

# Talouspolitiikan vaikutukset työllisyyteen ja tuloeroihin 2015-2018

29.3.2018 |  
Kärkkäinen Olli, ekonomisti (Nordea)  
Tervola Jussi, tutkimuspäällikkö (THL)

## Tiivistelmä

- Sosiaaliturvan ja verotuksen muutokset ovat parantaneet työnteon kannustimia. Merkittävimpiä toimia ovat olleet veronkevennykset, työttömyysturvan leikkaukset ja varhaiskasvatusmaksujen alentaminen
- Työnteon kannustimien paraneminen on lisännyt työllisyyttä arviolta 33 000 – 42 000 henkilötyövuodella
- Sosiaaliturvan ja verotuksen muutokset 2015-2018 ovat kasvattaneet tuloeroja hieman, jos työllisyysvaikutuksia ei oteta huomioon (Gini-kerroin +0,2 – 0,3)
- Kun lisääntyvä työllisyys huomioidaan tuloerot kasvavat lievemmin tai eivät lainkaan (Gini-kerroin  $\pm 0$  – +0,2)
- Arviot ovat hyvin herkkiä sille, kuinka ihmisten oletetaan reagoivan kannustimien muutokseen ja miten päätösperäiset toimenpiteet määritellään

Johdanto:  
Talouspolitiikka, tuloerot ja työnteon kannustimet

## Johdanto

- Selvityksessä arvioidaan vuosien 2015-2018 talouspolitiikan eli sosiaaliturvan ja verotuksen muutosten vaikutukset tuloeroihin Suomessa
- Vaikutukset arvioidaan ns. mikrosimuloinnin avulla, jossa sovellamme lainsäädännössä esiintyviä etuuksien ja verotuksen laskukaavoja väestön tulotietoihin
- Perinteinen tapa on laskea lainmuutosten välittömät vaikutukset ilman oletettuja käyttäytymisen muutoksia
- Perinteisistä laskelmista poiketen nyt esitetyssä laskelmassa otetaan huomioon muutosten vaikutukset työnteon kannustimiin, työllisyyteen ja sitä kautta tuloeroihin
- Poliittikatoimien vaikutuksia työn kysyntään sekä muita tuloeroihin vaikuttavia tekijöitä, kuten ikärakenteen muutoksia, ei laskelmassa huomioida

## Työnteon kannustinten ja tuloerojen välinen yhteys

- Työllistymisen taloudelliset kannustimet riippuvat siitä, kuinka paljon käytettävissä olevat tulot kasvavat työllistymisen myötä. Kannustimia voidaan parantaa joko
  - ei-työllisten tuloja pienentämällä
  - (pientuloisten) palkansaajien tuloja kasvattamalla
- Monet työnteon kannustimia parantavat toimet voivat lyhyellä aikavälillä kasvattaa tuloeroja
  - Kaikki tuloeroja kasvattavat toimet eivät kuitenkaan ole kannustinuudistuksia
- Koska tuloerojen ja työnteon kannustimien välillä on yhteys, tulisi talouspolitiikan vaikutusarvioinnissa tuoda esille molemmat puolet

## Miten tuloeroja mitataan?

- Erikokoisten kotitalouksien tulot muutetaan vertailukelpoiseksi jakamalla ne ns. kulutusyksiköillä
  - Kotitalouden kulutusyksiköt lasketaan seuraavilla painoilla: päähenkilö=1, muut täysi-ikäiset=0,5, alaikäiset=0,3
- Yleisin väestön tuloerojen mittari on Gini-kerroin
  - Jos kaikki tulot kohdistuvat yhdelle henkilölle, saa Gini-kerroin arvon 100. Jos kaikki tulot jakautuvat väestössä täysin tasaisesti saa gini-indeksi arvon 0.
  - Euroopassa Gini-kerroin on yleisesti välillä 20-40. Kehittyvissä maissa se voi olla yli 60.
- Suhteellista pienituloisuutta mitataan indikaattoreilla, jotka on sidottu väestön keskituloon (mediaani)
  - Pienituloisuusrajana pidetään usein 60, 50 tai 40 % väestön mediaanituloista
  - Pienituloisuusaste kertoo sen väestön osuuden, jolla tulot jää pienituloisuusrajan alle

## Selvityksessä käytettävät tulonjakomittarit

- Gini-kerroin
- 4 eri pienituloisuusastetta (60 % / 40 % / alle 18-vuotiaat / yli 65-vuotiaat)
  - 60 % mediaanitulosta on käytetyin pienituloisuuden mittari (v.2015 tulot alle n.14 000 €/v)
  - 40 % mediaanitulosta kuvaa erittäin pienituloisten osuutta (v.2015 tulot alle n. 9 500 €/v)
  - Alle 18-vuotiaiden pienituloisuusaste kertoo pienituloisten lasten osuuden kaikista lapsista, rajana 60 % mediaanitulosta
  - Yli 65-vuotiaiden pienituloisuusaste kertoo pienituloisten yli 65-vuotiaiden osuuden kaikista yli 65-vuotiaista, rajana 60 % mediaanitulosta
    - Huom. Simuloidut työllisyysvaikutukset eivät juuri koske yli 65-vuotiaita. Kuitenkin jos mediaanitulo kasvaa työllisyysvaikutusten seurauksena, yli 65-vuotiaiden suhteellinen pienituloisuus kasvaa sen myötä

# Erillistarkastelu: Työllisyyden muutosten yleinen vaikutus tulonjakoon



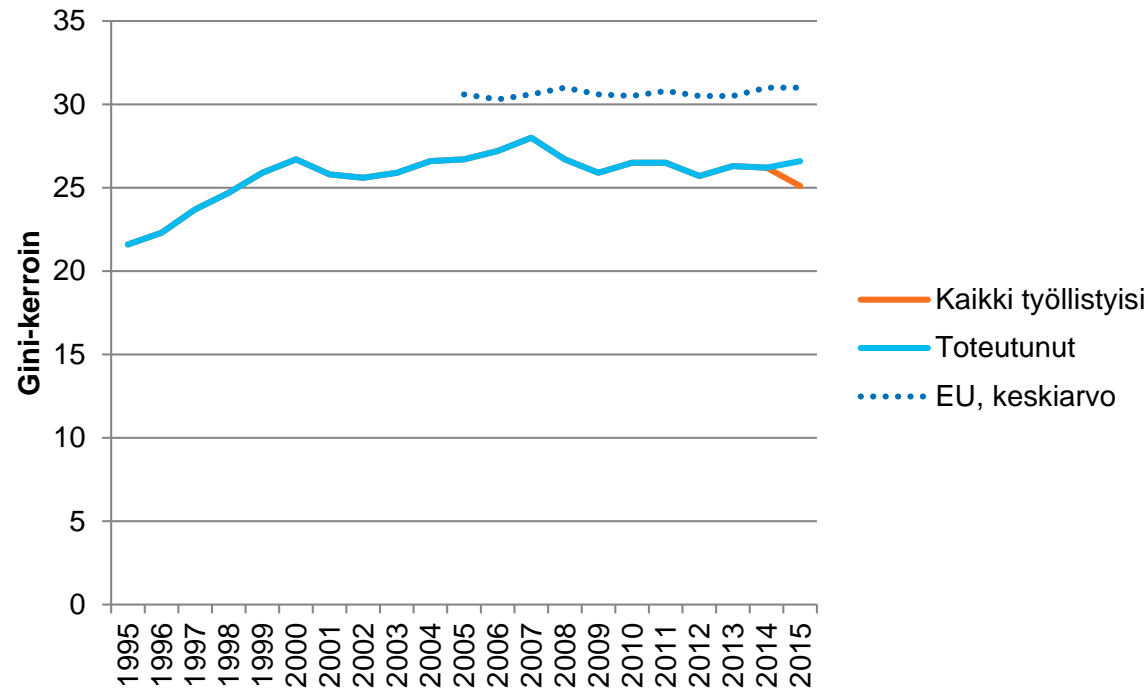
## Suomi ilman työttömyyttä

- Mitä tapahtuisi tuloeroille, jos kaikki työttömät työllistyisivät kokopäivätyöhön?

### **Menetelmä:**

- Muutetaan mikrosimulointimallissa kaikki työttömyyspäivät kokopäivätyöllisyyspäiviksi
- Työttömien työllistymispalkka on arvioitu yksilön ominaisuuksien perusteella tilastollisella mallilla

## Mitä tapahtuisi jos kaikki työttömät työllistyisivät?



Lähde: Tilastokeskus, Eurostat ja omat laskelmat

	Ennen (2018)	Muutos
Gini-kerroin	27,6	-1,5
Pienituloisuusaste, 60 %	13,6	-1,8
Alle 18v pienituloisuusaste, 60 %	12,8	-2,2
Yli 65v pienituloisuusaste, 60 %	12,8	+3,6
Mediaanitulo / kulutusyksikkö, €/v	23 700	+1 300

- Työttömyysasteella on lopulta melko rajallinen vaikutus Gini-kertoimeen, vaikka työttömyyden poistuminen kasvattaisi kotitalouksien käytettävissä olevien tuloja yhteensä 4,5 mrd. eurolla
- Tuloerojen kannalta keskeisempää on muut tekijät kuten mm. väestörakenne, palkkaerot ja pääomatulojen jakautuminen
- Työttömyysasteen vaikutus pienituloisuusasteeseen on jonkin verran merkittävämpi, mutta silti maltillinen mittaluokaltaan

## Työttömyyden vähenemisen vaikutus tulonjakoon

- Mitä tapahtuisi (tulonjaolle), jos X kpl työttömiä työllistyisi kokopäivätyöihin?

### Menetelmä:

- Arvotaan X kpl työttömiä täyspäivätyöllisiksi (työttömyyspäivät työllisyyspäiviksi)
- Työttömien työllistymispalkka on arvioitu yksilön ominaisuuksien perusteella tilastollisella mallilla
- Suurin osa työttömistä on vain osan vuotta työttömänä. Tulokset esitetään myös henkilötyövuosina (htv). Yksi htv vastaa 12 työkuukautta

## Työttömyyden vähenemisen vaikutus tulonjakoon

	2018 lähtötilanne	Muutos					Kaikki työllistyy* (663 800)
		10 000	20 000	50 000	100 000	200 000	
Työllistävien lkm		10 000	20 000	50 000	100 000	200 000	
Henkilötyövuosien (htv) muutos		5 800	11 600	29 100	58 300	116 500	385 600
Gini-kerroin	27,6	-0,02	-0,04	-0,11	-0,23	-0,45	-1,5
Pienituloisuusaste, 60 %	13,6	-0,03	-0,06	-0,13	-0,28	-0,57	-1,8

Nyrkkisääntö: Työllisyyden paraneminen 10 000 henkilötyövuodella laskee

- Gini-kerrointa 0,04 %-yksikköä
- pienituloisuusastetta 0,06 %-yksikköä

\*Työttömien määrä yhteensä  
vuoden 2015 aikana

Mikä on päätösperäistä talouspolitiikkaa?

## Tulonjaon ja kannustimien kannalta keskeisiä päätöksiä 2015-2018

- Etuuksien indeksileikkaukset ja -jäädetykset 2017 ja 2018
- Ansiotuloverotuksen kevennykset mm. työtulovähennystä kasvattamalla
- Tuloveroasteikon indeksitarkistukset
- Ansiosidonnaisen työttömyysturvan enimmäiskeston lyhentäminen
- Varhaiskasvatusmaksujen kevennykset 2017 ja 2018
- Huom. työttömyysturvan aktiivimalli ei ole laskelmissa mukana, koska
  - Aktiivimallin vaikutusta työvoimapalveluiden käyttöön on vaikea ennustaa
  - Mikrosimulointimallin rekisteriaineistosta emme näe, mille ajanjaksolle työttömien aktivointijaksot kohdistuvat
  - Kokopäivätyöhön työllistymisen kannustimia hyödyntävä menetelmä ei ole paras tapa aktiivimallin vaikutusten arvioimiseen

# Mikä on päätösperäistä talouspolitiikkaa? Kaksi eri vaihtoehtoa

## A. Aktiiviset ja passiiviset talouspolitiikan muutokset

- Kaikki sosiaaliturvan ja verotuksen muutokset 2015-2018 suhteessa hintatason kehitykseen
- Vero- ja sosiaaliturvaparametrien inflaatiosta poikkeava kehitys huomioidaan
- Veroasteikon inflaatiota vastaavia indeksitarkistuksia ei huomioida
- Tätä vaihtoehtoa (joko hintatason tai ansiotason muutoksiin suhteutettuna) on hyödynnetty aiemmissa tutkimuksissa (esim. Kärkkäinen 2017, Eduskunnan sisäinen tietopalvelu 2017, Honkanen & Tervola 2014, Bargain 2012, Browne & Elming 2015)

## B. Vain hallituksen aktiiviset päätökset

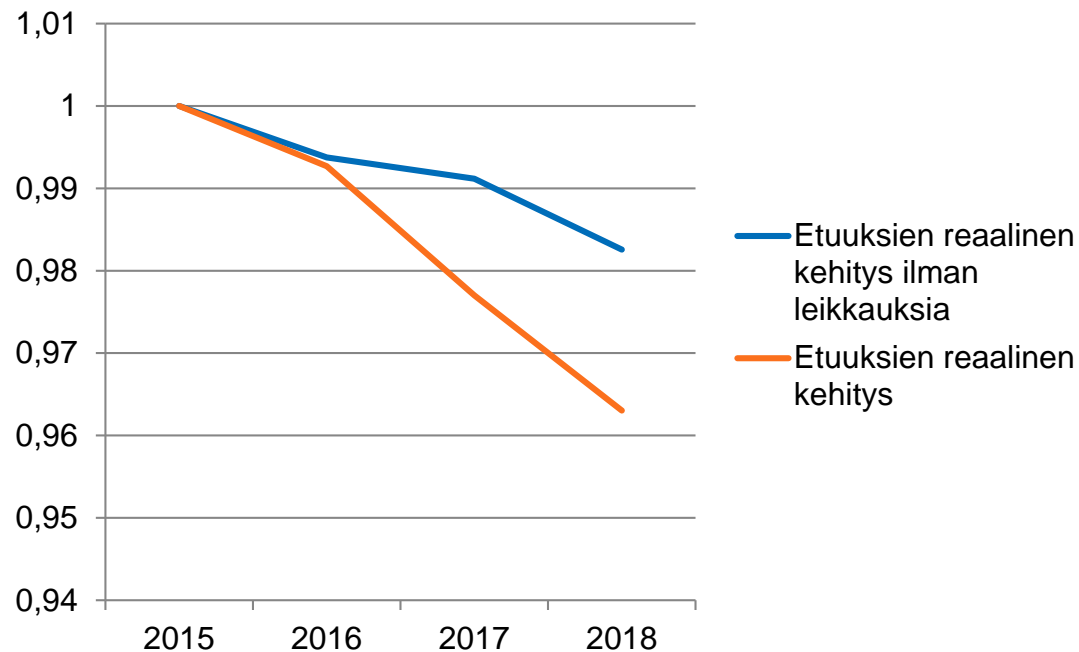
- Verrokkikohtana 2018 lainsäädäntö, jos hallitus ei olisi tehnyt yhtään päätöstä
- Muutoksia ei suhteuteta hintatason kehitykseen
- Kunnallisveroasteiden ja sos.vak.maksujen muutoksia ei katsota hallituksen päätöksiksi
- Sosiaalietuuksien 2015 lainsäädännön mukaisista indeksitarkistuksista poikkeava kehitys lasketaan hallituksen päätökseksi
- Valtionverotuksen tuloveroasteikon indeksitarkistukset ovat hallituksen päätöksiä
- Tätäkin vaihtoehtoa on hyödynnetty aiemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa (Browne & Elming 2015)

## Vaihtoehtojen erot: esimerkkejä päätösten tulkinnasta

	Vaihtoehto A: tulkinta	Vaihtoehto B: tulkinta	Huomio vaihtoehtojen erosta
Työttömyysturvan indeksijäädytys	Työttömyysturvan leikkaus siltä osin kuin eroaa kuluttajahintojen kehityksestä	Työttömyysturvan leikkaus siltä osin kuin eroaa (leikkaamattoman) kansaneläkeindeksin kehityksestä	Kansaneläkeindeksi on kehittynyt inflaatiota hitaammin 2015-2018, jonka takia vaihtoehto B:ssä indeksijäädytyksen työttömyysturvaa leikkaava vaikutus on pienempi
Tuloveroasteikon indeksitarkistukset	Veronkevennys ainoastaan silloin jos indeksitarkistus on inflaatiota suurempi	Kokonaisuudessaan veronkevennys	Vaihtoehto B:ssä tuloverotusta on kevennetty huomattavasti enemmän kuin vaihtoehto A:ssa
Kunnallisveroasteiden ja sosiaalivakuutusmaksujen muutokset	Huomioidaan päätöksinä kokonaisuudessaan	Ei huomioida päätöksinä	Sosiaalivakuutusmaksujen ja kunnallisveroasteiden korotukset kiristävät verotusta ainoastaan vaihtoehto A:ssa



## Esimerkki: Työttömyysturvan indeksitarkistusten huomiointi eri vaihtoehtoissa (vuosi 2015=1)



- Vaihtoehto A analysoi etuustason reaalista kehitystä (alin viiva)
- Vaihtoehto B vertaa etuustason reaalista kehitystä tilanteeseen, jossa leikkauksia ei olisi tehty (viivojen erotus)
- Tämän takia vaihtoehto A:ssa etuustason katsotaan heikentyneen enemmän kuin vaihtoehto B:ssä

## Merkittävimmät erot vaihtoehtojen välillä

- Vaihtoehto A:ssa suhteutetaan muutokset yleiseen hintakehitykseen, vaihtoehto B:ssä siihen mitä olisi tapahtunut ilman hallituksen päätöksiä
- Vaihtoehtojen merkittävin ero 2015-2018 on tuloveroasteikon indeksitarkistusten ja sosiaalivakuutusmaksujen tulkinnassa; vaihtoehto B:n tulkinnan mukaan verotusta on kevennetty huomattavasti enemmän
- Kumpikaan vaihtoehto ei ole yksiselitteisesti toista parempi, esimerkiksi Iso-Britannian talouspolitiikan tulonjako- ja kannustinvaikutuksia arvioidessaan Institute for Fiscal Studies on käyttänyt molempia vaihtoehtoja (Browne & Elming 2015)
- Tässä tutkimuksessa laskelmat tehdään molempia vaihtoehtoja hyödyntäen

# Talouspolitiikan kannustinvaikutukset

## Työllistymisen kannustimet: työllistymisveroaste

- Työllistymisen kannustimia mitataan yleensä ns. työllistymisveroasteen avulla
- Työllistyessään henkilön nettotulot kasvavat vähemmän kuin täysimääräisen palkan verran. Työllistymisveroaste kertoo, kuinka suuri osuus työllistymispalkan tasosta ”menetetään” verotuksen ja pienentyvän etuustulon myötä (ks. liite)
- Mitä suurempi työllistymisveroaste, sitä heikompi työllistymisen taloudellinen kannustin
- Laskelmissa on tarkasteltu työttömien ja kotihoidon tuen saajien kannustimia työllistyä kokopäivätyöhön sekä työllisten kannustimia siirtyä työttömäksi

## Keskimääräiset työllistymisveroasteet 2015-2018 tulonlähteen mukaan

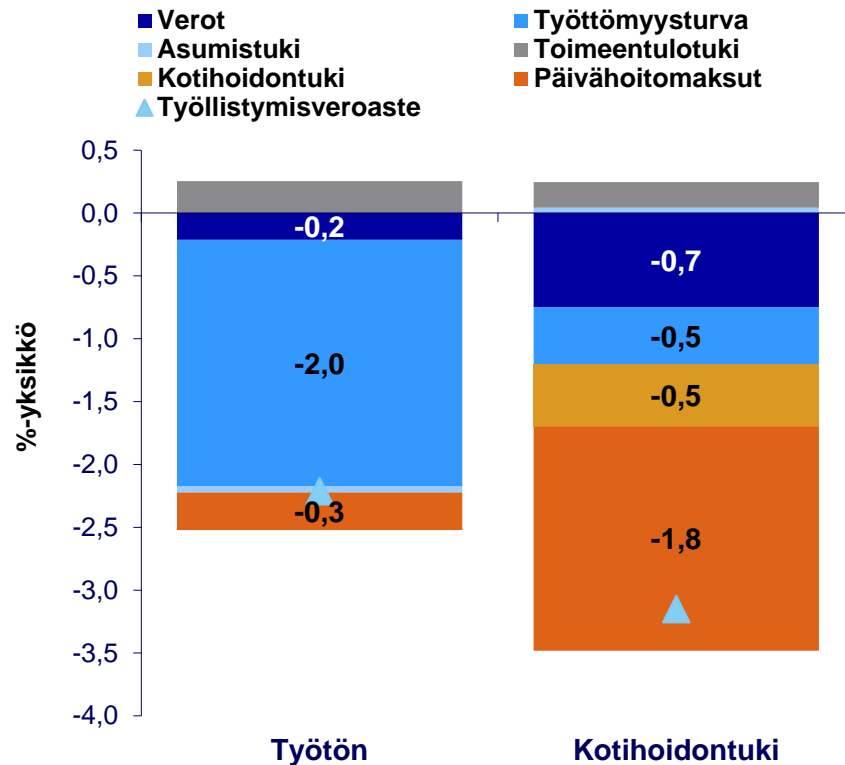
	N	A: 2015	B: 2018 ilman päätöksiä	A&B:2018	A: Muutos, 2015-2018 (%-yks)	B: Muutos, akt-päätökset (%-yks)
Työttömän ansioturva	313 000	71,9	72,5	69,3	-2,6	-3,2
Työttömän perusturva	261 000	63,6	64,4	61,9	-1,8	-2,5
Kotihoidon tuki	108 000	57,5	58,3	54,2	-3,3	-4,1
<b>Yhteensä</b>	<b>683 000</b>	<b>66,4</b>	<b>67,1</b>	<b>64,0</b>	<b>-2,4</b>	<b>-3,1</b>

Huom. Jos henkilöllä on monta eri tulonlähdetä vuoden aikana, ryhmittelyssä on käytetty priorisointia: 1. kotihoidon tuki 2. ansioturva 3. perusturva

## Huomioita työllistymisveroasteiden muutoksista 2015-2018

- Työllistymisveroasteet ovat laskeneet sekä työttömällä että kotihoidontukea saavilla, keskimäärin -2,4 (vaihtoehto A) tai -3,1 (vaihtoehto B) %-yksikköä
- Vaihtoehto B eli vain hallituksen aktiivisia päätöksiä tarkasteleva vaihtoehto tuottaa keskimäärin suuremman parannuksen työllistymisen kannustimiin
  - Syyinä on erilainen tulkinta siitä, mitkä ovat päätösperäisiä vero- ja sosiaalivakuutusmaksumuutoksia
- Vertailukohta: aiemman tutkimuksen (Kotamäki & Kärkkäinen 2014) mukaan vuosien 2011-2015 välillä työttömien keskimääräinen työllistymisveroaste kokopäivätöihin työllistyttäessä kasvoi +3,5 prosenttiyksikköä

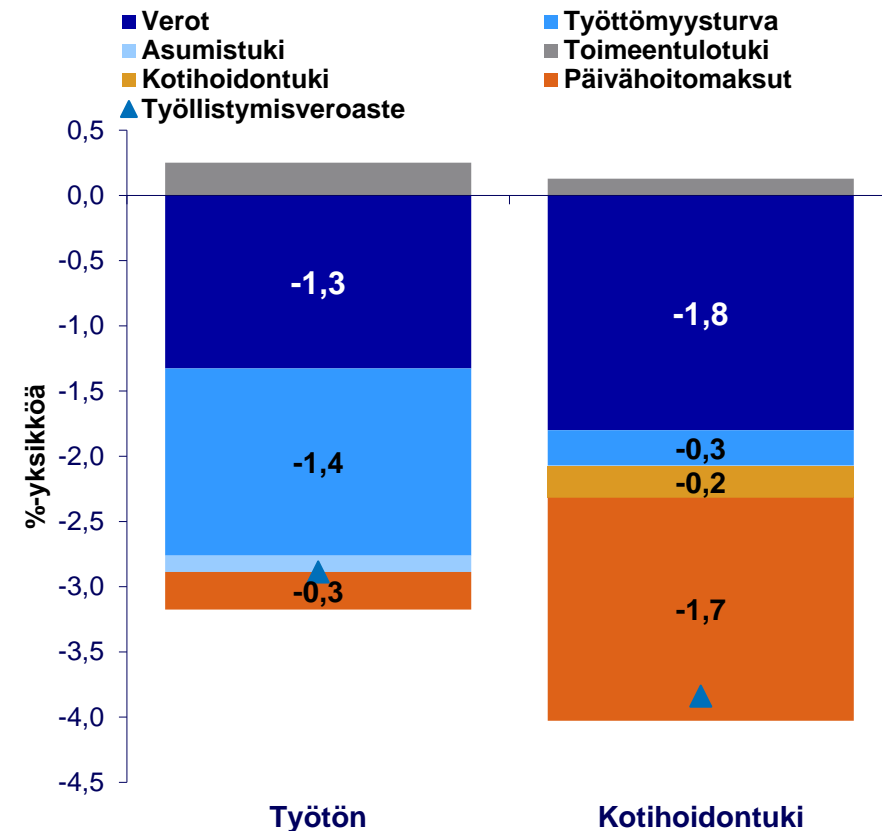
## Miksi työllistymisen kannustimet ovat parantuneet? Työllistymisveroasteiden muutosten jakaminen osatekijöihin (vaihtoehto A)



- Keskimäärin työttömyysturvan leikkauksilla on ollut suurin vaikutus työllistymisveroasteiden pienenemiseen tilanteessa, jossa vertailukohtana on kuluttajahintojen mukaan kehittyvät sosiaaliturvaetuudet ja veroasteikot
- Kotihoidontukea saavilla varhaiskasvatusmaksujen alentamisella on ollut selvästi suurin vaikutus työllistymisen kannustimien paranemiseen
- Perusturvaetuuksien leikkaukset kasvattavat toimeentulotuen käyttöä, mikä on hieman heikentänyt työllistymisen kannustimia

## Miksi työllistymisen kannustimet ovat parantuneet? Työllistymisveroasteiden muutosten jakaminen osatekijöihin (vaihtoehto B)

- Vain hallituksen aktiivisia päätöksiä analysoitaessa veronkevennyksillä on suurin kannustimia parantava vaikutus
- Ero toiseen vaihtoehtoon (aktiiviset ja passiiviset päätökset) johtuu verotuksen osalta siitä, että tässä tapauksessa kaikki tuloveroasteikon indeksitarkistukset tulkitaan veronkevennyksiksi ja siitä, että sosiaalivakuutusmaksujen korotuksia ei tässä tulkita hallituksen päätöksiksi
- Työttömyysturvan leikkaukset ovat tässä vertailussa pienemmät, koska ilman hallituksen päätöksiä työttömyysturvaetuudet olisivat kehittyneet kansaneläkeindeksin mukaisesti, joka on kasvanut inflaatiota hitaammin





# Talouspolitiikan työllisyysvaikutukset

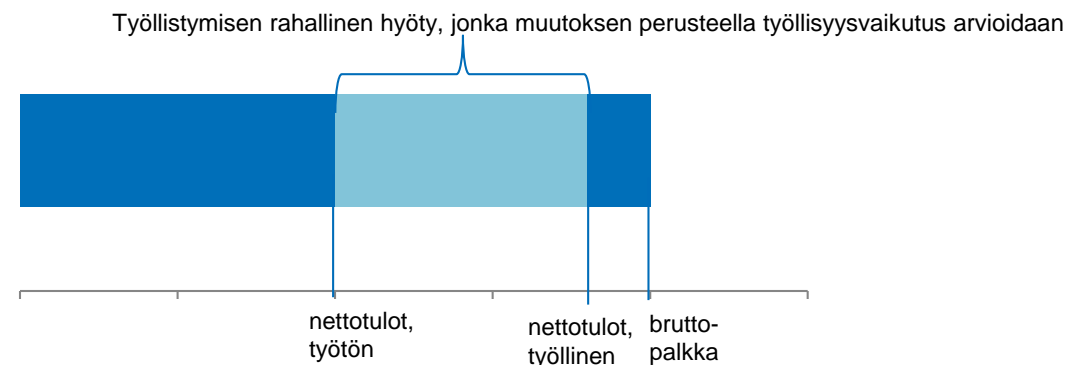
## Sosiaaliturvan ja verotuksen työllisyysvaikutukset

- Kansainväliset ja kotimaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että sosiaaliturvan ja verotuksen muutoksilla on vaikutusta yksilöiden työn tarjontaan ja työllisyyteen
- Tätä suhdetta työllistymisestä saatavan rahallisen hyödyn ja työn tarjonnan välillä kutsutaan työn tarjonnan joustoksi
- Jos jousto on ”0,25”, niin 10 % lisäys työllistymisen rahallisessa hyödyssä, lisää työllisyyttä 2,5 %

## Kuinka herkästi ihmiset reagoivat kannustimiin? Mikä työn tarjonnan jousto?

- Suomalaista tutkimuskirjallisuutta työnteon kannustimien vaikutuksesta työllistymispäätökseen on vähän (ks. Kyyrä ym. 2017; Jäntti ym. 2015)
- Kansainvälisissä tutkimuksissa joustoestimaattien vaihteluväli on laaja (ks. esim. Chetty 2012)
- Aiemmissa suomalaissa talouspolitiikan työn tarjontaa arvioivissa tutkimuksissa on joustoarvioina ollut käytössä mm. 0,25 (Kotamäki 2016) ja 0,1 (VATT 2012)
- Koska joustoestimaatilla on suuri vaikutus työllisyyslaskelmiin, tehdään laskelmat usealla vaihtoehdoisella joustoparametrilla (0,1; 0,25 ja 0,5)

## Miten työllisyysvaikutukset arvioidaan?



- Työttömien työllistymispalkka on arvioitu yksilön ominaisuuksien perusteella tilastollisella mallilla
- Työllisyyden lisäys = keskim. työllistymisen hyödyn muutos \* jousto \* työllisten määrä
- Sen jälkeen työllistyjät on arvottu työttömien sekä kotihoidontuen saajien keskuudesta. Jos työllistymisen hyöty on pienentynyt, työttömäksi siirtyvät arvotaan työllisten keskuudesta
- Henkilön työllistymistodennäköisyys painotetaan henkilökohtaisen työllistymisen hyödyn muutoksella: ne, joilla kannustimet paranevat eniten, työllistyvät todennäköisimmin (ks. liite)

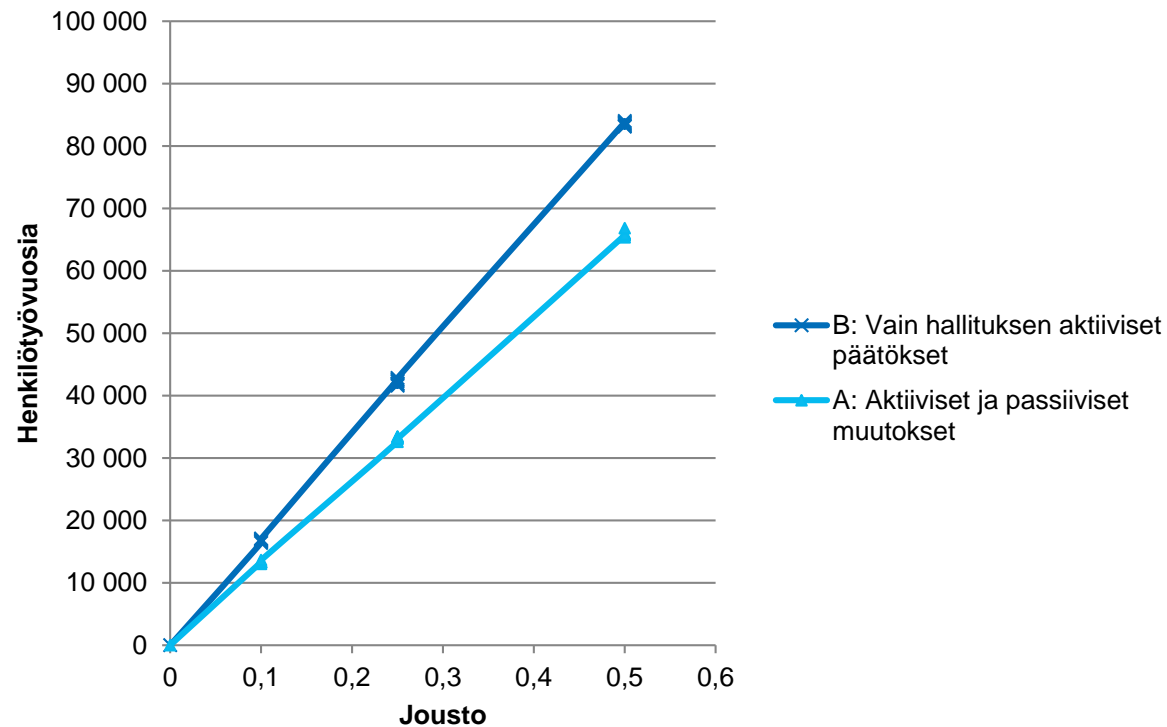
## Työllisyysvaikutukset etuuksittain (jousto = 0,25)

	Työllisten määrän muutos, HTV		Työllistyvien osuus, %	
	A: Kaikki muutokset	B: Vain akt-päätökset	A: Kaikki muutokset	B: Vain akt-päätökset
Työttömän ansioturva	17 500	20 800	11,1	13,3
Työttömän perusturva	9 300	13 200	4,8	6,8
Kotihoidon tuki	6 800	8 300	10,4	12,8
Työllinen	-300	-100		
<b>Yhteensä</b>	<b>33 000</b>	<b>42 000</b>	<b>8,0</b>	<b>10,2</b>

- Työllisyysvaikutusten suuruus riippuu kannustinten muutoksesta ja valitusta joustoparametrasta
- Vaihtoehdossa jossa tarkastellaan vain hallituksen aktiivisia päätöksiä (B) työllistymisen kannustimet paranevat enemmän ja siksi myös työllisyysvaikutus on suurempi (42 000 htv vs. 33 000 htv)
- Ryhmien väliset erot työllistyneiden lukumäärässä johtuu kannustinmuutosten eroista ja ryhmien kokoeroista
- Pienellä osalla työllisistä työnteon kannustimet ovat heikentyneet. Tämän seurauksena arviolta 100-300 htv:tä siirtyy työttömäksi

Huom. Muutos-luvut ovat odotusarvoja satunnaisjakaumasta

## Arvioitu työllisyyden lisäys eri joustoilla

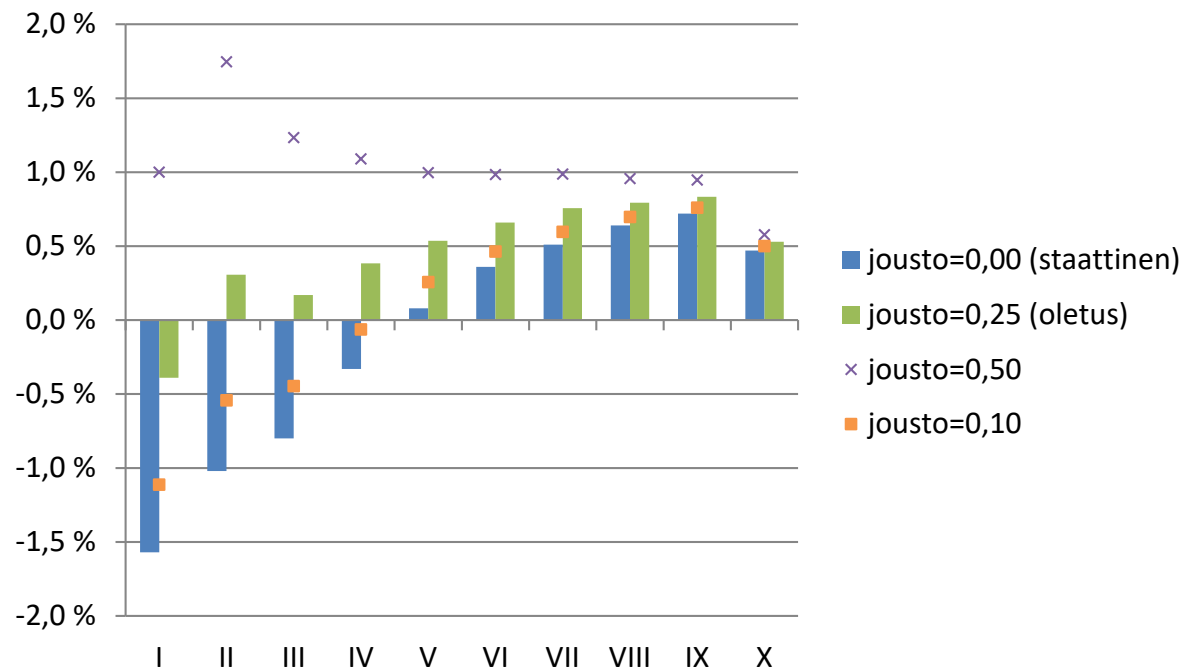


- Joustoparametrilla on suuri vaikutus työllisyysvaikutusten mittaluokkaan
- Koska vaihtoehto B parantaa työnteen kannustimia enemmän, myös työllisyys kasvaa enemmän kuin vaihtoehdossa A
- Pohjoismaisilla aineistoilla tehtyjen tutkimusten joustoestimaattien avulla arvioituna työllisyysvaikutus on todennäköisimmin
  - Vaihtoehto A:ssa välillä 13 000 - 33 000 henkilötyövuotta
  - Vaihtoehto B:ssä välillä 17 000 - 42 000 henkilötyövuotta

# Talouspolitiikan tulonjakovaikutukset

## Vaikutukset tuloihin eri tulokymmenyksissä (%)

Vaihtoehto A: kaikki etuus- ja veromuutokset suhteessa yleiseen hintatasoon



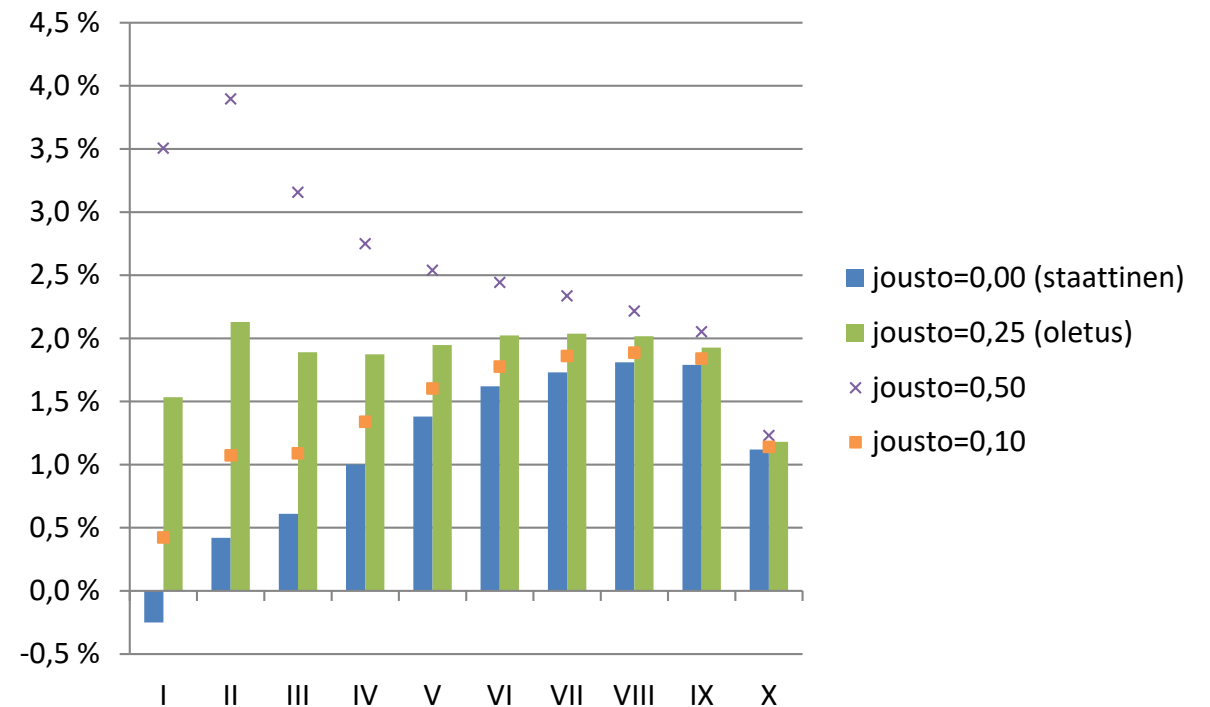
- Staattisesti arvioituna neljän pienituloisimman tulokymmenyksen tulot ovat pienentyneet talouspolitiikan seurauksena kun otetaan huomioon sekä aktiiviset että passiiviset päätökset
- Kannustinten paranemisesta johtuvan työllisyysvaikutusten huomioiminen parantaa kotitalouksien taloudellista tilannetta eniten kolmessa pienituloisimmassa tulokymmenyksessä
- Joustosta riippuen työllisyysvaikutusten huomioiminen nostaa osan tulokymmenyksistä keskimäärin talouspolitiikan voittajiksi; oletusjoustolla (0,25) ainoastaan pienituloisin tulokymmenys jää dynaamisessa laskelmassa talouspolitiikan häviäjäksi



# Vaikutukset tuloihin eri tulokymmenyksissä (%)

## Vaihtoehto B: Vain hallitusten aktiivisten päätösten vaikutus

- Vain hallituksen aktiivisia päätöksiä tarkasteltaessa ainoastaan pienituloisimman tulokymmenyksen tulot ovat staattisesti arvioituna pienentyneet talouspolitiikan seurauksena 2015-2018
- Syynä on se, että ”Vain aktiiviset päätökset” laskelmassa kotitalouksien tulot kasvavat yli miljardi euroa enemmän talouspolitiikan johdosta; merkittävimmät selittäjät ovat tuloveroasteikon indeksitarkistusten tulkitseminen veronkevennyksiksi ja se, ettei sosiaalivakuutusmaksujen korotuksia tulkita hallituksen päätöksiksi
- Vain aktiivisia päätöksiä tarkasteltaessa työllisyysvaikutukset riittävät jopa maltillisimmalla joustolla nostamaan kaikki tulokymmenykset keskimäärin talouspolitiikan voittajiksi
- Työllistymisen suurimmat hyötyjät ovat tässäkin tapauksessa pienituloisimmissa tulokymmenyksissä



# Tulonjakoindikaattorien muutokset eri joustoilla

Vaihtoehto A: kaikki etuus- ja veromuutokset suhteessa yleiseen hintatasoon

	Lähtötaso	0,00 (staattinen)	0,10	0,25 (oletus)	0,50
Gini-kerroin	27,2	<b>+0,3</b>	+0,3	<b>+0,2</b>	0,0
Pienituloisuusaste, 40 %	2,3	<b>+0,3</b>	+0,3	<b>+0,3</b>	+0,3
Pienituloisuusaste, 60 %	13,0	<b>+0,6</b>	+0,6	<b>+0,4</b>	+0,2
Alle 18v pienituloisuusaste, 60 %	12,0	<b>+0,8</b>	+0,5	<b>+0,1</b>	-0,6
Yli 65v pienituloisuusaste, 60 %	11,8	<b>+1,0</b>	+1,1	<b>+1,3</b>	+1,7
Mediaanitulo / kulutusyksikkö, €/v	23 640	<b>+60</b>	+110	<b>+180</b>	+310

- Gini-kertoimella mitattuna talouspolitiikka on ollut lievästi tuloeroja kasvattavaa 2015-2018, kun otetaan huomioon sekä aktiiviset että passiiviset päätökset
- Työllisyysvaikutusten huomioiminen pienentää tuloerojen kasvua ja suurimmalla joustoestimaatilla riittää jopa tasapainottamaan sen
- Työllisyyskehityksen mediaanituloa kasvattavan vaikutuksen takia työllisyyden vaikutus pienituloisuusasteeseen on vähäisempää; mediaanitulon nousu lisää mm. vanhustalouksien suhteellista pienituloisuutta

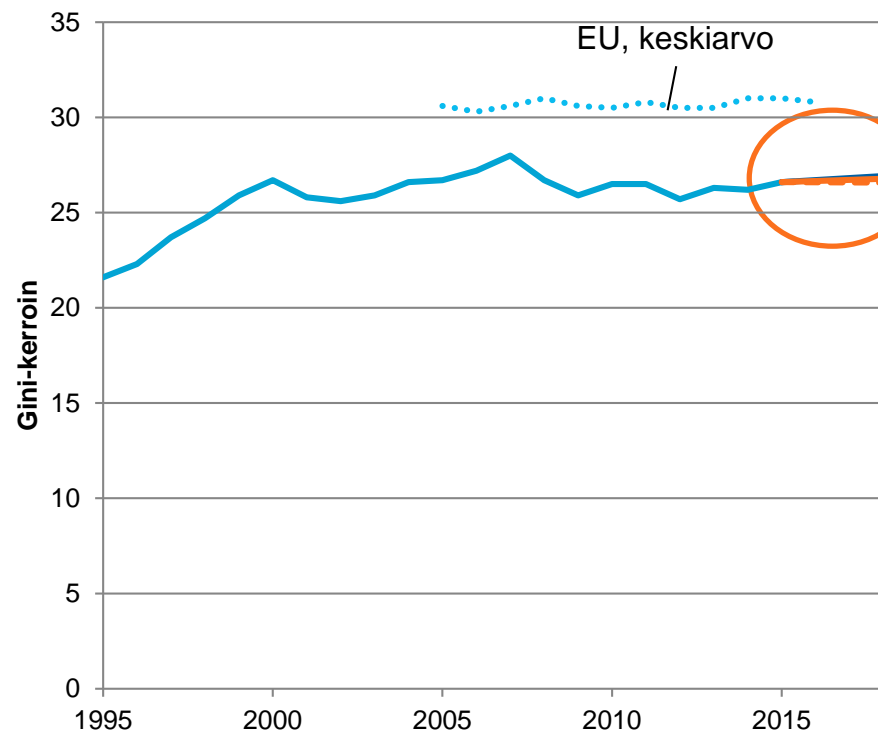
# Tulonjakoindikaattorien muutokset eri joustoilla

## Vaihtoehto B: Vain aktiivisten päätösten vaikutus

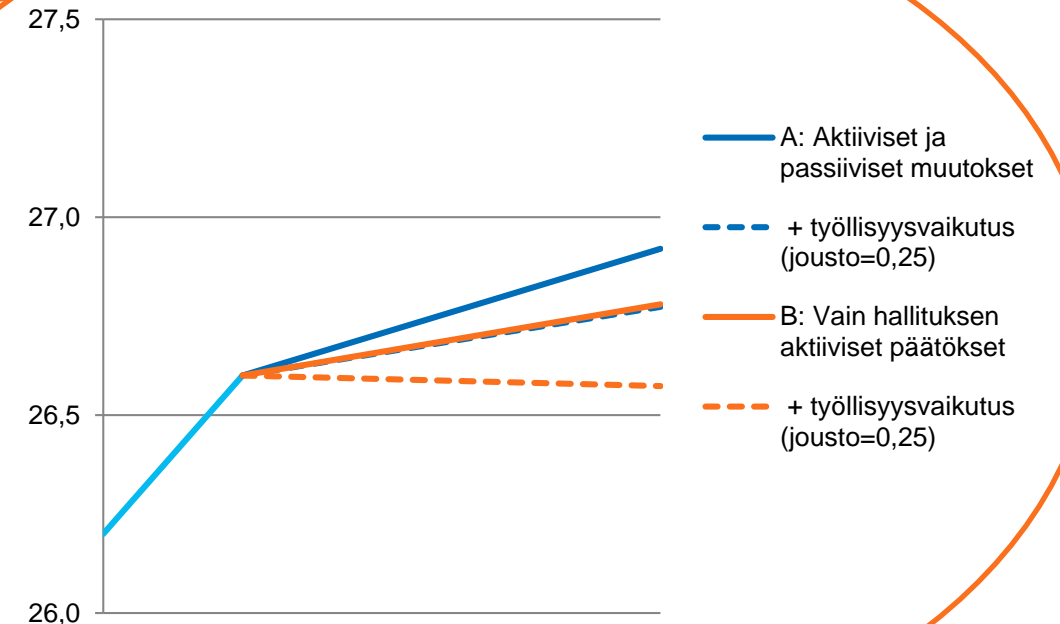
- Gini-kertoimella mitattuna talouspolitiikka on ollut staattisesti mitattuna lievästi tuloeroja kasvattavaa 2015-2018 myös pelkästään aktiivisia päätöksiä tarkasteltaessa
- Työllisyysvaikutusten huomioiminen pienentää tuloerojen kasvua ja oletusjoustoilla riittää kääntämään talouspolitiikan tulonjakoneutraaliksi
- Pienituloisuuteen työllisyydellä on pienempi vaikutus, koska työllisyyskasvu nostaa mediaanituloa

	Lähtötaso	0,00 (staattinen)	0,10	0,25 (oletus)	0,50
Gini-kerroin	27,4	<b>+0,2</b>	+0,1	<b>-0,0</b>	-0,2
Pienituloisuusaste, 40 %	2,4	<b>+0,3</b>	+0,3	<b>+0,2</b>	+0,2
Pienituloisuusaste, 60 %	13,0	<b>+0,6</b>	+0,4	<b>+0,3</b>	0,0
Alle 18v pienituloisuusaste, 60 %	12,2	<b>+0,6</b>	+0,2	<b>-0,4</b>	-1,3
Yli 65v pienituloisuusaste, 60 %	11,8	<b>+1,0</b>	+1,1	<b>+1,4</b>	+1,9
Mediaanitulo / kulutusyksikkö, €/v	23 340	<b>+360</b>	+420	<b>+500</b>	+660

## Arvioitu tuloerojen muutos suhteessa aikaisempaan kehitykseen



Lähde: Tilastokeskus, Eurostat ja omat laskelmat



# Johtopäätökset

## Johtopäätökset 1/3

- Työnteon taloudelliset kannusteet ovat parantuneet hallituskauden aikana merkittävästi
  - Syitä: veronkevennykset, varhaiskasvatusmaksujen alennukset, etuuksien indeksijäädytykset, työttömyysturvan enimmäiskeston lyhennys
- Tämän seurauksena arviot työllisyysvaikutuksista ovat merkittäviä
- Työllisyysvaikutukset lieventävät talouspolitiikan vaikutuksia tuloeroihin
- Talouspolitiikan vaikutukset tuloeroihin ovat melko lieviä verrattuna esimerkiksi edelliseen hallituskauteen (esim. Perusturvan riittävyyden II arviointiryhmä 2015)

## Johtopäätökset 2/3

- Sosiaaliturva- ja verojärjestelmän muutokset suhteessa hintatasoon (Vaihtoehto A) ovat kasvattaneet tuloeroja hieman myös, kun työllisyysvaikutukset huomioidaan
- Kun tarkastellaan vain hallituksen tekemien aktiivisten päätösten vaikutuksia (Vaihtoehto B), on tuloerojen kasvu pienempää tai olematonta, koska
  - Indeksiin sidotut etuudet olisivat kasvaneet muutenkin yleistä hintatasoa hitaammin
  - Veroasteikon indeksitarkistukset on katsottu päätösperäisiksi veronkevennyksiksi, sosiaalivakuutusmaksujen korotuksia ei ole tulkittu hallituksen päätöksiksi, eikä muutoksia ole suhteutettu yleisen hinta- tai ansiotason muutoksiin
  - Näiden yhteisvaikutuksena aktiiviset päätökset -laskelmassa kotitalouksien tulot ovat kasvaneet talouspolitiikan seurauksena yli miljardi euroa toista vaihtoehtoa enemmän. Julkisen talouden näkökulmasta vaihtoehto on puolestaan budjettivaikutuksiltaan kalliimpi (ks. liite)

## Johtopäätökset 3/3

- Koko väestöä koskevien tulonjakomittareiden sisällä on suurta vaihtelua kotitalouksien välillä; mm. saman tulokymmenyksen sisällä on yleensä sekä voittajia että häviäjiä
- Taloudellisesti hyötyvät eniten ne työttömät, jotka työllistyvät politiikkamuutosten seurauksena; kokopäivätyöhön työllistyvän työttömän käytettävissä olevat tulot kasvavat keskimäärin 1000 €/kk
- Talouspolitiikan häviäjiä ovat ne työttömät, joiden sosiaaliturvaa on leikattu, mutta jotka eivät työllisty vaikka työnteen kannustimet ovatkin parantuneet
- Kaikkein pienituloisimpien (40% mediaanista) osuus ei juuri muutu, kun työllisyysvaikutukset huomioidaan



# Huomioita laskelmien rajoitteista

## Huomioita laskelmien rajoitteista 1/2

- Arviossa on huomioitu vain SISU-mikrosimulointimalliin sisältyvät verotus ja sosiaalietuudet; esim. sote-asiakasmaksujen ja lääkekorvausten muutokset eivät ole laskelmassa mukana
- Työnteon kannustimien avulla voidaan arvioida talouspolitiikan vaikutuksia työn tarjontaan
- Talouspolitiikan vaikutuksia (yritysten) työn kysyntään tai ns. yleisen tasapainon vaikutuksia ei tällä menetelmällä ole mahdollista arvioida
- Oletus siitä, että työttömät työllistyisivät kokopäivätyöhön, tuottaa todennäköisesti liian suuria arvioita työn tarjonnan lisäyksestä. Todellisuudessa osa työttömistä työllistyy osa-aikatyöhön (sovitellulla työttömyysetuudella)

## Huomioita laskelmien rajoitteista 2/2

- Toisin kuin vero- ja sosiaaliturvamuutosten välittömät tulonjakovaikutukset, työllisyysvaikutukset saattavat näkyä vasta keskipitkällä aikavälillä
- Työllistymispäätökseen keskittyvällä menetelmällä ei ole mahdollista arvioida talouspolitiikan vaikutuksia tehdyn työn määrään (esim. siirtymiä osa-aikatyön ja kokopäivätyön välillä)
- Talouspolitiikan vaikutuksia työn määrään on mahdollista arvioida ns. rakenteellisen työn tarjonnan malleilla, jollaista kehitetään tämän tutkimusprojektin 2. vaiheessa
- Laskelma ei kerro talouspolitiikan hyvinvointivaikutuksista, vaan ainoastaan työllisyys- ja tulonjakovaikutuksista

# LIITE: Tarkempia tietoja menetelmästä, oletuksista ja tuloksista

## Mikä on SISU? Mitä on mikrosimulointi?

- Simuloinnit on tehty SISU-mikrosimulointimallilla (versio 18.2), jota on täydennetty moduulilla, joka arvioi työllistymisvaikutuksia
  - (ks. lisää <http://www.stat.fi/tup/mikrosimulointi/ominaisuudet.html>)
- SISUun on ohjelmoitu kattavasti sosiaaliturvan ja verotuksen lainsäädäntö viimeisen noin 30 vuoden ajalta riippuen etuudesta
- Mikrosimuloinnissa lainsäädäntöfunktioita sovelletaan Suomen väestöä edustavaan rekisteriotosaineistoon
- Tässä käytetty aineisto sisältää otosväestön tulo- ja verotiedot vuodelta 2015. Otos on noin 15 % Suomen väestöstä eli noin 800 000 henkilöä

## Mitkä muutokset on päätösperäisiä?

- Sosiaalivakuutusmaksujen muutokset (mm. kilpailukyky sopimuksen seurauksena) eivät ole ”vain aktiiviset päätökset” –laskelmassa (vaihtoehto B) hallituksen aktiivisia päätöksiä. Jos sosiaalivakuutusmaksujen muutokset laskettaisiin hallituksen aktiivisiksi päätöksiksi, olisi talouspolitiikan kotitalouksien tuloja kasvattava vaikutus yhteensä noin 400 milj. € pienempi. Tällöin työllisyysvaikutukset olisivat pienempiä, mutta oletuksella ei kuitenkaan ole merkittävää vaikutusta talouspolitiikan tulonjakovaikutuksiin
- Näissä laskelmissa käytettyjä oletuksia (aktiiviset ja passiiviset päätökset sekä vain hallituksen aktiiviset päätökset) on käytetty aiemmissa kansainvälisissä talouspolitiikan tulonjako-/kannustinvaikutuksia tarkastelevissa tutkimuksissa (esim. Browne ja Elming 2015)
- Olemme simuloineet 2015 ja 2018 lainsäädännön koko vuodelle sellaisena kuin se on vuoden lopussa. Tällä valinnalla halusimme varmistaa lähinnä sen, että yleisen asumistuen ansiotulovähennystä, joka tuli voimaan elokuussa 2015 mutta oli edellisen hallituksen aikaansaannos, ei otettaisi muutokseksi tässä analyysissä. Vuoden 2018 osalta käytetään tämänhetkistä tietoa vuoden lopussa voimassa olevasta lainsäädännöstä

## Mitkä muutokset on päätösperäisiä?

Vaihtoehdossa B (vain aktiiviset päätökset) vertailulainsäädäntönä käytetään vuoden 2015 lainsäädäntöä seuraavin muutoksin:

- Kansaneläkeindeksiin sidottuja etuuksia korotetaan kansaneläkeindeksin mukaisesti
- Yleisen asumistuen enimmäisasumismenoja korotetaan vuokraindexin mukaisesti
- Verotuksen lapsivähennys poistuu (edellisen hallituksen päätöksellä)
- Asuntolainakorkojen verovähennysoikeutta leikataan 50 prosenttiin (edellisen hallituksen päätöksellä)
- Sosiaalivakuutusmaksut ja keskimääräinen kunnallisveroaste ovat vuodelta 2018

## Miten työnteon kannustimet lasketaan?

- Kannustinten laskentaa varten kaikkien 18-64-vuotiaiden työllisten ja työttömien vuositulot simuloidaan kahdessa eri tilanteessa: työttömänä ja työllisenä
- Tulot simuloidaan vuositasolla, jolloin kannusteet mittaavat valintatilannetta vuoden aikaikkunassa: ”jos olisin seuraavan vuoden ilman työtä vs. jos olisin vuoden työllinen”
- Laskelmassa työttömällä tarkoitetaan kotihoidon tuen ja työttömyysetuuksien saajia
- Työllistymispalkka estimoidaan tilastollisella mallilla sekä työllisille että työttömille. Mallit estimoidaan erikseen kotitaloustyyppin ja sukupuolen mukaan:
  - $\text{Log}(\text{palkka}) = \text{maakunta} + \text{koulutustaso} + \text{koulutusala} + \text{siviilisäätö} + \text{eri-ikäisten lasten lkm} + \text{henkilön ikä} + \text{aineistovuoden työttömyyspäivät} + \text{edellisvuoden työpäivät} + \text{muut tulot} + \text{velka}(0/1)$
- Aineiston työttömien etuusyhdistelmä venytetään laskentaa varten 12 kk:lle
  - Etuustyyppi (työttömyysturva, kotihoidon tuki), osa-aikatyöttömyys (osa-aikapalkka), korotettu tuki jne.
- Niille työllisille, jotka eivät ole olleet vuoden aikana työttömänä, simuloidaan soveltuva työttömyysetuus ilman osa-aikatyötä tai korotusosia
- Työn teon kannustimia mitataan työllistymisveroasteilla:

$$\text{Työllistymisveroaste}(\tau) = 1 - \frac{\text{nettotulo}_{\text{työllinen}} - \text{nettotulo}_{\text{työtön}}}{\text{bruttopalkka}_{\text{työllinen}}(-\text{osa-aikapalkka}_{\text{työtön}})}$$



# Kotitalouskohtaisten etuuksien huomiointi kannustin- /työllisyyslaskelmissa

Miten kotitalouskohtaiset etuudet (asumistuki, toimeentulotuki) ja maksut (varhaiskasvatusmaksut) vaikuttavat puolisoiden kannustimiin?

## Oletus/menetelmä:

- Kannustinlaskelmat tehdään molemmille puolisoille erikseen oletuksella, että toisen puolison status (työntekijä, työtön, kotihoidontuella) ei muutu
- Kotitalouskohtaisiin etuuksiin tehtävät muutokset vaikuttavat molempien puolisoiden kannustimiin
- Jos kahden työttömän perheessä molemmat työttömät puoliset työllistyvät, käytettävissä olevien tulojen muutos ei vastaa kannustinlaskelmaa: tässä tapauksessa puolison työllistyminen tulee ”yllätyksenä”

## Vaihtoehto:

- Kotitalous tekee samanaikaisesti kollektiivisesti päätöksen molempien puolisoiden työn tarjonnasta (työtön/työllinen/kotihoidontuki)
- Vaatii kotitalouden päätöksentekomekanismin mallintamisen
- Mahdollista rakenteellisilla malleilla, ei nykyisillä kannustinlaskentakehikoilla

## Kannustimista työllistymistodennäköisyyteen

- Työllistymisveroasteet simuloidaan vuosien 2015 ja 2018 lainsäädännöllä
- Työllisyysvaikutus arvioidaan työn tarjonnan jouston ( $\eta$ ) ja keskimääräisen työllistymisveroasteen avulla. Työn tarjonnan jousto kertoo miten työn tarjonta reagoi työn kannustimien ( $1 - \tau$ ) suhteelliseen muutokseen (esim. Immervoll ym. 2007)

$$\frac{\Delta F}{F_0} = \eta \frac{\Delta(1 - \bar{\tau})}{1 - \bar{\tau}_0} \quad \longrightarrow \quad \Delta F = \eta \frac{\Delta(1 - \bar{\tau})}{1 - \bar{\tau}_0} * F_0$$

- Kaava sanallisesti: työllisyyden muutos ( $\Delta F$ ) = jousto \* keskimääräisen kannustimen suhteellinen muutos \* työllisten määrä ( $F_0$ )
- Työttömien työllistymistodennäköisyys lasketaan suhteuttamalla työllisyyden muutos työttömien määrän:  $p = \Delta F / n_{\text{työtön}}$
- Työllistymistodennäköisyyttä painotetaan henkilötasolla henkilön kannustimien muutoksella suhteessa muutosten keskiarvoon:

$$w_i = \frac{\Delta(1 - \tau_i)}{1 - \tau_{i0}} / \left( \frac{1}{n} \sum \frac{\Delta(1 - \tau_i)}{1 - \tau_{i0}} \right)$$

## Työllistyneiden (ja työttömäksi joutuvien) arvonta

- Laskelma tehdään erikseen niille, joilla kannustimet parantuneet ja niille, joilla kannustimet heikentyneet. Jos kannustimet parantuneet, työllistyneet arvotaan työttömien keskuudesta. Jos kannustimet heikentyneet, työttömäksi joutuvat arvotaan työllisten keskuudesta
- Työllistyneet (ja työttömäksi joutuvat) arvotaan todennäköisyysjakaumasta:

$$T \sim \text{Bernoulli}(p * w_i)$$

- Työllistyneiden työttömyysjakso muutetaan työjaksoksi estimoidulla palkalla. Työttömäksi joutuvien työjakso muutetaan työttömyysjaksoksi soveltuvalla etuudella
- Herkkyysanalyysia varten arvonta tehtiin kolme kertaa kolmella eri joustolla eli yhteensä yhdeksän kertaa. Eri arvonnat tuottaa lähes identtiset tulonjakovaikutukset

## Simuloidut muutokset tuloerissä, milj. €

	A: Aktiiviset ja passiiviset muutokset			B: Vain hallituksen aktiiviset päätökset		
	Lähtötaso	Jousto=0	Jousto=0,25	Lähtötaso	Jousto=0	Jousto=0,25
Työttömyysetuudet	4 910	-250	-680	4 850	-190	-710
Kotihoidon tuki	370	-10	-50	360	-10	-50
Asumistuet	1 920	-110	-150	1 920	-100	-160
Toimeentulotuki	980	-50	-70	980	-50	-80
Muut tulonsiirrot	6 550	-320	-320	6 390	-160	-160
Palkat	80 960	0	+1 070	80 960	0	+1 340
Verot ja veroluonteiset maksut	35 210	-910	-710	36 090	-1 800	-1 550
<b>Muutos yhteensä, kotitaloudet</b>		<b>+160</b>	<b>+520</b>		<b>+1 290</b>	<b>+1 740</b>
<b>Muutos yhteensä, julkistalous</b>		<b>-160</b>	<b>+550</b>		<b>-1 290</b>	<b>-400</b>

## Lähteet

- Bargain, Olivier (2012). Decomposition analysis of distributive policies using behavioural simulations. *International Tax and Public Finance*, 19(5), 708–731.
- Browne, J., & Elming, W. (2015). The effect of the coalition's tax and benefit changes on household incomes and work incentives. *IFS Briefing Note BN159*.
- Chetty, R. (2012) Bounds on Elasticities with Optimization Frictions: A Synthesis of Micro and Macro evidence on Labor Supply, *Econometrica*, Vol. 80, No. 3, 969-1018.
- Honkanen, P., Tervola, J. (2014). Vero- ja tulonsiirtojärjestelmän vaikutus tulonjakoon Suomessa 1995–2013. *Yhteiskuntapolitiikka* 79:3, s. 306-317.
- Immervoll, H., Kleven, H., Kreiner, C., Saez, E. (2007). Welfare reform in European countries: a microsimulation analysis. *The Economic Journal* 117, 1–44.
- Jääntti, M., Pirttilä, J., & Selin, H. (2015). Estimating labour supply elasticities based on cross-country micro data: A bridge between micro and macro estimates?. *Journal of Public Economics*, 127, 87-99.
- Kannas, O. (2017). Lainsäädäntömuutosten vaikutus tulonjakoon 2015-2018. Eduskunnan sisäisen tietopalvelun muistio 1.9.2017. [http://www.vasemmisto.fi/wp-content/uploads/2017/09/Eduskunnan-tietopalvelu-tulonjako\\_2017\\_09.pdf](http://www.vasemmisto.fi/wp-content/uploads/2017/09/Eduskunnan-tietopalvelu-tulonjako_2017_09.pdf)
- Kotamäki, M. (2016). Participation Tax Rates in Finland, Earned-income Tax Credit Investigated. *Aboa Centre for Economics Discussion Paper No. 107*.
- Kotamäki, M., Kärkkäinen, O. (2014). Työllisyys kasvaa, työnteko vähenee? Työnteon kannustimet ja suojaosareformin vaikutus. *Työpoliittinen aikakauskirja* 4/2014. s. 18–32.
- Kyyrä, T., Pesola, H., & Rissanen, A. (2017). Unemployment Insurance in Finland: A Review of Recent Changes and Empirical Evidence on Behavioral Responses. *VATT Research Reports* 184.
- Kärkkäinen, O. (2017). Kenen talkoot? Talouspolitiikan vaikutuksia 2011–2018. Mimeo. <https://e-markets.nordea.com/api/research/attachment/65562>
- Perusturvan riittävyyden II arviointiryhmä (2015). Perusturvan riittävyyden arviointiraportti 2011–2015. Työpapereita 1/2015. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- VATT (2012). Verotuksen ja sosiaaliturvan työllisyysvaikutukset - Vuoden 2012 muutosten arviointia. *VATT Muistiot* 23.