

## Työpaperi 14/2019

Ilari Ilmakunnas, Susanna Mukkila, Pasi Moisio & Jussi Tervola

# Tulolaskuri – työkalu kotitalouksien tulojen, etuuksien ja verotuksen visualisoimiseksi

Vuonna 2018 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Me-säätiö kehittivät tulolaskurin (<http://data.mesaatio.fi/tulolaskuri/>), jonka avulla voi tarkastella ansiotulojen, sosiaaliturvaetuuksien ja asumiskustannusten vaikutuksia käytettävissä oleviin tuloihin erilaisilla esimerkkikotitalouksilla eri vuosina Suomessa. Tulolaskuri visualisoi käyttäjän valintoihin perustuen kotitalouden työtulot, verot, saadut tulonsiirrot sekä asumiskustannukset. Tulolaskuri mahdollistaa myös ajalliset tarkastelut, sillä käyttäjien on mahdollista tarkastella erilaisten kotitalouksien tulonmuodostuksen muutosta vuodesta 1994 alkaen. Lisäksi käyttäjien on mahdollista ladata luvut tulolaskurista omalle laitteelleen.

Tämä työpaperi toimii taustamateriaalina ja virallisena viitteenä tulolaskurille. Työpaperi tarjoaa lisätietoa laskurista siitä kiinnostuneille: syistä tulolaskurin rakentamisen taustalla, menetelmistä ja valinnoista esimerkkikotitalouslaskelmiin liittyen ja laskurin mahdollisista käyttötarkoituksista. Tämä julkaisu tekee näkyväksi, mitä oletuksia esimerkkikotitalouslaskelmissa on käytetty. Käyttömahdollisuuksia havainnollistetaan esimerkkien avulla.

## Lukijalle

Vuonna 2018 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Me-säätiö kehittivät tulolaskurin, jonka avulla voi tarkastella ansiotulojen, sosiaaliturvan ja asumiskustannusten vaikutuksia käytettävissä oleviin tuloihin erilaisilla esimerkkikotitalouksilla eri vuosina Suomessa. Vastaavia kaikkien käytettävissä olevia laskureita sosiaaliturvan kokonaisuuden havainnollistamiseksi ei ollut aiemmin saatavilla. Tulolaskuria on tarkoitus päivittää vuosittain. Toivomme, että tulolaskurin lukuja julkaisevat tai omissa tutkimuksissaan hyödyntävät viittaisivat tähän julkaisuun.

Tulolaskurin taustalla olevat esimerkkikotitalouslaskelmat ovat vaatineet erilaisten oletusten tekemistä kotitalouksia koskien. Tämä työpaperi avaa laskelmissa käytettyä menetelmää ja tehtyjä oletuksia. Lisäksi työpaperissa taustoitetaan syitä tulolaskurin kehittämisen taustalla.

Esimerkkikotitalouslaskelmat on toteutettu SISU-mikrosimulointimallilla. Tilastokeskuksen ylläpitämään SISU-mikrosimulointimalliin on koodattu Suomen verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntö merkittävien osin. Kiitämme SISU-mallin kehittämiseen ja ylläpitämiseen osallistuneita henkilöitä.

Kaikki työpaperin kirjoittajat ovat osallistuneet tulolaskurin suunnitteluun, kehittämiseen ja esimerkkikotitalouslaskelmien toteuttamiseen. Me-säätiö erityisesti osallistui tulolaskurin suunnitteluun ja visualisoinnin ideoimiseen. Lucify toteutti tulolaskurin visualisoinnin ja ulkoasun.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen osalta tulolaskuria on toteutettu osana Suomen Akatemian Strategisen tutkimuksen neuvoston rahoittamaa TITA-hanketta sekä Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön rahoittamaa Asumistukijärjestelmän kehittämisen tukirakenteet -hanketta.

## Tiivistelmä

Ilari Ilmakunnas, Susanna Mukkila, Pasi Moisio & Jussi Tervola. Tulolaskuri – työkalu kotitalouksien tulojen, etuuksien ja verotuksen visualisoimiseksi. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Työpäperi 14/2019. 17 sivua. Helsinki, 2019. ISBN 978-952-343-312-0 (verkkojulkaisu)

Vuonna 2018 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Me-säätiö kehittivät tulolaskurin (<http://data.mesaatio.fi/tulolaskuri/>), jonka avulla voi tarkastella ansiotulojen, sosiaaliturvaetuuksien ja asumiskustannusten vaikutuksia käytettävissä oleviin tuloihin erilaisilla esimerkkikotitalouksilla eri vuosina Suomessa. Tulolaskuri mahdollistaa myös ajalliset tarkastelut, sillä käyttäjien on mahdollista tarkastella erilaisten kotitalouksien tulonmuodostuksen muutosta vuodesta 1994 alkaen.

Tulolaskuri havainnollistaa kotitalouksien tulonmuodostusta esimerkkikotitalouslaskelmien avulla. Esimerkkikotitalouslaskelmat mahdollistavat kotitalouksien tulonmuodostuksen tarkastelemisen erilaisissa elämäntilanteissa. Tulolaskuri visualisoi käyttäjän valintoihin perustuen kotitalouden työtulot, verot, saadut tulonsiirrot sekä asumiskustannukset. Laskurin tietolähteenä on käytetty Tilastokeskuksen ylläpitämää SISU-mikrosimulointimallia, johon on koodattu Suomen verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntö merkittävien osin.

Tämän työpäperin tarkoituksena on toimia taustoitukseksi tulolaskurin käytölle. Toisin sanoen tavoitteena on tarjota lisätietoa laskurista siitä kiinnostuneille: syistä tulolaskurin rakentamisen taustalla, käytetystä menetelmästä, laskurin pohjalla toimivasta tekniikasta ja laskurin mahdollisista käyttötarkoituksista. Lisäksi tämä julkaisu tekee näkyväksi, mitä oletuksia esimerkkikotitalouslaskelmissa on käytetty. Työpäperissa käyttömahdollisuuksia havainnollistetaan esimerkkien avulla. Tässä julkaisussa esitetty kuvailu tulolaskurin sisällöstä ja laskelmien oletuksista viittaa tulolaskurin ensimmäisen julkaisun (kesäkuu 2018) aikaiseen tilanteeseen.

Tulolaskurin potentiaalinen käyttäjäkunta on hyvin laaja: muun muassa tutkijat, opiskelijat, toimittajat, asiantuntijat, lainsäädännönvalmistelijat sekä sosiaaliturvajärjestelmästä kiinnostuneet kansalaiset hyötyvät sen tarjoamista mahdollisuuksista. Toivomme, että tulolaskurin lukuja julkaisevat tai omissa tutkimuksissaan hyödyntävät viittaisivat tähän julkaisuun.

## Sisällys

Lukijalle .....	2
Tiivistelmä.....	3
Sisällys .....	4
1 Johdanto .....	5
2 Syyt tulolaskurin toteuttamisen taustalla.....	6
3 Menetelmät ja toteutustapa.....	7
4 Esimerkkikotitalouslaskelmissa tehdyt valinnat ja käytetyt oletukset.....	8
4.1 Asumiseen liittyvät valinnat ja oletukset .....	8
4.2 Sosiaaliturvaan ja verotukseen liittyvät valinnat ja oletukset .....	8
5 Esimerkkejä tulolaskurin käytöstä.....	10
6 Lopuksi.....	16
Lähteet.....	17

# Tulolaskuri – työkalu kotitalouksien tulojen, etuuksien ja verotuksen visualisoimiseksi

## 1 Johdanto

Suomen sosiaaliturvajärjestelmä on monimutkainen. Asiaa ei helpota se, että kotitaloudet saavat tyypillisesti yhtä aikaa useampaa etuutta. Lisäksi tulot vaikuttavat eri tavoin eri etuuksiin. Pienituloisilla sekä asumistuki että toimeentulotuki ovat tärkeässä roolissa. Suomessa toimeentulotuki usein paikkaa matalia perusturvaetuuksia ja toimeentulotuesta merkittävä osa on asumismenojen korvausta (Perusturvan riittävyyden II arviointiryhmä, 2015).

Vuonna 2018 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Me-säätiö<sup>1</sup> kehittivät tulolaskurin, jonka avulla voi tarkastella ansiotulojen, sosiaaliturvan ja asumiskustannusten vaikutuksia käytettävissä oleviin tuloihin erilaisilla esimerkkikotitalouksilla eri vuosina Suomessa. Tulolaskurin avulla voidaan tutkia muun muassa sitä, miten oikeus erilaisiin etuuksiin muuttuu ansiotulojen vähentyessä tai kasvaessa. Tulolaskuri mahdollistaa myös ajalliset tarkastelut, sillä käyttäjien on mahdollista tarkastella erilaisten kotitalouksien tulonmuodostuksen muutosta vuodesta 1994 alkaen. Tulolaskurin potentiaalinen käyttäjäkunta on hyvin laaja: muun muassa tutkijat, opiskelijat, toimittajat, asiantuntijat, lainsäädännönvalmistelijat sekä sosiaaliturvajärjestelmästä kiinnostuneet kansalaiset hyötyvät sen tarjoamista mahdollisuuksista.

Verotus- ja sosiaaliturvajärjestelmän kokonaisuutta voidaan havainnollistaa ja tutkia monien menetelmien avulla. Tulolaskuri lähestyy asiaa esimerkkikotitalouslaskelmien avulla. Esimerkkikotitalouslaskelmat mahdollistavat kotitalouksien tulonmuodostuksen tarkastelemisen erilaisissa elämäntilanteissa. Täten järjestelmäkuvaukset saadaan lähemmäs konkreettisia elämäntilanteita. Laskuri visualisoi käyttäjän valintoihin perustuen kotitalouden ansiotulot, verot, saadut tulonsiirrot sekä asumiskustannukset. Näistä osatekijöistä muodostuvat kotitalouden käytettävissä olevat tulot. Laskurin tietolähteenä on käytetty Tilastokeskuksen ylläpitämää SISU-mikrosimulointimallia (<https://www.stat.fi/tup/mikrosimulointi/index.html>), johon on koodattu Suomen verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntö merkittävien osin.

Tämän työpaperin tarkoituksena on toimia taustoitukseksi tulolaskurin käytölle. Toisin sanoen tavoitteena on tarjota lisätietoa laskurista siitä kiinnostuneille: syistä tulolaskurin rakentamisen taustalla, laskurin pohjalla toimivasta tekniikasta ja laskurin mahdollisista käyttötarkoituksista. Lisäksi tämä julkaisu tekee näkyväksi, mitä oletuksia esimerkkikotitalouslaskelmissa on käytetty. Tässä työpaperissa esitetty kuvailu tulolaskurin sisällöstä ja laskelmien oletuksista viittaa tulolaskurin ensimmäisen julkaisun (kesäkuu 2018) aikaiseen tilanteeseen. Toivomme, että tulolaskurin lukuja julkaisevat tai omissa tutkimuksissaan hyödyntävät viittaisivat tähän julkaisuun.

---

<sup>1</sup> Me-säätiöstä haluamme kiittää erityisesti Liisa Björklundia, Pekka Pullia ja Jussi Pyykköstä (nykyisin PTCServices Oy).

## 2 Syyt tulolaskurin toteuttamisen taustalla

Tulolaskurin toteuttamisen takana on useita syitä. Ensinäkin sosiaaliturvan uudistaminen on päivänpolttava teema. Keskeisin syy tulolaskurin kehittämiseksi oli sen yhteiskunnallinen tilaus. Vastaavia kaikkien käytettävissä olevia laskureita sosiaaliturvan kokonaisuuden havainnollistamiseksi ei ole saatavilla. Jo Satakomiteasta lähtien on keskusteltu sosiaaliturvan uudistamisesta (ks. STM 2009). Sosiaaliturvan uudistaminen on noussut erityisen vahvasti keskusteluun lähestyttäessä vuoden 2019 eduskuntavaaleja. Tulolaskuri tarjoaa käyttäjille mahdollisuuden tutustua sekä nykyiseen että aiempiin verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntöihin siinä suhteessa, kuinka lainsäädäntö on vaikuttanut ja vaikuttaa käytettävissä olevien tulojen muodostumiseen.

Aivan vastaavankaltaista kaikille avoinna olevaa laajasti tulonmuodostusta hahmottavaa datavisuaalisointityökalua ei tietääksemme löydy mistään muualta. Lähimpänä tulolaskuria Suomessa ovat Kelan etuuslaskurit, joiden avulla voi arvioida, onko henkilö oikeutettu etuuteen ja, kuinka paljon etuutta on mahdollista saada (<https://www.kela.fi/laskurit>). Kullekin etuudelle on oma laskurinsa eivätkä ne täten pyri hahmottamaan kotitalouksien tulonmuodostusta kokonaisuudessaan. Kaiken kaikkiaan lähin tulolaskurin mahdollinen vertailukohta lienee OECD:n tulot ja etuudet laskuri, jonka avulla voidaan karkeasti vertailla eri maiden sosiaaliturvan ja verotuksen tasoa. Myös se perustuu esimerkkikotitalouslaskelmiin. Vuokrataso pitää OECD:n laskurissa esittää suhdelukuna kunkin maan keskipalkasta. Lisäksi esimerkkikotitalouksien käytettävissä olevat tulot OECD esittää lähtökohtaisesti suhdelukuna keskipalkasta. THL:n ja Me-säätiön kehittämän tulolaskurin etuna on se, että se mahdollistaa käyttäjälle OECD:n laskuria joustavimmat valintamahdollisuudet niin eri elämäntilanteiden kuin palkkojen ja vuokratasojen suhteen. On kuitenkin hyvä huomioida, että tulolaskuri keskittyy Suomen lainsäädäntöön eikä siinä ei ole mahdollista vertailla eri maiden verotus- ja sosiaaliturvalainsäädännön vaikutuksia käytettävissä oleviin tuloihin kuten OECD:n laskurissa.

Viimeisenä tärkeänä syynä tulolaskurin toteuttamiselle mainittakoon se, että SISU-mikrosimulointimallin esimerkkilaskelmien koodit ovat kaikkien vapaasti ladattavissa Tilastokeskuksen verkkosivuilta. Niiden käyttö kuitenkin edellyttää SAS-tilasto-ohjelmistoa, joka on maksullinen ja lisenssinvarainen ohjelmisto, mikä rajoittaa käyttäjäkuntaa. Halusimme tarjota kaikille mahdollisuuden tutustua Suomen verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntöön pohjautuviin esimerkkikotitalouslaskelmiin. Tulolaskuri on helpokäyttöinen ja ilmainen työkalu kotitalouksien tulonmuodostuksen tarkastelemiseksi.

### 3 Menetelmät ja toteutustapa

SISU-mikrosimulointimalli mallintaa Suomen henkilöverotus- ja sosiaaliturvajärjestelmää. Mallia käytetään esimerkiksi, kun halutaan arvioida lakimuutosten vaikutuksia tuloeroihin ja köyhyysasteisiin Suomessa. SISU-mallin avulla voidaan selvittää lainsäädännön muutosten yhteisvaikutuksia yksittäisten kotitalouksien toimeentuloon esimerkkilaskelmien avulla ja koko väestöön kohdistuvia tulonjakovaikutuksia soveltamalla muutosten mukaisia laskentasääntöjä luvanvaraiseen rekisteriaineistoon. Tulolaskuri pohjautuu näistä vaihtoehdoista ensimmäiseen eli sen pohja-aineistona toimivat esimerkkikotitalouslaskelmat.

Mikrosimulointimalleja on käytetty Suomessa jo vuosikymmeniä sosiaaliturvaetuuksien ja tuloverotuksen lainsäädännön valmistelutyössä. Tilastokeskus on ylläpitänyt SISU-mikrosimulointimallia sen perustamisesta eli vuodesta 2011 alkaen. SISU-mikrosimulaatiomallin esimerkkilaskelmatyökalut eivät siirry automaattisesti tulolaskuriin. Laskuria varten Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkijat ja asiantuntijat laskevat valmiiksi suuria esimerkkikotitalouslaskelmia sisältäviä tiedostoja. Tulolaskurissa olevien esimerkkilaskelmien kokonaismäärä on useita miljoonia. Tulolaskurin sisältöä ja esitystapaa suunniteltiin yhdessä Me-säätiön (<https://www.mesaatio.fi/>) kanssa. THL:n välittämien tiedostojen pohjalta varsinaisen datavisualisoinnin toteutti yritys nimeltään Lucify ([www.lucify.com](http://www.lucify.com)). Visualisoinnin toteuttamisessa on hyödynnetty muun muassa seuraavia välineitä: Javascript (ohjelmointikieli), React (ohjelmointikehikko) ja D3 (Javascript-kirjasto).

Tulolaskurissa käyttäjä voi vaikuttaa kotitaloustyyppiin ja kotitalouden aikuisten elämäntilanteisiin. Tulolaskurissa on neljä kotitalous vaihtoehtoa: yksinasuva, yksinhuoltaja, lapseton pariskunta ja kahden huoltajan lapsiperhe. Aikuisten mahdolliset elämäntilanteet ovat työssäkäyvä, työtön, opiskelija, eläkeläinen, vanhempainpäivärahan ja kotihoidontuen saaja. Työttömät on erikseen jaoteltu työmarkkinatuella ja ansiosidonnaisella päivärahalta oleviin. Lisäksi käyttäjä voi määritellä kotitalouden aikuisten työtulot, työttömyyttä edeltäneen ansiotason, työeläkkeen tason sekä vuokran suuruuden. Vuokran suuruuden sijaan on myös mahdollista valita, että kotitalous asuu (velattomassa) omistusasunnossa. Käyttäjä voi vaikuttaa myös siihen, minkä vuoden lainsäädäntöä visualisoinnissa käytetään (vuodet 1994–2018). Tulolaskuri näyttää kotitalouden aikuisten tulot sekä etuudet, joihin kotitalous on oikeutettu. Tulolaskuri havainnollistaa lisäksi kotitalouden maksamat verot. Näihin tietoihin pohjautuen tulolaskuri visualisoi käyttäjälle kotitalouden käytettävissä olevat tulot ennen ja jälkeen asumiskustannusten. Tulolaskurista voi myös ladata haluamansa luvut omalle laitteelle ja käyttää niitä esimerkiksi omissa visualisoinneissa, opinnäytetöissä tai tutkimuksissa.

Tulolaskuri löytyy erilliseltä sivustolta (<http://data.mesaatio.fi/tulolaskuri/>). Lisäksi tulolaskuriin pääsee THL:n sivujen kautta (<https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/talous-ja-politiikka/sosiaalipolitiikka/sosiaaliturvauudistus/tulolaskuri-kotitalouksien-etuudet-ja-verotus>). Tulolaskuri myös upotettiin Helsingin sanomien sivuille, jossa sitä hyödynnettiin osana uutisointia (HS (a), 19.6.2018).

## 4 Esimerkkikotitalouslaskelmissa tehdyt valinnat ja käytetyt oletukset

Esimerkkikotitalouslaskelmia ei tule yleistää koskemaan väestöä laajemmin. Tulolaskuri perustuu esimerkkilaskelmiin, jotka ovat todellisuutta jäljitteleviä. Tulolaskuri ei tarjoa tietoa siitä, miten yleisiä erilaiset esimerkkitalanteet ovat Suomessa. Tulolaskurin tavoitteena ei myöskään ole, että jokainen käyttäjä voisi tarkalleen ottaen valita, minkä tahansa euromäärän tuloksi tai vuokraksi suhteen. Esimerkiksi ansiotuloja ja vuokratasoa käyttäjä voi säätää noin 100 euron tarkkuudella. Kiinnostuksen kohteena on ennen kaikkea hahmottaa yleisellä tasolla kotitalouksien tulonmuodostusta. Vuosi 1994 valittiin tarkastelun ensimmäiseksi mahdolliseksi vuodeksi eri vuosien vertailukelpoisuuden pitämisenä mahdollisemman hyvänä. Alla on esitelty tarkemmin laskelmissa tehtyjä valintoja ja käytettyjä oletuksia. Kaiken kaikkiaan tulolaskuri ja siinä tehdyt valinnat ja käytetyt oletukset hyödyntävät aiemmin tehtyä tutkimustoimintaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksessa (esim. Mukkila ym. 2017; Mukkila ym. 2018).

### 4.1 Asumiseen liittyvät valinnat ja oletukset

Tulolaskurissa olevien neljän kotitaloustyyppin (yksinasuva, yksinhuoltaja, lapseton pariskunta ja kahden aikuisen lapsiperhe) osalta on tehty seuraavia valintoja. Kaikki kotitaloudet asuvat kaupungissa pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Yksinasuva on lapseton henkilö, jonka asunnon koko on 42 m<sup>2</sup>. Yksinhuoltajalla on yksi alle kolmevuotias lapsi. Asunnon koko on 63 m<sup>2</sup>. Lapsettoman pariskunnan Asunnon koko on 57 m<sup>2</sup>. Kaksi huoltajaa ja kaksi lasta on esimerkki pikkulapsiperheestä. Lapsista nuorempi on iältään alle kolmevuotias ja vanhempi 3-6-vuotias. Perheen asunnon koko on 80 m<sup>2</sup>.

Asunnon tietoja käytetään asumistuen laskemisessa. Ennen vuotta 2015 muun muassa asunnon valmistumisvuosi ja pinta-ala vaikuttivat asumistuen määrään. Oletusten mukaan asunto sijaitsee 1970-luvulla valmistuneessa kerrostalossa pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Asunnon koko on määritelty kotitalouden aikuisten ja lasten lukumäärän mukaan, kuten edellä on selostettu. Tulolaskurin laskelmissa ei ole huomioitu asumistuen tarkistamiseen liittyviä käytäntöjä. Esimerkiksi Kela hyödyntää niin kutsuttua keskiarvotuloa, jonka perusteella asumistuki määritellään, jos henkilön tulot vaihtelevat eli eivät pysy samoina vähintään 3 kuukautta. Kela tarkistaa asumistukea, mikäli tulot nousevat vähintään 400 euroa kuukaudessa tai pienenevät vähintään 200 euroa kuukaudessa edellisen päätöksen tuloihin verrattuna. Tulolaskuri olettaa, että kaikki tulot vaikuttavat välittömästi asumistuen määrään. Omistusasunnon asumismenot on laskettu Länsi-Suomen kerrostalohuoneistojen keskimääräisen hoitovastikkeen (€/m<sup>2</sup>) mukaan. Tieto keskimääräisistä hoitovastikkeista perustuu Tilastokeskuksen tilastoihin. Asuntolainan lyhennystä ja korkoja ei huomioida tulolaskurissa.

On syytä huomioda, että laskelmissa toimeentulotuessa ei huomioida Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Kuitenkin käytännössä asumismenoja verrataan paikkakunnan yleiseen tasoon; mikäli menot ovat suuremmat kuin mitä voidaan pitää välttämättöminä, toimeentulotuessa huomioitavaa määrää saatetaan laskea.

### 4.2 Sosiaaliturvaan ja verotukseen liittyvät valinnat ja oletukset

Tulolaskurin esimerkkikotitalouslaskelmat on tehty vuoden lopun lainsäädännön mukaan. Tulolaskurin esimerkkikotitalouksilta peritään kunnallisveroa koko Suomen keskimääräisen kunnallisveroprosentin mukaisesti. Esimerkkikotitalouksien ei oleteta maksavan kirkollisveroa. Verohallinnon automaattisesti tekemät verovähennykset, kuten perusvähennys ja työtulovähennys, otetaan huomioon laskelmissa, mutta sen sijaan mahdollisia työmatkakuluja, tulonhankkimiskuluja tai ammattiyhdistyksen jäsenmaksuja ei ole huomioitu.

Laskelmien kotitalouksien on oletettu saavan toimeentulotukea, mikäli se on siihen laskennallisesti tulojen ja asumismenojen perusteella oikeutettu. Toimeentulotuki on kuitenkin Suomessa todellisuudessa viimesijainen ja tarveharkintainen turva ja sen saaminen edellyttää hakemista. Esimerkiksi pienikin olemassa oleva varallisuus (pl. asunto, jossa asuu ja työhön tarvittavat välineet) voi estää toimeentulotuen saannin. Varallisuutta ei ole mukana tulolaskurissa.

Laskelmissa työttömyysetuuksia saava ei saa korotusosaa eikä muutosturva- tai työllistämishjelmaliisää. Lisäksi laskelmat sisältävät oletuksen soviteltuihin työttömyysetuuksiin liittyen, että työnhakijan työaika ei ole ylittänyt 80 prosenttia alalla sovellettavasta kokoaikaisen työntekijän enimmäistyöajasta.



Opintotuessa on käytössä vuosituloraja, joka kuvaa, kuinka paljon muita tuloja opiskelijalla voi olla vuoden aikana suhteessa kuukausiin, jolloin opiskelija on nostanut opintotukea. Tulolaskurin luvut sen sijaan kertovat opintotuen kuukausikohtaisen keskiarvon, mikäli henkilön palkka pysyy samana koko vuoden. Opiskelijakotitalouksien käytettävissä oleviin tuloihin lasketaan mukaan myös opintolaina enimmäismääräisenä. Tulolaskurissa opiskelijoiden on oletettu nostavan opintolainaa enimmäismääräisenä, koska toimeentulotuessa opintolaina katsotaan ensisijaiseksi tuloksi (vrt. esim. Perusturvan riittävyden II arviointiryhmä; Mikkilä 2017b).

Tulolaskurissa yksinhuoltajan on oletettu saavan täysimääräistä kelan maksamaa elatustukea. Todellisuudessa elatustuen määrää voi vähentää tai sen saamisen voi estää estää elatusvelvollisen vanhemman maksama elatusapu, jonka suuruus taas riippuu muun muassa elatusvelvollisen tuloista.

Tulolaskurissa käyttäjä valitsee ansiotulot, työttömyyttä tai eläkettä edeltävät ansiotulot, työeläkkeen suuruuden sekä vuokran vuoden 2018 tasossa. Jotta vertailu aikaisempien vuosien verotus- ja sosiaaliturvalainsäädäntöön olisi mielekästä, aikasarjoja varten palkat, työttömyyttä tai eläkettä edeltävät ansiotulot, työeläke ja vuokra on muunnettu vastaamaan kunkin vuoden tasoa. Palkat on deflatoitu käyttäen ansiotasoindeksiä, eläkkeet muunnettu työeläkeindeksillä sekä vuokrat on korjattu vuokraindeksillä. Laskurissa esitettävät euromäärät eri vuosille on korjattu vastaamaan vuoden 2018 hintatasoa kuluttajahintaindeksin avulla. Indeksien lähteenä on käytetty Tilastokeskuksen tilastoja.

## 5 Esimerkkejä tulolaskurin käytöstä

Tulolaskuri mahdollistaa erilaisia käyttötarkoituksia. Seuraavaksi esitetään neljä mahdollista tapaa käyttää visualisointityökalua: 1) ansiotulojen muutosten vaikutusten tarkastelu käytettävissä oleviin tuloihin, 2) verotus- ja sosiaaliturvalainsäädännön muutosten vaikutuksien visualisointi, 3) eri elämäntilanteissa olevien rakenteeltaan samankaltaisten kotitalouksien vertaaminen ja 4) eri kotitaloustyyppien tulonmuodostuksen vertaaminen. Lisäksi käyttäjän olisi mahdollista tarkastella esimerkiksi asumismenojen muutosten vaikutusta etuuksien suuruuteen. Käyttäjä voi ladata visualisointien taustalla olevat luvut omalle laitteelleen, mikä mahdollistaa vielä monipuolisemmat käyttömahdollisuudet. Seuraavaksi esittämämme esimerkit ovat kuvakaappauksia tulolaskurin verkkosivuilta.

Ansiotulojen muutosten yhteys käytettävissä olevien tulojen muutoksiin kertoo siitä, missä määrin muutokset tuloissa vaikuttavat etuuksiin ja verotukseen. Tällaista tarkastelutapaa voidaan hyödyntää esimerkiksi tuloloukkuja koskevissa tarkasteluissa. Esimerkissämme verrataan kahta työmarkkinatuella olevaa yksinhuoltajakotitaloutta, jotka asuvat 600 euron vuokra-asunnossa. Toisella yksinhuoltajalla on ansiotuloja 300 euroa ja toisella 600 euroa (kuvio 1). Kummankin esimerkin tapauksessa yksinhuoltajatalous on oikeutettu neljään eri etuuteen: työttömyysetuuteen, lapsilisään, elatustukeen ja asumistukeen. Kuviosta havaitaan, että 300 euron lisäys ansiotuloissa kasvattaa käytettävissä olevia tuloja 157 euroa. Ansiotulojen kasvu näkyy työttömyysetuuksien ja asumiestuen määrän alenemisena. Lapsilisään ja elatustukeen palkka ei vaikuta.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2018 ovat

**1 080 €**

#### TULOT

Oma palkka	+300
Työttömyysetuudet	+809
Lapsilisät	+148
Elatustuki	+156
Asumistuki	+456
Toimeentulotuki*	0

**Tulot yhteensä, € +1 870**

#### MENOT

Verot	-190
Vuokra	-600

**Menot yhteensä, € -790**

— Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2018 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2018 ovat

**1 237 €**

#### TULOT

Oma palkka	+600
Työttömyysetuudet	+659
Lapsilisät	+148
Elatustuki	+156
Asumistuki	+442
Toimeentulotuki*	0

**Tulot yhteensä, € +2 006**

#### MENOT

Verot	-168
Vuokra	-600

**Menot yhteensä, € -768**

— Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2018 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

**Kuvio 1. Työmarkkinatuen varassa olevan yksinhuoltajan tulonmuodostus: vertailussa esimerkkitapaus 300 ja 600 euron ansiotuloilla. Lähde: tulolaskuri, SISU-mikrosimulointimalli.**

Tulolaskurin avulla on mahdollista myös tarkastella, mitkä olisivat olleet kotitalouden käytettävissä olevat tulot eri vuosien lainsäädännöllä. Ensimmäisessä esimerkissämme tarkastelemme yksinasuvan opiskelijan tulo muodostuksen muutosta lyhyellä aikavälillä, vuosien 2016 ja 2017 välillä (kuvio 2). Vuokraksi on oletettu jälleen 600 euroa. Esimerkin opiskelijalla ei ole ansiotuloja. Mikäli opintolaina huomioidaan, vuoden 2017 muutokset opiskelijoiden etuuksissa kasvattivat opiskelijoiden tuloja. Vuonna 2017 opintorahan määrä väheni, mutta toisaalta opiskelijat siirtyivät yleiselle asumistuelle, mikä kasvatti esimerkkikotitalouden saaman asumistuen määrää. Lisäksi opintolainan valtiontakauksen enimmäismäärä kasvoi.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2016 ovat

**495 €**

#### TULOT

Oma palkka	0
Opintoraha	+309
Opintolaina	+408
Asumistuki	+205
Toimeentulotuki*	+166

**Tulot yhteensä, €** +1 089

#### MENOT

Verot	0
Vuokra	-594

**Menot yhteensä, €** -594

— Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2016 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2017 ovat

**629 €**

#### TULOT

Oma palkka	0
Opintoraha	+253
Opintolaina	+658
Asumistuki	+316
Toimeentulotuki*	0

**Tulot yhteensä, €** +1 227

#### MENOT

Verot	0
Vuokra	-598

**Menot yhteensä, €** -598

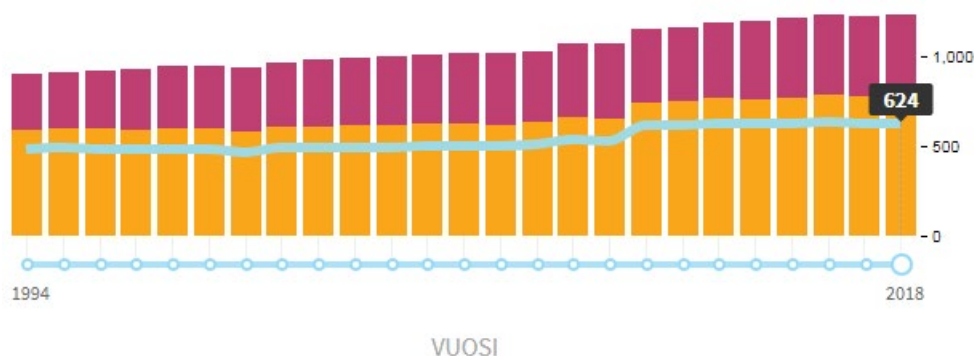
— Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2017 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

**Kuvio 2. Yksinasuva opiskelija: vertailu vuosien 2016 ja 2017 välillä. Lähde: tulolaskuri, SISU-mikrosimulointimalli.**

Kuvio 3 havainnollistaa ajallista muutosta vain perusturvaa saavan eläkeläisen tulonmuodostuksen osalta. Kuviossa käytettävissä olevat tulot esitetään vuosien 1994 ja 2018 väliselle ajanjaksolle. Vuokran suuruus yksinasuvalla on 600 euroa. Kuvioista voidaan päätellä, että pienituloisten eläkeläisten tulot ovat kasvaneet tarkastelujaksolla, mutta muutokset ovat olleet melko pieniä. Huomattavin muutos tapahtui vuonna 2011, jolloin takuueläke otettiin käyttöön. Takuueläke oli merkittävä tasokorotus minimieläkkeisiin (Perusturvan riittävyyden II arviointiryhmä 2015). Takuueläkettä maksetaan Suomessa asuvalle henkilölle, jonka muut eläkkeet yhteensä jäävät alle takuueläkkeen. Huomioitavaa tällaisen pidemmän aikavälin tarkastelun osalta on, että kuvioista ei näy miten, eläkkeet ovat kehittyneet suhteessa yleiseen ansiotasoon.



**Kuvio 3. Yksinasuva eläkeläinen: tulonmuodostus vuosien 1994 ja 2018 välillä. Lähde: tulolaskuri, SISU-mikrosimulointimalli, omat laskelmat.**

Kuvio 4 havainnollistaa, kuinka tulolaskurin avulla voidaan vertailla rakenteeltaan samanlaisia kotitalouksia, joiden aikuisten elämäntilanteet ovat erilaiset. Esimerkissämme vertaillaan kahden aikuisen kotitalouksia: toisessa molemmat ovat työmarkkinatuella ja toisessa toinen aikuisista työskentelee pienellä palkalla. Kotitaloudet maksavat vuokraa 700 euroa kuukaudessa. Pariskunnan toisen aikuisen työllistyminen pienipalkkaiseen (1800 euroa) työhön kasvattaa kotitalouden käytettävissä olevia tuloja 540 euroa. Ansio-tulot vähentävät kotitalouden saamia etuuksia. Työttömyysetuuksien yhteenlaskettu määrä alenee ja oikeus sekä asumistukeen että toimeentulotukeen loppuu. Näiden lisäksi maksettujen verojen määrä kasvaa. Tämän kaltaisten tarkasteluiden avulla voidaan hahmottaa työllistymisen kannustimia.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2018 ovat

**835 €**

#### TULOT

Oma palkka	0
Puolison palkka	0
Työttömyysetuudet	+1 393
Asumistuki	+255
Toimeentulotuki*	+108

**Tulot yhteensä, € +1 756**

#### MENOT

Verot	-221
Vuokra	-700

**Menot yhteensä, € -921**

— Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2018 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2018 ovat

**1 375 €**

#### TULOT

Oma palkka	+1 800
Puolison palkka	0
Työttömyysetuudet	+697
Asumistuki	0
Toimeentulotuki*	0

**Tulot yhteensä, € +2 497**

#### MENOT

Verot	-422
Vuokra	-700

**Menot yhteensä, € -1 122**

— Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2018 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

**Kuvio 4. Lapseton pariskunta: vertailussa esimerkkitapaus, jossa molemmat ovat työmarkkinatuella ja esimerkkitapaus, jossa toinen on pienipalkkaisessa työssä. Lähde: tulolaskuri, SISU-mikrosimulointimalli.**

Viimeinen esimerkkimme osoittaa, kuinka tulolaskuria voidaan hyödyntää vertailtaessa kotitalouden rakenteen vaikutuksia käytettävissä oleviin tuloihin. Esimerkissämme verrataan pienipalkkaisen (2000 euroa) yksinasuvan tulomuodostusta pienipalkkaiseen yksinhuoltajaan (kuvio 5). Molemmat kotitaloudet maksavat vuokraa 600 euroa kuukaudessa. Kuvio havainnollistaa, että siinä missä yksinasuva ei saa lainkaan etuuksia, yksinhuoltaja on oikeutettu kolmeen eri etuuteen: elatustukeen, asumistukeen ja lapsilisään. Kaiken kaikkiaan pienipalkkaisen yksinhuoltajatalouden tulot ovat 497 euroa suuremmat kuin pienipalkkaisen yksinasuvan. Lukujen tulkinnassa on kuitenkin syytä huomioida, että yksinhuoltajakotitalouden menot ovat todennäköisesti huomattavasti suuremmat kuin yksinasuvan.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2018 ovat

**1 014 €**

#### TULOT

■ Oma palkka	+2 000
■ Asumistuki	0
■ Toimeentulotuki*	0
<b>Tulot yhteensä, €</b>	<b>+2 000</b>

#### MENOT

Verot	-386
Vuokra	-600
<b>Menot yhteensä, €</b>	<b>-986</b>

■ Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2018 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

Nykyisillä valinnoilla käytettävissä olevat tulot asumismenojen jälkeen vuonna 2018 ovat

**1 511 €**

#### TULOT

■ Oma palkka	+2 000
■ Lapsilisät	+148
■ Elatustuki	+156
■ Asumistuki	+193
■ Toimeentulotuki*	0
<b>Tulot yhteensä, €</b>	<b>+2 497</b>

#### MENOT

Verot	-386
Vuokra	-600
<b>Menot yhteensä, €</b>	<b>-986</b>

■ Käteen jäävä tulo

\* Toimeentulotukilaskelmat eivät vielä tässä vaiheessa huomioi Kelan määrittelemiä hyväksyttävien asumismenojen rajoja. Pyrimme tarkentamaan laskelmaa myöhemmin.

Etuudet on laskettu vuoden 2018 lainsäädännön mukaan. Kaikki tuloja ja koskevat kulut on esitetty euroina vuoden 2018 tasossa.

**Kuvio 5. Kotitalouden rakenteen vaikutus tuloihin: vertailussa pienipalkkainen yksinasuva ja pienipalkkainen yksinhuoltaja. Lähde: tulolaskuri, SISU-mikrosimulointimalli.**

## 6 Lopuksi

Tämän työpaperin kirjoitushetkellä sosiaaliturvan uudistamisesta käydään paljon keskustelua. Tulolaskuri toimii apuvälineenä, kun hahmotetaan nykyistä järjestelmää ja sen elementtejä sekä pohditaan vaihtoehtoisia suuntaviivoja sosiaaliturvan kehittämiseksi. Lisäksi tulolaskuri toimii työkaluna kannustinloukkuja koskevalle keskustelulle (ks. esim. HS(b), 19.6.2018). Tulolaskuri havainnollistaa myös pitkän aikavälin kehitystä.

Tulolaskuri sai poikkeuksellisen paljon huomiota osakseen ensimmäisen julkaisun yhteydessä kesäkuussa 2018. THL ja Me-säätiö pyrkivät yhdessä kehittämään tulolaskuria ja tuottamaan sille päivityksiä säännöllisin väliajoin. Täten se voi jatkossa toivottavasti entistäkin paremmin vastata tietotarpeeseen koskien Suomen verotus- ja sosiaaliturvalainsäädännön vaikutuksia kotitalouksien tuloihin.

Tulolaskurin toteuttaminen ei olisi ollut mahdollista ilman SISU-mikrosimulointimallia. SISU-mikrosimulointimallin avulla on mahdollista tarkastella tulolaskuria tarkemmin yksittäisten kotitalouksien tulonmuodostusta sekä tarkastella esimerkiksi verotus- ja sosiaaliturvalainsäädännön muutosten vaikutuksia tulonjakoon. Toivomme, että entistä useampi tutustuu SISU-malliin ja hyödyntää sitä.

Sosiaaliturva on monimutkainen kokonaisuus. On kuitenkin tärkeää, että sitä pyritään kuvaamaan ja avaamaan mahdollisimman tarkasti. Tulolaskuri on yksi työkalu, joka auttaa hahmottamaan verotus- ja sosiaaliturvalainsäädännön ja kotitalouksien ja niiden erilaisten elämäntilanteiden välistä yhteyttä. Sosiaaliturvaa uudistettaessa kokonaisuuden ymmärtäminen on erityisen tärkeää.



## Lähteet

Helsingin sanomat (a), 19.6.2018, Tulolaskuri näyttää ensimmäistä kertaa, millaisissa kannustinloukuissa suomalaiset pahimmillaan elävät.

Helsingin sanomat (b), 19.6.2018, Sosiaaliturva ei voi olla sekä yksin-kertainen, kannustava että taloudellisesti järkevä.

Mukkila, Susanna & Ilmakunnas, Ilari & Moisio, Pasi & Saikkonen, Paula (2017): Perusturvan riittävyys ja köyhyys 2017. Suomen sosiaalinen tila 4/2017. Tutkimuksesta tiiviisti 31, lokakuu 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Mukkila, Susanna & Hannikainen-Ingman, Katri & Ilmakunnas, Ilari & Moisio, Pasi & Saikkonen, Paula (2018): Vuoden 2018 talousarvion vaikutukset perusturvaan. Työpaperi 10/2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-080-8>

Perusturvan riittävyyden II arviointiryhmä (2015). Perusturvan riittävyyden arviointiraportti 2011–2015. Työpaperi 1/2015. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

STM (2009) Sosiaaliturvan uudistamiskomitean (SATA) ehdotukset sosiaaliturvan uudistamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:62. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.