



Näkökulmia ergonomiaan

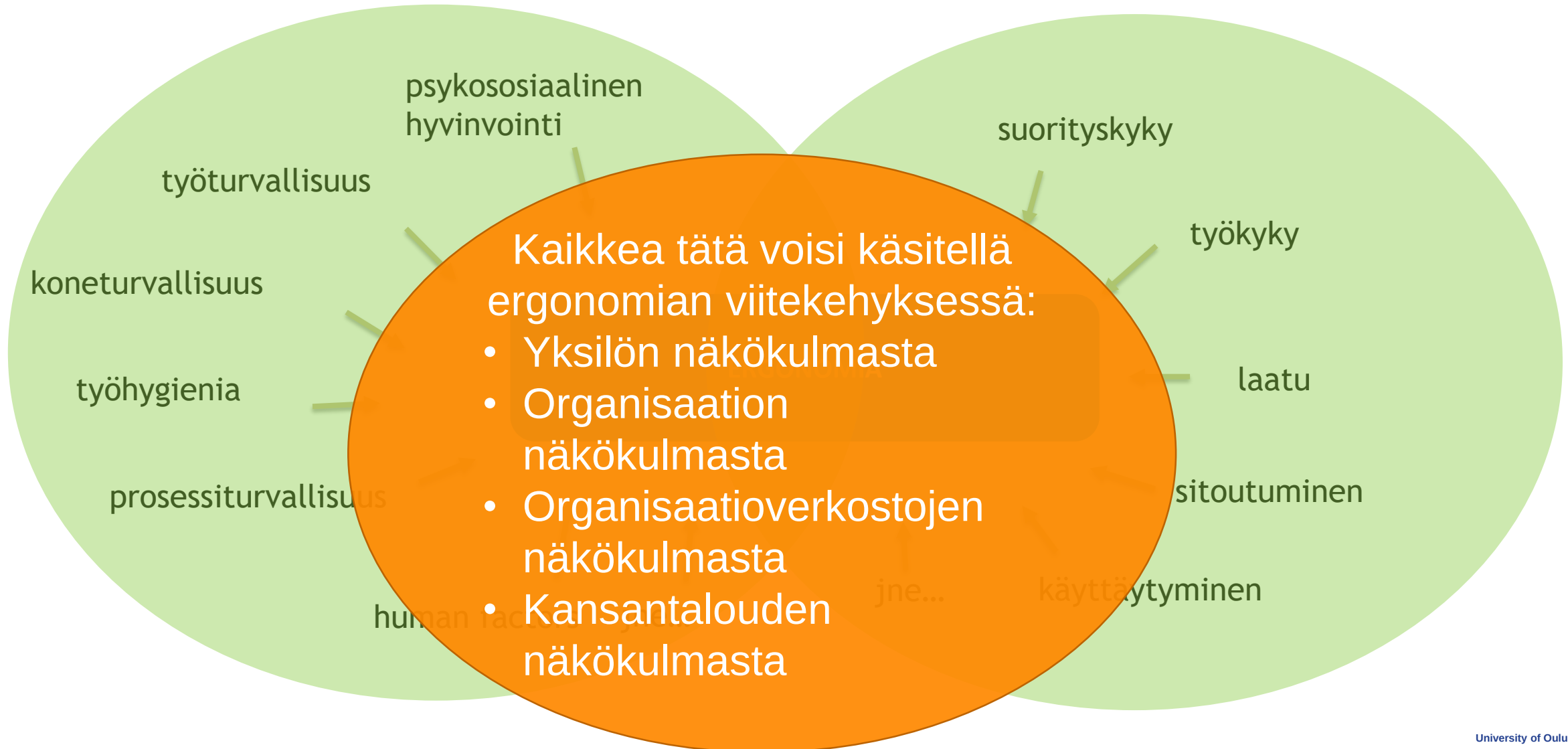
Mitä ergonomia on ja mitä se voisi olla teollisuudessa?

Työympäristön ja työn kehittäminen -webinaari 26.9.2019

Arto Reiman (arto.reiman@oulu.fi, 050 598 4509)
Dosentti, Oulun yliopisto
Puheenjohtaja, Suomen Ergonomiayhdistys



Miten minä näen ergonomian?



Mutta miten tätä ergonomian kokonaistavoitetta työhyvinvoinnin ja tuottavuuden kehittämisestä käsitellään...

Insinööri

Etusivu

Tästä on k
Työhyv

27.1.2016

Maan hall
puolen vu
yhteiskunt
sopimises
Palkansaaj
Business Protect
s

Work
produ

See comm



Photo: DPA

Cops 'can't fit in' fancy new patrol cars

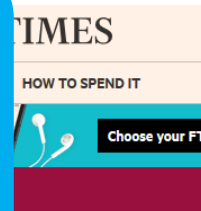
Published: 16 Apr 2012 12:57 GMT+02:00

Share Tweet Share reddit

A German police force that spent €25 million on new sporty cars found that not only was the visibility rubbish for chases - the fancy seats were so narrow the cops could not get in while wearing their guns, truncheons and other equipment.

By Simon Allin

Financial Adviser



Terveystalo

Palvelut Työterveys Julkise

Elinkeinoelämän keskusliitto



Terve Työpaikka

Työterveyssojimus

Palvelut

Referenssit

EK VAIKUTTAA

EK JA JÄSENLIITOT

AJANKOHTAISTA

JÄSENILLE

JUL

at käsi kädessä

TYÖELÄMÄ TOIMINTA

L TIMES

apational

should take action

anostama

äisen työelämäpalvelut >>

HYVIN
PUUN

TYÖNANTAJA ELÄKETURVANI PAREMPAA TYÖEL

nti on avain tuottavuuden kasvuun

AVAIN TUOTTAVUUDEN

...Työhyvinvoinnin yhteys tuottavuuteen ja yrityksen suorituskykyyn on selkeä ja tuotu esille lukuisten tahojen toimesta.

(Käytännön työelämää havainnoiden tämä ei kuitenkaan aina tunnu olevan selvää.)

Miten ergonomia näkyy tässä keskustelussa?

Tuottavuutta työhyvinvointia kehittämällä

A growing number of U.S. businesses are shifting focus from employee wellness programs to well-being initiatives — more comprehensive health and productivity programs that tackle elements such as the workforce's emotional and mental health, social connectivity, financial education, sense of fulfillment on the job, and many other aspects.



Ergonomia on siis...

- Kuinka tällainen suunnittelutieteellinen, insinöörivetoinen ergonomiatoiminta toteutuu Suomessa?
- Ymmärretäänkö ja osataanko hyödyntää olemassa olevia standardeja ja yrityksen omaa prosessidataa toiminnan kehittämiseksi?

...Elämme teknistyneessä maailmassa – lähes kaikki toimintamme tapahtuu teknisten laitteiden turvin ja tekniikalla rakennetussa ympäristössä. Jotta voimme toimia sujuvasti, turvallisesti ja tehokkaasti, on tekniikka suunniteltava ihmisen ominaisuuksien mukaan. Tähän tarvitaan osaamista, jota sanotaan ergonomiaksi.

Ergonomian tehtävänä on tutkia ihmistä työssään ja tekniikan käyttäjänä ja auttaa suunnittelijoita ja kehittäjiä luomaan parempia toimintaympäristöjä.

Launis & Lehtelä (2011). Ergonomia.TTL



Mikä ohjaa yritystä ylläpitämään ja kehittämään henkilöstön työturvallisuutta, työterveyttä ja työhyvinvointia?

Pohdittavaksi, miten ergonomia ymmärretään tässä yhteydessä?



Millaiset tekijät ohjaavat yritysten kehittämisisvalintoja?



- *Marmot ym. 2012. WHO European review of social determinants of health and the health divide. Lancet 380: 1011-1029.
- Brauer, R. L., 1994, Safety and health for engineers, Van Nostrand Reinhold, NY.



Megatrendit vaikuttavat yrityksiin...



Tyhy-investoinnit
1,9 mrd € / v

Koulutus
Työterveyshuolto
Työkyvyn edistäminen
Virkistys ja kulttuuri
Liikunta
Tiedotus

Työelämän
haittakustannukset
25 mrd € / v

Ennenaikaiset
eläkkeet (21)
Sairauspoissaolot (2)
Työtapaturmat (2)

(presenteeismi ?)

Aura,O, et al: Strategisen hyvinvoinnin
tila Suomessa 2009. Excenta 2009.

**Telakkayhtiö Meyer
laajuisen vihjesysteemin parantaakseen
alihankkijoidensa työoloja - "kun ihmisillä
tehdään rahaa, aina ilmenee sääntöjen
kiertoa"**





... ja näkyvät työpaikkatasollakin





Työjärjestelmä yksilön näkökulmasta...



- EN ISO 6385 (2004) Ergonomic principles in the design of work systems. European Committee for Standardization.
- Smith M & Carayon-Sainfort P (1989) A balance theory of job design for stress reduction. Int. J. Ind. Erg. 4(1): 67–69.
- Reiman, A. & Väyrynen, S. 2018. Holistic well-being and sustainable organizations – A review and propositions. International Journal of Sustainable Engineering. In press.



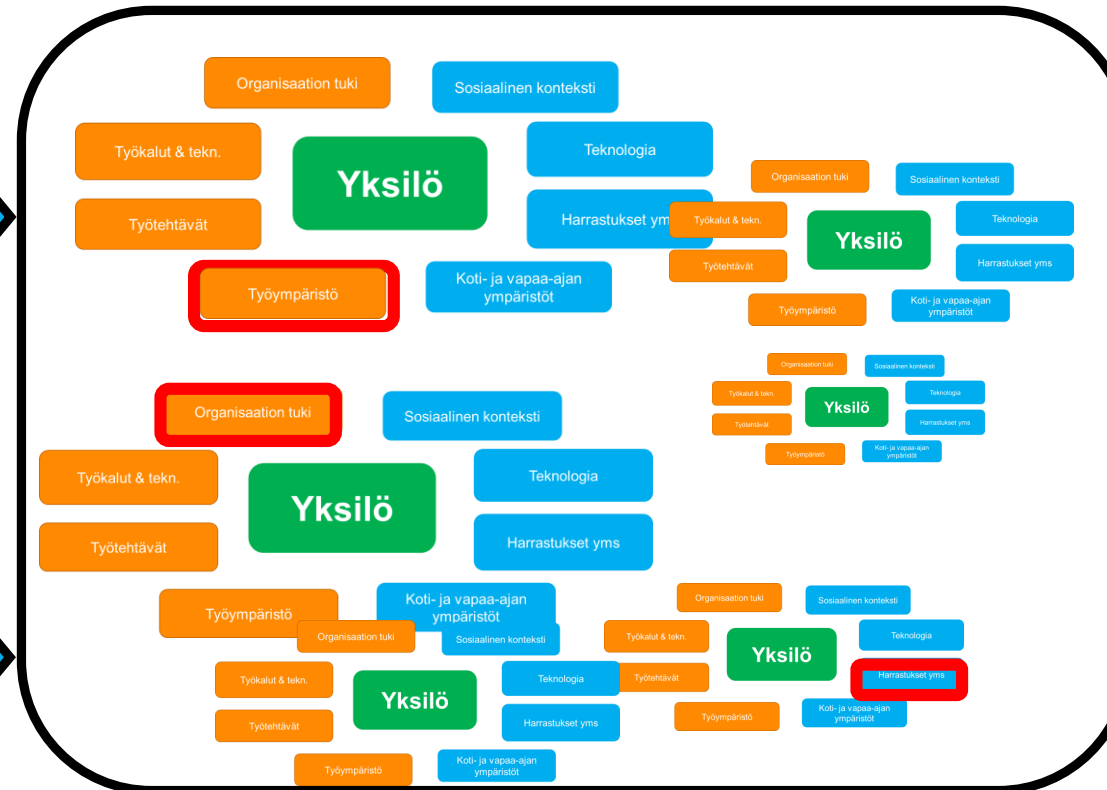
...ja organisaation näkökulmasta

Makrotason vaikutteita

- Megatrendit
- Kansantalous
- Sosiaaliset järjestelmät ja valinnat
- Lait ja säädökset
- ...

Mesotason vaikutteita

- Työpaikan kulttuuri
- Kilpailukyky
- Asiakkaat
- Yhteiskunta-vastuu
- ...



Tuottavuus, laatu, turvallisuus, työkyky, työhyvinvointi, sitoutuneisuus yms.

Fysiologiset ja psykososiaaliset stressitekijät, tapaturmat, onnettomuudet, laatuhäiriöt, materiaali- ja ympäristövahingot yms.

- Reiman, A. & Väyrynen, S. 2018. Holistic well-being and sustainable organizations – A review and propositions. International Journal of Sustainable Engineering. In press.
- Carayon, P. & Smith, M.J. 2000. "Work Organization and Ergonomics." Applied Ergonomics 31 (6): 649–662



Mikro- ja makrotason kehittäminen keskiössä

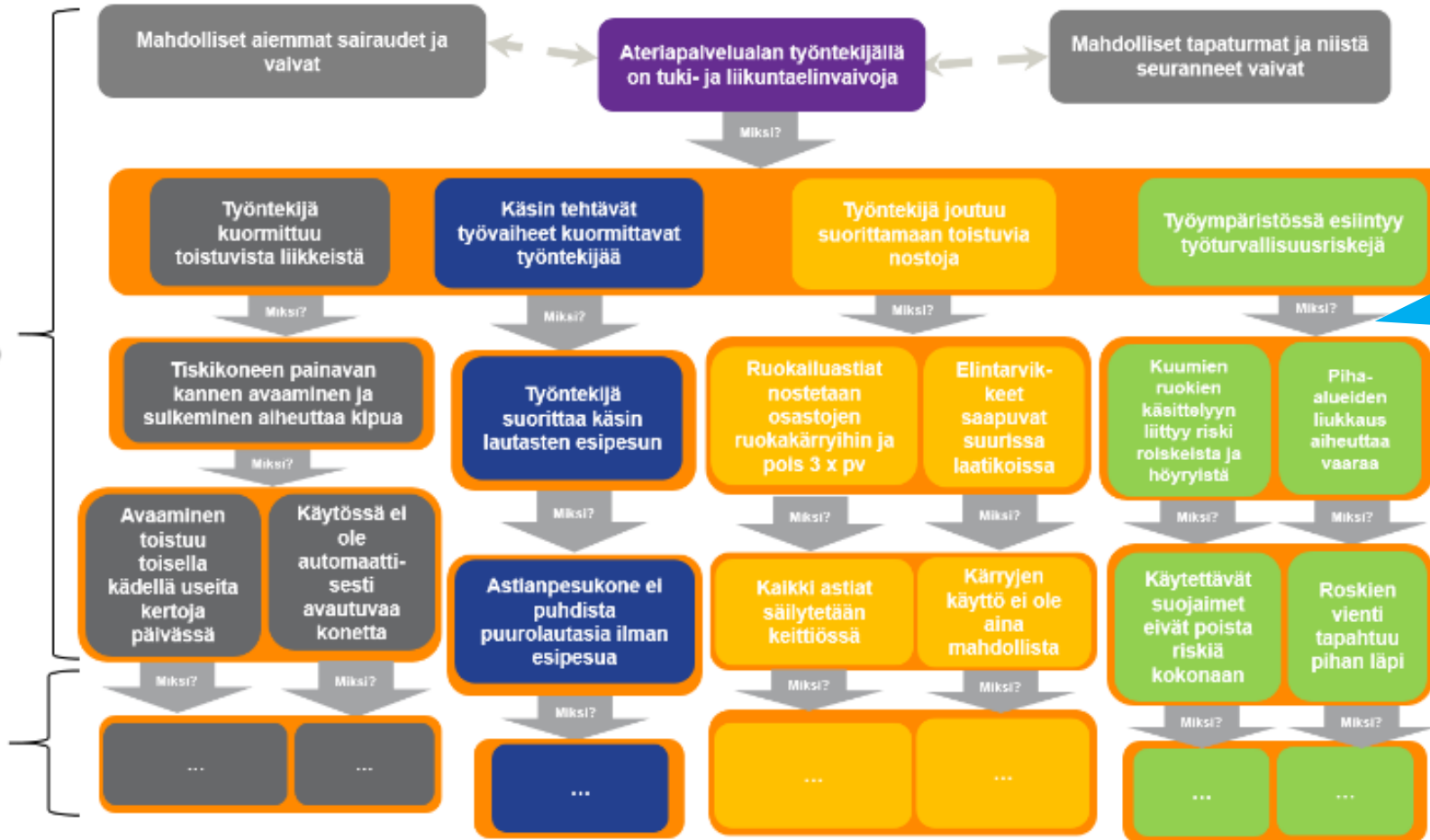
Oppi 1:
Riittävästi
dataa
työstä ja
proses-
seista

**Analyysi-
vaihe:**
(tilastot,
dokumentit,
haastattelut,
havainnointit)
"Miksi?"

**Työpaja-
vaihe:**
(Osallistuvat
työpajat)
"Miten?"

Oppi 2:
Oikeat
sidosryh-
mät
mukaan

Oppi 3:
Miksi ja
miten;
fokus
kehittämi-
seen



- Kekkonen, P. & Reiman, A. Schools and kindergartens as shared workplaces – An analysis of the work ability management challenges of the meal and cleaning service employees. Work. In press



Kehittäminen edellyttää dynaamista kyvykkyyttä organisaatioilta

Haasteiden tunnistamiskyky

Ymmärtää, että työ voi vaatia uutta osaamista sekä kykyä tunnistaa uusia riskejä...

Tiedon omaksumiskyky

Ymmärtää omaa toimintaa ja osaa hyödyntää uutta tietoa kehittämiseen...

Menestystekijöiden tunnistamiskyky

Ymmärtää mistä saadaan uutta pääomaa; rekrytoimalla/ kouluttamalla/ ostamalla...

Resursointikyky

Kyky hyödyntää resursseja sekä tarvittaessa uudelleen määritellä toimintaa...

Millä tasolla teidän yrityksenne kyvykkyys on näiden osalta?

- Muokaten ergonomianäkökulmasta hyödyntäen tutkimusprof. Jari Kaivo-Ojan esitysmateriaalia/Turun yliopiston/tulevaisuuden tutkimuskeskus sekä lähdettä: Lin H-F, Su J-Q, Higgins A. 2016. How dynamic capabilities affect adoption of management innovations. Journal of Business Research 69(2), 862-876.



Kiitos!
Kysymyksiä?