on verrattu vertaamalla positiivisia arvoja saaneiden lukumäärää mallin ja aineiston välillä. Suurimmat erot ovat kotitalousvähennyksen kohdalla.

TAULUKKO 8. Vero-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
LAHDEVER	M: Lähdevero	605 807	605 807	0	0,0
LELVAK	M:Työnt.pakol. eläke- ja työt.maksu	2 528 090	2 498 310	29 780	1,2
LKIVE	M: Kirkollisvero	3 132 925	3 131 132	1 793	0,1
LKUVE	M: Kunnallisvero	3 663 142	3 664 918	-1 776	-0,0
LPAKELVA	M:Työnt.pakol.eläke.vakuutusmaksu	2 498 758	2 498 310	448	0,0
LPAKTYVA	M:Työnt.pakol.työt.vakuutusmaksu	2 510 416	2 461 443	48 973	2,0
LSVMA	M: Sairausvakuutusmaksu	3 661 217	3 661 513	-296	-0,0
LTVA	M:Valtion tuloveron osuus AT:n veroista	2 452 285	2 450 334	1 951	0,1
LTVP	M: Pääomaveroyht. mk.	1 246 756	1 201 418	45 338	3,6
LVRTK	M:Verotettava tulo kunnallisverotuksessa	3 674 592	3 675 468	-876	-0,0
LVRTP	M: Verotettava pääomatulo	1 246 756	1 246 757	-1	-0,0
LVRTV	M:Verotettava ansiotulo valtionverotuksessa	4 035 058	4 035 058	0	0,0
SVAHK	M:Vähennykset yht. kunnallisverotuksessa	3 880 342	3 879 901	441	0,0
SVAHVA	M: AT:sta teht. vähennyk. valt.verotuksessa	2 824 534	2 834 823	-10 289	-0,4
SVATKV	M:Verovuoden AT kunnallisverotuksessa	3 674 630	3 675 505	-875	-0,0
SVATPP	M: Puhdas pääomatulo	1 626 930	1 630 825	-3 895	-0,2
SVATPV	M: Verovuoden pääomatulo	1 263 789	1 268 637	-4 848	-0,4
SVATVA	M: Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa	4 097 362	4 097 362	0	0,0
SVATVAP	M: Puhdas ansiotulo valtionverotuksessa	4 043 542	4 043 542	0	0,0
SVATVAV	M: Verovuoden ansiotulot valtionverotuksessa	4 035 254	4 035 254	0	0,0
SVATVP	M: Pääomatulot yhteensä	1 681 996	1 682 932	-936	-0,1
VALIMH	M:Alijäämähyvitys	1 229 038	1 218 653	10 385	0,8
VASOTO	M: As.- ym.lain.kork.kohd.alijäämäh.os.	1 043 399	1 039 157	4 242	0,4
VELAKK	M: Eläketulovähennys, kv.	834 820	833 446	1 374	0,2
VELAKV	M: Eläketulovähennys, vv.	23 634	23 634	0	0,0
VELATV	M:Elatusvelv.väh. valtionverosta	52 087	51 410	677	1,3
VENSASO	M: Ensias.kork.kohd.alijäämähyvitysos.	156 744	156 540	204	0,1
VEROT	M: POM+AT tulovero + KIVE + SAVA + KEL + LVV	3 799 650	3 790 485	9 165	0,2
VINVK	M: Invalidiväh., kv.	262 085	262 085	0	0,0
VINVV	M:Invalidivähennys valtionverosta	609 227	609 227	0	0,0
VKOTITA	M:Kotitalousvähennys ans.tulon verosta	76 299	75 979	320	0,4
VKOTITKI	M: KOTITALOUSVÄHENNYS KIRKOLLISVEROSTA	10 556	11 642	-1 086	-10,3
VKOTITKU	M: KOTITALOUSVÄHENNYS KUNNALLISVEROSTA	13 187	14 573	-1 386	-10,5
VKOTITP	M:Kotitalousvähennys pääomatulon verosta	40 198	36 509	3 689	9,2
VKOTITSV	M: KOTITALOUSVÄHENNYS SV-MAKSUSTA	13 187	14 573	-1 386	-10,5
VMATKN	M: Matkakustannukset, myönnetty määrä	702 922	701 374	1 548	0,2
VMTYOTK	M:Merityötulovähennys, kv.	11 661	11 661	0	0,0
VMTYOTV	M:Merityötulovähennys, vv.	11 695	11 695	0	0,0
VOPINTOR	M:Opintorahavähennys kv.	192 748	193 117	-369	-0,2
VPALKK	M:Ansiotuloväh. (tupo), kv.	2 411 232	2 411 888	-656	-0,0
VPER	M:Perusvähennys, kv.	1 284 172	1 281 744	2 428	0,2
VTHANK	M:Tulonhankkimisvähennys	2 625 915	2 625 702	213	0,0

Vero-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 9 mallin ja aineiston välisiä eroja on tarkasteltu vertaamalla veroerien kokonaissummia desiileittäin. Myöskään desiilitarkastelu ei paljasta merkittäviä eroja mallin ja aineiston alkuperäisten tietojen välillä.

TAULUKKO 9. Veromallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										Yht.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
M: Lähdevero	2,8	2,4	4,2	4,6	7,6	4,7	6,1	11,1	16,1	52,8	112,4
T: Lähdevero	2,8	2,4	4,2	4,6	7,6	4,7	6,1	11,1	16,1	52,8	112,4
M: Työnt.pakol. eläke- ja työt.maksu	44,3	86,6	109,2	142,8	181,0	235,8	285,8	344,2	431,8	604,4	2465,9
T: Työnt.pakol. eläke- ja työt.maksu	44,3	86,6	109,2	142,8	181,0	235,8	285,8	344,5	431,8	604,4	2466,2
M: Kirkollisvero	16,9	30,3	41,7	49,6	59,5	67,9	80,2	88,7	111,8	159,9	706,5
T: Kirkollisvero	17,0	30,4	41,7	49,6	59,3	68,0	80,0	88,6	111,6	159,2	705,4
M: Kunnallisvero	264,5	444,9	602,4	763,3	894,8	1073,3	1253,8	1457,7	1817,3	2754,9	11327,0
T: Kunnallisvero	265,8	445,7	601,6	762,3	892,6	1071,0	1250,6	1455,8	1813,5	2744,0	11303,0
M: Työnt.pakol.eläke.vakuutusmaksu	40,6	79,4	100,1	130,9	165,9	216,1	262,0	315,6	395,8	554,1	2260,5
T: Työnt.pakol.eläke.vakuutusmaksu	40,6	79,4	100,1	130,9	165,9	216,1	262,0	315,8	395,8	554,1	2260,8
M: Työnt.pakol.työt.vakuutusmaksu	3,7	7,2	9,1	11,9	15,1	19,6	23,8	28,7	36,0	50,3	205,4
T: Työnt.pakol.työt.vakuutusmaksu	3,7	7,2	9,1	11,9	15,1	19,6	23,8	28,7	36,0	50,3	205,4
M: Sairausvakuutusmaksu	22,2	38,5	53,9	69,1	80,2	95,5	110,9	128,3	159,5	242,1	1000,0
T: Sairausvakuutusmaksu	22,4	38,9	53,9	69,1	80,4	95,6	111,0	128,4	159,4	242,2	1001,2
M: Valtion tuloveron osuus AT:n veroista	25,8	82,1	137,1	217,1	316,2	447,4	595,7	809,3	1160,7	2760,9	6552,2
T: Valtion tuloveron osuus AT:n veroista	28,2	82,1	137,1	217,0	315,8	446,5	595,0	808,6	1159,5	2753,0	6542,8
M: Pääomaveroyht. mk.	15,0	16,0	24,8	28,5	38,4	40,5	53,0	86,5	134,9	1281,9	1719,5
T: Pääomaveroyht. mk.	14,7	15,9	24,5	28,2	37,7	40,3	52,8	82,4	133,6	1274,0	1704,2
M: Verotettava tulo kunnallisverotuksessa	1496,1	2519,7	3387,4	4304,4	5046,0	6049,8	7079,6	8259,1	10283,6	15737,0	64162,7
T: Verotettava tulo kunnallisverotuksessa	1510,0	2521,0	3388,3	4306,3	5045,0	6048,6	7078,2	8255,0	10275,9	15719,6	64147,9
M: Verotettava pääomatulo	51,7	55,1	85,5	98,3	132,4	139,6	182,9	298,4	465,0	4420,4	5929,3
T: Verotettava pääomatulo	51,9	55,2	85,8	98,4	132,7	140,2	183,7	288,8	464,6	4419,9	5921,4
M: Verotettava ansiotulo valtionverotuksessa	2122,9	3550,0	4441,7	5205,8	5832,5	6754,9	7780,6	8973,7	10989,9	16304,8	71956,9
T: Verotettava ansiotulo valtionverotuksessa	2134,6	3550,0	4441,4	5205,8	5832,3	6754,7	7780,6	8973,5	10989,0	16292,7	71954,7
M: Vähennykset yht. kunnallisverotuksessa	791,8	1292,4	1342,6	1270,9	1232,7	1244,8	1364,1	1477,0	1669,1	1855,8	13541,2
T: Vähennykset yht. kunnallisverotuksessa	789,6	1291,2	1341,1	1269,0	1232,8	1245,9	1365,5	1481,7	1675,9	1862,3	13554,9
M: AT:sta teht. vähennyk. valt.verotuksessa	163,8	259,6	288,2	369,2	444,3	539,6	663,1	762,4	962,5	1287,5	5740,1
T: AT:sta teht. vähennyk. valt.verotuksessa	163,8	259,6	287,8	369,2	444,6	539,7	663,1	763,2	962,6	1288,8	5742,4
M: Verovuoden AT kunnallisverotuksessa	1496,1	2519,7	3387,4	4304,4	5046,2	6050,0	7079,7	8259,1	10283,7	15737,1	64163,3
T: Verovuoden AT kunnallisverotuksessa	1510,0	2521,0	3388,3	4306,3	5045,2	6048,8	7078,3	8255,0	10275,9	15719,7	64148,6
M: Puhdas pääomatulo	56,2	59,9	96,3	109,7	153,1	160,1	209,9	326,3	510,5	4561,3	6243,4
T: Puhdas pääomatulo	57,0	60,6	97,6	111,3	154,3	161,8	211,7	328,0	513,6	4563,5	6259,4
M: Verovuoden pääomatulo	52,2	55,2	86,9	98,8	134,8	141,0	185,9	299,9	467,9	4425,7	5948,5
T: Verovuoden pääomatulo	52,5	55,4	87,2	99,4	135,1	141,6	186,7	300,6	468,8	4425,2	5952,7
M: Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa	2285,7	3809,1	4727,1	5574,7	6276,3	7294,7	8443,6	9735,6	11952,4	17591,9	77691,0
T: Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa	2297,6	3809,1	4727,1	5574,7	6276,7	7294,7	8443,6	9735,4	11951,6	17581,2	77691,6
M: Puhdas ansiotulo valtionverotuksessa	2176,5	3652,5	4564,5	5374,1	6032,4	7014,0	8105,0	9382,4	11520,3	17164,2	74985,9
T: Puhdas ansiotulo valtionverotuksessa	2188,6	3652,7	4564,7	5374,9	6033,0	7014,4	8105,7	9382,6	11519,8	17153,7	74990,2
M: Verovuoden ansiotulot valtionverotuksessa	2122,9	3550,0	4441,7	5205,8	5832,7	6755,2	7780,7	8973,7	10989,9	16305,1	71957,8
T: Verovuoden ansiotulot valtionverotuksessa	2134,6	3550,0	4441,5	5205,8	5832,5	6755,0	7780,7	8973,5	10989,0	16293,0	71955,6
M: Pääomatulot yhteensä	59,6	62,1	99,5	115,1	156,7	165,6	218,4	333,8	524,5	4606,5	6341,8
T: Pääomatulot yhteensä	59,7	62,2	99,5	115,3	156,8	165,6	218,5	333,8	525,1	4607,4	6343,9
M: Alijäämähyvitys	13,8	22,0	25,8	30,5	32,9	41,0	52,3	53,2	61,8	56,8	390,3
T: Alijäämähyvitys	13,7	21,9	26,2	30,5	32,8	40,7	52,4	53,2	61,6	56,3	389,3
M: As.- ym.lain.kork.kohd.alijäämäh.os.	11,0	16,7	17,0	22,7	25,0	32,7	39,8	42,8	48,4	42,9	298,8
T: As.- ym.lain.kork.kohd.alijäämäh.os.	11,0	16,7	17,0	22,6	25,0	32,5	39,8	42,7	48,3	42,6	298,1
M: Eläketulovähennys, kv.	210,9	593,7	625,3	466,0	334,1	206,0	158,7	140,2	102,7	76,4	2913,9
T: Eläketulovähennys, kv.	210,8	591,3	623,4	463,6	333,0	204,3	158,2	140,0	102,6	76,0	2903,2
M: Eläketulovähennys, vv.	4,1	3,2	1,8	1,9	0,9	0,7	0,5	0,8	0,2	0,9	14,8
T: Eläketulovähennys, vv.	4,1	3,2	1,8	1,9	0,9	0,7	0,5	0,8	0,2	0,9	14,8
M: Elatusvel.väh. valtionverosta	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,9	0,8	1,0	0,7	5,6
T: Elatusvel.väh. valtionverosta	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	1,0	0,7	5,6
M: Ensias.kork.kohd.alijäämähyvitysos.	2,2	5,0	6,9	6,9	7,4	7,4	11,3	9,7	11,8	11,5	80,0
T: Ensias.kork.kohd.alijäämähyvitysos.	2,2	5,0	6,9	6,9	7,4	7,4	11,3	9,7	11,8	11,5	80,0
M: POM+AT tulovero + KIVE + SAVA + KEL + LVV	344,8	611,8	860,0	1127,6	1389,4	1724,8	2093,9	2572,6	3386,3	7334,5	21445,8

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht.
T: POM+AT tulovero + KIVE + SAVA + KEL + LVV	348,4	613,0	859,1	1126,4	1386,1	1721,5	2089,6	2565,7	3379,8	7307,3	21397,0
M: Invalidiväh., kv.	3,7	11,8	13,4	13,2	10,1	9,3	10,0	7,8	6,8	6,4	92,3
T: Invalidiväh., kv.	3,7	11,8	13,4	13,1	10,0	9,3	9,9	7,8	6,8	6,4	92,2
M: Invalidivähennys valtionverosta	2,4	7,5	9,4	9,9	7,5	6,6	6,1	5,4	4,7	3,7	63,3
T: Invalidivähennys valtionverosta	2,4	7,5	9,4	9,9	7,5	6,6	6,1	5,4	4,6	3,7	63,3
M: Kotitalousvähennys ans.tulon verosta	0,2	0,4	0,6	0,5	1,7	1,6	2,7	3,1	5,7	10,8	27,3
T: Kotitalousvähennys ans.tulon verosta	0,2	0,4	0,6	0,5	1,6	1,6	2,8	3,0	5,8	10,8	27,4
M: KOTITALOUSVÄHENNYS KIRKOLLISVEROSTA	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
T: KOTITALOUSVÄHENNYS KIRKOLLISVEROSTA	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
M: KOTITALOUSVÄHENNYS KUNNALLISVEROSTA	0,2	0,0	0,3	0,7	0,7	0,2	0,5	0,3	0,3	0,3	3,5
T: KOTITALOUSVÄHENNYS KUNNALLISVEROSTA	0,3	0,0	0,3	0,7	0,7	0,2	0,5	0,3	0,3	0,3	3,7
M: Kotitalousvähennys pääomatulon verosta	0,2	0,0	0,2	0,2	0,4	0,1	0,2	0,7	0,6	3,5	6,2
T: Kotitalousvähennys pääomatulon verosta	0,2	0,0	0,2	0,2	0,4	0,1	0,2	0,7	0,5	3,5	6,2
M: KOTITALOUSVÄHENNYS SV-MAKSUSTA	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
T: KOTITALOUSVÄHENNYS SV-MAKSUSTA	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4
M: Matkakustannukset, myönnetty määrä	16,2	35,1	42,4	55,6	77,8	88,4	115,2	118,0	161,8	146,1	856,6
T: Matkakustannukset, myönnetty määrä	16,2	34,9	42,2	55,0	77,5	88,0	114,6	117,8	161,4	145,9	853,4
M: Merityötulovähennys, kv.	0,0	2,5	0,9	2,0	4,8	2,2	3,8	11,1	26,2	28,2	81,6
T: Merityötulovähennys, kv.	0,0	2,5	0,9	2,0	5,1	2,2	3,8	11,1	26,2	28,3	82,0
M: Merityötulovähennys, vv.	0,0	1,5	0,5	1,2	2,8	1,3	2,5	6,6	15,6	16,8	48,9
T: Merityötulovähennys, vv.	0,0	1,5	0,5	1,2	3,0	1,3	2,5	6,6	15,6	16,8	49,1
M: Opintorahavähennys kv.	86,4	25,6	13,3	12,6	12,1	8,9	6,1	4,8	2,8	1,5	174,1
T: Opintorahavähennys kv.	86,4	25,6	13,3	12,6	12,1	8,9	6,1	4,8	2,8	1,5	174,1
M: Ansiotuloväh. (tupo), kv.	135,8	242,9	267,0	318,6	351,6	424,4	472,3	512,0	550,7	442,4	3717,7
T: Ansiotuloväh. (tupo), kv.	135,8	243,8	266,8	318,5	351,6	424,6	472,1	512,7	551,0	443,1	3720,0
M: Perusvähennys, kv.	195,2	161,2	136,9	92,5	79,5	56,5	53,1	46,1	33,2	31,0	885,1
T: Perusvähennys, kv.	192,7	160,9	137,8	92,4	79,5	56,4	52,8	46,2	33,2	31,0	882,9
M: Tulonhankkimisvähennys	74,4	82,7	81,3	89,1	102,1	122,6	135,9	148,3	165,5	169,5	1171,5
T: Tulonhankkimisvähennys	74,4	82,7	81,3	89,1	102,2	122,6	135,9	148,1	165,6	169,5	1171,4

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa hdekyktu

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Tulonjakotilasto soveltuu hyvin henkilöverotuksen mallintamiseen, koska verotus tapahtuu vuositasaalla ja koska aineiston verotiedot ovat kattavat. Malli ei kuitenkaan sisällä toimivaa varallisuusverotusta. Samoin yrittäjätulojen jako pääoma- ja ansiotuloihin otetaan suoraan aineistosta, ts. sitä ei yritetä laskea nettovarallisuuden kautta.

Simulointiajoissa on muistettava parametrien väliset yhteydet. Vaikka eläketulovähennys on parametritiedostossa sellaisenaan, lasketaan sen arvo mallissa uudelleen verolainsäädännössä mainittujen laskentasääntöjen mukaan.

Kevästä 2004 verotaulukot on sisällytetty mallin parametreihin. Muutoksen tavoitteena oli lisätä mallin läpinäkyvyyttä sekä helpottaa verotaulukoiden muutoksia. Malliin sisältyy karkea työnantajan sosiaaliturvamaksujen laskenta (yksi parametri). Työnantajamaksujen laskentaa olisi syytä kehittää ja mahdollisesti erottaa se omaksi mallimoduliksi. Myös vuonna 2001 voimaan tullut jaettava yrittäjätulon pääomatulo-osuutta koskeva valintamahdollisuus (TVL 38 §) on mallintamatta. Niin ikään osa luotavista apumuuttujista on turhaan karakterimuodossa.

Vuoden 2005 yritys- ja pääomaverotuksen uudistuksen tuomat muutokset on viety mahdollisuuksien mukaan sekä parametreihin että itse malliin. Käytännössä esimerkiksi erityyppisistä yhtiöstä saatavia vuodesta 2005 alkaen eri tavalla verotettavia osinkoja ei pystytty erottamaan mallissa. Uudistus saadaan mallitettua tyydyttävällä tavalla vasta kun lähtöaineistossa on tarvittava tieto. Myös hallituksen tulopoliittisen sopimuksen yhteydessä ilmoittamat veromuutokset on otettu huomioon parametritiedostossa ja mallissa. Uutta valtionverotuksen ansiotulovähennystä ei kuitenkaan ole mallinnettu.

2 Kansaneläkemalli

Dokumentti kansaneläkkeiden, niiden lisien, yleisten perhe-eläkkeiden ja vammaisten etuuksien mallituksesta

Vastuhenkilö: Ilari Keso

Organisaatio: STM

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 2.9.2004

Päivitykseen kulunut aika: 1 päivä

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Kansaneläkkeet ja niiden lisät Yleiset perhe-eläkkeet (PEL: leskeneläke, lapseneläke) Hoitotuki, vammaistuki	1993–2005 1993–2005	Parametrit vuosilta 1993–2005

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttujat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö (H)
kel	Malliohjelma	work.kel	H
kelmumac	Apumuuttujien luontiohjelma (HUOM! muokkaa eräiden olemassaolevien muuttujien arvoja)	muolib02.kel2002	H
parakel	Parametriohtelma, joka tuottaa parametritie- doston	europara.kel	--
updatekel	Apumuuttujien liittämishjelma		H

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Kel-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
kel	work.kel	ei

Malliohjelma kel tuottaa työtiedoston work.kel, joka sisältää taulukossa 10 esitetyt muuttajat.

TAULUKKO 10. Kel-mallilla lasketut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	KELPOH	Oman kansaneläkkeen pohjaosa, malli
2	KELISA	Oman kansaneläkkeen lisäosa, malli
3	KELPOHLE	Leik. Pohjaosa, sis. Kelkan tai kelpoh
4	KELKAN	Yhd. Kansaneläke, 1997 alk.
5	KELLAPS	Oman kansaneläkkeen lapsikorotus, malli
6	KELAPU	Oman kansaneläkkeen hoitotuki, malli
7	KELPUO	Oman kansaneläkkeen puolisolisa, malli
8	RILI	Rintamalisa, malli
9	RIYL	Ylimääräinen rintamalisa, malli
10	HLEPE	Leskeneläkkeen perusmäärä, malli
11	HLETO	Leskeneläkkeen täydennysmäärä, malli
12	HLAKE	Lapseneläke, malli
13	HLAHO	Lapsen hoitotuki, malli
14	HVAMTUK	Vammaistuki, malli
15	TKANSEL	Kansaneläke (at) pl. Perhe-eläke, malli
16	TPERHEL	Kansaneläkkeen perhe-eläke (at), malli
17	KELATY	Kelan työttömyyseläkkeet
18	KELATK	Kelan työkyvyttömyyseläkkeet
19	KELAVE	Kelan vanhuuseläkkeet ja tuet

IV Apumuuttujaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttajat

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
kelmumac	muolib02.kel2002	on

Apumuuttujaohjelma kelmumac tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.kel2002, joka sisältää taulukossa 11 esitetyt muuttajat.

TAULUKKO 11. Apumuuttujaohjelmalla kelmumac laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
1	PERLAJI	PERHE-ELÄKKEEN ELÄKELAJI	Korjaus
2	VAMLAJI	VAMMAISTUKEA SAAVAN VAMMAISTUKILAJI	Korjaus
3	EHTM	ELÄKKEENSAAJIEN HOITOTUKILUOKKA	Korjaus
4	LHTM	LAPSEN HOITOTUKI/VAMMAISTUKILUOKKA	Korjaus
5	KELPOHKK	Kans. pohjaos. saantikuukaudet	Uusi
6	KELEIKAT	1 = Saa leikattua pohjaosaa	Uusi
7	KELOSUUS	Kans. alenema/korotus, varh. tai lykätty	Uusi
8	KELLISTU	Kans. lisäosan perusteena oleva tulo	Uusi
9	KELPOHTU	Kans. pohjaos. perust. tulo (-1996 alk.)	Uusi
10	KELAPSKK	Lapsikorotuksen saantikuukaudet	Uusi
11	KELAPUKK	Kans. hoitotuen kuukaudet	Uusi
12	KELPUOKK	Puolisolisän saantikuukaudet	Uusi
13	KERILIKK	Rintamalisän saantikuukaudet	Uusi
14	KELLEPKK	Leskeneläkkeen pohjaosakuukaudet	Uusi
15	KELLISKK	Leskeneläkkeen lisäosakuukaudet	Uusi
16	KELLELTU	Leskeneläk. lisäosan perust. oleva tulo	Uusi
17	KELLEPTU	Leskeneläk. pohjaosan perust. oleva tulo	Uusi
18	KELAPEKK	Lapseneläkkeen perusmäärä kuukaudet	Uusi
19	KELATOKK	Lapseneläkkeen täydennysmäärä kuukaudet	Uusi
20	KELAKETU	Lapseneläkkeen perustana oleva tulo	Uusi
21	KELAHOKK	Lapsen hoitotukikuukaudet	Uusi
22	KEVAMTKK	Vammaistukikuukaudet	Uusi
23	KELPEVER	Perhe-eläkkeen veronalaisuus	Uusi

V Parametrioijelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
parakel	europara.kel	on

Parametrioijelma parakel tuottaa pysyvän tiedoston europara.kel, joka sisältää taulukossa 12 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 12. Parametriojelmalla parakel laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	KELIALPR	Lisäosan alenema	0,50
3	KEPOALPR	Pohjaosan alenema	0,50
4	KERIYLPR	Ylimääräinen rintamalisä, osuus lis.os.	0,25
5	KELELIM1	Lesken lisäosan minimin osuus1.kunt.	0,43
6	KELELIM2	Lesken lisäosan miniminosuus 2.kunt.	0,40
7	KELATAPR	Täydennysmäärän alenemiskerroin	0,50
8	KEPOYK1	Pohjaosa yks. kunt. 1, €/kk	83,75
9	KEPOYK2	Pohjaosa yks. kunt. 2, €/kk	83,75
10	KEPOPU1	Pohjaosa puol. kunt. 1, €/kk	83,75
11	KEPOPU2	Pohjaosa puol. kunt. 2, €/kk	83,75
12	KELIYK1	Täysi lisäosa yk.kun.1, €/kk	403,85
13	KELIYK2	Täysi lisäosa yk.kun.2, €/kk	383,57
14	KELIPU1	Täysi lisäosa pu.kun.1, €/kk	345,27
15	KELIPU2	Täysi lisäosa pu.kun.2, €/kk	328,00
16	KEPORAY1	Pohj.os. rajatulo: yks. k. , €/kk	828,31
17	KEPORAY2	Pohj.os. rajatulo: yks. k. 2, €/kk	787,75
18	KEPORAP1	Pohj.os. rajatulo: puol. k. 1, €/kk	711,14
19	KEPORAP2	Pohj.os. rajatulo: puol. k. 2, €/kk	676,59
20	KELIRATU	Lisäosan rajatulo, €/kk	45,75
21	KELMIN	Pienin maksettava KEL, €/kk	11,02
22	KELAPSMK	Lapsikorotus, €/kk	18,08
23	KEHOITU	Hoitotuki, €/kk	50,87
24	KEKORHOI	Korotettu hoitotuk, €/kk	126,65
25	KEERIHOI	Erytishoitotuki, €/kk	253,28
26	KELPUOMK	Puolisolisä, €/kk	0,00
27	KERILIMK	Rintamalisä, €/kk	40,50
28	KERIYLM1	Ylim. rintamalisän minimi, €/kk	43 586
29	KERIYLAL	Yl. rintamalisä alara. 96 alk., €/vuosi	1 004,97
30	KELPALPR	Lesken pohjaosan alenemakerroin	0,00
31	KELEALKK	Lesken alkueläkkeen kk. lkm.	6,00
32	KELAPEPU	Puoliorvon perusmäärä, €/kk	49,19
33	KELAPETA	Täysorvon perusmäärä, €/kk	98,38
34	KELATAMK	Lapseneläk. täysi täydennysmäärä, €/kk	65,72
35	KELATARA	Täydennysmäärän alaturoraja, €/kk	45,75
36	KELAHOTU	Lapsen hoitotuki, €/kk	75,96
37	KELAHOKO	Korot. lapsen hoitotuki, €/kk	177,24
38	KELAHOER	Lapsen erityishoitotuki, €/kk	329,17
39	KEVAMTTU	Vammaistuki, €/kk	75,96
40	KEVAMTKO	Korotettu vammaistuki, €/kk	177,24
41	KEVAMTER	Erytisivammaistuki, €/kk	329,17
42	KESUAPU	Suojattu apulisä, €/kk	74,30
43	KESUHUO	Suojattu huoltolisä, €/kk	109,44
44	KEPOLEI	Leikattu pohjaosa, -96 alkaen, €/kk	0,00
45	KEKOYK1	KEL, yks. kunt. 1, -97 alk., €/kk	487,60
46	KEKOYK2	KEL, yks. kunt. 2, -97 alk., €/kk	467,32
47	KEKOPU1	KEL, puol. kunt. 1, -97 alk., €/kk	429,02
48	KEKOPU2	KEL, puol. kunt. 2, -97 alk., €/kk	411,75
49	KEKORAY1	KEL-rajatulo: yks. k. 1, -97 alk., €/kk	45,75
50	KEKORAY2	KEL-rajatulo: yks. k. 2, -97 alk., €/kk	45,75
51	KEKORAP1	KEL-rajatulo: puo. k. 1, -97 alk., €/kk	45,75
52	KEKORAP2	KEL-rajatulo: puo. k. 2, -97 alk., €/kk	45,75
53	KEKOALPR	KEL alenema, -97 alk.	0,50
54	KERIMAPR	Yl. rintamalisän maks.osuus	0,45
55	KERIPOR1	Yl. rintamalisän 1. al-porras, €/vuosi	59,75
56	KERIPOR2	Yl. rintamalisän 2. al-porras, €/vuosi	147,82
57	XKEL	Kansaneläkeindeksi	1 333

* Vuosikeskiarvot niiden parametrien osalta, jotka muuttuneet vuoden aikana

VI Päivitystyön kuvaus

Päivitystyö aloitettiin 1.9. Tehtiin joitain muutoksia apumuuttajaohjelmaan (esim. tietyt muutajat päivittyvät automaattisesti parametrien avulla). Lisäksi muokattiin malliohjelmaa. Henkilöt, jotka ovat saaneet vuoden aikana sekä lapsen hoitotukea että vammaistukea voivat nyt saada molempia etuuksia. Aikaisemmin etuudet olivat ohjelmassa toisensa poissulkevia. Leskeneläkkeiden laskentaa tarkennettiin vuoden aikana leskeksi jääneiden osalta. Näillä verotukseen perustuva KANS-tunnus saa puolison arvon, mutta virheellisyys korjataan CSIVS-muuttujan arvolla 4. Vuoden 2005 ennakkolliset parametrit päivitettiin vuosikeskiarvoiksi. Valmis ja lähetetty muille käyttäjille 2.9.

VII Simuloidun mallin testaus

Kel-mallin tulossuomavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 13 on esitetty mallin laskemien tuloerien vertailu alkuperäisiin tulonjakotilastosta laskettuihin eriin. Tulonjakotilasto sisältää joitain negatiivisia eriä, jotka on tarkastelussa asetettu nollassi. Erot mallin ja aineiston välillä jäävät vähäisiksi.

Erityisesti kansaneläkkeiden kohdalla on muistettava, että tulonjakotilasto ei sisällä laitospäästöä, joten kansaneläkkeitä koskevat tiedot jäävät jo tämän takia ali-peittäviksi niin aineistossa kuin mallilla laskettaessa.

TAULUKKO 13. Kel-mallin tulossuomavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HLAHO	Lapsen hoitotuki, malli	71 108 898	71 082 671	26 227	0,0
HLAKE	Lapseneläke, malli	19 843 052	19 875 736	46 311	0,2
HLEPE	Leskeneläkkeen perusmäärä, malli	8 005 234	8 012 287	-686	-0,0
HLETO	Leskeneläkkeen täydennysmäärä, malli	8 998 885	9 215 022	952	0,0
HVAMTUK	Vammaistuki, malli	24 474 476	24 516 358	-5 521	-0,0
KELAPU	Oman kansaneläkkeen hoitotuki, malli	169 838 762	170 868 324	-2 813 507	-1,6
KELATK	Kelan työkyvyttömyyseläkkeet	398 603 858	399 533 406	-3 235 414	-0,8
KELATY	Kelan työttömyyseläkkeet	46 029 785	46 051 966	10 557	0,0
KELAVE	Kelan vanhuuseläkkeet ja tuet	1 530 279 342	1 532 132 933	-6 176 975	-0,4
KELISA	Oman kansaneläkkeen lisäosa, malli	0	0	0	..
KELKAN	Yhd. Kansaneläke 1997 alk.	1 805 074 223	1 806 849 982	-6 588 325	-0,4
KELLAPS	Oman kansaneläkkeen lapsikorotus, malli	3 531 505	3 531 505	152	0,0
KELPOH	Oman kansaneläkkeen pohjaosa, malli	0	0	0	..
KELPUO	Oman kansaneläkkeen puolisolisa, malli	0	0	0	..
RILI	Rintamalisa, malli	60 709 314	60 709 314	0	0,0
RIYL	Ylimääräinen rintamalisa, malli	56 309 690	56 609 795	35 413	0,1
TKANSEL	Kansaneläke (at) pl. perhe-eläke, malli	1 805 074 223	1 809 114 835	-7 098 849	-0,4
TPERHEL	Kansaneläkkeen perhe-eläke (at), malli	35 213 643	35 632 540	-96 169	-0,3

Kel-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 14 mallin peittävyttä on tarkasteltu vertaamalla positiivisia muuttujan arvoja saaneiden lukumäärää mallin ja aineiston välillä. Myös nämä erot jäävät pääsääntöisesti vähäisiksi. Ainoa suurempi ero voidaan havaita ylimääräisen rintamalisän kohdalla.

TAULUKKO 14. Kel-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
HLAHO	Lapsen hoitutuki, malli	48 863	48 863	0	0,0
HLAKE	Lapseneläke, malli	31 180	31 180	0	0,0
HLEPE	Leskeneläkkeen perusmäärä, malli	10 177	10 536	-359	-3,4
HLETO	Leskeneläkkeen täydennysmäärä, malli	7 407	7 765	-358	-4,6
HVAMTUK	Vammaistuki, malli	12 318	12 318	0	0,0
KELAPU	Oman kansaneläkkeen hoitutuki, malli	140 162	140 306	-144	-0,1
KELATK	Kelan työkyvyttömyyseläkkeet	111 598	111 598	0	0,0
KELATY	Kelan työttömyyseläkkeet	28 758	28 758	0	0,0
KELAVE	Kelan vanhuuseläkkeet ja tuet	473 801	473 944	-143	-0,0
KELKAN	Yhd. Kansaneläke 1997 alk.	584 840	584 840	0	0,0
KELLAPS	Oman kansaneläkkeen lapsikorotus, malli	10 996	10 996	0	0,0
RILI	Rintamalisä, malli	124 916	124 916	0	0,0
RIYL	Ylimääräinen rintamalisä, malli	77 927	73 341	4 586	6,3
TKANSEL	Kansaneläke (at) pl. perhe-eläke, malli	584 840	583 878	962	0,2
TPERHEL	Kansaneläkkeen perhe-eläke (at), malli	42 946	43 304	-358	-0,8

Kel-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Desiilimuuttujan mukaan tehty kokonaissummavertailu on esitetty alla. Yksittäisissä soluissa saattaa olla hieman suurempia poikkeamia, mutta mitään selkeätä systematiikkaa on eroissa vaikea havaita. Koska soluihin saattaa eräissä etuuksissa tulla suhteellisen vähän havaintoja, ovat erot odotettavia.

TAULUKKO 15. Kel-mallin (M) ja tulojakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht.
LAPSEN HOITOTUKI, MALLI	4,7	11,5	9,4	10,9	8,6	8,8	3,7	5,2	4,9	3,4	71,1
LAPSEN HOITOTUKI	4,7	11,5	9,4	10,9	8,6	8,8	3,7	5,2	4,9	3,4	71,1
LAPSENELÄKE, MALLI	3,9	3,4	1,7	2,4	1,8	1,2	1,9	1,5	1,7	0,5	19,8
LAPSENELÄKE	3,9	3,3	1,7	2,4	1,8	1,2	1,9	1,6	1,7	0,5	19,9
LESKENELÄKKEEN PERUSMÄÄRÄ, MALLI	0,2	0,3	0,9	0,2	1,2	0,4	1,8	0,6	1,5	1,0	8,0
LESKENELÄKKEEN PERUSMÄÄRÄ	0,2	0,3	0,9	0,2	1,2	0,4	1,8	0,6	1,5	1,0	8,0
LESKENELÄKKEEN TÄYDENNYSMÄÄRÄ, MALLI	0,5	1,2	0,2	2,2	1,5	1,3	0,2	0,2	0,4	1,3	9,0
LESKENELÄKKEEN TÄYDENNYSMÄÄRÄ	0,4	1,2	0,6	2,2	1,5	1,3	0,2	0,2	0,4	1,3	9,2
VAMMAISTUKI, MALLI	0,4	2,9	0,6	1,2	3,2	3,1	2,2	1,5	4,8	4,8	24,5
VAMMAISTUKI	0,4	2,9	0,6	1,2	3,2	3,1	2,2	1,5	4,7	4,8	24,5
OMAN KANSANELÄKKEEN HOITOTUKI, MALLI	5,3	19,8	29,1	25,1	20,0	19,3	16,8	11,7	13,6	9,2	169,8
OMAN KANSANELÄKKEEN HOITOTUKI	5,3	19,8	29,3	25,2	20,1	20,0	16,8	11,7	13,6	9,2	170,9
KELAN TYÖKYVYTTÖMYSELÄKKEET	42,2	101,5	49,2	39,6	37,6	28,8	33,8	23,6	17,6	24,8	398,6
KELAN TYÖKYVYTTÖMYSELÄKKEET	42,6	101,6	49,2	39,6	37,7	29,0	33,8	23,6	17,6	24,8	399,5
KELAN TYÖTTÖMYSELÄKKEET	1,6	0,7	20,0	9,0	5,3	1,7	2,8	2,6	1,4	1,0	46,0
KELAN TYÖTTÖMYSELÄKKEET	1,6	0,7	20,0	9,0	5,3	1,7	2,8	2,6	1,4	1,0	46,1
KELAN VANHUUSELÄKKEET JA TUET	118,1	332,9	351,3	222,4	164,7	102,6	65,1	76,9	51,6	44,7	1 530,3
KELAN VANHUUSELÄKKEET JA TUET	118,1	332,9	351,9	222,6	164,9	103,3	65,0	76,9	51,8	44,7	1 532,1
YHD. KANSANELÄKE, 1997 ALK.	156,6	415,4	391,3	245,9	187,6	113,7	84,9	91,4	57,0	61,4	1 805,1
OMA KANSANELÄKE (ELÄKEVÄHENTEINEN)	157,0	415,4	391,8	246,0	187,7	114,0	84,9	91,4	57,2	61,4	1 806,9
OMAN KANSANELÄKKEEN LAPSikorotus, MALLI	0,7	0,6	0,5	0,7	0,4	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	3,5
OMAN KANSANELÄKKEEN LAPSikorotus	0,7	0,6	0,5	0,7	0,4	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	3,5
RINTAMALISÄ, MALLI	2,2	5,3	9,4	9,9	9,1	8,1	4,5	3,9	5,0	3,2	60,7
RINTAMALISÄ	2,2	5,3	9,4	9,9	9,1	8,1	4,5	3,9	5,0	3,2	60,7
YLIMÄÄRÄINEN RINTAMALISÄ, MALLI	4,1	7,7	12,3	11,0	7,2	5,0	2,9	3,2	1,8	1,2	56,3
YLIMÄÄRÄINEN RINTAMALISÄ	4,2	7,6	12,5	10,7	7,2	5,0	2,8	3,3	1,9	1,4	56,6
KANSANELÄKE (AT) PL. PERHE-ELÄKE, MALLI	156,6	415,4	391,3	245,9	187,6	113,7	84,9	91,4	57,0	61,4	1 805,1
KANSANELÄKE (AT)	157,0	416,1	392,5	245,9	188,0	114,1	85,1	91,5	57,2	61,7	1 809,1
KANSANELÄKKEEN PERHE-ELÄKE (AT), MALLI	4,5	3,5	2,8	4,7	4,5	2,7	3,9	2,3	3,6	2,6	35,2
KANSANELÄKKEEN PERHE-ELÄKE (AT)	4,5	3,4	3,3	4,7	4,5	2,7	3,9	2,3	3,6	2,6	35,6

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa hdekyktu

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Apumuuttuja, joka kuvaa kansaneläkettä pienentävää tuloa (työeläke tms.) lasketaan taaksepäin päättelyä kansaneläkkeen suuruuden, kansaneläketunnuksen ja kuntaryhmän mukaan tilastovuoden tasossa ikään kuin eläkkeelle olisi jääty kyseisenä vuotena. Tämän takia tulotieto on vain eläkettä saaneilla, joka on muistettava erilaisissa analyyseissä. Eläkkeiden saantikuukaudet päätellään lähinnä haastattelun eläkekuukausien ja eläkkeen saannin avulla. Erityisesti perhe-eläkkeiden osalta kuukausitiedot ovat puutteellisia, joten niitä joudutaan täydentämään. Leskeneläkkeiden laskentaa on yksinkertaistettu siten, että laskennassa edunjättäjän kuolemasta oletetaan kuluneen 6 kuukautta. Malli kehittäminen edellyttäisi KELA:n rekistereistä poimittavien tietojen lisäämistä.

3 Lapsilisä- ja elatustukimalli

Dokumentti lapsilisien ja elatustuen mallituksesta

Vastuhenkilö: Ilari Keso

Organisaatio: STM

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 30.8.2004

Päivitykseen kulunut aika: 3 tuntia

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Lapsilisät Elatustuki	1993–2005 1993–2005	Parametrit vuosilta: Lapsilisä 1988–2005, elatustuki 1990–2005, 2006–2007 alustavien päätösten mukaisesti

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttujat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö (H)
laps	Malliohjelma	work.laps	H
paralaps	Parametriohtelma, joka tuottaa parametritiedoston	europara.laps	--

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Laps-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
laps	work.laps	ei

Malliohjelma laps tuottaa työtiedoston laps, joka sisältää alla olevassa taulukossa 16 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 16. Laps-mallilla lasketut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	LLMK	Lapsilisät €/vuosi, lapsella, ml. YH-lisä
2	YHMK	Yksinhuoltajalisä €/vuosi, lapsella
3	HKELTU	Elatustuki €/vuosi, vain yksinhuoltajalla

* Yksinhuoltajalisää ei ole eroteltuna alkuperäisessä aineistossa

IV Apumuuttujaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Ei apumuuttujien luontia.

V Parametriojelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
lapspara	europara.laps	on

Parametriojelma lapspara tuottaa pysyvän tiedoston europara.laps. Tiedoston muuttujat on esitetty taulukossa 17. Tiedosto sisältää muuttujia, joita ei käytetä nykyisessä mallissa.

TAULUKKO 17. Parametriojelmalla lapspara laaditut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	LAPSI1	I lapsen lisä koko vuosi	1 080
3	LAPSI2	II lapsen lisä koko vuosi	1 326
4	LAPSI3	III lapsen lisä koko vuosi	1 572
5	LAPSI4	IV lapsen lisä koko vuosi	1 818
6	LAPSI5	V lapsen lisä koko vuosi	2 064
7	YLAPSI1	I lapsen lapsilisä €/kk, alkuvuodesta	90,00
8	YLAPSI2	II lapsen lapsilisä €/kk, alkuvuodesta	110,50
9	YLAPSI3	III lapsen lapsilisä €/kk, alkuvuodesta	131,00
10	YLAPSI4	IV lapsen lapsilisä €/kk, alkuvuodesta	151,50
11	YLAPSI5	V lapsen lapsilisä €/kk, alkuvuodesta	172,00
12	KOROTUS	Alle 3 -vuotiaan korotus: koko vuosi	0,00
13	YKOROTUS	Alle 3 -vuotiaan korotus: €/kk alkuvuosi	0,00
14	XLAPSI1	I lapsen lapsilisä €/kk, loppuvuodesta	90,00
15	XLAPSI2	II lapsen lapsilisä €/kk, loppuvuodesta	110,50
16	XLAPSI3	III lapsen lapsilisä €/kk, loppuvuodesta	131,00
17	XLAPSI4	IV lapsen lapsilisä €/kk, loppuvuodesta	151,50
18	XLAPSI5	V lapsen lapsilisä €/kk, loppuvuodesta	172,00
19	XKOROTUS	Alle 3 -vuotiaan korotus: €/kk loppuvuosi	0,00
20	LAYHLISA	Yksinhuoltajalisä, €/kk	33,60
21	XIKAR	Lapsilisän ikäraja	16,12
22	XIKARJAT	Jatketun lapsilisän ikäraja	0,00
23	XIKARVAI	Ns. vaippalisä, €/kk	.
24	XELTUMK	TÄYSI ELATUSTUKI, €/kk	118,15
25	XALELMK	ALENNETTU ELATUSTUKI, €/kk	118,15
26	XELTUIKA	ELATUSTUEN IKÄRAJA	18,00

VI Päivitystyön kuvaus

Päivitystyö aloitettiin 30.8. Aineistossa ei ollut tapahtunut oleellisia muutoksia. Lapsilisämalli tuottaa lähes saman kokonaistason kuin aineistossa. Malli käyttää edelleen ELIVTU-muuttujaa YH-tunnuksen sijasta. Malli tuottaa aineistoa paremman tuloksen ja vastaa vuoden lopun perheasemaa. Elatustuki-malli tuottaa huomattavan ylipeiton suhteessa tulonjakoaineiston alkuperäiseen (haastattelu)tietoon. Alkuperäinen tieto on kuitenkin alipeittävä verrattuna Stakesin rekisteritietoon, johon rinnastettuna mallin ylipeitto on suhteellisen pieni. Tämä ylipeitto voi myös johtua elatusaputiedon (haastattelu) mahdollisesta alipeitosta, sillä malli laskee elatustukea silloin, kun elatusaputieto jää alle elatustuen määrän. Päivitettiin parametrien luontiohjelma, johon lisättiin lainsäädännön mukainen elatustuen portaittainen korotus. Laskelmassa käytetään 1951 elinkustannusindeksiä lainsäädännön 1938/1939 sijasta, joka jossain kohdin saattaa aiheuttaa pyöristyseroja. Työmäärä 3 tuntia. Valmis 30.8.

VII Simuloidun mallin testaus

Laps-mallin tulossuomavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 18 on esitetty mallin laskemien lapsilisien ja elatustukien vertailu alkuperäisiin tulonjakotilastosta laskettuihin eriin. Tulonjakotilasto sisältää joitain negatiivisia lapsilisiä, jotka on tarkastelussa muutettu nolllaksi.

TAULUKKO 18. Laps-mallin tulossuomavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HKELTU	Elatustuki mk/vuosi, vain yksihuoltaja	125 095 748	73 891 803	51 203 945	69,3
LLMK	Lapsilisät/vuosi, lapsella, ml. YH-lisä	1 359 709 473	1 348 342 390	11 367 083	0,8

Laps-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 19 mallin peittävyyttä on tarkasteltu vertaamalla positiivisia arvoja saaneiden lukumäärää mallin ja aineiston välillä. Koska aineistossa lapsilisät ovat sen vanhemman tietueella, jolle ne on maksettu ja mallissa tiedot ovat lasten tietueilla, on vertailu tehty kotitaloustaosolla sekä lapsilisille että elatustuelle. Lapsilisän peittoero on vähäinen. Sen sijaan elatustuen suhteellinen peittävyysero on samaa luokkaa kuin summatietojenkin. Elatustuen erojen syytä on lyhyesti kuvattu kappaleessa VI.

TAULUKKO 19. Laps-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
LLMK	Lapsilisä	607 957	603 031	4 926	0,8
HKELTU	Elatustuki	79 044	43 077	35 967	83,5

Laps-mallin kohdentumisvertailu kotitalouden elin vaiheen mukaan ja tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 20 mallin ja aineiston välisiä eroja on tarkasteltu vertaamalla kokonaissummaa ELIVTU-muuttujan avulla muodostetun perhetyypin avulla. Mallin ylipeitto yksinhuoltajien lapsilisissä aiheutuu ilmeisesti siitä, että malli olettaa yksinhuoltajakorotuksia maksetun koko vuoden, vaikka näin ei kotitalouden rakenteen muuttuessa vuoden aikana välttämättä ole tapahtunut. Kahden huoltajan perheiden alipeitto voi aiheutua vastaavasta syystä. Elatustuen osalta erot heijastavat mallin ja haastattelutietojen jo aiemmin havaittuja eroja. Malli laskee elatustukea vain yksinhuoltajatalouksille (ELIVTU = 20, 83, 84).

TAULUKKO 20. Lapsilisä- ja elatustukimallin kokonaissummat verrattuna vuoden 2002 tulonjakotilaston tietoihin elinvaihemuuttujan mukaan (milj. €/%)

	LAPSILISÄ				ELATUSTUKI			
	Malli milj. €	Aineisto milj. €	Erotus milj. €	Erotus %	Malli milj. €	Aineisto milj. €	Erotus milj. €	Erotus %
Ei lapsia	1,6	4,9	-3,3	-67,3	4,8	0,1	4,6	3 228,1
Yksinhuoltajat (20,84)	207,8	191,3	14,0	7,3	120,3	43,2	14,0	32,4
Kahden huoltajan lapsiperheet (40-70)	1 123,1	1 124,3	-3,2	-0,3	0,0	28,6	-3,2	-11,2
Muut ryhmä (90)	27,2	27,8	-1,1	-4,0	0,0	2,0	-1,1	-55,6

* Ei lapsia vuoden lopun kotitalousrakenteen mukaan muodostetun ELIVTU-luokittelun perusteella.

* Elinvaihe muuttujan arvo suluissa riviotsikoiden lopussa. Luokitus vuoden lopun mukaan.

Desiilimuuttujan mukaan tehty vastaava vertailu on esitetty taulukossa 21. Lapsilisien lievä ylipeitto alimmissa desiileissä johtuu yksinhuoltajatalouksista, joiden perheasema on muuttunut vuoden aikana.

TAULUKKO 21. Laps-mallin (M) ja tulonjakotilaston tulosummat (T) tulodesiileittäin (milj. €)

	Desiiliryhmä										Yht.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
M: Lapsilisä	215,0	185,0	151,3	151,8	167,3	144,9	125,7	93,5	66,8	58,3	1 359,7
T: Lapsilisä	205,6	184,0	149,5	149,5	166,6	147,4	124,7	93,7	68,2	59,0	1 348,3
M: Elatustuki	30,4	21,2	15,8	14,5	13,7	5,9	9,8	4,8	5,8	3,1	125,1
T: Elatustuki	16,4	16,4	11,6	8,2	7,6	3,2	6,1	1,7	1,9	0,8	73,9

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa deskyktu

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Lapsilisät lasketaan kuukausittain ja summataan vuositasolle ja viedään kunkin lapsen tietueelle. Yksinhuoltajuuden määrittämisessä malli käyttää ELIVTU-muuttujaa KELAn YH-tunnuksen sijasta. ELIVTU-muuttuja tuottaa aineistoa paremman tuloksen ja vastaa vuoden lopun perheasemaa.

Elatustuki lasketaan mallilla yksinhuoltajatalouksille (ELIVTU = 20, 83, 84), jotka eivät ole saaneet elatusapua tai tämän määrä alittaa elatustuen täyden määrän. Jälkimmäisessä tapauksessa elatustukea maksetaan ylimenevä osa.

Aika ajoin on esitetty vaihtoehtoa, jossa lapsilisät vietäisiin lasten sijasta niille, joille KELA tuen todellisuudessa maksaa. Ongelmaksi muodostuvat ne, joissa lapsilisän saaja ei ole samassa taloudessa tai joissa on useampi tuen saaja. Erityisselvityksiä varten asia on helppo ratkaista suurimmalle osalle tapauksista nykyistä mallia muokkaamalla.

4 Työttömyysturvamalli

Dokumentti työttömyysturvaetuuksien mallituksesta

Vastuuhenkilö: Ilari Keso

Organisaatio: STM

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 28.12.2004

Päivitykseen ja kulunut aika: 4 päivää.

I Mallin yleiskuvaus

Tulonjakotilasto sisältää valmiina työttömyysturvaa koskien seuraavat tiedot: KELA:sta työttömyysturvan peruspäiväraha, työmarkkinatuki ja koulutustuki sekä niiden maksupäivät; verotiedoista maksetut työttömyyspäivärahat yhteensä sekä työvoimapoliittinen koulutustuki yhteensä⁸. Ansioturva on laskettu vuoteen 1999 asti vähentämällä veronalaisista päivärahoista Kelan etuudet. Soviteltuja päivärahoja päätettiin haastattelun toimintakuukausien ja saatujen päivärahojen suuruuden avulla, mutta tulokset olivat heikkoja. Vuodesta 2000 lähtien ansioturvaa koskevat tiedot on saatu työttömyysturvalajeittain vakuutusvalvontaviraston tuottamasta vakuutusrekisteristä (ml. vuorottelukorvaus, ansiosidonnaiset koulutuspäivärahat ja päivärahat työvoimapoliittisen koulutuksen ajalta). Tästä lähtien työttömyysturvamallilla voidaan laskea seuraavat työttömyysturvaetuudet ja työvoimapoliittiset tuet:

² Muuttuja sisältää myös muita tuloeria. Tulonjakotilaston 2002 palveluaineiston kuvauksen mukaan ”Veronalainen koulutustuki työllisyyskursien ajalta, aikuisopintoraha, toistuvaiskorvaus ansiotulona sekä aikuiskoulutustuki, jota on maksettu 1.8.2001 alkaen ja joka korvaa Kelan maksaman aikuisopintorahan ja Koulutusrahaston maksaman ammattikoulutusrahan”

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Työttömyyspäivärahat Koulutuspäivärahat	1993–2005 1993–2005	Parametrit vuosille 1985–2005
Vakuutusrekisteritietoihin perustuva ansiopäivärahojen laskenta*		
- Ansiopäiväraha	1993–2005	
- Ansiosidonnainen koulutuspäiväraha	1993/2000–2005	
- Ansiosidonnainen vuorottelukorvaus	1993/2000–2005	
- Ansiosidonnainen työvoimapolitiittinen koulutuspäiväraha	2000–2005	
- Erikseen sovitellut päivärahat em. vakuutusvalvontaviraston rekisterissä olevista etuuksista	2000–2005	
Kansaneläkelaitoksen tietoihin perustuva laskenta		
- Peruspäivärahan koulutustuki	1993–2005	
- Peruspäiväraha	1993–2005	
- Työmarkkinatuki	1993–2005	

* Tilastovuosina 1993-1999 ansiopäivärahojen ja ansiosidonnaisten koulutuspäivärahojen laskenta perustui haastattelu- ja eri rekisteritietojen pohjalta muodostettujen apumuuttujien avulla tapahtuvaan laskentaan. Tämän takia mallin tarkkuus oli heikompi.

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttujat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous(K)/ henkilö(H)
tyot	Malliohjelma	work.tyot	H
iketyotmuok02VER2	Ohjelma, joka muokkaa palveluaineistosta ja siihen liitetyistä vakuutusvalvontarekisteriaineistosta mallimuuttujat	muolib02.tyot02	H
updatetyot02	Em. apumuuttujien liittämishjelma malliaineistoon		
tyotparaluku.sas	Parametriohtelma, joka lukee excel-tiedostoa indeksi.xls, joka sisältää mm. työttömyysturvan parametrit	euopara.tturva	--

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Tyot-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
tyot	work.tyot	ei

Malliohjelma tyot tuottaa työtiedoston work.tyot, joka sisältää taulukossa 22 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 22. Työt-mallilla lasketut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	VVKOMK1	Ansiopäiväraha (VVV1): Kokopäivärahat, malli/vuosi
2	VVSOMK1	Ansiopäiväraha (VVV1): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi
3	VVKOMK2	Koulutuspäiväraha (VVV2): Kokopäivärahat, malli/vuosi
4	VVSOMK2	Koulutuspäiväraha (VVV2): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi
5	VVKOMK3	Vuorottelukorvaus (VVV3): Kokopäivärahat, malli/vuosi
6	VVSOMK3	Vuorottelukorvaus (VVV3): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi
7	VVKOMK4	Työvoimapolitiittisen koulutus (VVV4): Kokopäivärahat, malli/vuosi
8	VVSOMK4	Työvoimapolitiittisen koulutus (VVV4): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi
9	TMTUKIMK	Työmarkkinatuki, malli/vuosi
10	HTYOTPER	Työttömyysturvan peruspvr., malli/vuosi
11	PTMK	Koulutustuki (peruspäiväraha), malli/vuosi
12	VVVMK1	Ansiosidonnaiset VVV1-työttömyyspäivärahat, koko ja soviteltu, malli/vuosi
13	VVVMK2	Ansiosidonnaiset VVV2-koulutuspäivärahat (omaehtoinen), koko ja soviteltu, malli/vuosi
14	VVVMK3	Vuorottelukorvaukset VVV3, koko ja soviteltu, malli/vuosi
15	VVVMK4	Työvoimapolitiittiset koulutuspäivärahat VVV, malli/vuosi
16	HTYOTPR	Ansiosid. työttömyysturvan päivärahat VVV1, koulutuspvr VVV2 ja vuorottelukorv. VVV3 + sekal. , malli/vuosi
17	TTYOTPR	Työttömyyspäivärahat yms. verotuksessa, malli/vuosi
18	TKOULTUK	Koulutustuet (PTMK ja VVVMK4), aikuisopintoraha sekä muita ei mallilla laskettavia tuloeria, malli/vuosi

IV Apumuuttujaohjelmilla muodostettavat tiedostot ja muuttajat

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
iketyotmuok02VER2	muolib02.tyot02	On

Apumuuttujaohjelma iketyotmuok02ver2 tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.tyot02, joka sisältää taulukossa 23 esitetyt muuttajat.

TAULUKKO 23. Apumuuttujaohjelmalla iketyotmuok02VER2 laaditut pysyvät muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO MUUTTUJA UUSI
1	PERPV	Peruspäivärahapäivät, pl. omavastuupäivät	UUSI
2	PERTAYS	Peruspäiväraha täysimääräinen	UUSI
3	SOVIVAPE	Sovittelupalkka, peruspäiväraha	UUSI
4	TMTPV	Työmarkkinatukipäivät, pl. omavastuupäivät	UUSI
5	TMTTAYS	Työmarkkinatuki täysimääräinen	UUSI
6	SOVIVATM	Sovittelupalkka, työmarkkinatuki	UUSI
7	PTKOPV	Peruspvr. koulutustukipäivät, pl. omavastuupäivät	UUSI
8	PTKOTAYS	Koulutustuki (PER) täysimääräinen	UUSI
9	SOVIVAPT	Sovittelupalkka, koulutustuki	UUSI
10	HTYOTMUU	Muut kuin vakuutusvalvontaviraston tiedot kentässä HTYOTPRT	UUSI
11	TKOULMUU	TKOULTUK-kenttään sisältyvä muu kuin AIOPIRA, PTMK, VVVMK4 tai AIKOUTU-tieto	UUSI
12	VAKREK	1 = henkilöllä maksettuja etuuksia (>0) VVV-rekisterissä	UUSI
13	VVVKOMK1	Ansiopäiväraha: Kokopäivärahat	UUSI
14	VVVKOPV1	Ansiopäiväraha: Kokopäivärahapäivät	UUSI
15	VVVKOMK2	Koulutuspäiväraha: Kokopäivärahat	UUSI
16	VVVKOPV2	Koulutuspäiväraha: Kokopäivärahapäivät	UUSI
17	VVVKOMK3	Vuorottelukorvaus: Kokopäivärahat	UUSI
18	VVVKOPV3	Vuorottelukorvaus: Kokopäivärahapäivät	UUSI
19	VVVKOMK4	Työvoimapolitiittisen koulutus: Kokopäivärahat	UUSI
20	VVVKOPV4	Työvoimapolitiittisen koulutus: Kokopäivärahapäivät	UUSI
21	SOVIVAAN1	Sovittelupalkka, ansiopäiväraha	UUSI
22	SOVIVAAN2	Sovittelupalkka, koulutuspäiväraha	UUSI
23	SOVIVAAN3	Sovittelupalkka, vuorottelukorvaus	UUSI
24	SOVIVAAN4	Sovittelupalkka, työvoimapolitiittisen koulutus	UUSI
25	TYPAL1	Päivärahan perusteena oleva vakuutuspalkka, ennen TEL-vähennystä	UUSI
26	TYPAL2	Koulutuspäivärahan perusteena oleva vakuutuspalkka, ennen TEL-vähennystä	UUSI
27	TYPAL3	Vuorottelukorvauksen perusteena oleva vakuutuspalkka, ennen TEL-vähennystä	UUSI
28	TYPAL4	Työvoimapolitiittisen koulutuspäivärahan perusteena oleva vakuutuspalkka, ennen TEL-vähennystä	UUSI
29	TYOPVRE	Rekisterien työttömyyskorvauspäivät, pl. koulutustuet ja -päivärahat	UUSI
30	TYOPVRE2	Rekisterien työttömyyskorvauspäivät, ml. koulutustuet ja -päivärahat	UUSI

V Parametriojelmalla muodostettavat muuttajat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
tyotparaluku.sas	europara.tturva	on

Parametriojelma tyotparaluku.sas lukee excel-tiedostoa indeksi.xls, joka sisältää mm. työttömyys-turvan parametrit: Ohjelma tuottaa pysyvän tiedoston europara.tturva, joka sisältää taulukossa 24 esitetyt muuttajat.

TAULKKO 24. Parametriojelmalla työtöparaluku laaditut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	XKEL	Kansaneläkeindeksi	1 333
3	TYPVRAHA	Työttömyyspäiväraha	22,75
4	TYLAPSK1	Lapsikorotus 1 lapsesta, ansio- ja peruspäiväraha, €/päivä	4,31
5	TYLAPSK2	Lapsikorotus 2 lapsesta, ansio- ja peruspäiväraha, €/päivä	6,33
6	TYLAPSK3	Lapsikorotus 3 tai us. lapsesta, ansio- ja peruspäiväraha, €/päivä	8,16
7	TYPSUOJA	Puolison tulojen suojaosuus työmarkkinatuessa, €/kk	236
8	TYSUOJA	Sovitellun päivärahan suoja-osuus, €/kk	0
9	TYTURAHU	Huoltovelvollisen suojaosuus työmarkkinatuessa, €/kk	848
10	TYTURAYK	Yksinäisen suojaosuus työmarkkinatuessa, €/kk	253
11	TYTURALA	Suojaosuuden korotus huollettavaa lasta kohden työmarkkinatuessa, €/kk/lapsi	106
12	TYANTURA	Ansioturvan korvausprosentin taitteen tuloaraja €/kk	2 047,5
13	TYKERROI	Tuloarajan ylittävästä tulosta väh. osuus työmarkkinatuessa, perheellinen	0,5
14	TYPAIVAT	Työttömyysturvan maksupäivät kuukaudessa	21,5
15	TYKK	Voimaantulo -kk	1
16	TYALENEM	Alenema -% pitkässä työttömyydessä	0
17	TYALEPVT	Aleneman laskemispäivien raja	0
18	TYANPRO1	Ansio-osa tuloarajan (TYANTURA) alittavalla osalla	0,45
19	TYANPRO2	Ansio-osa tuloarajan (TYANTURA) ylittävällä osalla	0,2
20	TYANSMAX	Ansioturvan maksimi palkasta	0,9
21	TYMAXPV	Ansioturvan maksuajan maksimi	500
22	TYOMAPV	Omavastuu-aika: ans.- ja peruspäiväraha	7
23	TYMARODO	Työmark.tuen odotusaika, kk.	5
24	TYMAROSP	Osittaisen työmarkkintuen osuus	0,6
25	TYSOVIPR	Sovitellun työmarkkinatuen alenema, osuus tulosta	0,5
26	TYLATMK1	Työmarkkinatuen lapsikorotus: 1 lapsi, €/päivä	4,31
27	TYLATMK2	Työmarkkinatuen lapsikorotus: 2 lasta, €/päivä	6,33
28	TYLATMK3	Työmarkkinatuen lapsikorotus: 3+ lasta, €/päivä	8,16
29	TYLOMAPR	Lomautuspäiväraha, osuus täydestä	1
30	TYSOVMAX	Soviteltu päiväraha+osa-aika yms. työn palkka, maksimi ansio- pvr:n perusteena olevasta palkasta	0,9
31	TYKERRYK	Tuloarajan ylittävästä tulosta väh. osuus työmarkkinatuessa, yksinäinen	0,75
32	TYTMOMPV	Omavastuu-aika: työmarkkinatuki, päivää	5
33	TYTELVAH	Palkasta työeläke- ja työttömyysvakuutusmaksuja vastaten vähennettävä osuus	0,05
34	TYAVPRO1	Ansio-osa tuloarajan (TYANTURA) alittavalla osalla pitkällä työkokemukselle	0,45
35	TYAVPRO2	Ansio-osa tuloarajan (TYANTURA) ylittävällä osalla pitkällä työkokemukselle	0,2
36	TYVUOPR	Vuorotteluvapaan korvausprosentti, ansiopäivärahasta, %	70
37	TYVUOMAX	Vuorottelukorvaus, enimmäismäärä / kk, vuodet 1996-1997	0
38	TYSOAMAX	Soviteltu päiväraha+osa-aika yms. työn palkka, korotettu maksimi ansio- pvr:n perusteena olevasta palkasta	.
39	TYANAMAX	Korotetun ansioturvan maksimi palkasta	.
40	TYVUOPR2	Korotettu vuorotteluvapaan korvausprosentti, ansio- päivärahasta, %, yli 25 työkok.	70
41	TYMAROST	Ositt.työmark.tuen tuloaraja vanhemmille, €/kk	.
42	TYMAROSL	Ositt.työmark.tuen lapsikorotus vanhempien tuloarajaan	.
43	TYMAROSM	Ositt.työmarkkinatuen minimiosuus kotona asuvalle	.

VI Päivitystyön kuvaus

Päivitystyössä muutettiin muuttujien nimeämiskäytäntöä siten, että mallin laskemat tulosmuuttajat vastaavat lähtöaineistossa olevia muuttujanimiä. Mallin laskentaa tarkennettiin siten, että sovitellut päivärahat otettiin huomioon ja laskettiin erikseen myös muille vakuutusvalvontaviraston tiedoille (VVVMK2, VVVMK3, VVVMK4) kuin tavallisille ansiöpäivärahoille (VVVMK1).

VII Simuloidun mallin testaus

Työt-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Työttömyysturvamallin suurimmat ongelmat liittyvät työmarkkinatuen alipeittoon (-7,5 %), joka aiheutuu etuuden tulovähenteisyydestä puolison tulojen suhteen. Aineistosta ei pystytä erottamaan niitä päiviä, joihin tulovähenteisyyttä ei ole sovellettu. Apumuuttujien muokkausten yhteydessä luodaan apumuuttuja, joka ilmaisee milloin etuuden on havaittu olevan täysimääräinen. Koska päättely suoritetaan täysiksi euroiksi pyöristetystä vuositason tiedosta, on arvio etuuden täysimääräisyydestä epätäydellinen.

TAULUKKO 25. Työt-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HTYOTMUU	Muut kuin vakuutusvalvontaviraston tiedot kentässä HTYOTPR	64 626 064	64 626 064	0	0,0
HTYOTPER	Työttömyysturvan peruspvr., malli/vuosi	110 746 214	106 631 961	4 114 253	3,9
HTYOTPR	Ansiosid. työttömyysturvan päivärahat VVV1, koulutuspr VVV2 ja vuorottelukorv. VVV3 + sekal., malli/vuosi	1 381 200 777	1 361 868 973	19 331 804	1,4
PTMK	Koulutustuki (peruspäiväraha), malli/vuosi	5 507 831	5 396 549	111 282	2,1
TKOULMUU	TKOULTUK-kenttään sisältyvä muu kuin AIOPIRA, PTMK, VVVMK4 tai AIKOUTU-tieto	341 043	341 043	0	0,0
TKOULTUK	Koulutustuet (PTMK ja VVVMK4), aikuisopintoraha sekä muita ei mallilla laskettavia tuloeria, malli/vuosi	154 964 963	153 791 604	1 173 359	0,8
TMTUKIMK	Työmarkkinatuki, malli/vuosi	802 350 980	868 618 300	-66 267 320	-7,6
TTYOTPR	Työttömyyspäivärahat yms. verotuksessa, malli/vuosi	2 294 394 556	2 306 801 807	-12 407 251	-0,5
VVVKOMK1	Ansioipäiväraha (VVV1): Kokopäivärahat, malli/vuosi	1 137 199 380	1 130 429 688	6 769 692	1,5
VVVKOMK2	Koulutuspäiväraha (VVV2): Kokopäivärahat, malli/vuosi	10 298 966	10 176 093	122 873	1,2
VVVKOMK3	Vuorottelukorvaus (VVV3): Kokopäivärahat, malli/vuosi	44 752 976	44 322 141	430 835	1,0
VVVKOMK4	Työvoimapoliittisen koulutus (VVV4): Kokopäivärahat, malli/vuosi	110 589 330	109 860 015	729 315	0,7
VVVMK1	Ansiosidonnaiset VVV1-työttömyyspäivärahat, koko ja soviteltu, malli/vuosi	1 258 578 694	1 242 476 747	16 101 947	1,3
VVVMK2	Ansiosidonnaiset VVV2-koulutuspäivärahat, (omaehtoinen) koko ja soviteltu, malli/vuosi	11 345 291	11 137 085	208 206	1,9
VVVMK3	Vuorottelukorvaukset VVV3, koko ja soviteltu, malli/vuosi	46 750 698	46 330 847	419 851	0,9

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
VVVMK4	Työvoimapolitiittiset koulutuspäivärahat VVV, malli/vuosi	111 566 828	110 882 058	684 770	0,6
VVVSOMK1	Ansioipäiväraha (VVV1): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	121 379 518	122 311 709	-932 191	-0,8
VVVSOMK2	Koulutuspäiväraha (VVV2): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	1 046 608	960 991	85 617	8,9
VVVSOMK3	Vuorottelukorvaus (VVV3): Sovitellut päivärahat,	1 997 802	2 008 706	-10 904	-0,5
VVVSOMK4	Työvoimapolitiittisen koulutus (VVV4): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	977 498	1 022 043	-44 545	-4,4

HUOM! Muuttajat VVVKOMK1, VVVKOMK2, VVVKOMK3 ja VVVKOMK4 eivät sisälly vaakuutusvalvontarekisterin alkuperäiseen aineistoon vaan kokopäivärahat on erotettu vähentämällä aineistossa erikseen sovitellut päivärahat kaikista päivärahoista.

Työt-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Työmarkkinatuen alikohdentuvuus mallissa johtuu siitä, että tuki on tarveharkintainen puolison tulojen ja alle 25-vuotiaan lapsen asemassa olevan osalta vanhempien tulojen suhteen. Malli laskee puolison ja vanhempien tulot tulonjakotilaston vuositason tiedoista ja vuoden lopun perhetilanteesta. Nämä tiedot eivät aina täsmää sen tilanteen kanssa, jossa tarveharkintaa on sovellettu. Muiden työttömyysturvaetuuksien suhteen kohdentuminen on suhteellisen hyvää.

TAULUKKO 26. Työt-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
HTYOTPER	Työttömyysturvan peruspvr., malli/vuosi	42 784	42 422	362	0,9
HTYOTPR	Ansiosid. työttömyysturvan päivärahat VVV1, koulutuspvr VVV2 ja vuorottelukorv. VVV3 + sekal. , malli/vuosi	311 348	311 111	237	0,1
PTMK	Koulutustuki (peruspäiväraha), malli/vuosi	4 046	4 046	0	0
TKOULTUK	Koulutustuet (PTMK ja VVVMK4), aikuisopintoraha sekä muita ei mallilla laskettavia tuloeria, malli/vuosi	47 065	47 065	0	0
TMTUKIMK	Työmarkkinatuki, malli/vuosi	247 480	256 391	-8911	-3,5
TTYOTPR	Työttömyyspäivärahat yms. verotuksessa, malli/vuosi	571 937	578 502	-6565	-1,1
VVVKOMK1	Ansioipäiväraha (VVV1): Kokopäivärahat, malli/vuosi	244 346	244 605	-259	-0,1
VVVKOMK2	Koulutuspäiväraha (VVV2): Kokopäivärahat, malli/vuosi	2 020	2 020	0	0
VVVKOMK3	Vuorottelukorvaus (VVV3): Kokopäivärahat, malli/vuosi	16 540	16 540	0	0
VVVKOMK4	Työvoimapolitiittisen koulutus (VVV4): Kokopäivärahat, malli/vuosi	31 859	31 859	0	0
VVVMK1	Ansiosidonnaiset VVV1-työttömyyspäivärahat, koko ja soviteltu, malli/vuosi	269 867	269 586	281	0,1

Taulukko jatkuu

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
VVVMK2	Ansiosidonnaiset VVV2-koulutuspäivärahat (omaehtoinen), koko ja soviteltu, malli/vuosi	2 195	2 195	0	0
VVVMK3	Vuorottelukorvaukset VVV3, koko ja soviteltu, malli/vuosi	16 782	16 782	0	0
VVVMK4	Työvoimapoliittiset koulutuspäivärahat VVV, malli/vuosi	31 859	31 859	0	0
VVVSOMK1	Ansiopäiväraha (VVV1): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	71 067	71 067	0	0
VVVSOMK2	Koulutuspäiväraha (VVV2): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	655	655	0	0
VVVSOMK3	Vuorottelukorvaus (VVV3): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	822	822	0	0
VVVSOMK4	Työvoimapoliittisen koulutus (VVV4): Sovitellut päivärahat, malli/vuosi	652	625	27	4,3

Tyot-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Kokonaisuutena työttömyysturva kohdentuu Tyot-mallilla suhteellisen hyvin eri tulodesiileihin. Alimpaan desiiliin malli kohdentaa hieman vähemmän työmarkkinatukea kuin tulonjakotilasto, mikä liittyy työmarkkinatuen tulovähenteisyyden synnyttämiin ongelmiin. Tästä huolimatta verottajan työttömyyspäivärahatieto (TYÖTTÖMYYSPÄIVÄRAHA YM. (AT)) on alimmassa desiilissä pienempi kuin malleilla lasketut työttömyyspäivärahat yhteensä.

TAULUKKO 27. Työt-mallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										Yht.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
T: TYÖTTÖMYYSTURVAN PERUSPÄIVÄRAHA	34,4	19,1	13,7	9,9	5,8	7,5	7,2	2,4	3,2	3,4	106,6
M:TYÖTTÖMYYSTURVAN PERUSPÄIVÄRAHA	35,3	19,7	14,3	10,3	6,1	8,0	7,8	2,4	3,3	3,5	110,7
T: TYÖTTÖMYYSÄIVÄRAHAN ANSIOSID.OSA	127,4	156,3	154,3	122,0	169,1	163,5	149,9	133,1	111,2	75,1	1361,9
M:TYÖTTÖMYYSÄIVÄRAHAN ANSIOSID.OSA	127,7	154,4	155,8	124,4	170,6	166,5	153,3	137,4	113,7	77,5	1381,3
T: TYÖVOIMAPOL.KOUL.TUEN PERUSTUKI, E	1,6	2,0	0,0	0,1	0,0	0,7	0,1	0,0	0,8	0,1	5,4
M:TYÖVOIMAPOL.KOUL.TUEN PERUSTUKI, E	1,6	2,0	0,0	0,1	0,0	0,7	0,2	0,0	0,8	0,1	5,5
T: KOULUTUSTUKI, AIKUISOP.RAHA YM.	11,6	25,4	30,9	18,7	18,2	11,8	13,6	9,8	9,2	4,4	153,8
M:KOULUTUSTUKI, AIKUISOP.RAHA YM.	11,2	25,4	31,1	19,1	18,7	11,9	13,6	10,0	9,3	4,6	155,0
T: TYÖMARKKINATUKI	400,5	211,9	97,5	44,9	25,1	31,6	24,0	16,7	10,3	6,1	868,6
M:TYÖMARKKINATUKI	396,7	199,7	89,8	38,9	20,0	20,0	15,0	14,3	6,9	1,0	802,4
T: TYÖTTÖMYYSÄIVÄRAHA YM. (AT)	553,9	377,4	260,5	175,2	199,3	200,5	179,5	151,9	124,5	84,2	2306,8
M:TYÖTTÖMYYSÄIVÄRAHA YM. (AT)	559,7	373,9	259,8	173,5	196,7	194,5	176,1	154,1	124,0	82,0	2294,4
T: Ansiopäiväraha: Kokopäivärahat	98,8	134,1	121,9	101,1	147,8	129,1	122,4	118,4	88,8	57,9	1120,4
M:Ansiopäiväraha: Kokopäivärahat	99,1	130,6	123,5	103,8	149,2	132,0	125,6	122,8	91,1	59,7	1137,2
T: Koulutuspäiväraha: Kokopäivärahat	0,0	0,5	0,0	1,6	1,4	1,8	4,3	0,0	0,6	0,0	10,2
M:Koulutuspäiväraha: Kokopäivärahat	0,0	0,5	0,0	1,7	1,4	1,8	4,4	0,0	0,6	0,0	10,3
T: Vuorottelukorvaus: Kokopäivärahat	0,5	1,2	5,0	2,0	2,2	8,7	4,1	4,1	7,7	8,8	44,3
M:Vuorottelukorvaus: Kokopäivärahat	0,5	1,2	5,1	2,0	2,3	8,7	4,0	4,1	7,9	9,0	44,8
T: Työvoimapolitiittisen koulutus: Kokopäivärahat	9,4	20,3	22,9	13,2	14,3	4,1	10,7	8,9	4,1	2,0	109,9
M:Työvoimapolitiittisen koulutus: Kokopäivärahat	9,0	20,2	23,1	13,3	14,7	4,2	10,7	9,0	4,1	2,2	110,6
T: Maksetut päivärahat bruttomk	104,9	145,8	143,8	114,8	157,2	149,8	137,6	125,6	97,8	65,2	1242,5
M:Maksetut päivärahat bruttomk	105,1	142,3	145,2	117,1	158,5	152,4	141,0	129,8	100,2	67,1	1258,6
T: Maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,5	0,0	1,6	1,5	2,3	4,3	0,0	0,9	0,0	11,1
M:Maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,5	0,0	1,7	1,5	2,4	4,4	0,0	0,9	0,0	11,3
T: Maksetut päivärahat bruttomk	0,5	1,4	5,1	2,0	2,2	8,7	4,1	4,1	9,3	9,0	46,3
M:Maksetut päivärahat bruttomk	0,5	1,4	5,2	2,1	2,3	8,7	4,0	4,1	9,4	9,1	46,8
T: Maksetut päivärahat bruttomk	9,4	20,3	22,9	13,6	14,3	4,1	11,2	8,9	4,1	2,0	110,9
M:Maksetut päivärahat bruttomk	9,0	20,3	23,1	13,8	14,7	4,2	11,2	9,0	4,1	2,2	111,6
T: Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	6,1	11,7	21,9	13,7	9,3	20,7	15,2	7,2	9,2	7,4	122,3
M:Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	6,0	11,7	21,7	13,3	9,3	20,4	15,3	7,1	9,1	7,4	121,4
T: Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0
M:Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0
T: Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	2,0
M:Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	2,0
T: Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0
M:Soviteltuna maksetut päivärahat bruttomk	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0
T: Muut kuin vakuutusvalvontaviraston tiedot kentässä HTYOTPR	22,1	10,3	5,4	3,5	8,3	3,0	3,9	3,5	3,2	1,4	64,6
M:Muut kuin vakuutusvalvontaviraston tiedot kentässä HTYOTPR	22,1	10,3	5,4	3,5	8,3	3,0	3,9	3,5	3,2	1,4	64,6
M:Muut kuin vakuutusvalvontaviraston tiedot kentässä HTYOTPR	22,1	10,3	5,4	3,5	8,3	3,0	3,9	3,5	3,2	1,4	64,6

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Malli pohjautuu rekisteritietoon työttömyysturvaetuuksia saaneiden päivärahopäivistä. Täten mallia ei sellaisenaan voi käyttää sellaisten lainsäädäntömuutosten arviointiin, jotka laajentaisivat työttömyysturvaetuuksiin oikeutettujen joukkoa (esim. muutokset karensseissa, tulovähenteisyydessä). Työmarkkinatukea koskevia rekisteritietoja olisi syytä laajentaa, jotta tarveharkinnan kautta syntyvää alipeittoa voitaisiin vähentää. Tarpeellinen tieto olisi muun muassa se, sovelletaanko työmarkkinatuessa tulovähenteisyyttä sekä tieto soviteltujen päivien erottelusta.

5 Sairausvakuutusmalli

Dokumentti sairaus- ja vanhempainpäivärahan sekä erityishoitorahan mallituksesta

Vastuuhenkilö: Antti Parpo

Organisaatio: Stakes

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 3.9.2004

Päivitykseen kulunut aika: 5 päivää

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Sairauspäiväraha vakuutetulle ja työnantajalle Vanhempainpäiväraha vakuutetulle ja työnantajalle Erityishoitoraha	1990–2005 1990–2005 1990–2005	Parametrit vuosille 1990–2005

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttujat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö(H)
sava	Malliohjelma	work.sava	H
savama02	Apumuuttujien luontiohjelma. Luodaan mallissa käytettävät muuttujat: päivärahapäivät ja päivärahan perusteena oleva työtulo	muolib02.sava02	H
savapara	Parametriohtelma, joka tuottaa parametritiedoston	europara.sava	--
savaupdate	Apumuuttujien liittämishjelma		

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Sava-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
sava	work.sava	ei

Malliohjelma sava tuottaa työtiedoston sava, joka sisältää taulukossa 28 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 28. Sava-mallilla lasketut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	HSAIPRVA	Mallin sairaspvr/vuosi
2	PMKYT	Mallin sairaspvr/vuosi työnantajalle
3	HAIPRVA	Mallin vanh.-pvr/vuosi
4	AMKYT	Mallin vanh.-pvr/vuosi työnantajalle
5	HWMKY	Mallin erityishoitoraha
6	TPAR	Mallin veronalaiset SAVA yms. pvr

Sava-mallilla lasketaan lisäksi taulukossa 29 esitetyt muuttujat, jotka sisältyvät tulostiedostoon work.sava. Muuttujia tarvitaan vain analysoitaessa sairausvakuutuksen päivärahaa, mutta ei verotuksen eikä käytettävissä olevien tulojen laskennassa.

TAULUKKO 29. Sava-mallilla lasketut lisämuuttujat (Eivät sisälly ilman erillisiä toimenpiteitä varsinaiseen mallilaskelmaan)

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	SAIPVR	Mallin sairauspvr/päivä
2	SAIPVRT	Mallin sairaspvr/päivä työnantajalle
3	AIVPVR	Mallin vanh.-pvr/päivä
4	AIVPRVT	Mallin vanh.-pvr/päivä työnantajalle
5	SMINPVR	Mallin minimisairauspäiväraha
6	AMINPVR	Mallin minimivanhempainraha

IV Apumuuttujaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
savama02	muolib02.sava02	on

Apumuuttujaohjelma savama02 tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.sava02, joka sisältää taulukossa 30 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 30. Apumuuttujaohjelmalla savama02 laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO MUUTTUJA UUSI
1	SAIPV	SAVA-pv yht., pl. omavastuu	Uusi
2	SAIPVT	Työnant. SAVA-pv, pl. omavastuu	Uusi
3	SAIPVV	Vakuut. SAVA-pv, pl. omavastuu	Uusi
4	SAIPVPAL	Palkka kun SAVA-pvr > palkka	Uusi
5	SAVASAMA	1 = SAVA-pvr vak. ja työnant. samanaik.	Uusi
6	SAITYOTU	Vak. SAVA-pvr vuositulo	Uusi
7	SAITYOTT	Työnant. SAVA-PVR vuositulo	Uusi
8	SAITYOTY	Sair.päivärahan vuositulo	Uusi
9	AIVPV	Vak. vanh-pv, pl. omavastuu	Uusi
10	AIVPVT	Työnant. vanh.-pv, pl. omavastuu	Uusi
11	AIVTYOTU	Vak. vanh.pvr vuositulo	Uusi
12	AIVTYOTT	Työnant. vanh.pvr vuositulo	Uusi
13	EHRTYOTU	Erit.hoitorahan, vuositulo	Uusi

* Malliaineistosta puuttuu 55 päivän vähimmäispäivärahan odotustieto. Päivät on laskettu tiettyjen oletusten mukaan, mutta käytännössä laskenta ei tuota tulosta.

V Parametriohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
savapara.sas	europara.sava	on

Parametriohjelma savapara tuottaa pysyvän tiedoston europara.sava, joka sisältää taulukossa 31 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 31. Parametriojelmalla savapara laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	SAHARPVR	Harkinnanvarainen, SV-pvr, max, €	0
3	AIMINPVR	Vanh,päivärahan minimi, €	10,09
4	SAVATUAL	Minivuositulo, jolla pv-rahaa 96/02,€	980
5	SARA1	VUOSITYÖTULO: 1, YLÄRAJA, €	25 515
6	SARA2	VUOSITYÖTULO: 2, YLÄRAJA, €	39 256
7	SARA3	VUOSITYÖTULO: 3, YLÄRAJA, €	0
8	SARA4	VUOSITYÖTULO: 4, YLÄRAJA, €	0
9	SAMINPVR	MINIMIPÄIVÄRAHA, €	0
10	SARAKER1	1, TULOLUOKAN KERROIN	0
11	SARAPVR1	1, TULOLUOKAN PERUSE	0
12	SARAPVR2	2, TULOLUOKAN PERUSE	0
13	SARAPVR3	3, TULOLUOKAN PERUSE	0
14	SARAPVR4	4, TULOLUOKAN PERUSE	0
15	SARAPVR5	5, TULOLUOKAN PERUSE	0
16	SARAPRO1	1, TULOLUOKAN TULO-%	70
17	SARAPRO2	2, TULOLUOKAN TULO-%	40
18	SARAPRO3	3, TULOLUOKAN TULO-%	25
19	SARAPRO4	4, TULOLUOKAN TULO-%	0
20	SARAPRO5	5, TULOLUOKAN TULO-%	0
21	SAOMAPV	OMAVASTUUPÄIVIEN LKM	10
22	SALAKOR1	LAPSIKOROTUS: 1 LAPSI	0
23	SALAKOR2	LAPSIKOROTUS: 2+ LASTA	0
24	EHRPVMAX	Hyväksyttävien ehr,pv, maksimi	120
25	SAIPVMIN	Sairauspäivät ennen minimipäivärahaa	55
26	SATELVAH	Perust, ol, tulosta vähän, määrä	0,048
27	SAHMIPVR	UUSI MIN,SAIRAUSPV,RAHA 2002-, €/kk	10,09
28	AIVPVMAX	Hyväksyttävien vanh,pv, maksimi	999
29	SAIPVMAX	Hyväksyttävien sair,pv, maksimi	300

VI Päivitystyön kuvaus

Päivitystyö aloitettiin heinäkuussa läpikäymällä mallia ja malliin liittyviä ohjelmia sekä siistimällä ohjelmointitekstiä. Parametritien luontiohjelma rakennettiin osin uudelleen vastaamaan kahden vuoden takaista käytäntöä, jossa tietyt parametrimuuttujien arvot määrittivät indeksikorotusten mukaisesti. Parametreihin tehtiin lisäksi minimisairauspäivärahan ja minimivanhempainpäivärahan korotus vuodelle 2005. Uusi minimisairauspäivärahan ja minimivanhempainrahan arvo on 15,20 €/päivä. Sava-mallissa korjattiin lisäksi minimisairauspäivärahan laskentaa.

Vuoden 2002 Sava-mallin päivitystyössä harkittiin apumuuttujaohjelmassa laskettujen sairauspäivärahan perustepalkkamuuttujien korvaamista tulonjakotilaston uusilla sairauspäivärahan ja vanhempainpäivärahan perusteena olevilla palkkamuuttujilla (TULOSRT, TULOPRT). Tulonjakotilaston uusien muuttujien käyttö olisi yksinkertaistanut sairauspäivärahan ja vanhempainpäivärahan laskentaa. Ilmeni kuitenkin, että uudet muuttujat eivät tuota yhtä tarkkaa sairauspäivärahan tai vanhempainrahan laskentaa kuin jo käytössä oleva malli. Syynä tähän on se, että tulonjakotilastossa oleva palkkatieto on vuoden viimeisin työnantajalta saatu tieto. Tämä ei välttämättä vastaa henkilön koko vuoden palkkakertymää, jota käytetään sairauspäivärahan ja vanhempainrahojen laskennan perusteena. Esimerkiksi tilanteissa, joissa henkilö on vaihtanut työpaikkaa, on perustepalkkana vain yhden työnantajan maksama palkka. Esitettyjen syiden takia

Sava-malli toimii vuoden 2002 SOMA-mallissa kuten ennenkin. Sairauspäivärahan ja vanhempainrahan perusteena olevat palkat lasketaan apumuuttujaohjelmassa.

VII Simuloidun mallin testaus

Sava-mallin tulosummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Sairauspäiväramalli laskee hyvin kaikki ansiosidonnaiset sairauspäivärahat ja erot mallin ja tulonjakotilaston tulosummissa ovat vähäisiä tai niitä ei ole lainkaan (taulukko 32).

TAULUKKO 32. Sava-mallin tulosummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
AMKYT	Mallin vanh.-pvr/vuosi työnantajalle	57 232 792	57 232 792	0	0,0
HAIPRVA	Mallin vanh.-pvr/vuosi	421 662 121	421 773 534	-111 413	-0,0
HSAIPRVA	Mallin sairaspvr/vuosi	309 776 063	309 851 781	-75 718	-0,0
HWMKY	Mallin erityishoitoraha	2 310 042	2 310 042	0	0,0
PMKYT	Mallin sairaspvr/vuosi työnantajalle	252 156 851	252 078 509	78 342	0,0
TPAR	Mallin veronalaiset SAVA yms. pvr	759 961 813	759 949 096	12 717	0,0

Sava-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Sava-malli laskee etuuksia lähes kaikille niille kotitalouksille, jotka alkuperäisessä tulonjakotilastossakin ovat etuutta saaneet. Erot mallin ja tulonjakotilaston välillä ovat pieniä tai niitä ei ole lainkaan. (taulukko 33.)

TAULUKKO 33. Sava-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
HSAIPRVA	Mallin sairaspvr/vuosi	141 583	143 538	-1 955	-1,4
PMKYT	Mallin sairaspvr/vuosi työnantajalle	221 438	221 438	0	0,0
HAIPRVA	Mallin vanh.-pvr/vuosi	131 375	131 783	-408	-0,3
AMKYT	Mallin vanh.-pvr/vuosi työnantajalle	21 922	21 922	0	0,0
HWMKY	Mallin erityishoitoraha	6 058	6 058	0	0,0
TPAR	Mallin veronalaiset SAVA yms. pvr	289 978	292 317	-2 339	-0,8

Sava-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Mallin ja tulonjakotilaston välillä ei ole käytännössä kohdentumiseroja tulodesiilitarkatelussa (taulukko 34).

TAULUKKO 34. Sava-mallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										Yht.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
M: sairaspvr/vuosi	16,7	38,2	41,7	18,8	24,1	30,2	41,5	21,1	40,9	36,5	309,8
T: sairaspvr/vuosi	16,7	38,3	41,7	18,8	24,1	30,2	41,5	21,1	40,9	36,5	309,9
M: sairaspvr, työntantajalle	2,0	2,9	15,8	13,3	23,0	24,9	35,8	35,1	44,8	54,5	252,2
T: sairaspvr, työnantajalle/vuosi	2,0	2,9	15,8	13,3	23,0	24,9	35,7	35,1	44,8	54,5	252,1
M: vanh.pvr/vuosi	57,4	57,2	45,9	43,6	64,5	49,8	51,4	20,2	15,8	15,9	421,7
T: vanh.pvr/vuosi	57,4	57,2	46,0	43,6	64,5	49,8	51,4	20,2	15,8	15,9	421,8
M: vanh.pvr työnantajalle/vuosi	1,1	1,7	5,7	4,8	10,8	9,4	10,7	3,1	3,3	6,7	57,2
T: vanh.pvr työnantajalle/vuosi	1,1	1,7	5,7	4,8	10,8	9,4	10,7	3,1	3,3	6,7	57,2
M: erityishoitoraha	0,0	1,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,4	0,2	0,0	2,3
T: erityishoitoraha	0,0	1,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,4	0,2	0,0	2,3
M: veronalaiset sava yms. pvr	74,4	98,5	90,4	63,4	90,7	83,9	95,3	46,6	61,2	55,6	760,0
T: veronalaiset sava yms. pvr	74,4	98,7	90,5	63,4	90,7	83,8	95,2	46,5	61,2	55,6	760,0

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa deskyktu.

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Vakuutettujen työtulojen puuttuminen minimipäivärahan saajilta rajoittaa mallin käyttöä sekä suunnittelussa että seurannassa. Vuoden 2002 tulonjakotilastoon saadut uudet työtuloja kuvaavat muuttujat Kelan rekisteristä eivät tietosisällöltään vastaa SOMA-mallin tarpeita, eivätkä siksi sovellu käytettäväksi sairauspäivärahojen laskennassa.

6 Asumistukimalli

Dokumentti yleisen ja eläkkeensaajien asumistuen sekä opiskelijoiden asumislisän mallituksesta

Vastuuhenkilö: Seppo Sallila

Organisaatio: Stakes

Päivitys valmis ja luovutettu käyttäjille: 6.8.2004

Perusomavastuutaulut vuodelle 2005 päivitetty 30.12.2004, yleisen asumistuen parametrit 18.1.2005 ja eläkeläisten asumistuen parametrit 19.1.2005.

Päivitykseen kulunut aika: 11 päivää

I Mallin yleiskuvaus

Asumistukimalli laskee yleisen asumistuen, eläkeläisten asumistuen ja opiskelijoiden asumislisän. Malli ei käytä lähtötietona aineistossa olevaa tietoa asumistuesta, vaan laskee tuen asumiseen, elämäntilanteeseen ja tuloihin liittyvien tietojen perusteella. Malli määrittää ensin asumistuen eläkeläisille ja sitten opiskelijoille. Lopuksi lasketaan kaikille yleinen asumistuki, joka poistetaan niiltä henkilöiltä, jotka ovat saaneet kahta ensin mainittua tukea. Täten opiskelija, jolta on evätty opiskelijoiden varsinainen asumisen tukimuoto eli asumislisä, voi saada yleistä asumistukea, jos hän muutoin täyttää sen saamiseksi laissa olevat ehdot. Samoin kotitalous voi saada sekä yleistä asumistukea, että opiskelijoiden asumislisää, mikäli katsotaan, että opiskelija ei asu lukuvuosien aikana kotona.

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Yleinen asumistuki, Eläkeläisten asumistuki Opiskelijoiden asumislisä.	1993–2005 1993–2005 1993–2005	Vuoden 2005 jälkeen parametrit vuoden 2005 tasossa.

* Mikäli haluaa ennustaa vuotta 2005 myöhemmän ajan asumistukea, niin silloin on käytettävä olemassa olevia POV eli asumistuen omavastuutaulukkoita, jotka päättyvät vuoteen 2005.

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttajat

Malli voidaan laskea erikseen, jolloin asumistuki lasketaan tulonjakoaineiston tietojen pohjalta halutun vuoden parametreilla. Tällöin käytetään hyväksi myös opintotukimallia (opin). Mikäli malli lasketaan osana koko SOMA-mallia, opintotukimallia ei oteta laskennassa huomioon. Syynä on opintotuen saantiehtoissa olevat opiskelijan vuotuiset tulot, jotka vaikuttavat opintotuen takaisinperintään ja myös asumislisän laskentaan. Malli siis laskee opintotuen takaisinperinnän ennen

kuin se oikeasti tulee opiskelijan itsensä maksettavaksi. Tulonjakoaineisto ei erittele opintotuen maksua ja takaisinperintää vaan vähentää edelliseltä vuodelta maksuun tulleet opintuet vähentämällä ne kuluvana vuonna maksetuista opintotuista. Malli ei laske korkoa takaisin perittäville opintotuella, vaan olettaa, että opiskelija itse palauttaa ajoissa liikaa maksetun tuen takaisin.

Ohjelmat	Selitys	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö(H)
Astuavain	Malliohjelma	work.astuki.	H
Opin	Opintotukiohjelma, joka ajetaan mikäli astuvain-ohjelma ajetaan erillisenä	work.opias work.opinto	H
Euvastuki	Parametrien luontiohjelma (yleinen asumistuki)	europara.vastuki	--
Eukelas	Parametrien luontiohjelma (eläkkeensaajien asumistuki)	europara.kelas	--

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttajat

Astuavain-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
astuavain	work.astuki	ei

Malliohjelma astuavain tuottaa työtiedoston astuki, joka sisältää taulukosta 35 ilmenevät muuttajat. Malli sisältää myös mahdollisuuden mallin loogisen toimivuuden testaamiseen, mutta normaalisti tämä mahdollisuus on kytketty pois päältä.

TAULUKKO 35. Astuavain-mallilla lasketut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	HASTUKI	Yleinen asumistuki
3	KELAS	Eläkeläisten asumistuki
3	HLEAS	Leskeneläkkeen asumistuki
4	HASULI	Opiskelijoiden asumislisä

IV Apumuuttajaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttajat

Ei apumuuttajien luontia. Opintotuen apumuuttajia käytetään hyväksi, mutta nämä on raportoitu omassa kohdassaan. Eräänlaisina apumuuttajina voidaan tosin pitää mallin alussa olevaa SAAJAT-tiedoston luontia, jossa määritellään erikseen näiden kolmen asumistuen lajin mahdolliset saajat aineiston tietojen pohjalta. Tästä olisi voitu luopua ja viedä ATUN2-muuttuja malliaineiston osaksi, mutta samalla logiikalla hyvin monet osat mallia olisi voitu tehdä vain kertaalleen ja viedä syntyneet muuttajat malliaineistoon, siis sellaiset muuttajat, joiden arvoon parametrien arvot eivät vaikuta. Mallin rakentaminen mainitulla logiikalla tekisi siitä nopeamman.

V Parametriojelmalla muodostettavat tiedostot ja muuttujat

Asumistuki käyttää hyvin paljon parametreja. Valtioneuvosto määrittää esimerkiksi vuosittain asumistuen omavastuutaulukot, joissa on erillisiä lukuja lähes 5 000 kappaletta. Näistä on olemassa erilliset tietokannat, jotka ovat hyvin pitkälle samanmuotoisia kuin laissa olevat omavastuutaulukot. Tässä ei esitetä niitä, vuoden 2002 taulut löytyvät Säädöskokoelman säädöksestä N:o 1154/2001. Opiskelijoiden asumislisän parametrit sisältyvät muun opintotuen parametreihin ja esitetään niiden yhteydessä.

Sen sijaan aivan kaikki laissa taulukkomuodossa olevia parametrit eivät ole fyysisesti taulukkomuotoisina tietokantoina, vaan tietuemuotoisina tietokantoina, jolloin yhden lainsäädäntövuoden parametrit ovat kaikki samalla tietueella. Alla mainitut ohjelmat ja parametritiedostot käsittelevät näitä parametreja.

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
euvastuki	europa.vastuki	on
eukelas	europa.kelas	on

Taulukossa 36 esitetään näillä ohjelmilla tuotetut parametrit. Parametrit on esitetty siinä järjestyksessä kuin ne esiintyvät itse tiedostossa - järjestys ei ole aivan looginen, mikä selittyy sillä, että asumistukijärjestelmää on muutettu vuosien kuluessa ja niistä aiheutuvat uudet parametrit on vain lisätty edellisten vuosien parametrien perään. Mallilla voidaan laskea asumistuki myös vuodesta 2002 poikkeavan lainsäädännön mukaan ja tämä tuo parametreihin mukaan myös sellaisia parametreja, joita ei käytetä vuoden 2002 asumistuen laskennassa.

Utenua parametrina on POVPR, jonka arvo on 0. Sitä käytetään jos halutaan tehdä yleisessä asumistuessa omavastuutaulukkoihin prosenttimuutos. Muutosprosentin ilmaisemisessa käytetään kokonaislukua – *Oletuksena on, että taulukkoja muutetaan alaspäin. Toisin sanoen, jo simuloinnissa halutaan kasvattaa taulukoiden lukuja niin muutosprosentti pitää antaa negatiivisena.*

TAULUKKO 36. Parametriojelmilla eukelas ja euvastuki laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	Arvo
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	ELNELMAX	Maksimineliot, 1 h	70
3	ELNELLIS	Lisämaksimineliot / h	15
4	ELAMAKUU	Läm.kust.:75-,kes.,E-S €/v.	9,28
5	ELAMBKUU	Läm.kust.:75-,kes.,K-S €/v.	10,8
6	ELAMCKUU	Läm.kust.:75-,kes.,P-S €/v.	12,61
7	ELAMAMUU	Läm.kust.:75-,muu ,E-S €/v.	4,94
8	ELAMBMUU	Läm.kust.:75-,muu ,K-S €/v.	6,05
9	ELAMCMUU	Läm.kust.:75-,muu ,P-S €/v.	7,27
10	ELAMAKVA	Läm.kust.:74-,kes.,E-S €/v.	12,07
11	ELAMBKVA	Läm.kust.:74-,kes.,K-S €/v.	14,04
12	ELAMCKVA	Läm.kust.:74-,kes.,P-S €/v.	16,4
13	ELAMAMVA	Läm.kust.:74-,muu ,E-S €/v.	6,43
14	ELAMBMVA	Läm.kust.:74-,muu ,K-S €/v.	7,87
15	ELAMCMVA	Läm.kust.:74-,muu ,P-S €/v.	9,45
16	ELKUNUU	Omakotit. kunnossapiton., 75- €/kk	32,8
17	ELKUNVA	Omakotit. kunnossapiton., -74 €/kk	42,64
18	ELVES	Vesimaksu €/kk ja henkilö	13,96

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	Arvo
19	EAKMAXA0	As.kust.enim €/v. , E-S, ei lapsia	5 143,19
20	EAKMAXB0	As.kust.enim €/v. , K-S, ei lapsia	4 699,17
21	EAKMAXC0	As.kust.enim €/v. , P-S, ei lapsia	4 229,93
22	EAKMAXA2	As.kust.enim €/v. , E-S, 1-2 lasta	6 172,50
23	EAKMAXB2	As.kust.enim €/v. , K-S, 1-2 lasta	5 639,34
24	EAKMAXC2	As.kust.enim €/v. , P-S, 1-2 lasta	5 075,91
25	EAKMAXA3	As.kust.enim €/v. , E-S, 3+ lasta	7 200,13
26	EAKMAXB3	As.kust.enim €/v. , K-S, 3+ lasta	6 579,51
27	EAKMAXC3	As.kust.enim €/v. , P-S, 3+ lasta	5 921,90
28	ELRATYKS	Rajatulo: yksinäinen €/v.	7 153,03
29	ELRATPAR	Rajatulo: pari €/v.	10 483,15
30	ELVAPRO	Varallisuudesta tuloihin lis. %	0,08
31	ELVAMKYK	Varallisuusraja: yksinäinen	13 518,95
32	ELVAMKPA	Varallisuusraja: pari	21 630,64
33	ELOMAPRO	Tuki/Omavastuuprosentti	0,85
34	ELPOV	Kiinteä omavastuu, €/v	502,88
35	ELTUPRO	Tulojen omavastuu-%	0,4
36	ELASMIN	Pienin maksettava määrä €/v.	90,82
37	ELRATPAE	Rajatulo: pari, mol. eläkel. €/v.	11 488,91
38	ELRATPEY	PE-rajatulo: yks.,-97 alk. €/v.	6 147,27
39	ELRATPEP	PE-rajatulo: pari, -97 alk. €/v.	9 479,06
40	KELUUS	Kansaneläkeindeksi	1 333
1	L1K1R1P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 1	11,25
2	L1K2R1P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 1	10,41
3	L1K3R1P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 1	9,03
4	L1K1R1P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 2	10,41
5	L1K2R1P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 2	9,57
6	L1K3R1P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 2	8,19
7	L1K1R1P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 3	9,57
8	L1K2R1P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 3	8,73
9	L1K3R1P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 3	7,35
10	L1K1R1P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 4	8,8
11	L1K2R1P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 4	7,96
12	L1K3R1P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 4	6,9
13	L1K1R1P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 5	8,33
14	L1K2R1P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 5	7,48
15	L1K3R1P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 5	6,59
16	L1K1R2P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 1	12,08
17	L1K2R2P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 1	11,23
18	L1K3R2P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 1	10,31
19	L1K1R2P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 2	11,23
20	L1K2R2P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 2	10,39
21	L1K3R2P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 2	9,47
22	L1K1R2P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 3	10,39
23	L1K2R2P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 3	9,55
24	L1K3R2P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 3	8,63
25	L1K1R2P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 4	9,91
26	L1K2R2P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 4	9,07
27	L1K3R2P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 4	8,27
28	L1K1R2P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 5	9,6
29	L1K2R2P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 5	8,76
30	L1K3R2P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.2, pinta-ala ryhmä 5	7,89
31	L1K1R3P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 1	12,58
32	L1K2R3P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 1	11,74
33	L1K3R3P1	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 1	10,81

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	Arvo
34	L1K1R3P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 2	11,74
35	L1K2R3P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 2	10,9
36	L1K3R3P2	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 2	9,97
37	L1K1R3P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 3	10,9
38	L1K2R3P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 3	10,06
39	L1K3R3P3	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 3	9,13
40	L1K1R3P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 4	10,41
41	L1K2R3P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 4	9,57
42	L1K3R3P4	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 4	8,78
43	L1K1R3P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.1 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 5	10,11
44	L1K2R3P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.2 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 5	9,27
45	L1K3R3P5	Lämm:ryhmä 1, kuntar.3 ikäryhmä.3, pinta-ala ryhmä 5	8,39
46	L2K1R1P1	Lämm:ryhmä 2, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 1	5,15
47	L2K2R1P1	Lämm:ryhmä 2, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 1	4,98
48	L2K3R1P1	Lämm:ryhmä 2, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 1	4,47
49	L2K1R1P2	Lämm:ryhmä 2, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 2	4,98
50	L2K2R1P2	Lämm:ryhmä 2, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 2	4,81
51	L2K3R1P2	Lämm:ryhmä 2, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 2	4,31
52	L2K1R1P3	Lämm:ryhmä 2, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 3	4,81
53	L2K2R1P3	Lämm:ryhmä 2, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 3	4,64
54	L2K3R1P3	Lämm:ryhmä 2, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 3	4,14
55	L2K1R1P4	Lämm:ryhmä 2, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 4	4,71
56	L2K2R1P4	Lämm:ryhmä 2, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 4	4,54
57	L2K3R1P4	Lämm:ryhmä 2, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 4	4,04
58	L2K1R1P5	Lämm:ryhmä 2, kuntar.1 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 5	4,68
59	L2K2R1P5	Lämm:ryhmä 2, kuntar.2 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 5	4,51
60	L2K3R1P5	Lämm:ryhmä 2, kuntar.3 ikäryhmä.1, pinta-ala ryhmä 5	4
61	ASKU1J1	Maks.meno: Alue 1 / 1 h.	272
62	ASKU2J1	Maks.meno: Alue 2 / 1 h.	251
63	ASKU3J1	Maks.meno: Alue 3 / 1 h.	228
64	ASKU1J2	Maks.meno: Alue 1 / 2 h.	416
65	ASKU2J2	Maks.meno: Alue 2 / 2 h.	383
66	ASKU3J2	Maks.meno: Alue 3 / 2 h.	351
67	ASKU1J3	Maks.meno: Alue 1 / 3 h.	505
68	ASKU2J3	Maks.meno: Alue 2 / 3 h.	463
69	ASKU3J3	Maks.meno: Alue 3 / 3 h.	420
70	ASKU1J4	Maks.meno: Alue 1 / 4 h.	606
71	ASKU2J4	Maks.meno: Alue 2 / 4 h.	556
72	ASKU3J4	Maks.meno: Alue 3 / 4 h.	504
73	ASKU1J5	Maks.meno: Alue 1 / 5 h.	677
74	ASKU2J5	Maks.meno: Alue 2 / 5 h.	618
75	ASKU3J5	Maks.meno: Alue 3 / 5 h.	557
76	ASKU1J6	Maks.meno: Alue 1 / 6 h.	774
77	ASKU2J6	Maks.meno: Alue 2 / 6 h.	706
78	ASKU3J6	Maks.meno: Alue 3 / 6 h.	636
79	ASKU1J7	Maks.meno: Alue 1 / 7 h.	863
80	ASKU2J7	Maks.meno: Alue 2 / 7 h.	787
81	ASKU3J7	Maks.meno: Alue 3 / 7 h.	708
82	ASKU1J8	Maks.meno: Alue 1 / 8 h.	959
83	ASKU2J8	Maks.meno: Alue 2 / 8 h.	875
84	ASKU3J8	Maks.meno: Alue 3 / 8 h.	787
85	RAK1	Rak.vuosiluokka: Vanhimman yläraja	1985
86	RAK2	Rak.vuosiluokka: II vanh. yläraja	1995
87	KOK1	Kokoluokka: Pienimmän yläraja	26
88	KOK2	Kokoluokka: II pienimmän yläraja	31

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	Arvo
89	KOK3	Kokoluokka: III pienimmän yläraja	36
90	KOK4	Kokoluokka: IV pienimmän yläraja	46
91	KOK5	Kokoluokka: V pienimmän yläraja	61
92	KOK6	Kokoluokka: VI pienimmän yläraja	81
93	VARAL1	1 h maksimivarallisuus	12650
94	VARAL2	2 h, maksimivarallisuus	14 750
95	VARAL3	3 h, maksimivarallisuus	16 850
96	VARAL4	4 h, maksimivarallisuus	18 950
97	VARAL5	5 h, maksimivarallisuus	21 050
98	VARAL6	6+ h, maksimivarallisuus	25 250
99	VESIM	Vesimaksimiksi/henkilö	12
100	ASTUMIN	Asumistuen minimi	16,81
101	TRAJ9	Bruttotuloraja, 9+ h	260
102	HMENOT	Omak.talon hoitomeno/talous	56,34
103	HMENOJ	Omak.talon hoitomeno/jäsen	13,29
104	HMENOA	Omak.talon lämmitysk. mk/m2 E-S	0,66
105	HMENOB	Omak.talon lämmitysk. mk/m2 K-S	0,79
106	HMENOC	Omak.talon lämmitysk. mk/m2 P-S	0,94
107	YHLISA	Yhden lapsen YH:n tulovähennys mk/kk	90
108	NELIO1	Hyväksyttävä pinta-ala, 1h	37
109	NELIO2	Hyväksyttävä pinta-ala, 2h	57
110	NELIO3	Hyväksyttävä pinta-ala, 3h	77
111	NELIO4	Hyväksyttävä pinta-ala, 4h	90
112	NELIO5	Hyväksyttävä pinta-ala, 5h	105
113	NELIO6	Hyväksyttävä pinta-ala, 6h	115
114	NELIO7	Hyväksyttävä pinta-ala, 7h	125
115	NELIO8	Hyväksyttävä pinta-ala, 8h	135
116	OMAV	Omavastuuosuus % asumismenoista	80
117	KORKOP	Lainojen koroista hyv. osuus %	55
118	HMENOK	Oman asunnon hoitomenokerroin * 100	415
119	NELIO9	Hyväksyttävä pinta-ala, yli 9+ h	10
120	VARPRO	Varallisuusrajan ylitteestä tuloksi	0,15
121	POVPR	omavastuutaulukon alenemis% oletus=0	0

VI Päivitystyön kuvaus

Suurimmat korjaukset mallissa on tehty eläkeläisten asumistukeen. Eläkeläisten asumistuen laskennassa perhe-eläkkeen perusosasta vähennettävät tulot (APUPEL-muuttuja) lasketaan uudella tavalla. Tehty muutos ei olennaisesti vaikuta kuitenkaan lopputulokseen. Yhä edelleen malli laskee eläkeläisille enemmän asumistukea kuin aineistossa on, mikä pätee sekä kokonaissummaan että saajien lukumäärään.

Pieniä muutoksia tehtiin mallin eri kohdissa. Mallin toimintaperiaate pysyi kuitenkin samana kuin edellisenä vuonna. Ensin mallissa lasketaan eläkeläisten asumistuki ja tämän jälkeen opiskelijoiden asumislisä. Mallin lopussa lasketaan kaikille yleistä asumistukea, joka viedään sittemmin pois niiltä, jotka ovat saaneet muita asumisen tukia. Malliin on jätetty mahdollisuus tutkia välitulostuksia. Toisin sanoen malliin on rakennettu sisään mahdollisuus siihen, että voidaan tutkia miten paljon yleistä asumistukea on saatu ennen edellä mainittua tuen poistoa.

Lisäksi malli sisältää pienet makrot (%a) ja (%sb), jotka keräävät tietoa tehdyistä tiedostoista. Syntyvän kokoomatiedoston work.s avulla voi tutkia missä kohdin mallia (ohjelmassa on tällä hetkellä 1 678 riviä) ja missä tiedostossa mikäkin muuttuja esiintyy tai vaikkapa sitä,

mitä muuttujia on kussakin tiedostossa. Syntyviä tiedostoja ei hävitetä ohjelman edetessä, vaan work-hakemistoon syntyy nyt paljon tiedostoja, joissa datan muokkautumista voi seurata askel askeleelta. Tämän avulla voi etsiä mahdollisia virheitä ja ylipäättään seurata toimiiko kaikki loogisesti oikein. Tavallisesti nämä makrot kytetään pois päältä astuvain-ohjelman alussa ja niitä käytetään vain ohjelman testausvaiheessa.

VII Simuloidun mallin testaus

Astuavain-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Asumistukimallin toiminnan tarkastelu aloitetaan taulukossa 37 vertaamalla mallin ja alkuperäisen aineiston tulossummia keskenään.

Asumistukien laskennassa ei käytetä hyväksi tietoa siitä onko alkuperäisessä aineistossa kotitalous saanut tukea. Täten se on puhtaasti lain kirjainta mahdollisimman tarkasti seuraava ohjelma. Se laskee aineistossa olevien vuosikohtaisten tietojen pohjalta asumistuet. Koska todellisuudessa kalenterivuosi ei ole tuen saannissa kriteerinä vaan vallitseva tilanne tulojen ja asumisen suhteen, voi mallilla laskettu tuki poiketa tulonjakotilaston tiedoista. Mallitusta vaikeuttaa muun muassa kotitalouden olosuhteissa vuoden aikana tapahtuneet mahdolliset muutokset, joista meillä ei ole tietoa.

Yleistä asumistukea ohjelma laskee hieman liian vähän (taulukko 37). Eläkeläisten asumistukea ohjelma laskee kokonaissummana noin 10 miljoonaa euroa liikaa aineistoon verrattuna, josta osa kompensoituu sillä, että lesket saavat asumiseensa tukea 2,5 miljoonaa euroa liian vähän. Tämä vertailu on perusteltua, sillä lesken asumistuki on käsitteellisesti sama kuin eläkeläisten asumistuki, mutta kohteena ovat perhe-eläkettä saavat. Opiskelijoiden asumislisä menee melko hyvin kohdalleen huolimatta siitä, että tuesta on jo vähennetty vasta seuraavana vuonna takaisin perittävä osuus. Myös alkuperäisessä aineistossa esiintyvä asumislisän summa sisältää edellisen vuoden takaisinperinnän. Leskeneläkkeen asumistuki on sama kuin eläkeläisten asumistuki, mutta se on lesken kohdalla vain siirretty HLEAS-muuttujalle. Syytä siihen, miksi leskille tulee liian vähän eläkeläisten asumistukea, ei ole selvitetty.

TAULUKKO 37. Astuavain-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HASTUKI	Yleinen asumistuki	358 443 774	376 728 689	-18 284 915	-4,9
HASULI	Opiskelijoiden asumislisä	193 144 666	209 075 908	-15 931 242	-7,6
HLEAS	Leskeneläkkeen asumistuki	6 547 430	9 071 963	-2 524 533	-27,8
KELASTU	Eläkeläisten asumistuki	223 125 619	213 187 111	9 938 508	4,7

Astuavain mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Malli voi laskea tukea joko samoille kotitalouksille kuin alkuperäisessä aineistossa tai sitten täysin uusille kotitalouksille. Taulukossa 38 tarkastellaan kokonaistasolla, kuinka monelle kotitaloudelle malli tukea laskee ja verrataan sitä alkuperäiseen aineistoon. Saatujen tulosten mukaan malli laskee pienemmälle joukolle yleistä asumistukea kuin rekisterissä on tuen saajia vuoden 2002

aineistossa. Sen sijaan eläkeläiskotitalouksista jonkin verran useampi saa asumistukea mallilla laskettuna kuin tulonjakoaineiston mukaan asumisen tuen saajia on. Opiskelijoista moni ei saa asumislisää, vaikka aineiston mukaan heitä olettaisi olevan enemmän. Tämä aiheutuu siitä, malli laskee opintotukea aineistoa pienemmälle joukolle.

TAULUKKO 38. Astuavain mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HASTUKI	Yleinen asumistuki	179 111	212 815	-33 704	-15,8
KELASTU	Eläkeläisten asumistuki	160 919	136 121	24 798	18,2
HASULI	Opiskelijoiden asumistuki	167 963	196 591	-28 628	-14,6

Astuavain mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Asumistukimallin kohdentumista eri tulotasoilla oleville kotitalouksille tarkastellaan tulodesiileittäin. Tämä esitetään sekä mallin laskemana (M), että alkuperäisen tulonjakoaineiston (T) mukaan taulukossa 39. Tulosten mukaan malli laskee tukea kaikissa asumistukilajeissa köyhemmille kotitalouksille kuin alkuperäisessä aineistossa. Kun tätä tarkastellaan yhdessä peittävyden (taulukko 38) sekä tulosummavertailun (taulukko 37) kanssa yhdessä, niin selviää, että tukea lasketaan köyhemmille ja pienemmälle kotitalouksien lukumäärälle kuin alun perin. Tämä selittää sen, miksi yleisen asumistuen kokonaisuudet ovat mallin laskemina pienemmät kuin rekisteriaineiston mukaan. Tämä havainto on hyvin yhdenmukainen sen tiedon kanssa, että kotitalouksien asumistuki vaihtelee todellisuudessa vuoden aikana jonkin verran johtuen olosuhteissa tapahtuneista muutoksista.

TAULUKKO 39. Astuavainmallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht.
M: Yleinen asumistuki	135,326	43,162	56,499	40,384	36,926	23,676	9,967	8,489	3,440	0,569	358,443
T: Yleinen asumistuki	99,983	42,493	58,731	48,558	48,034	30,867	19,679	19,802	6,119	2,457	376,728
M: Eläkeläisten asumistuki	81,539	101,282	24,676	8,298	2,771	3,494	1,063	0	0	0	223,125
T: Eläkeläisten asumistuki	60,573	102,942	20,330	11,365	5,016	5,762	4,174	1,699	0,650	0,671	213,187
M: Opiskelijoiden asumislisä	74,493	38,258	22,597	17,959	20,598	11,664	2,638	2,635	1,816	0,482	193,144
T: Opiskelijoiden asumislisä	67,494	35,344	20,754	19,220	23,144	13,474	4,827	6,625	8,537	9,652	209,075

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Mallin uutena piirteenä on, että tukea ei myönnetä aineiston mukaan tukea saaville, vaan tätä tietoa käytetään vain minimaalisesti hyväksi. Pääasiassa karsitaan eläkeläisten asumistuen mahdollisista saajista ne, jotka ovat aineiston mukaan saaneet yleistä asumistukea tai asumislisää.

Ensisijaisesti päämies määrää lasketaanko kotitaloudelle yleistä asumistukea, jos päämies saa asumislisää tai eläkeläisten asumistukea, niin yleistä asumistukea ei anneta. Näillekin se lasketaan mallissa, mutta vedetään lopussa pois riippumatta siitä sattuuiko laskettu tuki olemaan suurempi kuin asumislisä (tai eläkeläisten asumistuki).

ATUN-muuttuja on nyt henkilökohtainen eli voi vaihdella kotitalouden sisällä. ATUN ei yleensä kovinkaan paljon enää määrittele tuen saamisen ehtoa, vaan siitä on tullut pikemminkin tuen saantia kuvaava luokittelumuuttuja. Tämän lisäksi on otettu kolme uutta muuttujaa ATUN1, ATUN2 ja ATUN3, jotka muodostetaan aiemmin mainittuun SAAJAT -tiedostoon.

Kehittämistä voisi eniten harkita yleisen asumistuen kohdalla. Myös eläkeläisten asumistuen tulomäärityksessä on vielä parantamisen varaa. Olisi muun muassa selvitettävä syyt, miksi eläkeläiset saavat enemmän tukea kuin aineisto tiedot osoittavat.

7 Opintotukimalli

Dokumentti opintorahan mallituksesta

Vastuhenkilö: Seppo Sallila

Organisaatio: Stakes

Päivitys valmis ja

luovutettu käyttäjille: 30.7.2004. Parametrit päivitetty 19.1.2005.

Päivitykseen kulunut aika: 9 päivää

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Opintorahat	1993–2005	Vuoden 2005 jälkeen parametrit vuoden 2005 tasossa

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttujat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö(H)
opin	Malliohjelma – laskee opintorahat – laskee tuloja asumislisän laskentaa varten	work.opinto work.opias	H K
opiapu	Apumuuttujaohjelma	muolib02.opiapu	H
opinpara	Parametriohjelma, joka tuottaa parametritiedoston	eupara02.opinto	--

* Apumuuttujien liittämishjelma on opinapu-ohjelman lopussa.

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Malli muodostaa kaksi varsinaista tiedostoa ja yhden tarkistustiedoston. Varsinaiset tiedostot ovat OPINTO, jossa sijaitsevat mallin laskemat opintotuet. OPIAS on mallissa käytettävä aputiedosto, jolla välitetään OPIN-mallin tuloksia asumistukimalliin ASTUVAIN. Tarkistustiedosto CHECK sisältää myös mallin laskemat opintotuet, että alkuperäisen aineiston tuet ja laskennallisia tulotietoja, joiden avulla voi tarkistaa, mistä poikkeamat aineiston ja mallin laskelmien välillä johtuvat.

Opin-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
opin	work.opinto	ei
	work.opias	ei
	work.check	ei

Malliohjelma opin tuottaa työtiedoston OPINTO, joka sisältää taulukossa 40 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 40. Opin-mallilla lasketut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	TKOPIRA	Veronalainen opintoraha
2	OPIRAKO	Korkea-asteen opintotuki
3	OPIRAKE	Keskiasteen opintotuki
4	HOPIRA	Verovapaa opintoraha (93-94 asti)

* Muuttujan hoipira laskenta vuoteen 1993-1994 asti

IV Apumuuttujaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
opiapu	muolib02.opiapu	on

Apumuuttujaohjelma OPIAPU tuottaa pysyvän tiedoston OPIAPU, joka sisältää taulukossa 41 esitetyt muuttujat.

Opintotuen laskennassa olennaista on määritellä se, asuuko opiskelija kotona opintotukikuukausien aikana. Tulonjakotilastosta tätä tietoa ei suoraan saa. Tämän vuoden mallissa opiskelijan mahdollinen opiskelu kotoa käsin arvioidaan suoraan aineiston avulla. Asumista indikoivan muuttujan mukaan korkeakouluopiskelijoista 7 % ja ammatillisissa oppilaitoksissa yli 18 vuotiaista 16 % asuu kotona; Kimmo Susilan tutkimuksesta *Opiskelijoiden asuminen ja asumistuet* vuodelta 1995 vastaavat luvut ovat 6 % ja 19 %. Opiskelijan asumista kuvaavan KOTONA-muuttujan luominen poistettiin apumuuttujista ja se muodostetaan edellisvuodesta poiketen varsinaisessa mallissa.

TAULUKKO 41. Apumuuttujaohjelmalla opiapu laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO MUUTTUJA UUSI
1	OPITUKK	Opintotukikuukaudet (kuukausien palautus)	On
2	OPITUKKO	Opintotukikuukaudet (ei kuukausien palautusta)	On
3	ERO	Mallin laskeman tuen ja alkuperäisen erotus	On
4	LUPPO	Joutenoloon kuluva aika	On

V Parametriojelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
opinpara	eupara02.opinto	on

Parametriojelma opinpara tuottaa pysyvän tiedoston eupara02.opinto, joka taulukossa 42 esitetyt muuttujat. Vuoden 2002 aikana opintorahaan ei ole tehty parametrimuutoksia edellyttäviä lakimuutoksia.

TAULUKKO 42. Parametriojelmalla opinpara laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Lakivuosi	2002
2	OPIKAR1	Ylin ikäraja 65/94	19
3	OPIKAR2	Toiseksi ylin ikäraja 65/94	17
4	OPIKAR3	Kolmanneksi ylin ikäraja 65/94	16
5	OPVASIAL	Sisarväh.vanh.tuloista 65/94 1.8.95 asti	0
6	OPKK1MK	Kk: 1. tukiryhmä, €/kk	259,01
7	OPKK2MK	Kk: 2. tukiryhmä, €/kk	126,14
8	OPKK3MK	Kk: 3. tukiryhmä, €/kk	105,96
9	OPKK4MK	Kk: 4. tukiryhmä, €/kk	38,68
10	OPKK5MK	Kk: 5. tukiryhmä, €/kk	0
11	OPKK6MK	Kk: 6. tukiryhmä, €/kk	0
12	OPKA1MK	Ka: 1. tukiryhmä, €/kk	213,6
13	OPKA2MK	Ka: 2. tukiryhmä, €/kk	84,09
14	OPKA3MK	Ka: 3. tukiryhmä, €/kk	63,91
15	OPKA4MK	Ka: 4. tukiryhmä, €/kk	21,86
16	OPKA5MK	Ka: 5. tukiryhmä, €/kk	0
17	OPKA6MK	Ka: 6. tukiryhmä, €/kk	0
18	OPKAIKA	Ikäraja 28/72	0
19	OPVAVAR1	Vähävaraistuloraja: 75 %	0
20	OPVAVAR2	Vähävaraistuloraja: 50 %	0
21	OPVASVAP	Vähävaraistulor.: omaisuus-%	0
22	OPVARRA1	Vähävaraistulor.: omaisuusraja	0
23	OPVATUMA	Vanh.tulokorotus, yläraja	26 100,00
24	OPVAALRA	Vanh.tulokorotus, alaraja	13 800,00
25	OPVAPORR	Vanh.tulokorotus, porras	1 380,00
26	OPVAKOPR	Vanh.tulokorotus, väh.%	0,1
27	OPVAKOMA	Vanh.tulokorotus, kerroin max	2
28	OPKAALRA	Tuloalenema, alaraja 28/72	0
29	OPKAALYH	Tuloalenema, alaraja yh. 28/72	0
30	OPKAPORR	Tuloalenema, porras 28/72	0
31	OPKAALPR	Tuloalenema, väh.% 28/72	0
32	OPKAHUOL	Huoltajakorot., €/lapsi kk 28/72	0
33	OPVAVARA	Vanh. tulot, alaraja	27 300,00
34	OPVAVAPO	Vanh.tulot, porras	680
35	OPVAALPR	Vanh. tulot, väh.%	0,05
36	OPVARRA2	Vanh.tulot, omaisuusraja 28/72	0
37	OPPUTURA	Puolison tulojen alaraja, 28/72	0
38	OPPUPORR	Puolison tulojen porras 28/72	680
39	OPPUALPR	Puolison tulojen alenema-% 28/72	0,1
40	OPPUVARA	Oman/puolison varallisuuden raja 28/72	0

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
41	OPPUSVAP	Oman/puol. varall. tuloksi % 28/72	0
42	OPIASVUO	Min.as.menot, joilla tukea	33,64
43	OPIASPRO	Tukiprosentti as.menoista	80
44	OPIASKOR		0
45	OPIASMAX	Enimmäis.as.menot, jotka huom.	214,44
46	OPIASTRY		1 177,32
47	OPIKKMIN	Opintotukien minimi/kk.	8,4
48	OPVATUOP	Vapaa tulo/tukikk, 98 alk.	505
49	OPVATUMU	Vapaa tulo/muu kk, 98 alk.	1 515,00
50	OPYLSUOS	Ylitteen suoja-osuus, €/v, 98 alk.	1 010,00
51	OPYLSUPR	Suoja-osuudesta vähennetään, 98 alk.	0,15
52	OPUALRAJ	Puolison tulojen alaraja, uusi järj.	15 200,00
53	OPUYLRAJ	Puolison tulojen yläraja, uusi järj.	22 000,00
54	OPYLMIN	Vapaan tulon ylitysminimi €/v	170
55	OPKOR2	Opintorahan korotus vähävaraisuuden johdosta OPKK2MK+OPKOR2	126,14
56	OPKOR3	Opintorahan korotus vähävaraisuuden johdosta OPKK3MK+OPKOR3	126,14
57	OPKOR4	Opintorahan korotus vähävaraisuuden johdosta OPKK4MK+OPKOR4	58,87
58	OPKAR2	Opintorahan korotus vähävaraisuuden johdosta OPKA2MK+OPKAR2	84,09
59	OPKAR3	Opintorahan korotus vähävaraisuuden johdosta OPKA3MK+OPKAR3	84,09
60	OPKAR4	Opintorahan korotus vähävaraisuuden johdosta OPKA4MK+OPKAR4	42,05

VI Päivitystyön kuvaus

Mallissa muuttuja TRPLMUO eli Rahapalkka päätoimesta ilman luontaisetuja korvattiin TRPL-muuttujalla, joka sisältää myös optioedut ja luontaisedut.

Oppilaitos-muuttuja OPRASTE sisälsi kaksi 0-arvoista lukua, jotka nyt korjataan itse mallissa tukitiedon avulla. Malliin on jätetty CHECK-niminen tiedosto, joka tosin hävitetään DATASETS-lauseessa mallin lopussa. CHECK-tiedoston avulla voi tutkia mallin laskemaa tulosta ja verrata sitä alkuperäiseen. CHECK-tiedosto jätettiin kaikkien käyttäjien ulottuville, jotta mallissa voidaan tutkia poikkeamien syitä.

Korkeakouluopiskelijoiden jääminen tuen ulkopuolelle aiheutuu suurelta osin ansiotuloista, jotka ylittävät opintorahassa sallitut vuositulot. Keskiasteella tuen ulkopuolelle jääneillä aineiston tuki on yleensä ollut alun perin varsin pieni ja vallitseva piirre on, että keskiasteella opiskelijat asuvat usein kotona.

Mainittujen muutosten lisäksi opintorahan laskennassa on tehty uudistuksia apumuuttujaohjelmaan, jossa lasketaan opiskelijoiden opintotukikuukausien määrät. Uudessa apumuuttujaohjelmassa opintotukikuukaudet lasketaan kahdella tavalla. Ensimmäisessä tavassa opintotukikuukausien määrää nostetaan iteratiivisesti, kunnes opintotuki ylittää aineistossa olevan tuen määrän, nimenomaan ylittää, sillä aineiston tuki on korkeintaan maksimituki. Lopulta otetaan käyttöön se opintotukikuukausien lukumäärä, jolla ero aineiston opintotukeen on pienin. Muuttujalle annetaan nimeksi apumuuttujatiedostoon OPITUKKO, joita on 2,6 % enemmän kuin OPTUKK-muuttujan kuukausia.

Toisessa opintotukikuukausien laskentatavassa, otetaan huomioon mahdollinen ansiotulojen suuruudesta aiheutuva opintotuen takaisinperintä. Laskennassa oletetaan, että opiskelija palauttaa liikaa maksetut opintorahat (kuukaudet) takaisin voidakseen ansaita enemmän. Tälle takaisinperinnän huomioivalle opintotukikuukausia kuvaavalle muuttujalle annettiin nimeksi OPITUKK.

Mallin käyttäjä voi itse valita kumpaa opintotukikuukausimuuttujaa käyttää. Mallin pysyvänä lähtöoletuksena on OPITUKKO-muuttuja, joka tarkoittaa siis opintotukikuukausien arviota, jossa ei ole välittömästi palautettu liikaa maksettuja kuukausia takaisin.

Apumuuttujaohjelmassa luotiin vielä varalle LUPPO-muuttuja, jolla pyrittiin määrittelemään opiskelijan joutenoloaika, eli aika, jolloin opiskelija ei saa opintotukea, ei tee ansiotyötä, ei ole eläkkeellä, työttömänä tai varusmiehenä. Mahdolliset opintotukikuukausien lisäykset otetaan tästä muuttujasta, mikäli mahdollista.

VII Simuloidun mallin testaus

Opin-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Opin malli laskee jonkin verran vähemmän keskiasteen opintotukea ja liian vähän korkea-asteen opintotukea. Myös OPITUKKO muuttujan eli opintotukikuukausien kokonaismäärä on hieman suurempi kuin tulonjakotilastossa. Toisaalta tähän pyrittiinkin apumuuttujan luomisessa. Kokonaismäärinä tarkastellen opintotukea saadaan lähes yhtä paljon sekä tilastojen mukaan, että mallin laskemana. (taulukko 43.)

Täytyy kuitenkin muistaa, että malli on jo vähentänyt liikaa maksetun tuen. Tulonjakoaineistossa tämä näkyy vasta vuonna 2003.

TAULUKKO 43. Opin-mallin tulossummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa (milj. €)

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
OPIRAKE	Keskiasteen opintotuki	116 320 571	120 050 467	-3 729 896	-3,1
OPIRAKO	Korkea-asteen opintotuki	275 024 158	307 378 326	-32 354 168	-10,5
TKOPIRA	Veronalainen opintoraha	391 344 729	447 449 844	-56 105 115	-12,5
OPITUKK	Opintotukikuukaudet (arvio)	2 423 051	2 366 246	56 805	2,4

Opin-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Opintotukea saavien lukumäärät poikkeavat taulukon 44 mukaan melko paljon tilastoiduista tuen saajista, sen sijaan opintotukikuukausien lukumäärä taulukossa 43 on jokseenkin samansuuruinen kuin vuoden 2002 tilastossa. Kun tätä vertaa taulukon 43 kokonaissummiin, niin voidaan olettaa, että malli selvästikin löytää täyspäiväiset opiskelijat niistä, jotka käyvät opintojen aikana töissä ja menettävät sen takia opintotuen. Opintotuen saajia on siis selvästi vähemmän kuin aineiston mukaan voitaisiin päätellä, mutta opintotuen kokonaissumma ei ole aivan yhtä pieni ja tämä johtuu siitä, että malli laskee opintotukea yksittäiselle henkilölle jonkin verran enemmän kuin aineiston tieto on.

TAULUKKO 44. Opinmallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL.	ALKUP.	EROTUS	EROTUS
		AINEISTO	AINEISTO	LKM	%
OPIRAKE	Keskiasteen opintotuki	122 043	149 993	-27 950	-18,6
OPIRAKO	Korkea-asteen opintotuki	141 549	196 772	-55 223	-28,1
TKOPIRA	Veronalainen opintoraha	263 592	312 120	-48 528	-15,5
OPITUKK	Opintotukikuukaudet	354 252	354 252	0	0,0

Tukea saaneet korkeakouluopiskelijat saavat mallin laskelman mukaan keskimäärin tukea 1 951,1 € vuodessa kun aineiston mukaan sama keskiarvo on 1562,1 €, keskiasteella vastaavat luvut ovat 953,7 € ja 800,4 €. Jos vertailussa olisi käytetty opintotukimuuttujana OPITUKK-muuttujaa, niin tulos olisi lähes sama peittävyden osalta.

Opin-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 45 tarkastellaan sitä, miten opintotuki mallin (M) laskemat ja tulonjakotilaston (T) opintorahan tiedot jakautuvat henkilötulodesiilien mukaan. Keskiasteen opintorahaa malli laskee lähes saman jakauman kuin tulonjakotilastossa on. Sen sijaan korkea-asteella III-VII desiileissä malli laskee keskimäärin vähemmän tukea kuin aineistossa on. Tämä on sopusoinnussa tulotietojen kanssa, sillä korkea-asteen opiskelijoiden suuret tulot vaikuttavat voimakkaimmin siihen, että korkea-asteen tuki peritään kokonaan takaisin. Onkin odotettavissa, että keskituloiset opiskelijat joutuvat maksamaan opintotukea takaisin melko runsaasti vuoden 2003 aikana.

TAULUKKO 45. Opin-mallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht.
M: Keskiasteen opintotuki	61,4	18,4	11,6	6,5	5,9	7,5	2,2	1,5	0,9	0,5	116,3
T: Keskiasteen opintotuki	59,0	17,8	11,3	8,9	7,3	9,4	3,2	1,1	2,1	0,1	120,1
M: Korkea-asteen opintotuki	86,6	59,2	24,1	26,9	25,8	14,8	15,1	13,0	6,5	3,0	275,0
T: Korkea-asteen opintotuki	82,1	60,6	32,9	36,3	31,3	20,4	21,3	12,6	8,9	0,9	307,4
M: Veronalainen opintoraha	148,0	77,5	35,7	33,4	31,7	22,3	17,3	14,5	7,4	3,5	391,3
T: Veronalainen opintoraha	143,7	79,5	45,8	47,5	39,6	30,2	27,2	17,7	12,0	4,2	447,5

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa DESKYKTU.

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Mallitustyössä ongelman muodostaa opintotuen yleensä jälkeensä toimeenpantu takaisinperintä. Takaisinperintä alentaa kyseisenä vuonna maksetun opintotuen kokonaismäärää. Osalla opiskelijoista opintotuen määrä on aineistossa negatiivinen, mikä johtuu takaisin perinnästä, mutta myös positiivinen opintotuki voi sisältää takaisinperintää. Tämä merkitsee sitä, että vertailukohtana ei voida pitää aineistossa ilmoitettua tuen määrää. Aineiston tieto muodostaa pelkästään arvion alarajan, jota pienempää tukea ei mallilla pitäisi laskea. On vaikeata arvioida, mitä osuutta aiempien vuosien liika opintotuki, joka siis peritään vuonna 2002 takaisin, merkitsee opintotuen määrässä. Täten mallin testauksen tuloksille ei voi antaa mallin validiteetin mielessä täyttä arvoa, vaan ne osoittavat lähinnä sen, että mitään rakenteellista vikaa mallissa ei ole.

Mallissa opintotuen takaisinperintä otetaan huomioon siten, että tuki lasketaan täysin uudelleen ja takaisinperintä suoritetaan heti sen jälkeen. Opintotukikuukausia lisätään hieman, sillä aineiston muuttuja OPTUKK, joissa on jonkinlaista vähennystä jo käsitteellisesti, tarkoittaa tulonjakotilastossa maksukuukausien määrää, ei opintotukikuukausin määrää.

Jatkossa olisi harkittava mallin testausta keinotekoisella aineistolla, joka muodostuisi selkeistä tyyppitapauksista. Näin voitaisiin löytää mallin validiteetille ulkopuolinen vahvistus.

8 Kotihoidon tuki- ja päivähoitomaksumalli

Dokumentti kotihoidon tuen, kunnallisten päivähoitomaksujen ja yksityisen hoidon tuen mallituksesta

Vastuhenkilö: Antti Parpo

Organisaatio: Stakes

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 16.8.2004

Päivitykseen kulunut aika: 6 päivää

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Kunnalliset päivähoitomaksut Kotihoidon tuki Yksityisen hoidon tuki	1997–2005 1993–2005 1997–2005	Parametrit 1993–2005

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttajat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö(H)
hoittuki	Malliohjelma	work.hoittuki	H
khotuki	Apumuuttujien luontiohjelma. Luodaan mallissa käytettävät lasten ikään liittyviä sekä kotihoidon tuen ja yksityisen hoidon tuen kuukausia kuvaavat apumuuttajat	muolib02.khotuki	K
eurokhtpara	Parametriohjelma, joka tuottaa parametritiedoston	europara.hoitkht	--
khtupdate	Apumuuttujien liittämishjelma		

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Hoittuki-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
hoittuki	work.hoittuki	ei

Malliohjelma hoittuki tuottaa työtiedoston work.hoittuki, joka sisältää taulukossa 46 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 46. Hoittuki-mallilla lasketut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	HOIMAKSK	kunnall, kokopvh:n maksut/lapsi/kk
2	HOIMAKSO	kunnall, osapvh:n maksut/lapsi/kk
3	HOIMAKY	yksit, pvh,maksut/lapsi/vuosi
4	HOISUM	kotital,päivähoitomenot yht,/vuosi
5	KPVMAKS	kunnall, pvh,maksut/lapsi/vuosi
6	KPVMAKSK	kunnall, kokopvh:n maksut/lapsi/vuosi
7	KPVMAKSO	kunnall, osapvh:n maksut/lapsi/vuosi
8	KTHL	hoitolisä yht,/ vuosi
9	KTHR	hoitoraha yht,/ vuosi
10	LI	lisäosa yht,/ vuosi
11	OSHR	ositt, hoit,raha yht,/vuosi
12	PE	perusosa yht,/ vuosi
13	SI	sisarkorotus / vuosi
14	TKOTIHTU	kotihoidon tuki/vuosi
15	YTHL	yksit, hoidon tuen hoitolisä/vuosi
16	YTHR	yksit, hoidon tuen hoitoraha/vuosi

* Muuttujien pe, si, li laskenta vuoteen 1996 asti.

IV Apumuuttujaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Apumuuttuja-ohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
khotuki	muolib02.khotuki	on

Apumuuttujaohjelma khotuki tuottaa pysyvän tiedoston muolib02.khotuki, joka sisältää taulukossa 47 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 47. Apumuuttujaohjelmalla khotuki laaditut muuttujat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ONKO UUSI MUUTTUJA
1	LAPIKA37	3 < alle koul.ikäist. lkm	Uusi
2	ALLKOLKM	Alle kouluikäisten lkm	Uusi
3	LAPIKA7	Alle 7-vuotiaiden lkm	Uusi
4	KOOSKK	Lasten 2 ens. koululuokan OSHR kk:t kotitaloudessa	Uusi
5	LAPIKA3	Alle 3-vuotiaiden lkm	Uusi
6	OSHRKK	Osittaisen hoitorahan kuukaudet	Uusi
7	KTHRKK1	Hoitoraha/perusosa kk:t alle 3-v. lapsi	Uusi
8	KTHRKK3	Hoitoraha kk:t seur.alle 3-v. lapset	Uusi
9	KTHRKK7	Hoitoraha kk:t 3-alle kouluikäis. lapset	Uusi
10	SIUKK	Sisarkorotuskuukaudet	Uusi
11	PERHE	Hoitolisän/pvh:n perhekäsité	Uusi
12	KTHLKK	Hoitolisän kuukaudet	Uusi
13	YTHRKK	Yksit. hoidon hoitoraha kk:t	Uusi
14	YTHLKK	Yksit. hoidon hoitolisä kk:t	Uusi

V Parametriojelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
khtpara	europara.hoitkht	on

Parametriojelma khtpara tuottaa pysyvän tiedoston europara.hoitkht, joka sisältää taulukossa 48 esitetyt muuttujat.

TAULUKKO 48. Parametriojelmalla khtpara laaditut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	KHTOSMK	Osittainen hoitoraha €/kk	63,07
3	KHTPEMK	Perusosa/Ens. hoitoraha €/kk	252,28
4	KHTSIPR	Sisarkorotus perusosasta	.
5	KHTLIPR	Täysim. lisäosa perusosasta	.
6	KHTLIRT	Täysim. lisäosan rajatulo	.
7	KHTLIVA	Lisäosan vähennys rt:n ylit. Tulosta	.
8	KHTSIMK3	Hoitoraha. toinen alle 3 mk/kk €/kk	84,09
9	KHTSIMK7	Hoitoraha. 3 - 6 v. €/kk	50,46
10	KHTYHMK	Hoitoraha. yks.hoito €/kk	117,73
11	KHTLIMK	Täysi hoitolisä. €/kk	168,19
12	KHTLIYMK	Täysi hoitolisä yks.hoito. €/kk	134,55
13	KHTLIRT2	Lisäosan rajatulot. 2 henk. €/kk	1160
14	KHTLIRT3	Lisäosan rajatulot. 3 henk. €/kk	1430
15	KHTLIRT4	Lisäosan rajatulot. 4 henk. €/kk	1700
16	KHTLIVA2	Lisäosan väh.pros.. 2 henk. €/kk	0,115
17	KHTLIVA3	Lisäosan väh.pros.. 3 henk. €/kk	0,094
18	KHTLIVA4	Lisäosan väh.pros.. 4 henk. €/kk	0,079
19	PVHMAX	Pvh enimmäismaksu/lapsi, €/kk	200
20	PVHMIN	Pvh vähimmäismaksu/lapsi, €/kk	18
21	PVHMAKAL	Pvh-maksun osuus. 3+ lapset	0,2
22	PVHLAPVA	Pvh tulovähennys muista lapsista €/kk	89
23	PVHTUR2	Pvh:n rajatulo. 2 henk. €/kk	918
24	PVHTUR3	Pvh:n rajatulo. 3 henk. €/kk	1132
25	PVHTUR4	Pvh:n rajatulo. 4 henk. €/kk	1344
26	PVHTUPR2	Pvh-maksun kasvu.pros.. 2 henk.	0,115
27	PVHTUPR3	Pvh-maksun kasvu.pros.. 3 henk.	0,094
28	PVHTUPR4	Pvh-maksun kasvu.pros.. 4 henk.	0,079
29	OSPVHPRO	Osapäivähoitomaksun prosentti (Hki)	0,6
30	PVHKKMAX	Pvh:n maksukuukaudet (maksimi)	12
31	PVH2MAX	Pvh enimmäismaksu/2. lapsi, €/kk	180

* Muuttujan OSPVHPRO arvo (60 %) on karkea oletama osittaisen päivähoitomaksun suuruudesta suhteessa kokopäivähoitomaksuun. Perustuu Helsingin käytäntöön, missä enintään viisi tuntia päivässä kestävästä päivähoidosta peritään 60 % kokopäivähoidon maksusta.

* Taulukossa arvot -sarakeessa olevat pisteet kuvaavat puuttuvia arvoja. Parametria ei käytetä kyseisen vuoden laskennassa.

VI Päivitystyön kuvaus

Vuoden 2002 tulonjakoaineisto ei edellyttänyt muutoksia mallin sisältöön. Päivitystyössä tehtiin pelkästään pieniä parannuksia malliin. Muun muassa apumuuttajaohjelmassa luotavaa päivähoiton perhekäsittien muuttujaa: *perhe* tarkennettiin. Niin ikään tarkennettiin päivähoiton laskennassa sovellettavaa ensimmäisen ja toisen lapsen käsitettä. Lapsikäsitteen tarkennuksella ei juuri ollut vaikutusta tuloksiin, sillä tapauksia, joita tarkennus koski oli aineistossa vain kaksi.

Lisäksi päivitystyössä tarkentavia korjauksia tehtiin päivähoitomaksujen laskennassa käytettävään tulokäsitteseen. Niin ikään korjattiin kotihoidon tuen hoitorahan (khtpemk) parametrin arvo vuodelta 1996 sekä korotettiin lainsäädännön mukaisesti kotihoidon tuen hoitorahan (khtpemk) ja yksityisen (khtyhmk) hoitorahaa vuodelle 2005.

Hoittuki-mallin ongelmana voidaan pitää yhä sitä, että tulonjakotilastossa ei löydy muuttujaa, joka kuvaisi osittaisen päivähoitomaksun suuruutta suhteessa kokopäivähoidon maksuun. Todellisuudessa tämä prosenttiosuus vaihtelee osittaisen päivähoiton keston mukaan. Myös kuntien

käytännöissä on eroja. Prosenttiosuuden arvioiminen aineiston tietojen avulla ei kaikilta osin onnistu. Tämä vaikeuttaa osittaisten päivähoitomaksujen laskentaa (vrt. Parpo 2004).

Päivitystyössä yritettiin löytää selitystä sille, miksi kunnallinen päivähoitomaksu tuottaa suuremman tulosumman kuin alkuperäinen tulonjakotilasto. Aikaisemmalla vuoden 2001 mallilla laskettu tulosumma oli tulonjakotilastoa pienempi. Selitystä tapahtuneelle ei löytynyt, joten eron täytyy aiheutua yhtäältä kotitalouksien tulojen ja siten myös päivähoitomaksujen vaihteluista vuoden aikana, mitä ei mallissa kyetä huomioimaan. Toisaalta ongelma saattaa olla yhteydessä alkuperäisen aineiston haastattelutietoihin, joihin voi sisältyä vaihtelua.

VII Simuloidun mallin testaus

Hoittuki-mallin tulosummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Simuloidun mallin ja palveluaineiston tulosummissa ei ole eroja, kun kyseessä on kotitalouden tuloista riippumattomat etuudet. Sitä vastoin etuuskien ja maksujen kohdalla, jotka määräytyvät kotitalouksien tulojen mukaan eroja tulosummissa esiintyy. Selvimmin erot ilmenevät kunnallisissa päivähoiton maksuissa sekä kotihoidon tuen hoitolisässä. Osapäivähoitomaksun mallintamista vaikeuttaa puuttuva tieto siitä, kuinka suuri osapäivähoitomaksun suuruus on suhteessa kokopäivähoiton maksuun. Myös vuosituloihin perustuvat simulointilaskelmat jättävät huomioimatta mahdolliset kotitalouksien tulojen muutokset vuoden aikana. Päivähoitomaksujen määräytymiseen vaikuttavat mahdollisia tulojen vaihteluita voidaan pitää merkittävänä selityksenä mallin ja tulonjakoaineiston eriäviin tuloksiin. On mahdollisesti myös otaksuttavaa, että tulonjakoaineiston kunnallisten päivähoitojen haastattelutietoon sisältyy aineiston keruutavasta aiheutuvaa vaihtelua, sillä toisin kuin vuoden 2001 mallissa, Hoittuki-malli tuottaa suuremman tulosumman kuin alkuperäinen tulonjakoaineisto. (taulukko 49.)

TAULUKKO 49. Hoittuki-mallin tulosummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa (milj. €)

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HOIMAKSK	Mallin kunnall. kokopvh:n maksut/lapsi/kk	28 819 395	26 399 876	2 419 519	38 392,0
HOIMAKSO	Mallin kunnall. osapvh:n maksut/lapsi/kk	3 926 674	4 588 143	-661 469	-14,4
HOIMAKY	Mallin yksit. pvh.maksut/lapsi/vuosi	36 230 821	.	.	.
HOISUM	Mallin kotital.päivähoitomenot yht./vuosi	310 762 830	295 434 013	15 328 817	38 388,0
KPVMAKS	Mallin kunnall. pvh.maksut/lapsi/vuosi	274 532 009	.	.	.
KPVMAKSK	Mallin kunnall. kokopvh:n maksut/lapsi/vuosi	248 118 165	.	.	.
KPVMAKSO	Mallin kunnall. osapvh:n maksut/lapsi/vuosi	26 413 844	.	.	.
KTHL	Mallin hoitolisä yht./ vuosi	72 970 710	84 384 745	-11 414 035	-13,5
KTHR	Mallin hoitoraha yht./ vuosi	207 614 724	207 614 724	0	0,0
LI	Mallin lisäosa yht./ vuosi	0	.	.	.
OSHR	Mallin ositt. hoit.raha yht./vuosi	1 666 613	1 666 613	0	0,0
PE	Mallin perusosa yht./ vuosi	0	.	.	.
SI	Mallin sisäkorotus / vuosi	0	.	.	.
TKOTIHTU	Mallin kotihoidon tuki/vuosi	323 617 298	334 042 768	-10 425 470	-3,1
YTHL	Mallin yksit. hoidon tuen hoitolisä/vuosi	788 433	907 294	-118 861	-13,1
YTHR	Mallin yksit. hoidon tuen hoitoraha/vuosi	15 104 292	15 104 292	0	0,0

* Muuttujien pe, si, li laskenta vuoteen 1996 asti.

Hoittuki-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Hoittuki-mallin peittävyystarkastelu osoittaa mallin laskevan yleisesti alipeittäviä tuloksia. Alipeittävyys ei kuitenkaan kohdistu kunnallisiin kokopäivämaksuihin, joita malli laskee lähes yhtä monelle lapselle kuin tulonjakoaineistossa alun perin on. Selvimmin alipeittävyys näkyy kunnallisissa osapäivähoitomaksuissa sekä kotihoidon tuen sekä yksityisen hoidon tuen hoitolisässä. Nämä etuudet ja maksut ovat kotitalouden tulojen mukaan määräytyviä ja käytettävissä olevien vuositulotietojen takia simuloinnissa ongelmallisia laskea. Vuosituloilla laskettuna mallissa ei kyetä huomioimaan mahdollisia kotitalouden tuloissa tapahtuvia muutoksia, joilla on vaikutusta hoitolisän ja päivähoitomaksujen suuruuteen. Tämä tuloissa ilmenevä epävarmuus vaikuttaa mallissa myös siihen kuinka moni kotitalous päivähoitomaksuja maksaa ja kuinka moni kotitalous saa kotihoidon tuen tai yksityisen hoidon tuen hoitolisää. Muiden kuin tuloista riippuvien etuuksien osalta erot peittävyudessa ovat marginaalisia tai niitä ei ole lainkaan. (taulukko 50.)

TAULUKKO 50. Hoittuki-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS LKM	EROTUS %
HOIMAKSK	kunnall. kokopvh:n maksut/lapsi/kk	176 662	180 090	-3 428	-1,9
HOIMAKSO	kunnall. osapvh:n maksut/lapsi/kk	40 504	49 907	-9 403	-18,8
KPVMAKSK	kunnall. kokopvh:n maksut/lapsi/vuosi	176 662	0	0	0,0
KPVMAKSO	kunnall. osapvh:n maksut/lapsi/vuosi	40 504	0	0	0,0
KPVMAKS	kunnall. pvh.maksut/lapsi/vuosi	210 182	0	0	0,0
HOIMAKY	yksit. pvh.maksut/lapsi/vuosi	38 684	0	0	0,0
PE	perusosa yht./ vuosi	0	0	0	0,0
SI	sisarkorotus / vuosi	0	0	0	0,0
LI	lisäosa yht./ vuosi	0	0	0	0,0
YTHR	yksit. hoidon tuen hoitoraha/vuosi	13 354	13 578	-224	-1,7
YTHL	yksit. hoidon tuen hoitolisä/vuosi	1 527	2 279	-752	-33,0
KTHR	hoitoraha yht./ vuosi	107 626	107 626	0	0,0
OSHR	ositt. hoit.raha yht./vuosi	4 758	4 758	0	0,0
TKOTIHTU	kotihoidon tuki/vuosi	114 450	114 878	-428	-0,4
KTHL	hoitolisä yht./ vuosi	73 861	88 280	-14 419	-16,3
HOISUM	kotital.päivähoitomenot yht./vuosi	181 872	194 675	-12 803	-0,1

* Muuttujien pe, si, li laskenta vuoteen 1996 asti.

Hoittuki-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Mallilla laskettujen etuuksien ja maksujen kohdentuminen eri tulonsaajaryhmille noudattaa melko hyvin tulonjakotilaston vastaavia jakaumia. Kuten tulosumma- ja peittävyysvertailussakin suurimmat erot ilmenevät kotihoidon tuen hoitolisässä ja kunnallisissa päivähoitomaksuissa, joiden suuruuteen vaikuttavat kotitalouden tulot. Muiden mallilla laskettavien muuttujien kohdalla erot tulodesiilittäisissä tulosummissa ovat vähäisiä tai niitä ei ole lainkaan. (taulukko 51.)

TAULUKKO 51. Hoituki-mallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht.
M: Hoitoraha	42,8	48,8	31,0	22,5	22,9	11,7	9,8	8,2	6,0	3,8	207,6
T: Hoitoraha	42,8	48,8	31,0	22,5	22,9	11,7	9,8	8,2	6,0	3,8	207,6
M: Hoitolisä	29,7	23,7	12,7	3,6	2,6	0,1	0,5	0,0	0,1	0,0	73,0
T: Hoitolisä	30,6	25,6	13,4	5,8	5,6	1,0	0,6	1,5	0,1	0,2	84,4
M: Osittainen hoitoraha	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,1	0,0	1,7
T: Osittainen hoitoraha	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,1	0,0	1,7
M: Yks.hoidon tuen hoitoraha	1,2	0,3	0,9	1,7	0,9	2,6	2,7	2,3	0,9	1,6	15,1
T: Yks.hoidon tuen hoitoraha	1,2	0,3	0,9	1,7	0,9	2,6	2,7	2,3	0,9	1,6	15,1
M: Yks.hoidon tuen hoitolisä	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
T: Yks.hoidon tuen hoitolisä	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
M: Kotihoidon tuki	77,5	79,9	49,2	32,0	30,5	17,5	13,4	10,3	8,1	5,2	323,6
T: Kotihoidon tuki	78,2	81,7	49,8	34,0	33,2	18,2	13,6	11,7	8,2	5,4	334,0
M: Kunn. kokopvh.maksut/kk	0,5	2,0	2,5	3,7	4,9	5,2	3,4	2,6	2,7	1,5	28,8
T: Kunn. kokopvh.maksut/kk	0,9	2,1	2,2	3,0	4,3	4,6	3,1	2,4	2,4	1,4	26,4
M: Kunn. osapvh.maksut/kk	0,1	0,2	0,5	0,5	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3	0,1	3,9
T: Kunn. osapvh.maksut/kk	0,2	0,2	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5	0,4	0,1	4,6
M: Kunn ja yksit. hoitomaksut yht./vuosi	8,5	17,4	25,2	37,9	49,4	55,3	38,9	30,1	28,9	19,2	310,8
T: Kunn ja yksit. hoitomaksut yht./vuosi	13,1	17,2	23,3	32,7	44,3	51,7	37,7	29,4	27,7	18,3	295,4
M: Kunn. kokopvh.maksut/vuosi	4,2	14,1	19,9	30,6	42,1	45,6	30,2	23,0	24,6	13,9	248,1
T: Kunn. kokopvh.maksut/vuosi, ei aineistossa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M: Kunn. osapvh.maksut/vuosi	0,4	1,0	2,9	3,1	4,8	4,1	3,6	3,4	2,3	0,8	26,4
T: Kunn. osapvh.maksut/vuosi, ei aineistossa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M: Kunn pvh.maksut yht./vuosi	4,6	15,1	22,8	33,7	46,9	49,7	33,8	26,3	26,9	14,6	274,5
T: Kunn pvh.maksut yht./vuosi, ei aineistossa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
M Yks. pvh.maksut yht./vuosi	3,9	2,3	2,4	4,2	2,5	5,6	5,0	3,7	2,1	4,6	36,2
T: Yks. pvh.maksut yht./vuosi, ei aineistossa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa deskyktu.

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Malli soveltuu melko hyvin kunnallisten päivähoitomaksujen ja kotihoidon tuen laskentaan. Laskentaan liittyy kuitenkin ansiotulojen ajallisesta vaihteluista syntyviä epävarmuustekijöitä, jotka tulee huomioida tulosten tulokinnassa. On myös osin epäselvää, kuinka luotettavia ovat tulonjakotilaston haastatteluun perustuvat kunnallisten päivähoitomaksujen tiedot.

Koska tulonjakotilasto ei sisällä tietoa kotihoidon tuen kestosta, kotihoidon tuen saantikuukaudet on laskettu käyttämällä taaksepäin menevää päättelyä, missä vuosimääräinen kotihoidon tuki on jaettu apumuuttajaohjelmassa lasketuilla kuukausimääräisillä kotihoidon tuilla. Mallilla laskettu vuosimääräinen kotitalouden kotihoidon tuki jaetaan henkilöille alkuperäisten saanti-osuuksien mukaan.

Mallilla lasketaan myös yksityisen hoidon tuen hoitoraha sekä hoitolisä. Näiden muuttujien kohdalla tulee muistaa, että niitä ei lasketa yksityisen hoidon tukea saavien kotitalouksien tuloiksi. Yksityisen hoidon tuki määrittyy hoidon tuottajan tuloksi. Koska tätä tulolisäystä ei ole puuttuvien tietojen takia mahdollista tehdä hoidon tuottajille, ei yksityisen hoidon tuen muuttujilla ole merkitystä muihin malleihin. Tarvittaessa sitä voidaan kuitenkin käyttää erillisissä laskelmissa.

Hoituki-mallilla suoritetaan laskelmat pääosin sellaisille kotitalouksille, joille on tulonjakotilaston tietojen mukaan maksettu kotihoidon tukea tai yksityisen hoidon tukea tai jotka ovat

maksaneet päivähoitomaksuja. Tämä rajausta vaikeuttaa simulointia tilanteissa, joissa arvioitavana on esimerkiksi uusien ikäryhmien sisällyttäminen etuuden tai päivähoitopalvelujen saajien piiriin. Tällaiset muutokset edellyttävät mallissa tapauskohtaista simulointia ja pahimmassa tapauksessa suurtenkin muutosten tekemistä mallin rakenteeseen. Mallin toimivuutta voidaan pitää kuitenkin nykyisessä muodossa hyvänä, osin tehtyjen rajausten ansiosta. Avoimempi simulointiympäristö, jossa myös väestörajausten helppo muuttaminen olisi mahdollista, on ennakoarvioiden mukaan erittäin hankala täysimääräisesti toteuttaa.

9 Toimeentulotukimalli

Dokumentti toimeentulotuen mallituksesta

Vastuuhenkilö: Seppo Sallila

Organisaatio: Stakes

Päivitys valmis ja

luovutettu käyttäjille: 13.8.2004, parametrit päivitetty 23.3.2005

Päivitykseen kulunut aika: 31 tuntia

I Mallin yleiskuvaus

Mallilla laskettavat tulonsiirrot/maksut	Ajalta	Muuta
Toimeentulotuki	1994–2005	Parametrit ennakkolliset/kuvitteelliset vuonna 2006–2050.

II Malliin liittyvät ohjelmat ja muuttujat

Ohjelmat	Kuvaus	Tiedosto	Tiedoston taso: kotitalous (K)/ henkilö(H)
toimtu	Malliohjelma	work.ttuki	K
eurotoimpara	Parametriojelman, joka tuottaa parametri-tiedoston	europara.toimtu	--

III Malliohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttujat

Toimtu-malliohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
toimtu	work.ttuki	ei

Malliohjelma toimtu tuottaa työtiedoston work.ttuki, joka sisältää taulukossa 52 esitetyt muuttajat. Mallin päätuotos on toimeentulotuki -muuttuja (HTOIMTUK), joka viedään pääohjelmassa, joka kokoaa kaikkien mallien laskemat tulokset, osaksi kotitalouden tulonsiirtoja. Muiden muuttajien avulla voidaan analysoida tarkemmin mallin tuottamia tuloksia. Muuttujaksi voidaan määrittellä myös alkuperäinen aineiston toimeentulotuki vertailujen tekemiseksi.

TAULUKKO 52. Toimtu-mallilla lasketut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS
1	HTOIMTUK	Toimeentulotuki
2	ASKUOMAV	Asumiskustannukset
3	ASKUSTOV	Asumiskustannukset miinus omavastuu
4	TOIMPER	Toimeentulotuen perusosa
5	ASKUTOIM	Asumiskustannukset
6	TOIMKOK	Toimeentulotuen maksiminormi
7	ANTULNET	Etuoikeutettu tulo, ei rajausta
8	ANTULSU	Etuoikeutettutulo, rajaus toiminta ja toim. tuki rek. tiedot

ASKUTOIM tarkoittaa kotitalouden kaikkia asumiskustannuksia, joista ASKUOMAV määrittää toimeentulotukilain hyväksymät asumiskustannukset. ASKUSTOV on 7 prosenttia lain hyväksymistä asumiskustannuksista.

TOIMKOK on se normien mukainen maksimimäärä toimeentulotukea, johon kotitalous olisi oikeutettu, jos sen jäsenillä ei olisi toimeentulolain tarkoittamaa tukea alentavaa tuloa. ANSTULNET ja ANSTULSU tarkoittavat kahta edellä mainitun etuoikeutetun tulon option määräämää tuloa.

IV Apumuuttujaohjelmalla muodostettava tiedosto ja muuttajat

Ei apumuuttajien luontia.

V Parametriojelmalla muodostettava tiedosto ja muuttajat

Parametrien muokkausohjelma	Tiedosto	Onko pysyvä
eurotoimpara	europara.toimtu	on

Parametriojelma eurotoimpara tuottaa pysyvän tiedoston europara.toimtu. Toimeentulotuki-malli käyttää vuoden 2002 laskennassa taulukon 53 mukaisia parametreja.

TAULUKKO 53. Parametriojelmalla eurotoimipara laaditut muuttajat

	MUUTTUJA	KUVAUS	ARVO
1	XVEROV	Verovuosi	2002
2	ANSTUMK	Ansiotulon maksimivähennys Euro	100
3	ANSTUV	Ansiotulon vähennys %	0,2
4	TOIMASOM	Asumismenojen omavastuu	0,07
5	TOIMLAV2	Normin alennus, 2. lapsi	0,05
6	TOIMLAV3	Normin alennus, 3.+ lapsi	0,1
7	LAYLMAXI	Vanhemman lapsi-ikäluokan yläraja	17
8	LAALMAXI	Nuoremman lapsi-ikäluokan yläraja	9
9	A1KAN1	I aikuinen, I kalleusluokka	361,86
10	A2KAN1	II+ aikuinen, I kalleusluokka	307,58
11	AILAKAN1	Aikuinen lapsi, I kalleusluokka	264,16
12	LAYLKAN1	Lapsi 10 - 16 v, I kalleusluokka	253,3
13	LAALKAN1	Lapsi alle 10 v., I kuntaryhmä	227,97
14	A1KAN2	I aikuinen, II kuntaryhmä	346,29
15	A2KAN2	II+ aikuinen, II kuntaryhmä	294,35
16	AILAKAN2	Aikuinen lapsi, II kuntaryhmä	252,79
17	LAYLKAN2	Lapsi 10 - 16 v, II kuntaryhmä	242,4
18	LAALKAN2	Lapsi alle 10 v., II kuntaryhmä	218,16

VI Päivitystyön kuvaus

Lainsäädännössä tapahtui vuonna 2002 etuoikeutettua ansiotuloa koskevan toimeentulotukilain muutos, joka oli alkuaan voimassa vuoden 2005 maaliskuun loppuun. Lainsäädäntömuutokset edellyttivät parametrimuuttajien ANSTUMK ja ANSTUV luontia. Ansiotulojen maksimivähennys oli 100 € ja ansiotuloista tehtävä vähennysosuus 20 % (0.2 parametrin arvona) vuosina 2002-2005. Vuoden 2005 huhtikuusta alkaen ansiotuloista tehtävä maksimivähennys korotettiin 150 euroon. Muutos on huomioitu vuoden 2005 parametreissa.

Lisäksi malliin tehtiin muutamia muita muokkauksia. Yksi muokkaus koskee toisesta ja sitä useammasta lapsesta tehtävää vähennystä - tämän muutos ei olennaisesti vaikuttanut saatuihin tuloksiin. Toinen tehty muutos koskee työtulokuukausien määräytymistä. Aiemmin työssäolo-kuukaudet on arvioitu laskemalla yhteen muuttajat PAKO, PAOS ja YRIT olettaen, että nämä eivät mene päällekkäin⁹. Tätä oletusta voidaan pitää puutteellisena. Nyt tehdyn muutoksen jälkeen työssäolo-kuukaudet arvioidaan muuttajien PAKO, PAOS ja YRIT summan sijaan suurimman arvon omaavan yksittäisen muuttujan mukaan.

VII Simuloidun mallin testaus

Toimtu-mallin tulosummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Taulukossa 54 kuvataan toimeentulotuen mallilla laskettua tulosummaa suhteessa alkuperäiseen tulonjakotilaston tulosummaan. Malli tuottaa ja on tuottanut vuodesta 2000 lähtien kokonaissummatasolla tulonjakotilastoa suurempia tuloksia. Toisin sanoen malli laskee toimeentulotukea kotitalouksille enemmän kuin aineiston mukaan voisi odottaa. Vuoden 2002 mallin ero

⁹ PAKO = palkansaajana koko-aikatyössä (kk); PAOS = palkansaajana osa-aikatyössä (kk); YRIT = yrittäjänä (kk)

tulonjakotilastoon on 32 prosenttia ja sitä voidaan pitää suurena. Lisäksi malli laskee tukea eri kotitalouksille kuin aineiston perusteella voisi olettaa. Mikäli vielä arvioidaan toimeentulotuesta saatua tulosta tilanteessa, missä toimeentulotuki lasketaan vain niille kotitalouksille, jotka ovat saaneet toimeentulotukea myös tulonjakotilaston mukaan, on mallilla laskettu toimeentulotuen tulosumma 40 prosenttia aineiston tulosummaa pienempi.

Koska vuoden 1999 euromalli sekä vuoden 2002 malli ovat perusrakenteeltaan hyvin samanlaisia, mallin rakenteessa olevat seikat eivät voi aiheuttaa eroa tuloksissa. Myöskään eroa selittäviä virheitä mallista ei löytynyt.

Yksi mahdollinen eroja aiheuttava tekijä voi olla tilapäisen toimeentulotuen etuoikeutetun tulon voimaantulo. Asiaa selvitettiin laskemalla toimeentulotuki ilman etuoikeutetun tulon lainsäädäntöä. Tämä toteutettiin asettamalla parametreille ANSTUV ja ANSTUMK arvo nolla. Koska mallilla laskettu tulosumma on tehdyn toimenpiteen jälkeen yhä 32 prosenttia ylipeittävä, ei etuoikeutetun tulon voimaantuloa voida pitää selityksenä mallin ja tulonjakotilaston tulosumman erolle.

TAULUKKO 54. Toimtu-mallin tulosummavertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa (milj. €)

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HTOIMTUK	Toimeentulotuki				
	Mallin laskema	462,2	349,5	112,7	32,2
	Mukana vain TJ-tilaston tukea saaneet	208,9	349,5	-140,6	-40,2
	%LET ANSTULO = ANTULNET;	524,4	349,5	174,9	50,0
	Ansiotulojen vaikutuksen mitätöinti	459,8	349,5	110,3	31,6

Mallissa on mukana kaksi optiota ansiotulojen huomioonottamisen tavasta. Ensimmäisessä mallin alkuperäisessä oletusoptiossa etuoikeutettu tulo lasketaan aineiston toimeentulotukikuukausien ja ansiotulokuukausien päällekkäisyyksien mukaan. Toimeentulotuen etuoikeutettua tuloa lasketaan vain, mikäli voidaan osoittaa, että henkilö on ollut työssä samanaikaisesti kuin kotitalous on saanut toimeentulotukea. Toisessa optiossa lasketaan etuoikeutettu tulo kaikille työssäolokuukausille. Ensimmäisen rivillä esitetty tulosumma on mallin oletusoptiolla laskettu tulos. Kolmannella rivillä (%LET ANSTULO=ANTULNET) puolestaan esitetään toimeentulotuen tulosumma, kun laskelmassa on käytetty toista pelkästään työssäolokuukausiin perustuvaa optiota. Näiden vertailu osoittaa sen, että malli toimii loogisesti: ero mallin ja tulonjakotilaston välillä kasvaa.

Paras tulos toimeentulotuen mallintamisesta saataisiin, mikäli jokaiselle kuukaudelle määriteltäisiin kotitalouden ansiotulot erikseen. Tämä ei kuitenkaan ole mahdollista, koska tulonjakotilasto ei sisällä tietoja henkilöiden kuukausittaisista tuloista.

Toimtu-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Toimeentulotukimallin mukaan laskettua toimeentulotuen saajien lukumäärää on verrattu alkuperäiseen tulonjakotilaston toimeentulotuen saajiin taulukossa 55. Mallin tulos on alipeittävä eli mallin mukaan toimeentulotuen saajia on noin 22 000 vähemmän kuin tulonjakotilastossa. Tulos on samansuuntainen edellisen vuoden mallin kanssa. Kun tätä tulosta vertaa taulukon 54 ensimmäisen rivin 32 prosenttiin, voidaan todeta, että malli laskee toimeentulotukea uusille kotitalouksille melko runsaasti. Tehtyä päätelmää vahvistaa taulukon toinen rivi, joka osoittaa, että aineiston mukaan tukea saaneista kotitalouksista 60 prosenttia on pudonnut pois.

TAULUKKO 55. Toimtu-mallin peittävyysvertailu vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
HTOIMTUK	Toimeentulotuki				
	Mallin laskema	176 744	199 074	-22 330	-11,2
	Mukana vain TJ-tilaston tukea saaneet	80 113	199 074	-118 961	-59,8
	%LET ANSTULO = ANTULNET;	204 500	199 074	5 426	2,7
	Ansiotulojen vaikutuksen mitätöinti	176 212	199 074	-22 862	-11,5

Taulukossa 55 on arvioitu lisäksi toimeentulotuen etuoikeutetun tulon vaikutusta saatuihin tuloksiin. Oletusoption mukaisesti laskettuna ko. lakiuudistus ei näyttäisi tuovan toimeentulotuen saajien määrässä kasvua. Sen sijaan vaihtoehdoisen option mukaan etuoikeutettu tulo lisää toimeentulotuen saajien määrää. Oletusoptio on siis hyvin varovainen ja jossakin määrin aliarvioi lakiuudistuksen vaikutuksia. Todellisuus lienee näiden ääripäiden välissä.

Toimtu-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

Toimeentulotuen kohdentumista kuvataan taulukossa 56. Tulokset osoittavat, että malli kohdentaa toimeentulotukea selvästi alkuperäisen tulonjakotilaston tietojen vastaisesti eniten ensimmäiseen tulodesiiliin kuuluville kotitalouksille, eli tulonjakotilaston mukaan kaikkein köyhimmille. Kolme alinta tulodesiiliä saavat kaikesta vuoden aikana myönnetystä toimeentulotuesta 85 prosenttia. Vastaava osuus tulonjakotilastolla arvioituna on 60 prosenttia. Kun tarkastellaan vielä suurituloisimpia kotitalouksia, niin malli näyttää laskevan aineiston mukaan kahteen ylimpään desiiliin kuuluville tukea melko paljon.

TAULUKKO 56. Toimtu-mallin (M) ja tulonjakotilaston (T) tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht
M: Toimeentulotuki	291,4	45,8	53,6	26,3	14,6	11,1	5,8	0,3	8,7	4,7	462,2
T: Toimeentulotuki	111,1	42,6	56,8	30,7	34,3	34,5	18,1	11,4	7,8	2,1	349,5

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa deskytku.

VIII Mallin erityispiirteet ja mahdolliset kehitystarpeet

Toimeentulotuen laskentaan sisältyy monia, varsin suuriakin epävarmuustekijöitä, ja tuloksiin tulee siksi suhtautua erittäin varauksellisesti. Nykyisin toimeentulotukimalli laskee kotitaloudelle myönnettävän toimeentulotuen määrän käyttämällä laskelman perusteena kotitalouden vuosimääräisiä tuloja, jotka on jaettu tasan jokaiselle kuukaudelle. Mikäli nämä tulot yhdessä kotitalouden välttämättömien menojen kanssa jäävät alle toimeentulotuen normin, oletetaan kotitaloudelle maksettavan toimeentulotukea. Malli on täten laskennallinen, eikä se kykene simuloimaan toimeentulotuen saannissa tapahtuvaa ajallista vaihtelua.

III SOMA-mallikokonaisuus

Lakimalliohjelmien dokumentoinnin lisäksi esitetään lopuksi koko SOMA-mallin toimintaa ja arvioidaan sitä yksittäisten mallien tapaan rinnastamalla SOMA-mallilla saatuja tuloksia tulonjakotilaston tulotietoihin. SOMA-mallin kokonaisuus muodostuu yksittäisistä lakimalleista, jotka toimivat peräkkäisinä ohjelmina SOMA-mallin pääohjelmassa. Ennen pääohjelmassa toteutettavaa lakimallien ajoa on SOMA-mallissa mahdollista suorittaa tulomääreiden ajantasaistus, minkä tarkoituksena on muuttaa aineiston tulotiedot vastaamaan halutun vuoden hinta- ja tulotasoa.

Seuraavaksi esitetään tarkempi dokumentti ajantasaistuksesta, missä sivutaan myös lyhyesti väestörakenteen muutoksen hallintaan tarkoitettua painokertoimien muokkausta. Ajantasaistuksen dokumentoinnin jälkeen tarkastellaan lakimallit yhteen kokoavaa pääohjelmaa, sen sisältöä ja toimivuutta. Ajantasaistuksen ja pääohjelman dokumentointi on toteutettu lakimallien tapaan ylläpitovastuun mukaisesti.

1 Ajantasaistus

Dokumentti SOMA-mallin ajantasaistuksesta

Vastuuhenkilö: Ilari Keso (Antti Parpo ns. taaksepäin tapahtuva ajantasaistus)

Organisaatio: STM

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 23.2.2005

Päivitykseen kulunut aika: 6 päivää vuodessa (vuoden aikana tapahtuvaa jatkuvaa päivitystä)

Ajantasaistuksen kuvaus

Ajantasaistuksen tavoitteena on muuttaa analysoitava aineisto vastaamaan halutun vuoden hintatasoa. Ajantasaistamisen merkitys korostuu erityisesti lainsäädäntövalmistelussa. Viimeisin käytössä oleva malliaineisto on yleensä noin 3–4 vuotta varhaisemmalta ajankohdalta kuin suunniteltujen uudistusten toteutusvuosi. Esimerkiksi arvioitaessa vuoden 2005 aikana seuraavana vuonna 2006 toteutettavaksi suunniteltavia uudistuksia käytössä on suurimman osan vuotta vuodelta 2002 peräisin oleva lähtöaineisto. Aineiston ajantasaisuutta voidaan jossakin määrin parantaa siihen tehtävillä muokkauksilla.

SOMA-mallissa muokkaukset voivat tapahtua kahdella tavalla. Hinta- ja ansiotason muutokset otetaan huomioon yksinkertaisilla indeksimuokkauksilla. Esimerkiksi palkkoja korotetaan (toimialoittaisilla) ansiotasoindeksillä. Vuoden 2002 malliin on lisätty mahdollisuus ajantasaistaa aineisto myös taaksepäin ts. muuttaa vuoden 2002 hinnat indekseillä esim. vuoden 1999 hintatasoon.

Vuoden 2002 aineistosta alkaen indeksikertoimet sisältyvät valmiina olevaan SAS-tiedostoon, johon ne on erikseen luettu erillisestä excel-tiedostosta, jossa indeksien varsinainen ylläpito tapahtuu. Itse datan indeksimuokkaukset sisältyvät varsinaiseen malliajoon kuuluvaan aliohjelmaan, jota kutsutaan pääohjelmasta. Aiemmin sekä indeksitiedoston ohjelmallinen luonti, että datan indeksimuokkaukset sisältyvät samaan aliohjelmaan.

Määrien muutokset voidaan ottaa huomioon aineiston uudelleenpainotuksella, jossa kotitalouksien (henkilöiden) painokertoimia muokataan CLAN-ohjelmiston avulla. Tällä tavoin pyritään ottamaan huomioon muun muassa väestön ikärakenteen ja työllisyyden muutokset. Vastaavaa, aineiston ulkopuolista informaatiota hyödyntävää painojen kalibrointimenetelmää käytetään hyväksi jo perusaineiston eli tulonjakotilaston katokorjauksessa. Erona on se, että ajantasaistuksessa painokertoimet kalibroidaan tilastovuoden reunajakaumatietojen sijasta myöhempien vuosien tasoon. Vuoden 2002 tulonjakotilaston painokertoimet on kalibroitu muun muassa tilastovuoden sukupuolen mukaan jaoteltujen 5-vuotisikäluokkien väestömäärän mukaan (pl. laitosväestö). Ajantasaistuksessa kalibrointi voidaan tehdä tulevien vuosien ennakoitun ikärakenteen mukaisesti. Ennustetietojen saatavuuden takia kalibrointimuuttujien lukumäärä on ajantasaistuksessa selvästi pienempi kuin varsinaisessa tulonjakotilaston katokorjauksessa. Kokemukset painokertoimien muokkauksesta ovat vielä varsin vähäisiä, joten painokertoimien luonti ei ole mukana mallin normaaleissa päivitysrutiineissa. *Vuoden 2002 aineistolle uudelleenpainotusta ei ole ajan puutteen takia tehty (tilanne toukokuussa 2005).*

Ajantasaistus voidaan valita tehtäväksi pääohjelman ao. valikossa. Tällöin valitaan vuosi jonka tasoon indeksimuokkaukset tehdään. Eriksen voidaan valita otetaanko mukaan myös uudet painokertoimet, jos tällaiset on erikseen luotu. Painokertoimia ei siis ajeta uudelleen, vaan valinta tehdään ainoastaan jo valmiina olevista ajantasaistetuista kertoimista.¹⁰

Indeksimuuttujien arvoja voidaan periaatteessa päivittää jatkuvasti tietojen ja ennusteiden täsmentyessä. Myös painokertoimien muokkaus voidaan toteuttaa useaan kertaan reunajakaumia koskevien tietojen ja ennusteiden täsmentyessä. Painokertoimien ja indeksien muokkauksia ei voi kaikilta osin tehdä erillään. Esimerkiksi palkkasumman muutokseen vaikuttavat sekä ansiotasoa (indeksi) että työllisyyttä (painokerroin) koskevat oletukset. Painokertoimien muutokset vaikuttavat jossain määrin kaikkiin aineistosta laskettaviin summa ja jakaumatietoihin. Haastava kehittämisalue on painokertoimien muokkauksissa havaittavien riippuvuuksien hallinta. Esimerkiksi ikärakenteen muutoksella on yhteys kotitalouksien kokojakaumaan. Mikäli tätä ei oteta huomioon, seuraukset voivat olla yllättäviä. Tilannetta hankaloittaa, että toisin kuin väestön ikärakenteesta, kotitalouksien kokojakaumasta on vaikea löytää ennusteita.

¹⁰ Periaatteessa olisi mahdollista sisällyttää malliin ominaisuus, jossa mallinkäyttäjä itse valitsisi, käyttötärpeestaan riippuen, painokertoimien kalibroinnissa käytettävä muuttujat ja niiden arvot. Tämän jälkeen CLAN-ohjelma suorittaisi uusien painojen laskennan osana malliajtoa.

2 Pääohjelma

Dokumentti SOMA-mallin pääohjelmasta

Vastuuhenkilö: Ilari Keso

Organisaatio: STM

**Päivitys valmis ja
 luovutettu käyttäjille:** 28.1.2005

Päivitykseen kulunut aika: 2 päivää

 * Lopullinen pääohjelma luovutetaan vasta, kun kaikki malliohjelmat ovat valmiita.

I Pääohjelman yleiskuvaus

SOMA-mallikokonaisuutta voidaan hallita pääohjelman avulla. Pääohjelmassa ohjataan erillisten lakimallimodulien käyttöä. Se on käytännössä sas-makro, joka kutsuu vuorollaan mallimoduleja. Pääohjelmassa hyödynnetään makro-kielen windows-ominaisuutta, jonka avulla voidaan rakentaa yksinkertaisia valintaikkunoita. Ensimmäisessä varsinaisessa valintaikkunassa suoritetaan ajantasaistusta koskevat valinnat (ks. ajantasaistusta kuvaava luku) sekä ilmoitetaan parametritiedostojen sijainti (SAS-kirjastoviite) sekä veroformaattien sijainti. Nämä valinnat mahdollistavat etukäteen muokattujen parametrien ja formaattien valinnan. Seuraavassa valinnassa simuloinnin lähtötiedosto sekä tulostettavien tiedostojen nimet. Tässä yhteydessä voidaan valita tuotettavaksi myös palvelutiedostoa rakenteeltaan vastaava tiedosto. Tämän jälkeen valitaan ajettavat etuusmallit. Mikäli joku malli jätetään ajosta pois, valitaan vastaavat tulosmuuttujat lähtötiedostosta. Viimeisessä ikkunassa valitaan kunkin parametritiedoston osalta vuosi, jonka määräytymisperusteita käytetään. On siis esimerkiksi mahdollista valita vuoden 2003 veroparametrit ja muilta osin 2002 etuusperusteet. Kun edellä mainitut valinnat on tehty alkaa itse malliajo.

Erillisiin alihakemistoihin on tallennettu

- määräytymisperusteet sisältävät parametrit
- ajantasaistusta ohjaavat ohjelma, jossa myös indeksitiedostot syntyvät ohjelmallisesti
- keskeisimmät tulossummat sisältävät summausohjelmat
- edellä mainittuja summamuuttujia vastaavat keep-listaukset muuttujien valintaa varten.

Malliajon lopuksi syntyvät käyttäjän nimeämät tulostiedostot. Mallikokonaisuuteen ei sisälly erityisiä analyysiohjelmaa ja näitä koskevia valintoja. Tulostiedostojen tarkastelu tapahtuu vastaavasti kuin esimerkiksi normaalilla tulonjakotilastolla tapahtuvat analyysit. Esimerkiksi vaihtoehtoisista laskelmavaihtoehtoista voidaan verrata eri etuusmenoja ja verokertymiä. Vaihtoehtoista voidaan verrata myös tuloeroja erilaisilla tulonjakoindikaattoreilla.

Pääohjelman käytön sijasta yksittäisiä mallimoduleja voidaan ajaa myös erillään pelkästään ko. järjestelmän analysoimiseksi. Mallimodulien alkuun on tätä varten jätetty lyhyt Sas-makro,

jossa tehdään vastaavat valinnat kuin pääohjelmassa. Tallennetuissa mallimoduleissa tämän makron suoritusta ohjaava valinta ei ole ”päällä”.

SOMA-mallin nykyversio ei sisällä esimerkkitapausten laskentaa. Esimerkkitapausten luontia varten on ollut STM:ssä henkilökohtaisessa käytössä veromallia hyväkseen käytävä sovellus, johon on yhdistetty myös eräiden muiden henkilötason etuuksien (päivärahat) laskenta. Lisäksi STM:ssä on kehitelty pääohjelmaan yhdistettävä esimerkkiaineistojen luonti, jota voitaisiin käyttää kaikkien mallimodulien laskennassa.

II SOMA-mallin testaus

SOMA-mallin toimivuutta testataan karkeasti pitäytymällä tarkastelussa, jossa analysoidaan päätuloluokkien eli maksettujen ja saatujen tulonsiirtojen, kotitalouden bruttotulojen sekä käytettävissä olevien tulojen suuruutta ja kohdentumista suhteessa tulonjakotilastojen tietoihin. SOMA-mallin tulokset muun muassa saaduista tulonsiirroista perustuvat suurelta osin yksittäisten lakimallien laskemiin tulonsiirtoihin. Näin ollen yksittäisten lakimallien mahdolliset virheet kumuloituvat viimein SOMA-mallilla laskettuihin päätuloluokkiin.

SOMA-mallin tulosummavertailu päätuloluokittain vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

SOMA-mallilla lasketut päätuloluokkien tulosummat vastaavat melko hyvin tulonjakotilaston tietoja. Kotitalouden bruttotulojen, maksettujen ja saatujen tulonsiirtojen sekä käytettävissä olevien tulojen ero tulonjakotilaston tietoihin on prosentteina marginaalinen. (taulukko 57.)

TAULUKKO 57. SOMA-mallin tulosummavertailu päätuloluokittain vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

MUUTTUJA	KUVAUS	SIMUL. AINEISTO	ALKUP. AINEISTO	EROTUS €	EROTUS %
KBRTULO	*KOTITALouden BRUTTOTULOT	94 869 378 772	94 863 594 102	5 784 670	0,0
KMAKSTU	*MAKSETUT TULONSIIRROT	23 646 444 877	23 614 288 872	32 156 005	0,1
KSAATUSI	*KOTITALouden SAAMAT TULONSIIRROT	23 273 658 860	23 291 787 466	-18 128 606	-0,1
KTU	*KOTITALouden KÄYTETTÄVISSÄ OL.TULOT	71 222 933 894	71 249 305 229	-26 371 335	-0,0

SOMA-mallin kohdentumisvertailu tulodesiileittäin päätuloluokittain vuoden 2002 tulonjakotilaston kanssa

SOMA-mallilla lasketut kotitalouden bruttotulot, maksetut ja saadut tulonsiirrot sekä käytettävissä olevat tulot noudattavat melko hyvin tulonjakotilaston kohdentumaa. Erityisen hyvää on maksettujen tulonsiirtojen osuvuus. Sen sijaan jonkin verran eroa on bruttotuloissa ja saaduissa tulonsiirroissa erityisesti alimmissa desiileissä. Niin ikään käytettävissä olevissa tuloissa eroa esiintyy alimmassa desiilissä. Esitetyt erot ovat kuitenkin suhteellisen pieniä ja kokonaisuudessaan SOMA-mallin kohdentumista voidaan pitää hyvänä. (taulukko 58.)

TAULUKKO 58. SOMA-mallin (M) ja tulonjakotilaston (T) päätuloluokkien tulosummat tulodesiileittäin (milj. €)

	DESIILIRYHMÄ										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Yht.
M: KBRTULO	3 534,7	4 705,6	5 394,7	6 505,2	8 003,8	8 909,6	10 353,4	11 423,8	13 147,8	22 890,9	94 869,4
T: KBRTULO	3 289,2	4 754,2	5 445,4	6 546,6	8 037,5	8 946,3	10 362,2	11 446,6	13 155,6	22 880,0	94 863,6
M: KMAKSTU	391,5	690,2	891,7	1 229,1	1 689,1	2 041,5	2 539,0	2 997,1	3 667,1	7 510,3	23 646,5
T: KMAKSTU	388,5	693,5	894,2	1 231,2	1 688,2	2 042,2	2 538,6	2 990,8	3 662,2	7 484,9	23 614,3
M: KSAATUSI	2 237,6	2 348,2	2 498,1	2 630,1	2 616,6	2 455,8	2 427,9	1 960,1	2 006,3	2 093,1	23 273,7
T: KSAATUSI	1 994,3	2 396,3	2 553,0	2 671,8	2 652,0	2 492,8	2 440,5	1 981,4	2 014,8	2 094,8	23 291,8
M: KTU	3 143,2	4 015,4	4 503,0	5 276,2	6 314,7	6 868,0	7 814,4	8 426,7	9 480,7	15 380,6	71 222,9
T: KTU	2 900,7	4 060,8	4 551,2	5 315,3	6 349,3	6 904,1	7 823,6	8 455,8	9 493,4	15 395,1	71 249,3

* Tulodesiilien laskennassa käytetty muuttujaa deskyktu

Lähteet

- Haataja Anita 2003: Suomalaiset mikrosimulointimallit päätöksenteon valmistelussa ja tutkimuksessa. Keskustelualoitteita 296. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT.
- Haataja Anita 1998. Tasaetu, tarveharkinta vai ansioperiaate? Sosiaalipoliittikamallit, mikrosimulaatiot ja työttömien taloudellinen asema. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C. Osa 141. Turku.
- Haataja Anita 1995: Tulonsiirtomallit sosiaalipoliitiikan arvioinnissa. Sarja A: 7. Sosiaalipoliitiikan laitos. Turun yliopisto.
- Keso, Ilari 1998. Kuinka yleisiä tuloloukut ovat? Eräitä arvioita efektiivisten rajaveroasteiden suuruudesta. Julkaisematon muistio Sosiaali- ja terveysministeriö 14.11.1998
- Keso, Ilari 1997. Arvioita ansiotason nousun, indeksikorotusten sekä lainsäädäntömuutosten yhteisvaikutuksesta eri väestöryhmien tulokehitykseen vuonna 1997. Julkaisematon muistio Sosiaali- ja terveysministeriö 31.1.1997
- Keso, Ilari 1996. Arvioita vuonna 1996 toteutettavien säästöpäätösten kohdentumisesta eri väestöryhmiin”. Julkaisematon muistio Sosiaali- ja terveysministeriö 18.1.1996
- Parpo Antti 2001. Tulonsiirtojärjestelmän synnyttämät tuloloukut. Raportteja 262. Stakes. Helsinki.
- Parpo Antti 2004¹. SOMA – Sosiaaliturvan ja verotuksen mikrosimulointimalli 2001. Aiheita 1/2004. Stakes. Helsinki.
- Parpo Antti 2004². Kannustavuutta tulonsiirtojärjestelmään – Tulonsiirtojärjestelmän muutokset, kannustinloukut ja tulonjako. Tutkimuksia 140. Stakes. Helsinki.
- Sallila Seppo 2003. Köyhyyden poistaminen tulonsiirroilla. Aiheita 13/2003. Stakes. Helsinki.
- Sallila Seppo & Kosunen Virpi 1998. Arvailusta arviointiin? Esimerkki staattisen mikrosimulaatiomallin käyttömahdollisuuksista verotuksen ja sosiaaliturvan muutosehdotusten arvioinnissa. Aiheita 25/1998. Stakes. Helsinki.
- STM 1991: Tulonjakotilaston hyväksikäytön kehittämisprojekti. Projektiyhteenvedo 1.1.1990-31.12.1990. Sosiaali- ja terveysministeriö. Kehittämisosasto 15.5.1991.



RAPORTTEJA-sarjassa aiemmin ilmestyneet

2005

Tuulikki Forssén: Huumehoidon asiantuntijuuden rakentuminen päiväkeskuksessa
Raportteja 1/2005 Tilausno R1/2005