

TULEVAISUUDEN TYÖ JA ELÄMÄ – näkymiä pitkän aikavälin työhön, osaamiseen ja työmarkkinoihin

Leena Jokinen ja Jyri Karhapää

Tulevaisuuden tutkimuskeskus
Turun yliopisto



Turun yliopisto
University of Turku



SISÄLTÖJÄ

Miten kohtaat tulevaisuuden haasteita ja muutoksia?

Mitä on tehokkuus ja menestys tulevaisuudessa?

Mitä vaaditaan johtajalta tai työntekijältä yrityksessä?

TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOS

Toimintamallit ennen, nyt ja tulevaisuudessa

Nippu-uitto Suomi



Elämisyhteiskunta



"Pie on the sky"





LÄHITULEVAISUUDEN TOIMINTAMALLEJA – Mikä meitä tällä hetkellä haastaa?

- Uusliberalismin tilalle tulee tahto olla mukana hyvässä
- High technology – High touch
- Tulevaisuuden ideoiden varastot – Transitional business platforms
- Feminomics: naisten valta, leadership ja taloudelliset ratkaisut, imagot esim. STOCKWOMAN
- Tämän hetken nuorilla tulee olemaan 17 eri työpaikkaa viidellä eri alalla



MILLAINEN ON TULEVAISUUDEN (TYÖ)ELÄMÄ?

Uskomuksia ja ajatuksia

- Työ on arvonluonnin prosessi – työ tehdään itselle ja yhteisölle ei toiseudelle
- Työn silppuuntuminen, monia eri tapoja saada toimeentulo, elinikäinen oppiminen korostuu ja työn yhteiskunnallinen merkitys muuttuu, mutta säännöllinen ansiotyö ei luultavasti kokonaan katoa tulevaisuudessa,
- Uusia turvaverkkoja tarvitaan
- Osaaminen, koulutus ja uuden oppiminen ovat kriittisin keino työn murroksesta selviämiseksi
- Työnteon ekologisuus ja eettisyys ovat merkittäviä
- Lisää osaamista vähemmällä koulutuksella
- Monilla aloilla työkaveri on yhä useammin tulevaisuudessa keinoälyllä toimiva robotti

UUDET TUOTANTOTAVAT

TEOLLISUUS 4.0



Keskeistä on fyysisen ja digitaalisen maailman integraatio.

Valmistava teollisuus on nopeaa, ja tuottaa yksilöllisiä tuotteita.

Edistyneet tuotantomenetelmät mahdollistavat tuotannon lähellä asiakkaita, kun tuotanto- ja toimitusketjuissa siirretään tietoa eikä tuotteita.

Esimerkiksi hitsaaja ei enää hitsaa itse, vaan ohjaa hitsausrobotia, nosturin kuljettaja ei enää nouse nosturiin, vaan hän ohjaa useita nostureita samaan aikaan etäohjauksella. Huoltomiehen ei tarvitse mennä huoltokohteeseen, vaan hän voi antaa etäyhteyden ja lisätyn todellisuuden avulla ohjeita paikan päällä olevalle koneen käyttäjälle.



VIEKÖ AUTOMAATIO IHMISEN TYÖT?

- Kolmasosa Suomen työpaikoista korvautuu tietokoneilla ja muulla automatisoinnilla
- Kulttuuri ja luovat alat ovat Euroopan kolmanneksi suurin työllistäjä
- Korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla riskit työn korvautumiseen automaatiolla ovat erittäin pieniä tai olemattomia
- Osa korkeaa osaamista vaativista töistä voidaan ulkoistaa tekoälylle
- Mitkä ovat niitä töitä, joita tehdään perinteisen rahatalouden ulkopuolella ja miten se saadaan näkyväksi?

Lähde: Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa
"Jaettu ymmärrys työn murroksesta"



TULEVAISUUDEN OSAAMISIA

- Vuorovaikutuksen ja sen ympäristöjen hallinta
- Strategisten kokonaisuuksien sekä erilaisten viitekehysten näkeminen ja kyky yhdistää niitä. Ihmisten välisten suhteiden hallinta (wise and nice)
- Järjestystä luovien periaatteiden tunnistaminen, reflektiokyky ja systeminen ymmärrys
- Kyky tehdä valintoja ja luoda tärkeysjärjestystä
- Arvon luomisen mittauskyky ja näkyväksi tekeminen
- Tasapainoilu uuden- ja täsmäoppimisen sekä pitkäjänteisen asiantuntijuuden välillä
- Kyky huolehtia kognitiivisesta ergonomiasta, eli aivojen hyvinvoinnista



ESIMERKKEJÄ IHMISEN TYÖSTÄ KONEIDEN MAAILMASSA

Robottiturvallisuuden tarkastaja ● robottityönjohtaja ● robottikouluttaja ● robottityön suunnittelija ● robottienergia-avustaja ● robottivalmistuksen tarkastaja ● tavaranylähettäjä ja -kulunvalvoja ja -huolija ● tavararobottien ja tavaroiden pelastaja ● joukkoistuskuljetuksen valvoja ● 3D-tulostaja, -tuunaaja ja -lähivalmistaja ● tavarastailisti ● raaka-ainekonsultti ● kiinteistövalvomomestari ● robottirakennusmateriaalisäättäjä ● robottirakennusmestari, -arkkitehti ja -valvoja ● kunnossapitokauko-ohjaaja ● robottiliikenteen "fleet manager" ● 3D-mittaaja ja mallintaja ● tavarastylisti ● kaupunkiviljelijä ● aineenvaihdunta-analyttikko ● etäkokki ● off-grid -huoltotarkastaja ● nanokuituinsinööri ● rakentajarobottiasentaja ja -ohjaaja ● peukutusmanageri ● alustalobbari ● mainekauppias ● kyberturvamies ● IoT-riskianalyttikko ● robottivakuutusarvioija ● robottikenttähuoltaja ● viranomaisfasilitoija ● lähipalvelunvälittäjä ● mikrovakuuttaja ● omavaraiskonsultti ● diagnostiikkavalmentaja ● implanttiasentaja ● biosalapoliisi ● proteesinsäättäjä ● AI-psykologi ● etäoppimismentori ● virtuaalisomistaja ● VR-tapahtumakoordinaattori ● joukkoistusrekrytoija ● vertaistyon moderaattori ● motivaatio-suunnittelija ● koheesiomanageri ● tarpeenetsijä/logoterapeutti ● heimopäällikkö ● hallinnon pelillistäjä ● ...

TULEVAISUUDEN IHMINEN?

Ihminen ja kone sulautuvat yhteen

– Robosapiens

Korkeamman tietoisuuden ja henkisyyden
vaalija – Homo deus

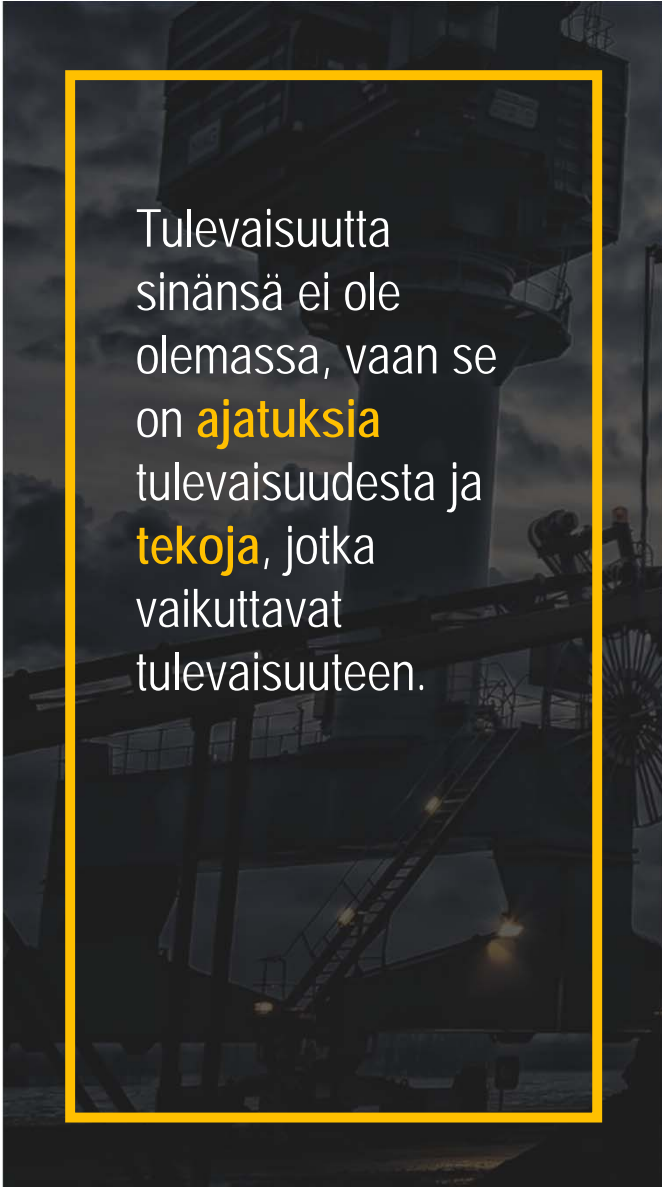
Kotoileva tuottaja





TULEVAISUUDEN JOHTAMINEN
MENESTYMINEN JA SELVIYTYMINEN

KOHTI TOIVOTTAVAA TULEVAISUUTTA

A dark, industrial scene, possibly a construction site or a factory interior, with a yellow border. The background shows structural elements like beams and a crane, with some lights visible. The text is overlaid on this image.

Tulevaisuutta
sinänsä ei ole
olemassa, vaan se
on **ajatuksia**
tulevaisuudesta ja
tekoja, jotka
vaikuttavat
tulevaisuuteen.

Hyvä tulevaisuus on arvovalinta.

Tulevaisuuskuvien taustalla
tarvitaan arvovisionaalista
pohdintaa – mitä tarkoitetaan
tavoiteltavalla tulevaisuudella ja
mitä vaikutuksia sillä on?

Tulevaisuus on helposti
pelottava, jos koemme, että
emme pysty siihen vaikuttamaan.

JOHTAMISEN TULEVAISUUS

Toimintaympäristön ja toimialan ymmärrys

Muutoksen ja kehityksen edistäjä

Vaikuttavuuden vartija

Kestävyydestä huolehtija



PITKÄ AIKAPERSPEKTIIVI

Tulevaisuuden ajattelu edellyttää taitoa analysoida tilanteita ja hahmottaa kokonaisuuksia ja asioiden keskinäisiä vaikutus-suhteita.

Pelko lisää nopeaa tarpeiden ja halujen tyydytystä sekä peittää alleen harkinnan ja pitkäjänteisen toiminnan tai elämänhallinnan.

Tulevaisuuden pelko lisää alttiutta lyhytjänteisyyteen.

Tulevaisuuteen kurottaminen vaatii muutoksen ja epävarmuuden hyväksymistä.





It is not **what** you know
than **who** you know
and
how you do it

Kiitos!