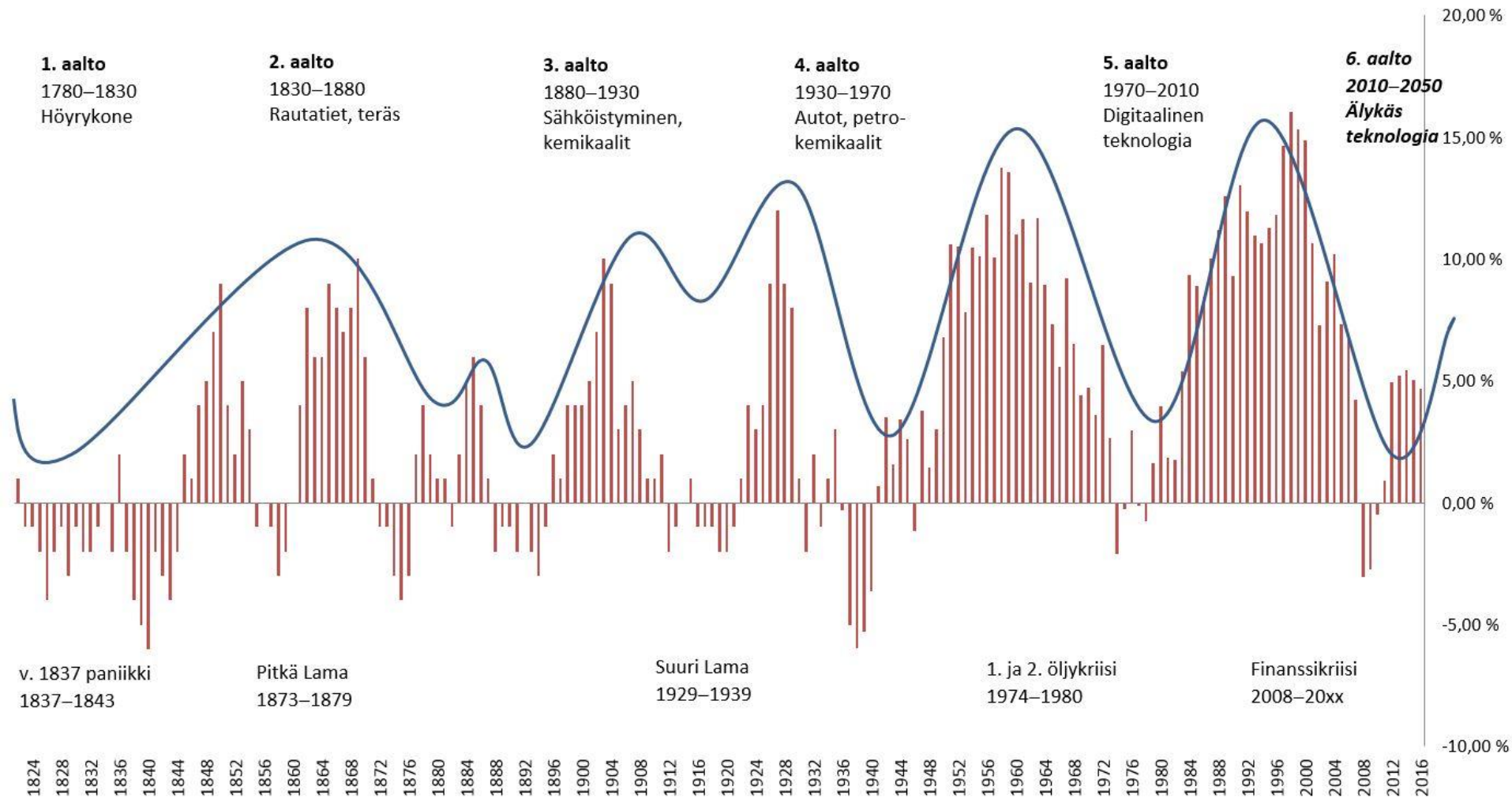




Työelämän muutos ja tulevaisuus
Eduskunnan Tulevaisuusvaliokunta
24.11. 2017

Professor, Markku Wilenius, Unesco chair
Finland Futures Research Centre/Turku Complex Systems Institute
University of Turku

KONDRATJEVIN AALLOT TEOLLISUUSYHTEISKUNNAN ALUSTA LÄHTIEN



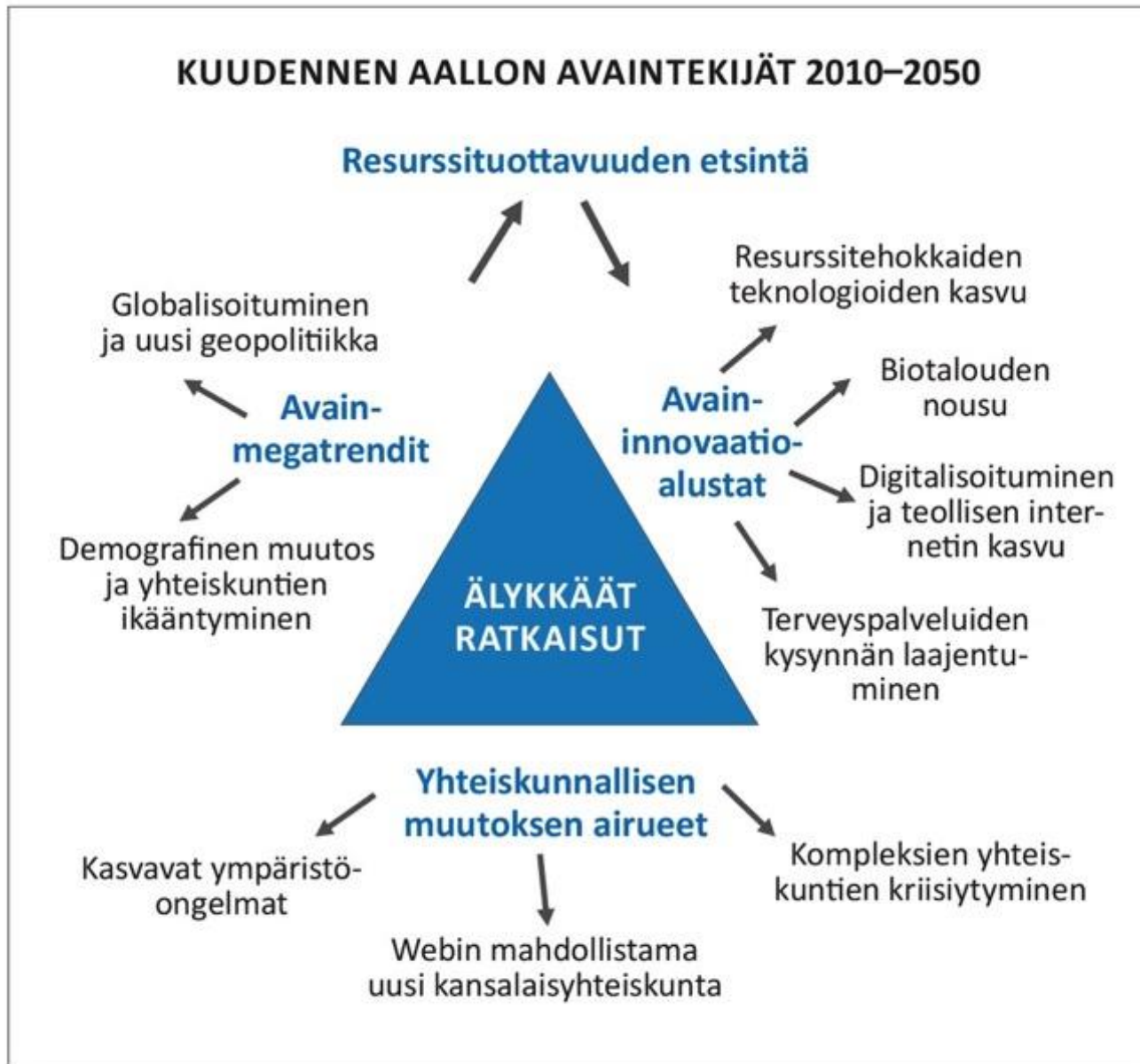
Rolling 10-year return on the S&P 500 since 1814 until Dec 2016 (in %, p. a.). Source: Datastream, Bloomberg Illustration: Helsinki Capital Partners

Syklien anatomiaa...

KONDRATJEVIN SYKLIT JA LIIKEVOIMAT

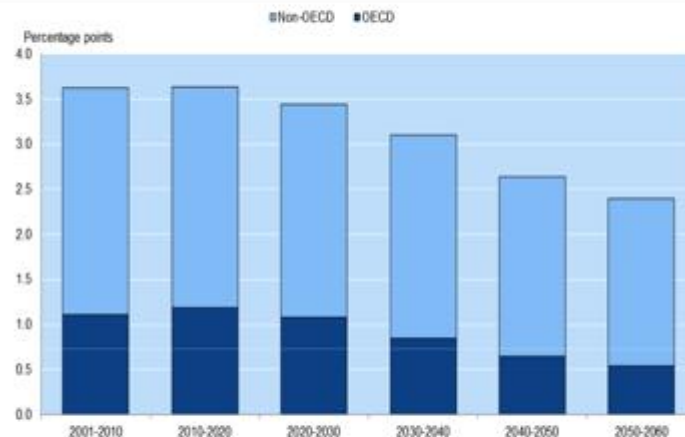
Syklit	1. sykli	2. sykli	3. sykli	4. sykli	5. sykli	6. sykli
Aikajakso	1780–1830	1830–1880	1880–1930	1930–1970	1970–2010	2010–2050
Veturi- teknologia	Höyry- kone	Rautatiet Terästuotanto	Sähköistyminen Kemikaalit	Autot Petrokemi- kaalit	ICT	Älykkäät, resurssi- tehokkaat teknologiat
Sovelta- misala	Vaatetus- teollisuus	Kuljetus	Massa- tuotanto	Henkilö- kohtainen liikkumi- nen	Infor- maation tuotanto ja viestintä	Materi- aalien, palvelujen ja energian liikkuminen
Inhimilli- nen näkö- kulma	Uusia välineitä perustar- peiden tyydyttä- miseen	Spatiaali- nen kasvu	Modernien mukavuuk- sien raken- tuminen	Vapauden kasvami- nen	Uuden vuoro- vaikutus- tilan muo- dostumi- nen	Ihmisen, luonnon ja teknologian integrointi

Kuudennen aallon avaintekijät (2010-2050)

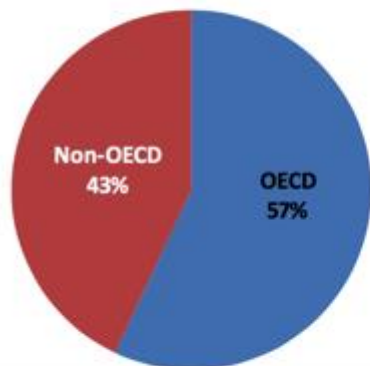


Maailma muuttuu kovaa vauhtia!

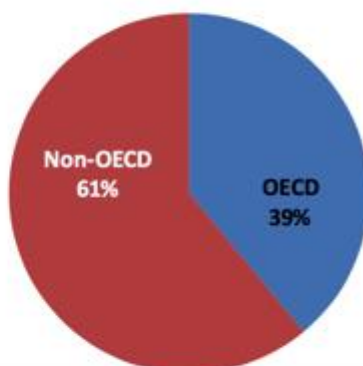
Contributions to
global growth



2010

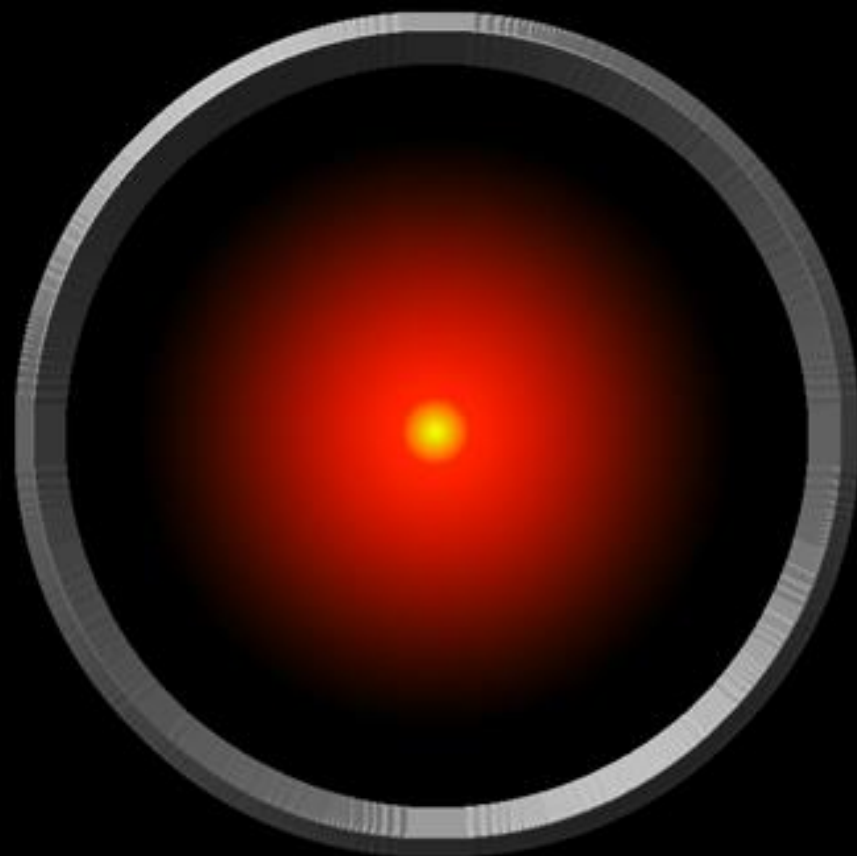


2060



Shares in global GDP
(current PPPs)

I'm sorry Dave,
I'm afraid I can't do that.

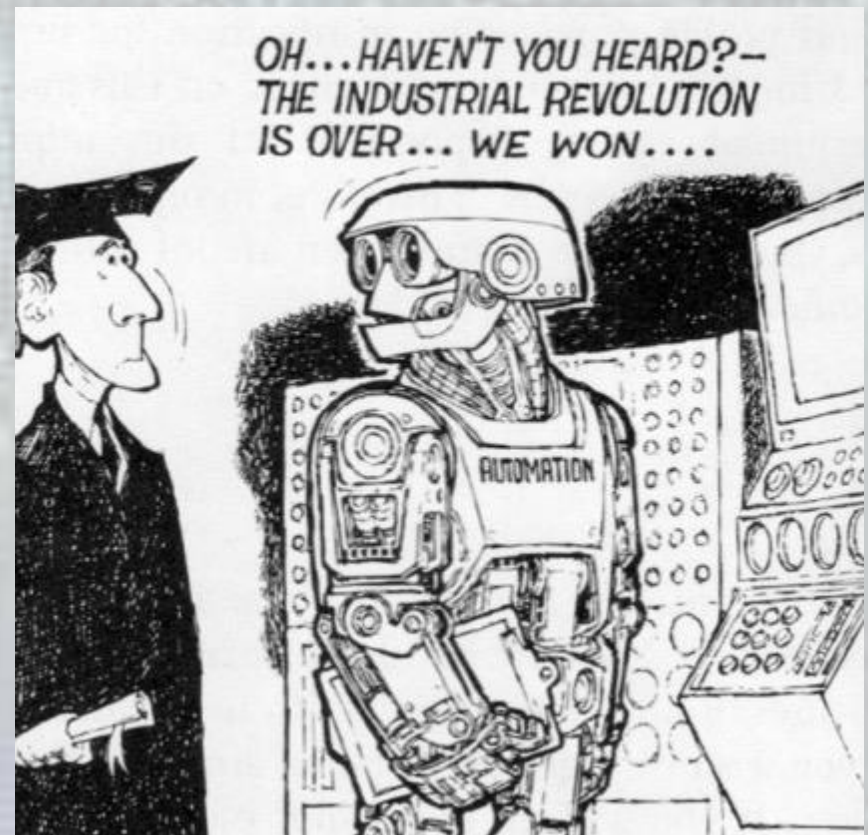


AI:n yhteiskunnalliset vaikutukset tulevat olemaan syvällisiä...

Mitä tutkimus sanoo:

- 47% USA:n työpaikoista tulee häviämään seuraavan 10-20 aikana...(Frey & Osborne)
- Jokaista viittä naisilta vietyä työpaikkaa vastaan tulee vain yksi uusi (WEF 2017)
 - Erityisesti taloushallinnon työpaikat katoavat

Mitä robotit sanoo:



Työelämän ISOT muutokset

Tietotaito
yksittäisissä
organisaatioissa

Pienemmät
tuotantotiimit

Monimuotoisemmat
työnkuvat

Selkeät työnkuvat
puuttuvat kun
olosuhteet vaihtuvat
nopeasti

Post-teollisen
organisaation aika

Samanaikainen
nopea oppiminen
sekä vanhan
poisoppiminen

Teknisten
kvalifikaatioiden
nopea
vanheneminen

Persoonallisen
osaamisen suurempi
rooli

Laatukriteerien
korostuminen missä
tahansa tuotannossa

Tulevaisuuden työelämää tutkimassa:

Mitä ovat maailman edistyksellisimmät organisaatiot joiden...

- Suorituskyky on huippuluokkaa
- Ihmiset ovat onnellisia ja sitoutuneita työssään ja elämässään
- Asiakkaat ovat erittäin tyytyväisiä

ONKO SELLAINEN YLIPÄÄNSÄ
MAHDOLLISTA?





Nämä ovat
maailman
edistyksellisimpiä
organisaatioita...

Reaktor



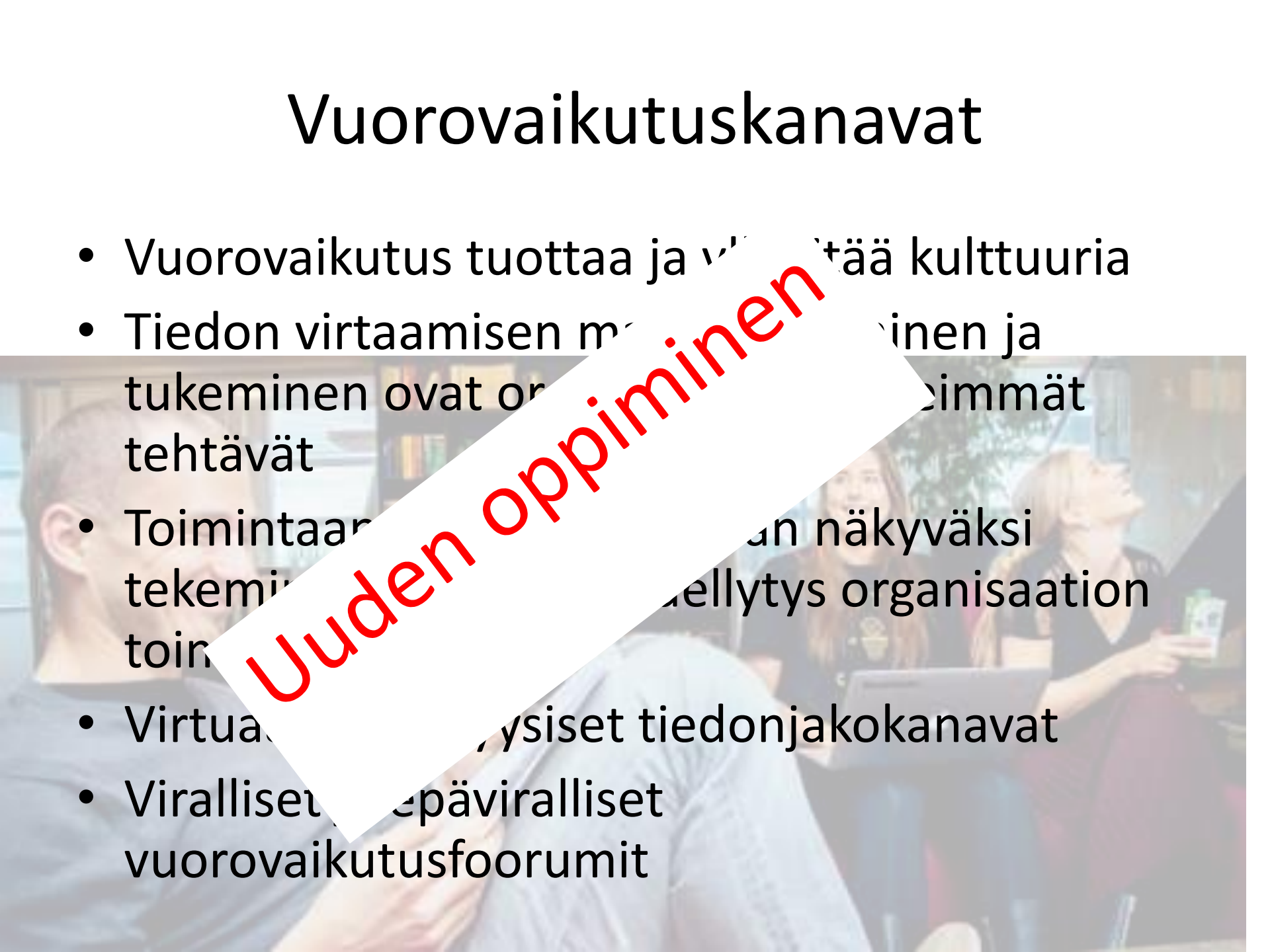


Kolme toimintamallia jotka tukevat parhaiten ihmisten kykyä osallistua työhön ja sitä kautta yrityksen menestystä

Autonomiset tiimit

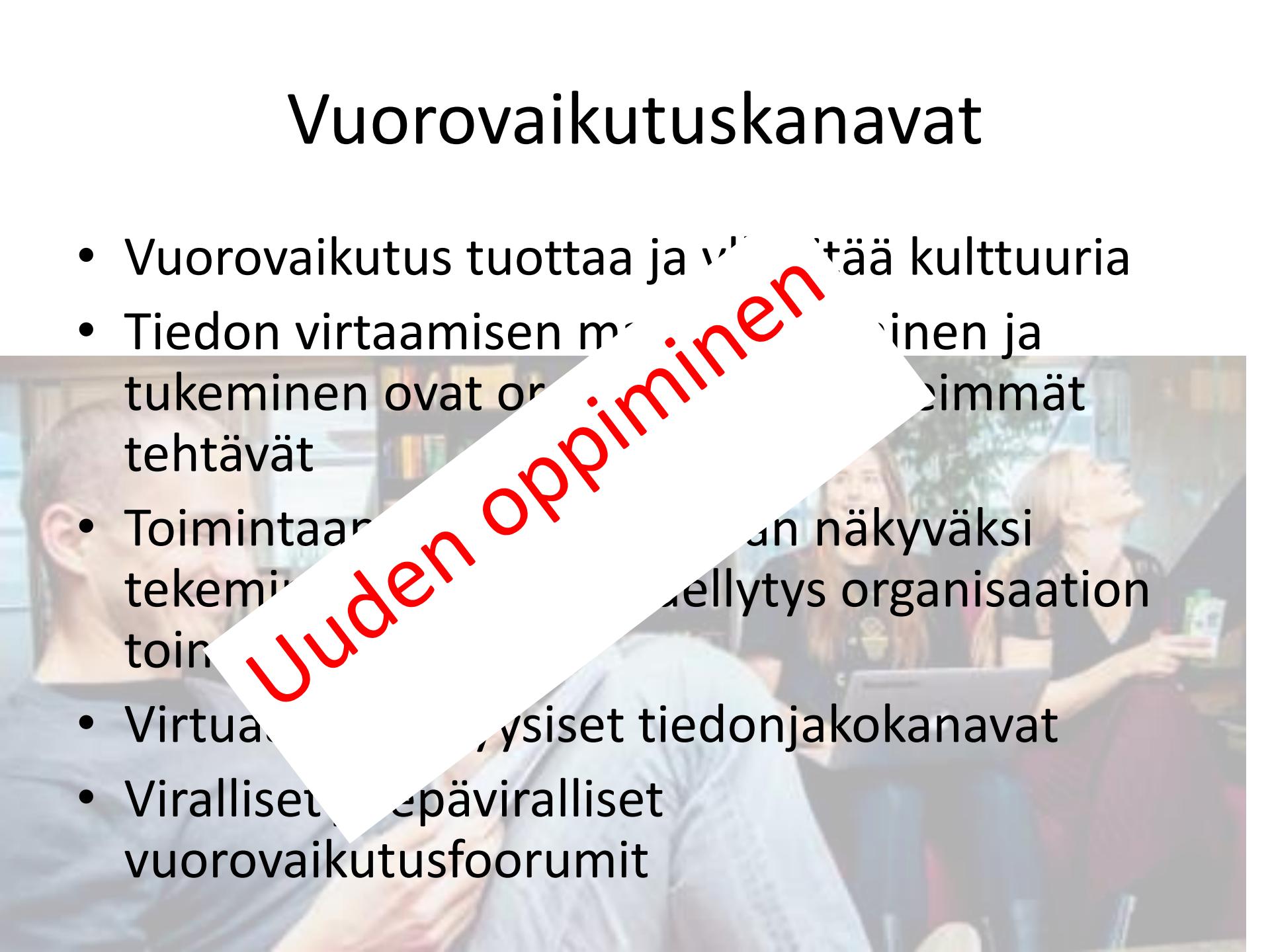
- Vastuu ja valta ovat projektitekeville tiimeillä
- Organisaation johdolle neuvultoida tarvittaessa
- Tiimien johtajien rooli ongelmatilanteissa avuksi ei ole, mutta tavoite on aina, että ongelmat ratkaistaan tiimin sisäisesti

**Luovuuden
hyödyntäminen**



Vuorovaikutuskanavat

- Vuorovaikutus tuottaa ja vahvistaa kulttuuria
- Tiedon virtaamisen mallin kehittäminen ja tukeminen ovat organisaation tärkeimmät tehtävät
- Toimintaan osallistuminen näkyväksi tekeminen ja sitoutuminen organisaation toimintaan
- Virtuaaliset ja fyysiset tiedonjakokanavat
- Viralliset ja epäviralliset vuorovaikutusfoorumit

- 
- # Vuorovaikutuskanavat
- Vuorovaikutus tuottaa ja vahvistaa kulttuuria
 - Tiedon virtaamisen mallin kehittäminen ja tukeminen ovat organisaation keskeisimmät tehtävät
 - Toimintaan osallistuminen näkyväksi tekeminen ja sitoutuminen organisaation toimintaan
 - Virtuaaliset ja fyysiset tiedonjakokanavat
 - Viralliset ja epäviralliset vuorovaikutusfoorumit

Päätöksentekomalli

- Itsenäinen päätöksentekomalli, jossa kaikki saavat tehdä työtään koskevia päätöksiä
- Päätöstä koskevat asiat päätetään yhdessä, mutta ei kaikilla kuulla, mutta kaikki päättävät
- Ei pyrkimys voittoon, mutta kaikkien tyytyväisyys päätöksiin vaikuttavat päätöksiin

**Ympäristöön
vaikuttaminen**

Oikeaa reseptiä menestykseen ei ehkä ole...

- ...mutta työn täytyy rakentua ihmiselle luontaisen toiminnan mukaan...
- ...ja työelämän laadun ratkaisee se kuinka ihminen ominaisuuksineen pääsee toteuttamaan itseään ryhmässä



Juuri ilmestynyt uusi kirjani:

PATTERNS OF THE FUTURE

Understanding the Next Wave of Global Change



Patterns of the Future explains the current world using the theory of long-term development waves (Kondratiev waves). Markku Wilenius, Professor of Futures Studies, argues that we are now entering the sixth wave: the age of intelligent, integrated technologies, helping to restore the balance between humans, technology and nature by radically improved material and energy efficiency and a wiser use of human potential.

The unfolding sixth wave will challenge our current values, institutions and business models. Using a systems-based approach, *Patterns of the Future* analyses how corporations and the public sector can navigate in the sixth wave. Case studies look at specific examples of this, using high-profile companies to demonstrate both the best- (and worst-) case scenarios of innovation for change.

This book spans concepts from multiple disciplines in the social sciences, making it relevant not only to undergraduate and graduate students in futures studies, environmental studies, economics, and business, but also national policymakers, think tanks, corporate operators and indeed for any one seriously interested in the future.

PATTERNS OF THE FUTURE
Understanding the Next Wave of Global Change

PATTERNS OF THE FUTURE

Understanding the Next Wave of Global Change

Markku Wilenius

Foreword by **Tarja Halonen**



Wilenius

World Scientific
www.worldscientific.com
CD083hc



World Scientific

Parasta Tulevaisuutta!
markku.wilenius@utu.fi

