

# ROBOTIT VIEVÄT TYÖNI?

Näkymiä työn tulevaisuuteen.

Digi arkeen -seminaari  
26.10.2017

Julia Jousilahti  
Tutkija, Demos Helsinki  
[@juliajousilahti](https://twitter.com/juliajousilahti)



# NORDIC CITIES BEYOND DIGITAL DISRUPTION

- A NOVEL WAY TO DEVELOP CITIES

#smartcity #urban #transformation #renewal #foresight #cocreation #testing #smartups #services #energy #retrofitting #startup #walkability #nordic

DEMOS HELSINKI

Demos Helsinki – Avanto Helsinki

## Design for Government -kokeiluilla ihmislähtöistä ohjausta

### DEMOS HELSINKI

Demos Helsinki on riippumaton yhdistysmuotoinen ajatushautomo.

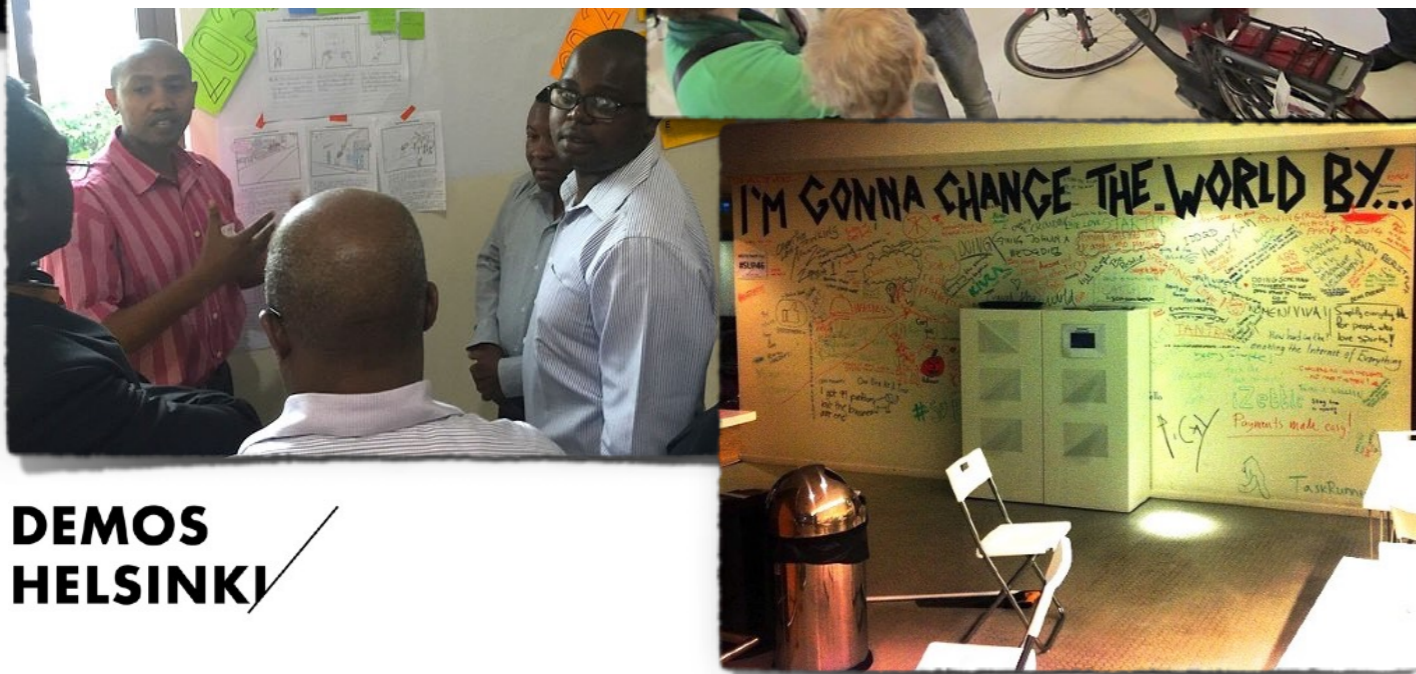
Kaksi teema-aluetta: Demokratia & kyvykkyudet ja Resurssiviisas talous.

Tulevaisuudentutkimus, yhteiskehittäminen ja kokeilut keskeisinä lähestymistapoina.

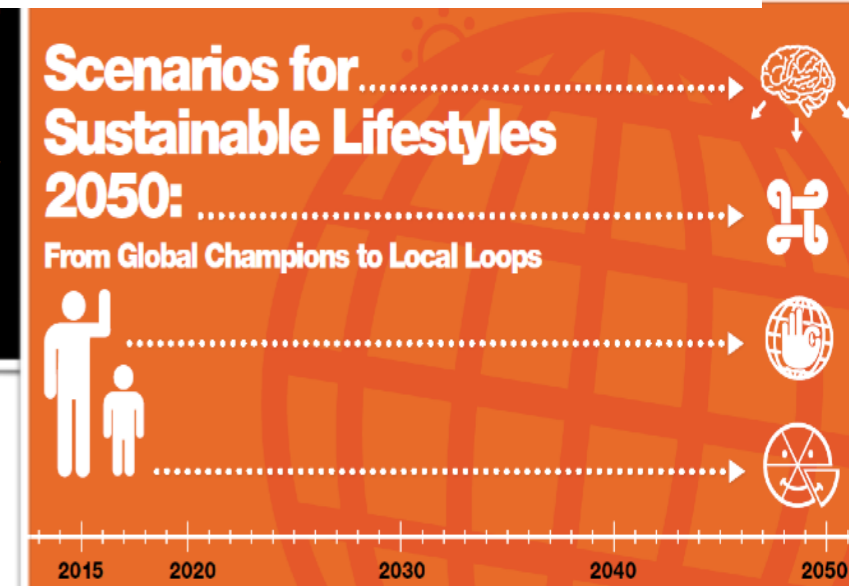
Asiakkaina eri maiden ministeriöt, kunnat, yritykset ja muut organisaatiot.

Kaikissa projekteissa toinen asiakas on yhteiskunta.

35 työntekijää eri aloilta.



DEMOS HELSINKI



**MISSÄ  
OLEMME  
NYT?**

*The Atlantic*

SUBSCRIBE SEARCH MENU

## A World Without Work

For centuries, experts have predicted that machines would make workers obsolete. That moment may finally be arriving. Could that be a good thing?



[Log in / Register](#)

[Search Q](#)

[Subscribe](#)

**MIT  
Technology  
Review**

[Topics+](#)

[Top Stories](#)

[Magazine](#)

[Events](#)

[More+](#)

**Business**

# How Technology Is Destroying Jobs

Automation is reducing the need for people in many jobs.  
Are we facing a future of stagnant income and





SUBSCRIBE

Log in / Register

Search



# NewStatesman

Follow us  
on Twitter



NS

POLITICS

CULTURE

WORLD

SCIENCE & TECH

OUR WRITERS

LONG READS

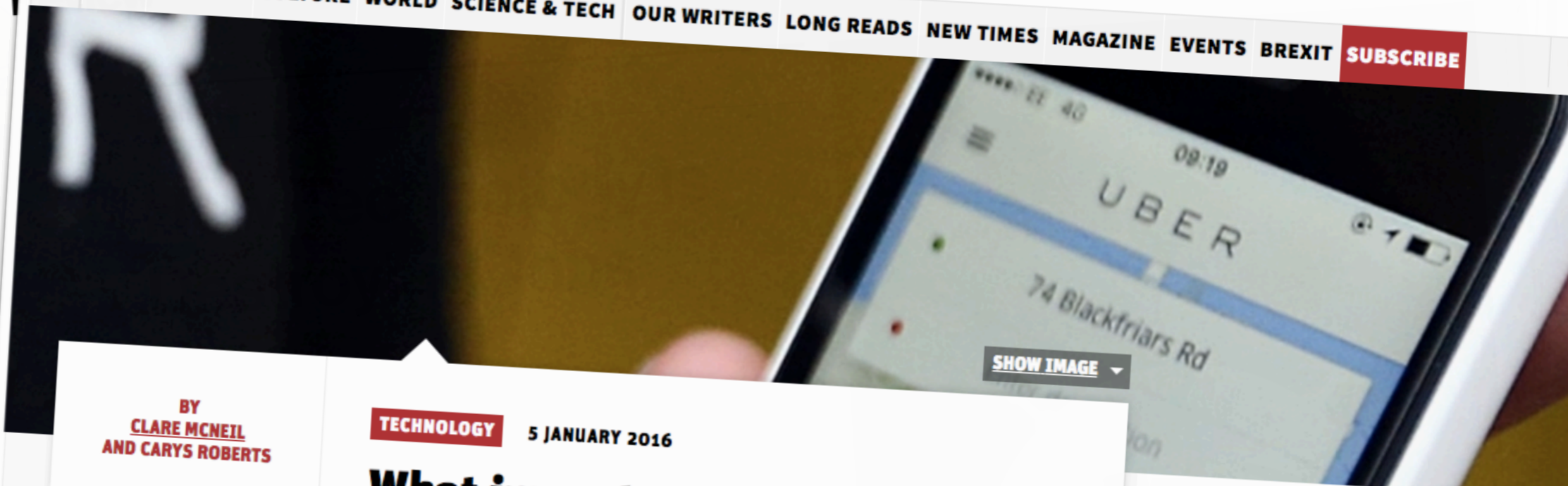
NEW TIMES

MAGAZINE

EVENTS

BREXIT

SUBSCRIBE



BY  
**CLARE MCNEIL**  
AND **CARYS ROBERTS**

TECHNOLOGY

5 JANUARY 2016

## What impact are services like Uber, TaskRabbit and Airbnb having on workers?

Are these new forms of work part of the solution to low pay and squeezed living standards? Or are they eroding workers' rights and the social safety net?

Sign up for our weekly email

SUBMIT

### MOST POPULAR



**1** What are the chances of the UK abandoning Brexit?

BY RICHARD MYLLES



**2** Was the assassination of the Russian ambassador to Turkey today's Archduke Franz Ferdinand moment?

BY TOBIAS STONE

DEMOS  
HELSINKI

**JUURINYT:** Saksan hallitus kertoo Berliinin terrori-iskun uusimmista tiedoista – katso suorana HSTV:ssä alkaen kello 14

Talous

# Yhteisölliset työtilat tulevat

Työntekijöille työpisteetön työ tarkoittaa usein suurempaa vastuuta mutta myös vapautta – ja verkostojen muuttumista.



Kiinteistöyhtiö Spondan uusi Mothership of Work Pienellä Roobertinkadulla on 250 hengelle suunniteltu luovien tekijöiden ja yritysten työtila eli niin sanottu "co-working hub". (KUVA: SIRPA RAIHA HS)

## Luetuimmat

JUURI NYT

PÄIVÄ

VIIKKO

1. Obama iski ennen Trumpia – kielsi öljynporauksen arktisilla vesillä "pysyvästi"
2. Video näyttää Asema-aukion pahoinpitelyn: Syytetty uusnatsi ottaa vauhtia potkaistaakseen uhriaan
3. Introvertit ymmärretään työelämässä yhä väärin – introvertti someasiantuntija kertoo, miten hän pärjää avokonttorissa
4. Jumittavan puhelimen saa usein herätettyä itsekin – asiantuntijat neuvovat puhelinkikat yleisimpiin ongelmiin
5. Saksalaismediat: Berliinin iskuautosta löytyi henkilötietoja – poliisi etsii nyt tunisialaismiestä
6. **Kolumni:** Meidät on valehdeltu tainnoksiin

Search

Follow us  
on Twitter



NEWS BREXIT **SUBSCRIBE**



## POPULAR

What are the chances of the UK abandoning Brexit?

BY RICHARD MYLLES



2 Was the assassination of the Russian ambassador to Turkey today's Archduke Franz Ferdinand moment?

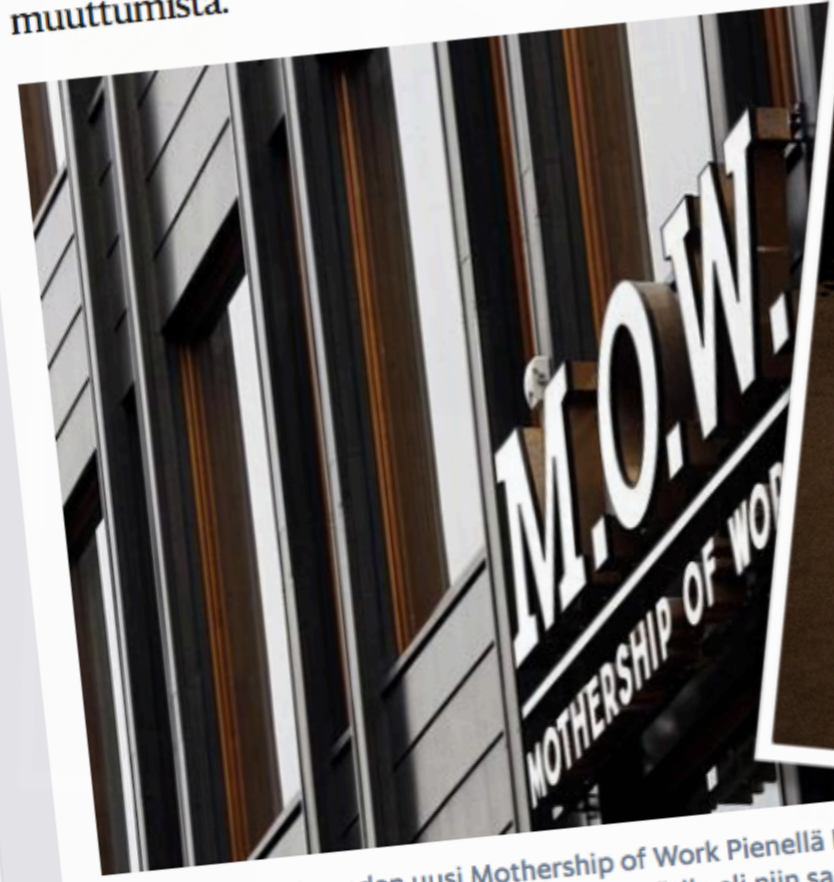
BY TOBIAS STONE

JUURINYT: Saksan hallitus kertoo Berliinin terrori-iskun uusimmista

Talous

# Yhteisölliset työtilat t

Työntekijöille työpisteetön työ tarkoittaa usein suurempia muutoksia.



Kiinteistöyhtiö Spondan uusi Mothership of Work Piennellä Roobertinkadulla on 250 henkilöä suunniteltu luovien tekijöiden ja yritysten työtila eli niin sanottu "co-working hub". (KUVA: SIRPA RAIHA HS)

Home

# Free Cash in Finland. Must Be Jobless.

Finland will soon hand out cash to 2,000 jobless people, free of bureaucracy or limits on side earnings. The idea, universal basic income, is gaining traction worldwide.

By PETER S. GOODMAN DEC. 17, 2016

new forms of work part of the solution to low pay and squeezed living standards? Or are they eroding workers' rights and the social safety net?

Sign up for our weekly email

SUBMIT



Brexit?  
BY RICHARD MYLLES



2 Was the assassination of the Russian ambassador to Turkey today's Archduke Franz Ferdinand moment?  
BY TOBIAS STONE



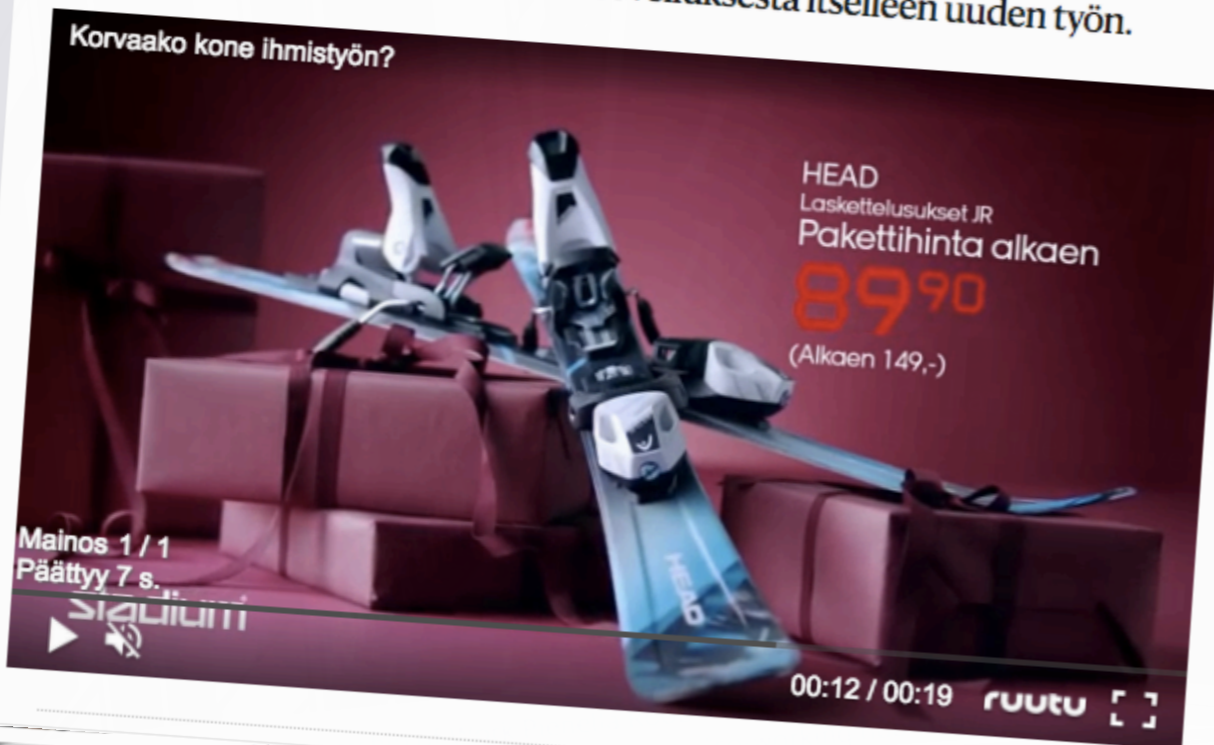
**JUURINYT:** Hinkuyskä on lisääntynyt Suomessa – raskaana olevien rokottaminen voi suojata vauvaa

Ura

# Töitä on tulevaisuudessa opettajille, lääkäreille ja hoitajille – sekä luoville ja kekseliäille ihmisille

Ammatteja katoaa kiihtyvää vauhtia. Onneksi meillä on avuja, joita koneet eivät korvaa 20 vuoden kuluttuakaan. Antti Seppälä kehitti muodista ja mobiilisovelluksesta itselleen uuden työn.

Korvaako kone ihmistyön?



HEAD  
Laskettelusukset JR  
Pakettihinta alkaen  
**8990**  
(Alkaen 149,-)

Mainos 1 / 1  
Päättyy 7 s.

00:12 / 00:19 **RUUTU**

## Luetuimmat - Ura

### TYÖELÄMÄ

**HS-testi:** Testaa, mikä ammatti sopii sinulle



### KOLUMNIT

**Kolumni:** Työnantajat voivat mitata jo mitä vain – ja perustelut kuuluvat: työntekijän parhaaksi



### TYÖELÄMÄ

Miltä työntekijästä oikeasti tuntuu? Johdon on tärkeä tietää se, uskoo fiilismittarin kehittänyt yrittäjä



### TYÖELÄMÄ



low pay and squeezed living standards? Or are they eroding workers' rights and the social safety net?

Sign up for our weekly email

**SUBMIT**



**2** Was the assassination of the Russian ambassador to Turkey today's Archduke Franz Ferdinand moment?

BY TOBIAS STONE

**JUURINYT:** Hinkuyskä on lisääntynyt Suomessa – raskaana olevien rokottaminen voi suojata vauvaa

Ura

# Töitä on tulevaisuudessa opettajille, lääkäreille ja hoitajille – sekä luoville ja kekseliäisille ihmisille

Ammatteja katoaa kiihtyvää vauhtia – Seppälä kehittää...

Kotimaa | Kolumni

## Turvatuskin ammatit muuttuvat epävarmoiksi

Viime vuosina lääkärinammattin täydelliseen turvallisuuteen ja moraaliseen auraan on yhdistynyt poskettoman hyvä palkka. Mutta edes lääkärin ammatti ei ole immuuni tietotekniikan kehittymiselle, kirjoittaa Elina Grundström.



## KOLUMNIT

**Kolumni:** Työnantajat voivat mitata jo mitä vain – ja perustelut kuuluvat: työntekijän parhaaksi



## TYÖELÄMÄ

Miltä työntekijästä oikeasti tuntuu? Johdon on tärkeä tietää se, uskoo fiilismittarin kehittänyt yrittäjä




## TYÖELÄMÄ



Mainos 1 / 1  
Päättyy 7 s.



00:12 / 00:19 RUUTU 

Kiinteistöyhtiö Sponda...  
suunniteltu luovien tekijöiden ja yritysten ty...  
RAIHA HS)

low pay and squeezed living standards? Or are they eroding workers' rights and the social safety net?

Sign up for our weekly email

**SUBMIT**



**2**  
Was the assassination of the Russian ambassador to Turkey today's Archduke Franz Ferdinand moment?

BY TOBIAS STONE



Suomi  
Finland  
100

## Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa

### Jaettu ymmärrys työn murroksesta

Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja | 13a/2017



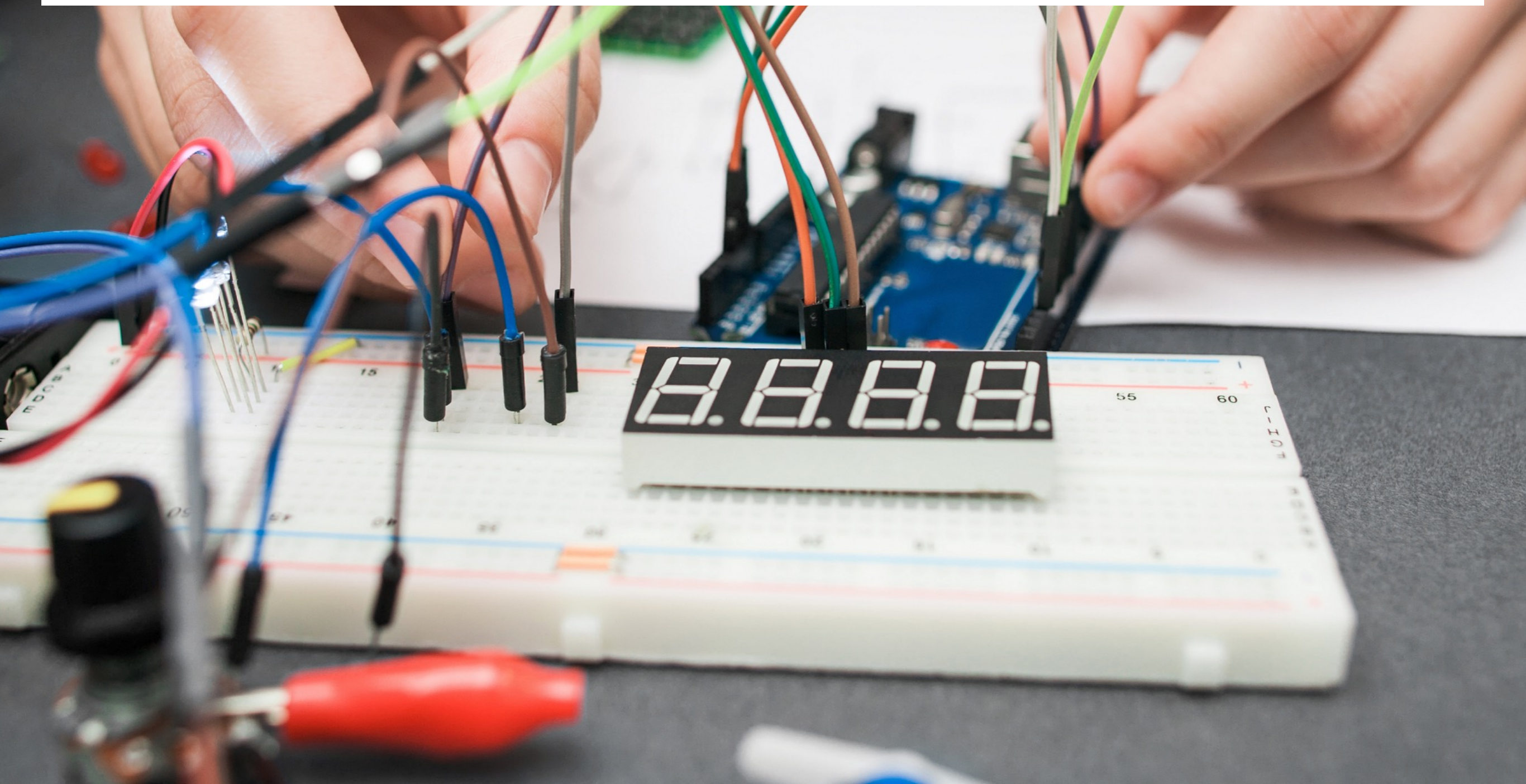
ARTIKKELIT

SEURAAVA ERÄ

## Seuraava erä: Työ ja toimeentulo

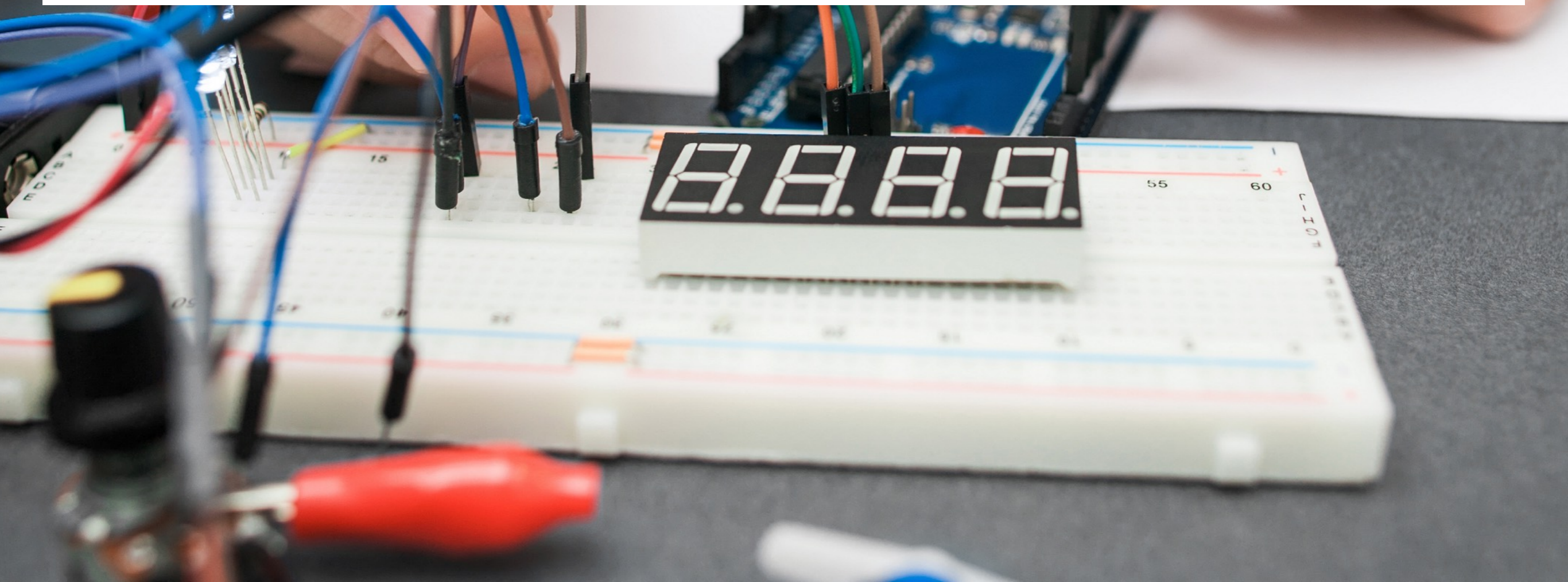
Työ ja sen kautta ansaittu toimeentulo ovat keskeisiä hyvinvointimme vaikuttavia asioita. Ne ovat tuoneet ihmisten elämään jatkuvuutta ja rakentaneet yhteiskunnallista vakautta. Monet asiat sosiaaliturvasta kaupunkisuunnitteluun ja politiikan puoluejakoon ovat nojanneet pysyvään palkkatyöhön perustuvaan toimeentulomalliin. Nyt tämä rakenne on murroksessa: tuotannon rakenteet

# KOLME PERUSTELTUA ARVAUSTA TEKNOLOGISEN KEHITYKSEN VAIKUTUKSESTA TYÖHÖN



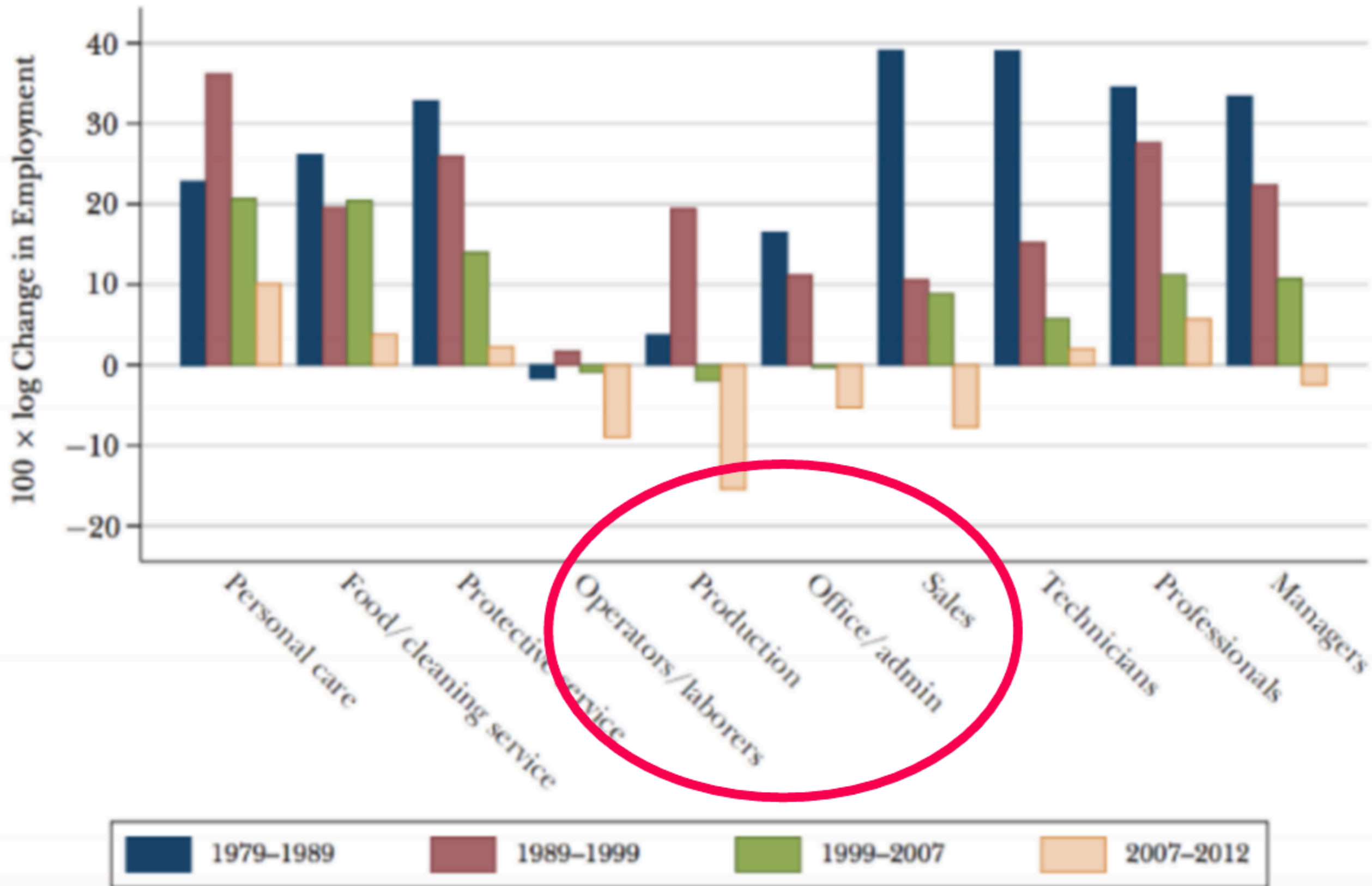
# KOLME PERUSTELTUA ARVAUSTA TEKNOLOGISEN KEHITYKSEN VAIKUTUKSESTA TYÖHÖN

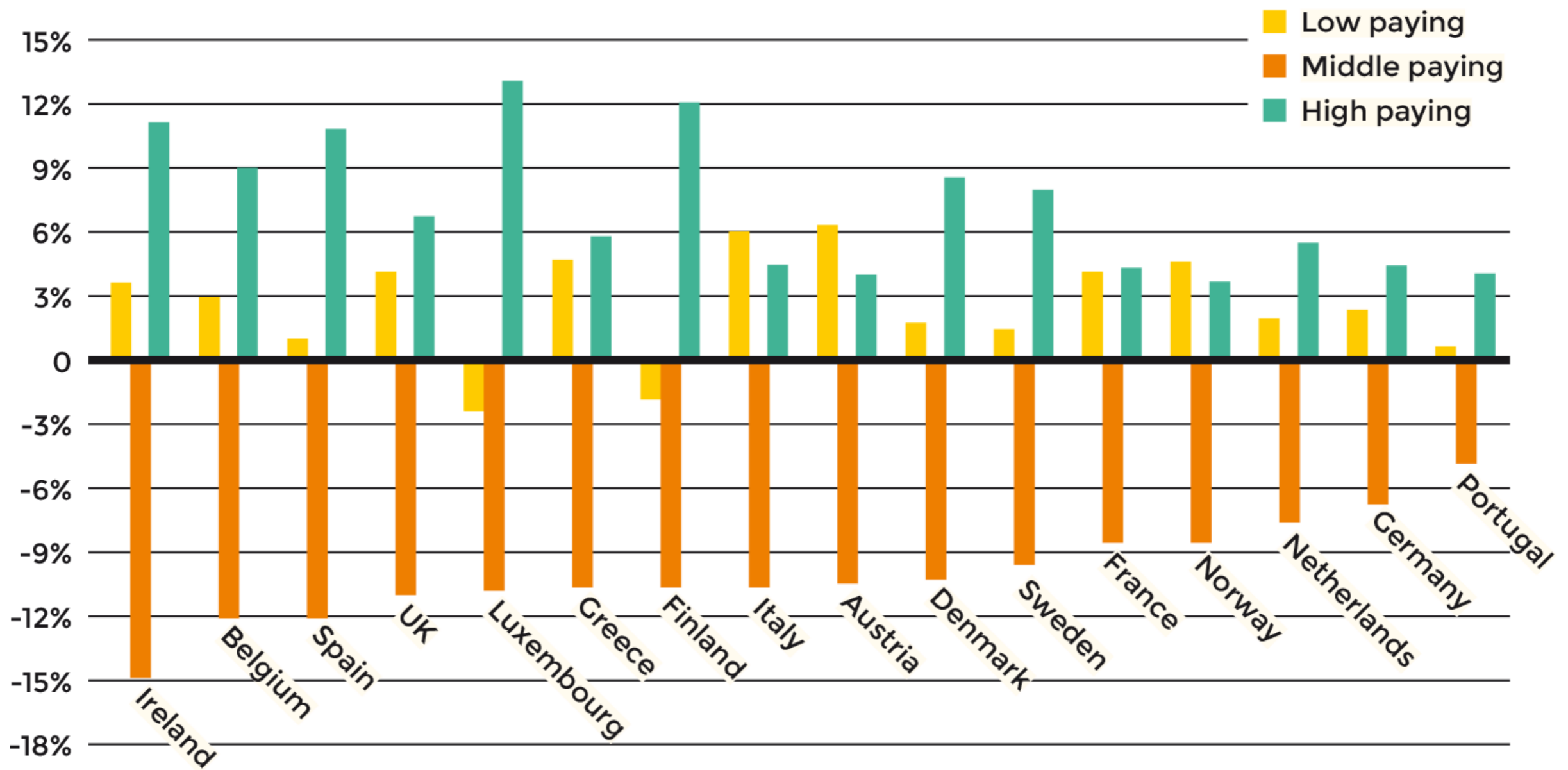
## 1. TYÖ POLARISOITUU ENTISTÄ ENEMMÄN



# Change in Employment by Major Occupational Category, 1979–2012

*(the y-axis plots 100 times log changes in employment, which is nearly equivalent to percentage points for small changes)*





Goos, Manning, and Salomons (2014, table 2).



**PIENI JOUKKO SUPERTUOTTAVIA  
TYÖNTEKIJÖITÄ, MUILLA  
HUOMATTAVASTI PIENEMMÄT  
TULOT?**



# **KOLME PERUSTELTUA ARVAUSTA TEKNOLOGISEN KEHITYKSEN VAIKUTUKSESTA TYÖHÖN**

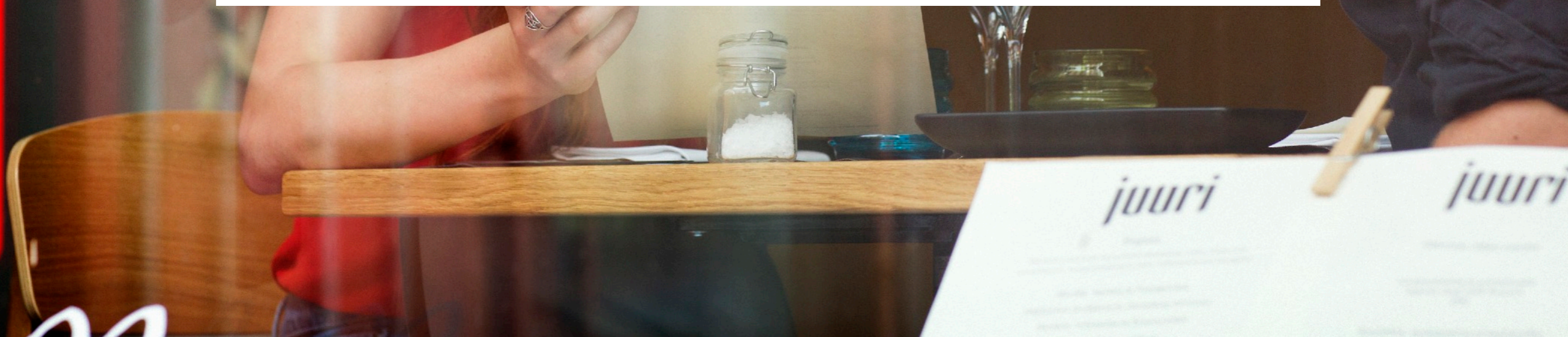
- 1. TYÖ POLARISOITUU ENTISTÄ  
ENEMMÄN**
- 2. TEKNOLOGIA PARANTAA  
KYVYKKYYKSIÄMME**

# TEKNOLOGIA PARANTAA KYVYKKYYKSIÄMME



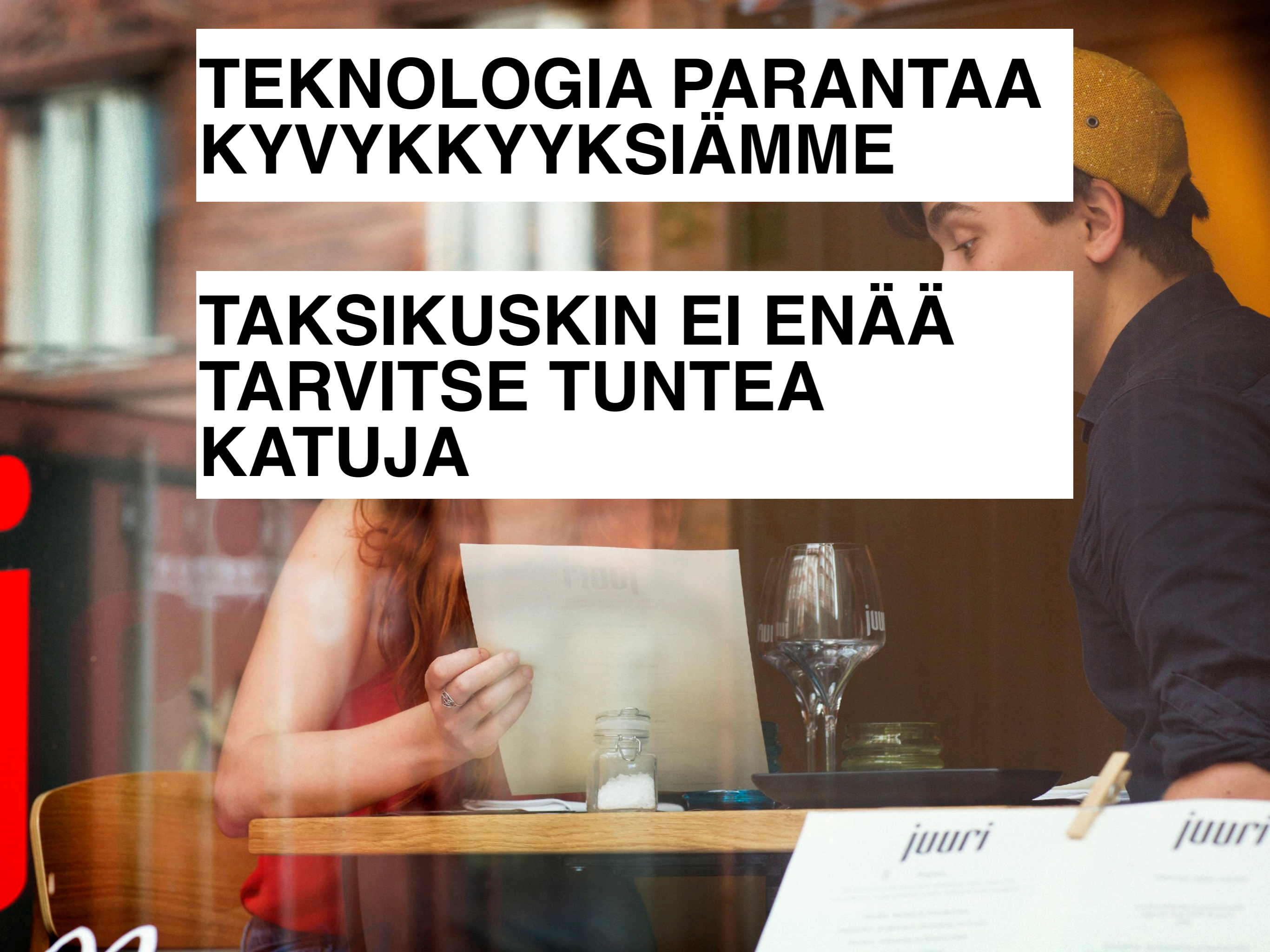
**TEKNOLOGIA PARANTAA  
KYVYKKYYKSIÄMME**

**UUSIEN TYÖKALUJEN  
AVULLA PYSTYMMME  
TEKEMÄÄN  
HAASTAVAMPIA  
TEHTÄVIÄ VÄHEMMÄLLÄ  
KOULUTUKSELLA**



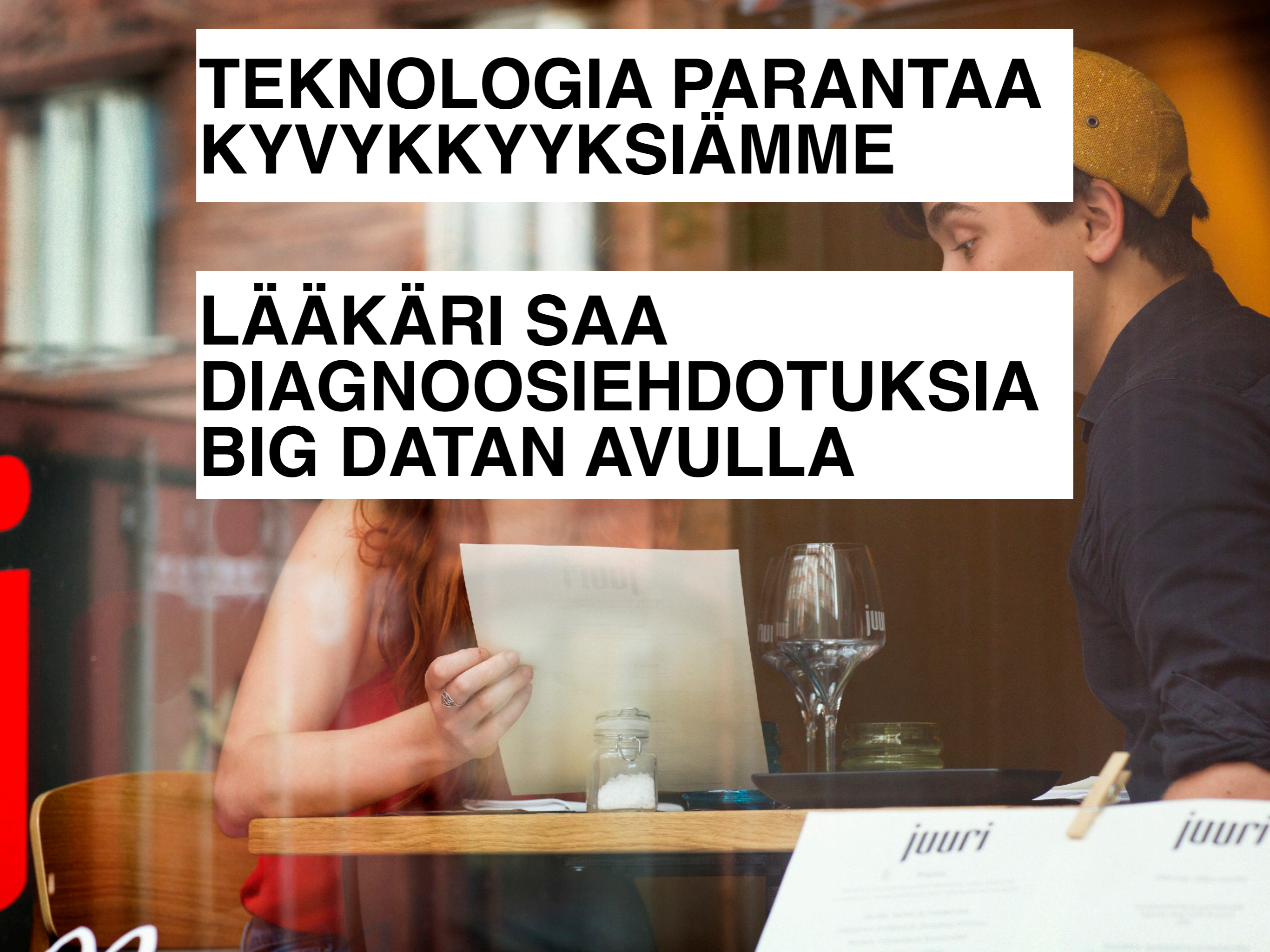
**TEKNOLOGIA PARANTAA  
KYVYKKYYKSIÄMME**

**TAKSIKUSKIN EI ENÄÄ  
TARVITSE TUNTEA  
KATUJA**



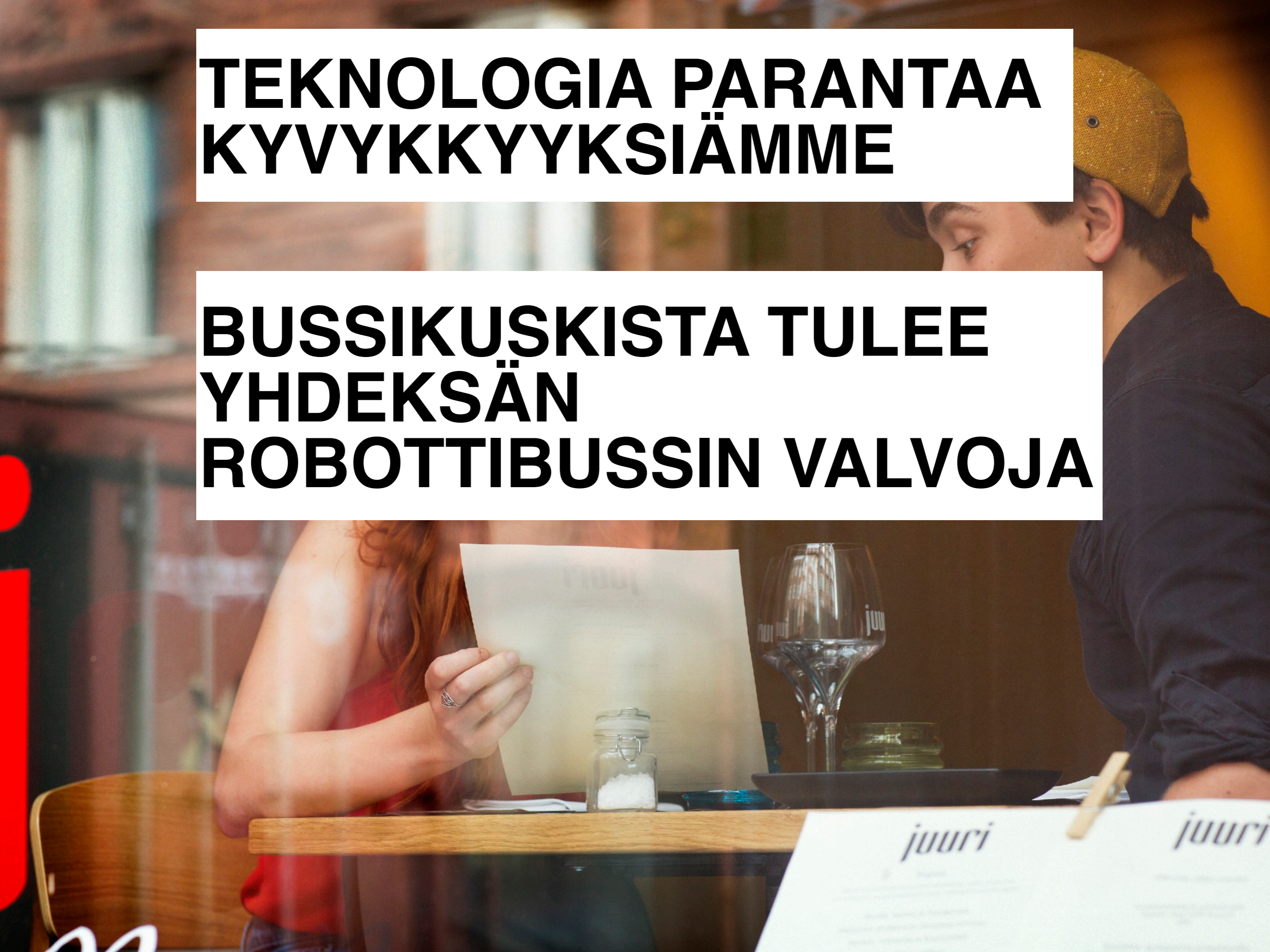
**TEKNOLOGIA PARANTAA  
KYVYKKYYKSIÄMME**

**LÄÄKÄRI SAA  
DIAGNOOSIEHDOTUKSIA  
BIG DATAN AVULLA**



**TEKNOLOGIA PARANTAA  
KYVYKKYYKSIÄMME**

**BUSSIKUSKISTA TULEE  
YHDEKSÄN  
ROBOTTIBUSSIN VALVOJA**



# **KOLME PERUSTELTUA ARVAUSTA TEKNOLOGISEN KEHITYKSEN VAIKUTUKSESTA TYÖHÖN**

- 1. TYÖ POLARISOITUU ENTISTÄ  
ENEMMÄN**
- 2. TEKNOLOGIA PARANTAA  
KYVYKKYYKSIÄMME**
- 3. TYÖ MONIPUOLISTUU**

**UUDET DIGITAALISET TYÖNTEON  
ALUSTAT → UUDENKALTAISET  
TYÖMARKKINAT, JOILLA YKSIÖT  
MYYVÄT JA OSTAVAT ERILAISTA  
OSAAMISTA YKSITTÄISINÄ  
TYÖSUORITTEINA ILMAN  
TYÖSUHDETTA.**

**TOIMEENTULO, TYÖNTEKIJÄN  
OIKEUDET, IDENTITEETTI?**

**Freska**



**TaskRabbit**

**upwork™**



**U B E R**





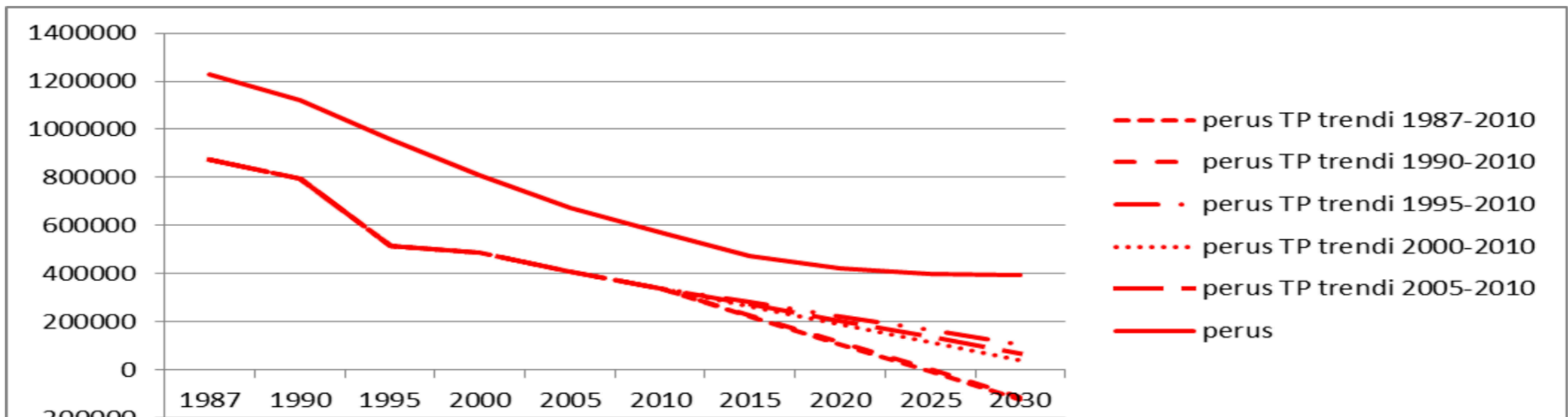
**SEKATYÖ ≠ KEIKKATYÖ**



**MISSÄ TYÖTÄ RIITTÄÄ JATKOSSAKIN JA  
MITÄ TAITOJA TARVITAAN?**

# KOULUTUS ENTISTÄKIN TÄRKEÄMPÄÄ

**Perusasteen jälkeistä koulutusta vaatimattomat  
työpaikat ja työikäiset, 1987-2030**



# KONEIDEN KANSSA VUOROVAIKUTTAMINEN



# IHMISTAIDOT JA KYKY TOIMIA YHDESSÄ MUIDEN KANSSA



**EMPATIA, VÄLITTÄMINEN,  
MOTIVOINTI, JOHTAMINEN,  
MORAALINEN AJATTELU**





**KONTEKSTISIDONNAINEN  
TYÖ VAIKEASTI  
AUTOMATISOITAVISSA**



**OMIEN VAHVUUKSIEN  
YMMÄRTÄMINEN,  
SANOITTAMINEN JA  
MYYMISEN MUIILLE**

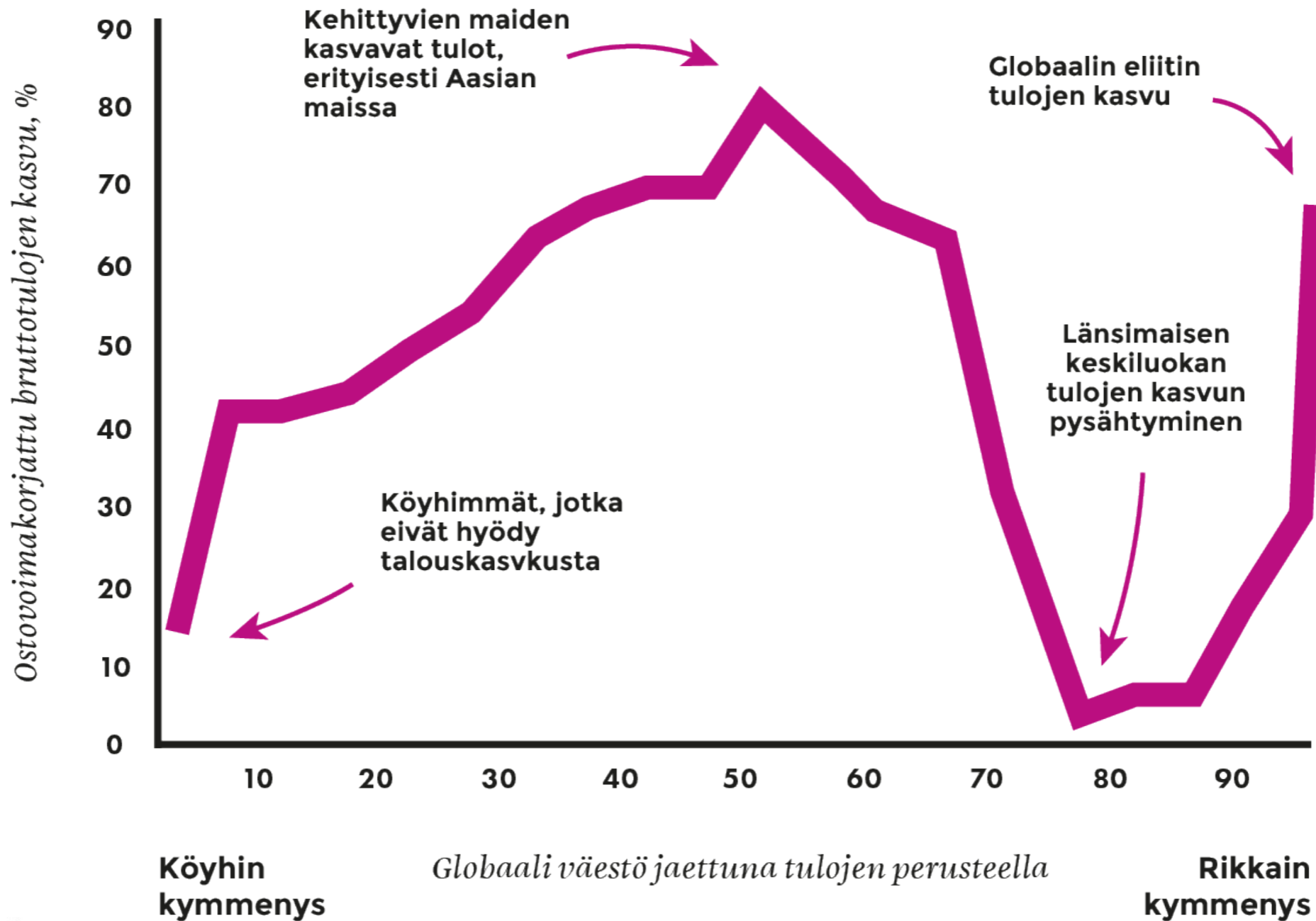


# UTELIAISUUS





# Bruttotulojen kasvu globaalisti vuosina 1988-2008



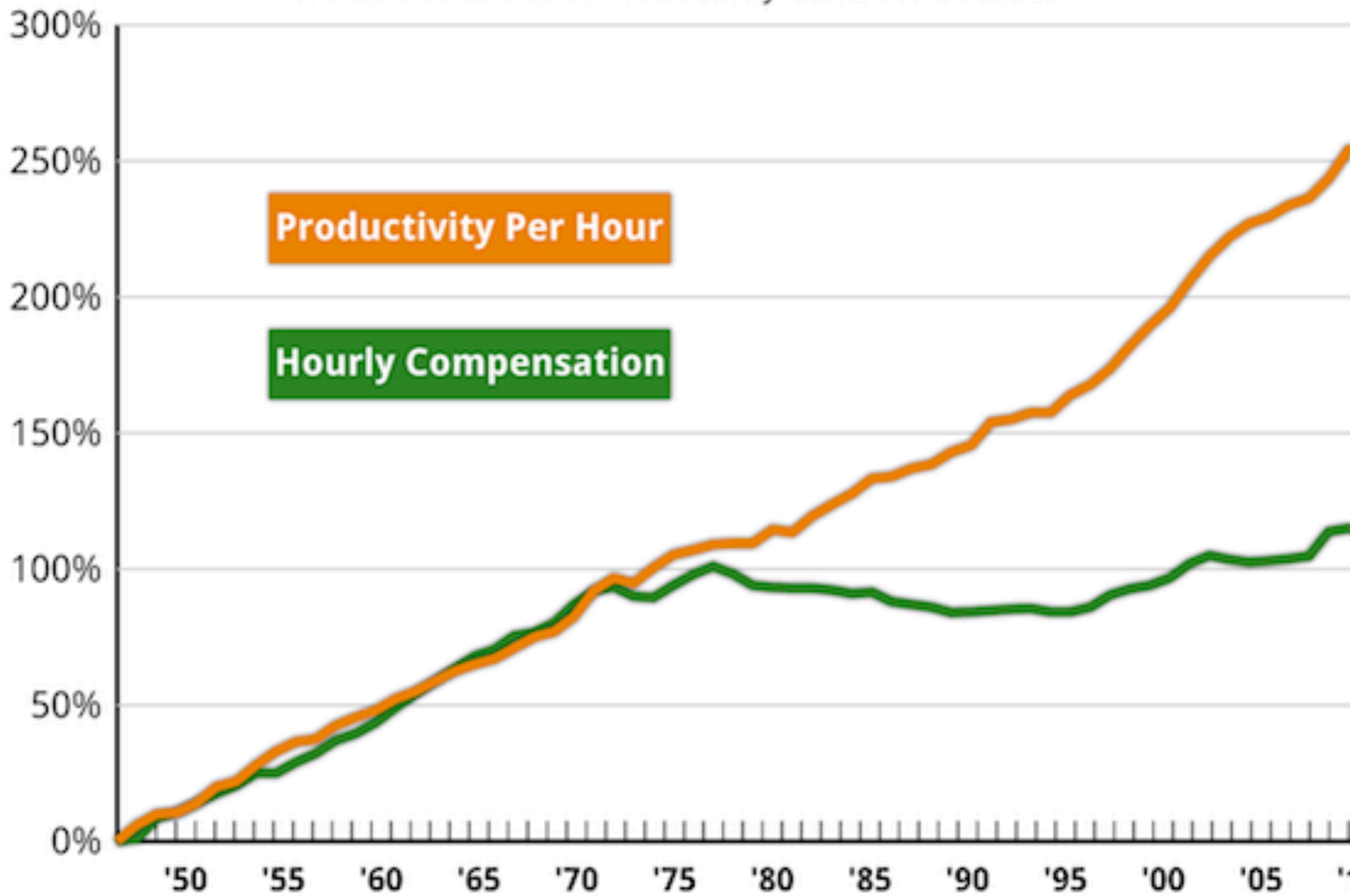
# TÄTÄ MEILLE LUVATTIIN



**KASVU → TYÖ → HYVINVOINTI**

# Percent Growth In Productivity And Hourly Compensation

Workers Shut Out Of Productivity Gains For Decades



# ***NÄIN ON KÄYNYT ENNENKIN***



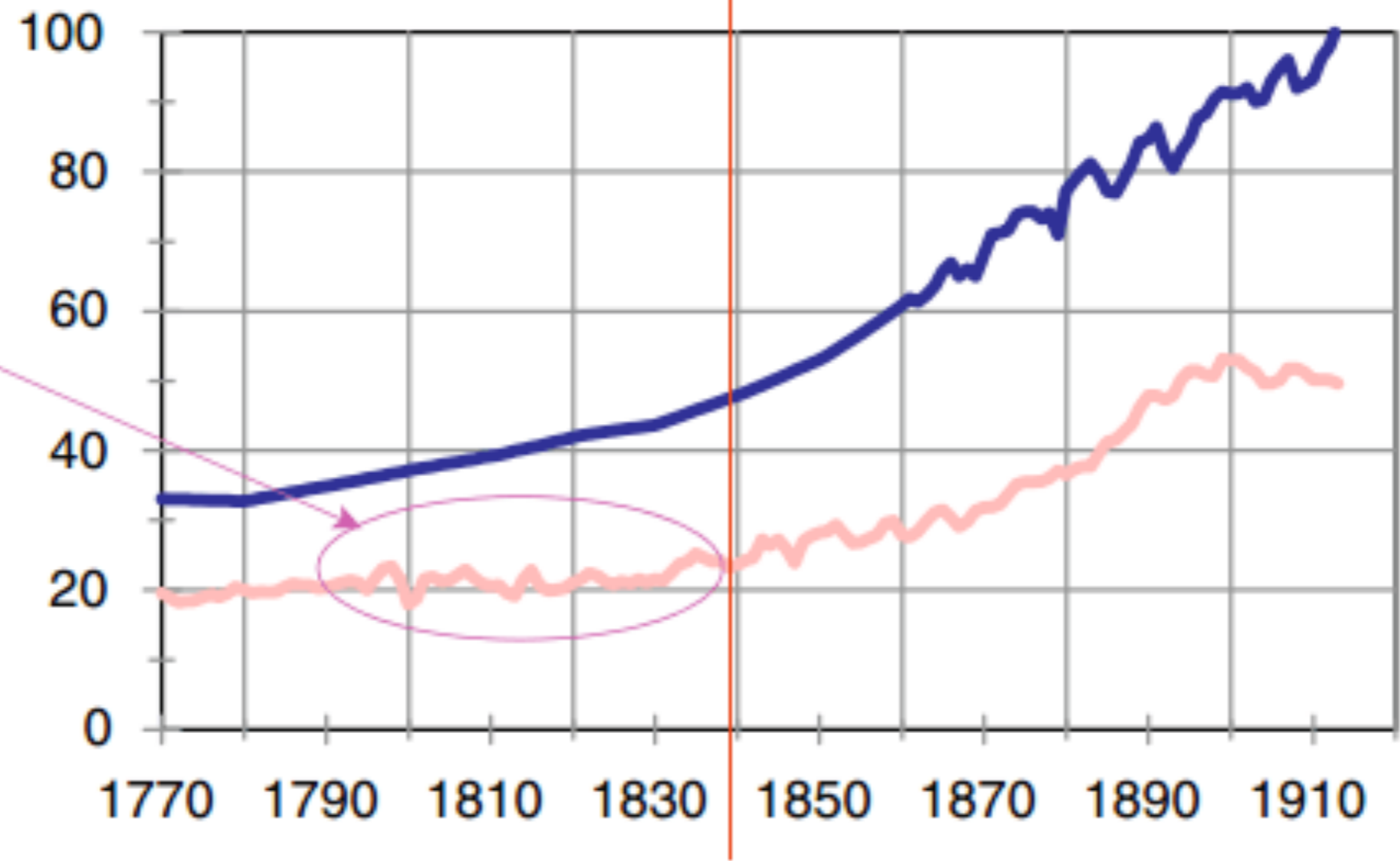
# ***ENGELSIN PAUSSI***



< = Wage falling behind output growth

Wage rising with output = >

Engels' Pause



— historical GDP/worker    — historical real wage



# *TEOLLISEN VALLANKUMOUKSEN SOSIAALISET INNOVAATIOT*

- **SOSIAALITURVA**
- **HYVINVOINTIYHTEISKUNTA**
- **PERUSKOULU**
- **KAUPUNKISUUNNITTELU**
- **AMMATTILIITOT**
- **EDUSTUKSELLINEN DEMOKRATIA**

## MITÄ JOS

### *... TARVITSEMME UUSIA SOSIAALISIA INNOVAATIOITA?*

- **KATAT ELINKUSTANNUKSESI HELPOSTI PERUSTULOLLA?**
- **ENNALTAEHKÄISEVÄ JA HALPA TERVEYDENHUOLTO ON SAATAVILLA UUSIEN TEKNOLOGIOIDEN AVULLA?**
- **JAKAMISTALouden ALUSTAT MAHDOLLISTAVAT TYÖN ILMAN RAHAA?**
- **YHTEISESTI MAKSETTU ELÄKETURVA?**
- **OPIKSELET AMMATTIIN SEITSEMÄN KERTAA ELÄMÄSI AIKANA?**
- **VERTAISOPPIMINEN ON ARKEA?**
- **PÄÄSY TEKOÄLYYN ON KANSALAIKKEUS?**

## *OLENNAINEN KYSYMYS*

**MITKÄ OVAT NE  
KEHITYSKULUT JOTKA JUURI NYT  
MUOKKAAVAT TULEVAISUUTTA JA  
JOIHIN ME VOIMME VAIKUTTAA?**



**DEMOS  
HELSINKI** ✓

# KIITOS

Julia Jousilahti  
Tutkija, Demos Helsinki  
[@juliaajousilahti](mailto:juliaajousilahti@demoshelsinki.fi)  
[julia.jousilahti@demoshelsinki.fi](mailto:julia.jousilahti@demoshelsinki.fi)