

# Kohti huomisen työelämää: Osaaminen 2035

1.10.20025

Milma Arola, Sitra



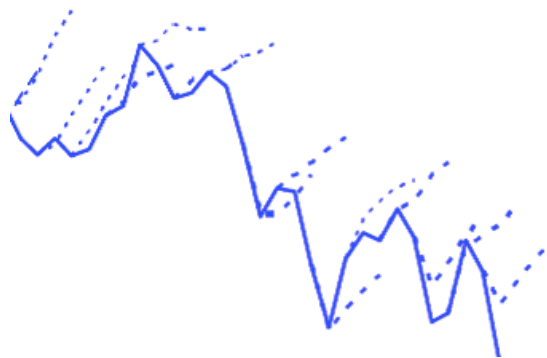




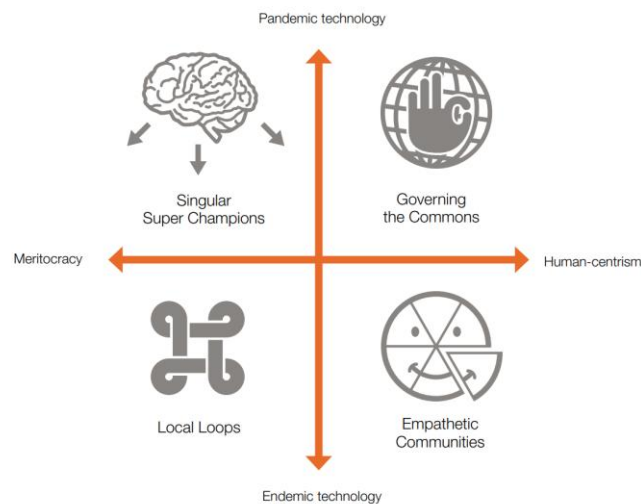
**Tietääksemme,  
millaista osaamista  
tulevaisuudessa tarvitaan,  
pitäisi tietää,  
millainen tulevaisuus on.**

# Tulevaisuutta voi lähestyä eri tavoin

## Ennusteet ja suunnitelma



## Skenaariot ja visiot

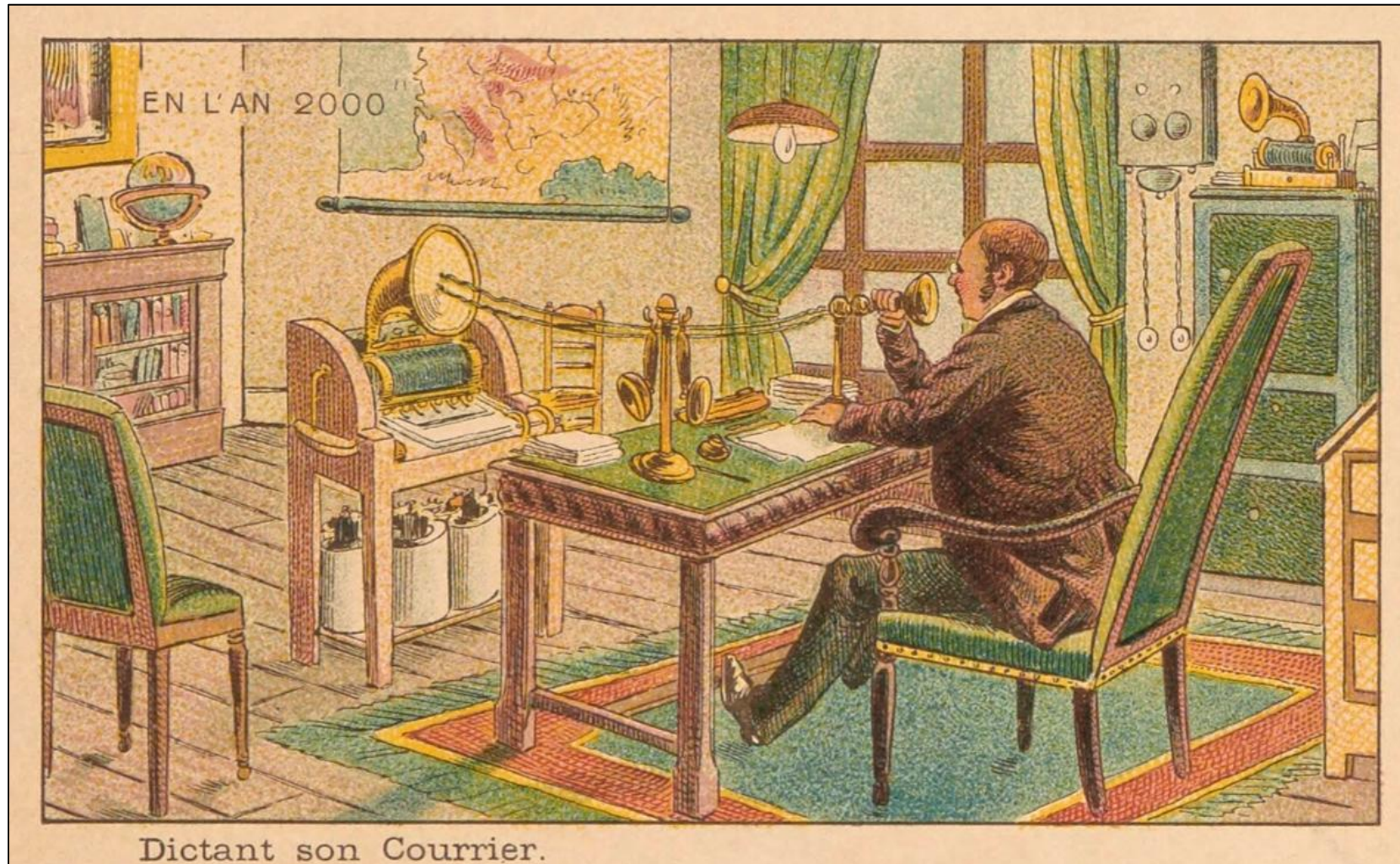


## Narratiivit ja transformatio



*Epävarmuus*





Lähde: <https://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>





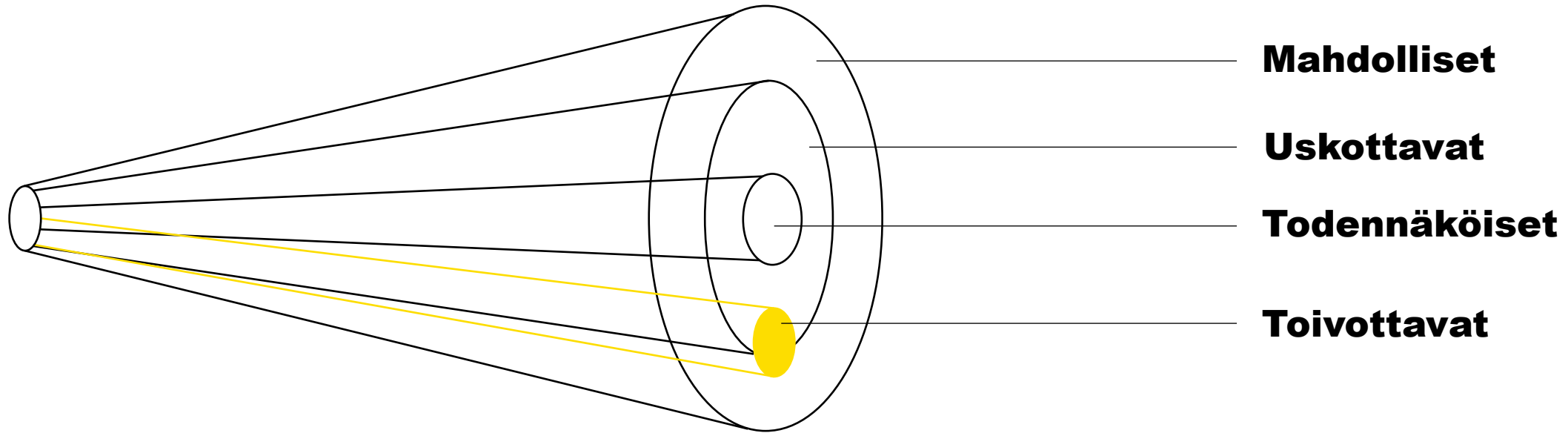
Lähde: <https://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>



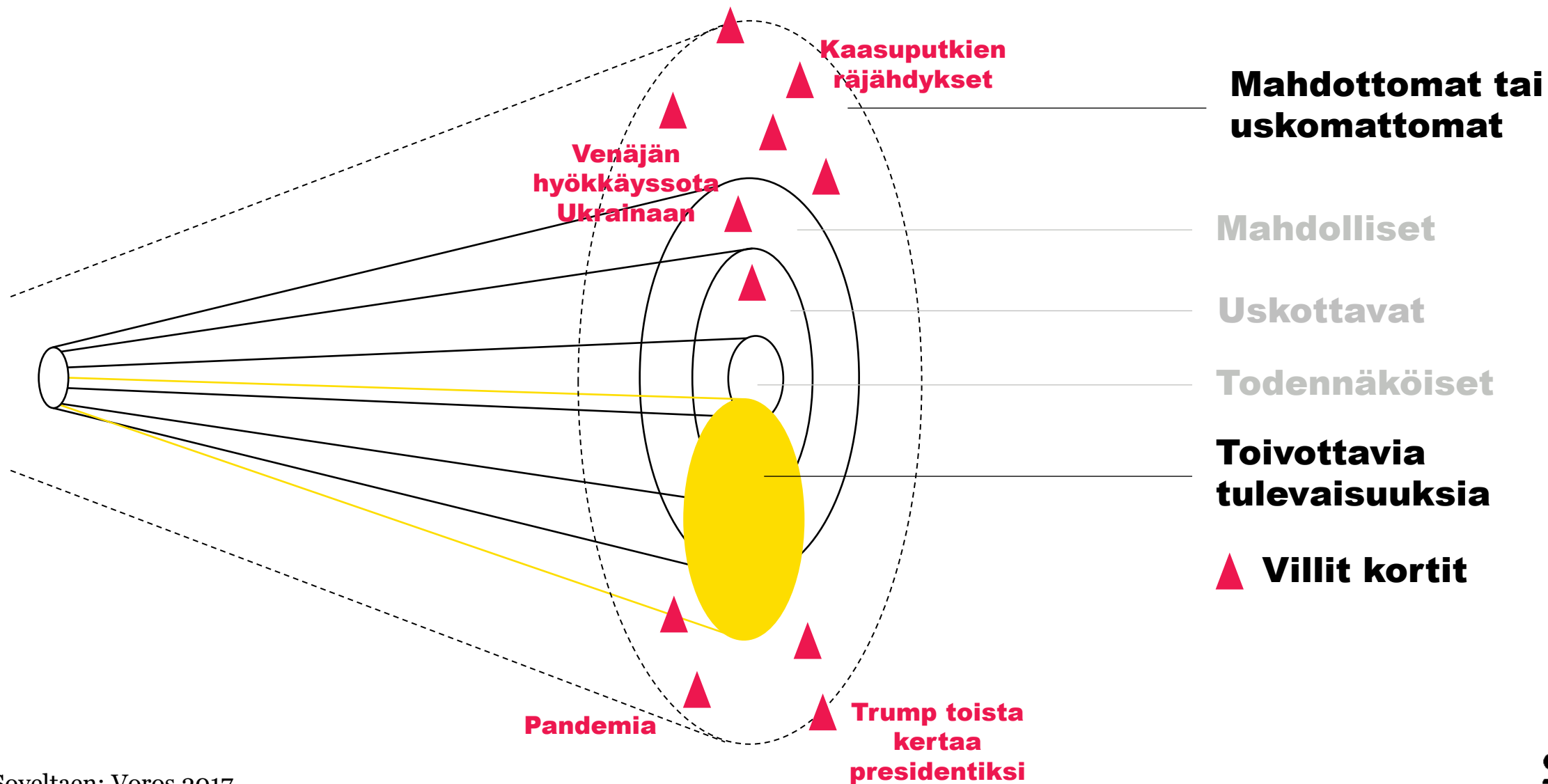


**Fok\_It 3.2.2021**

# Tulevaisuustötterö



# Tulevaisuustötterö on usein liian kapea





**“Vision without  
action is daydream,  
action without vision  
is nightmare.”**

Japanese proverb





IHMISET

**Kokonais-  
valtainen  
hyvinvointi**

*Uudet vaikuttamisen  
tavat*

VALTA

**Vahva  
luottamus ja  
osallisuus**

*Kestävät  
elämäntavat*

LUONTO  
**Ekologinen  
jälleen-  
rakennus**

*Digitaalinen  
sivistys*

TALOUS

**Korjaava ja  
uusintava  
talous**

*Kiertotalous*

*Digivihreä  
siirtymä*

TEKNOLOGIA

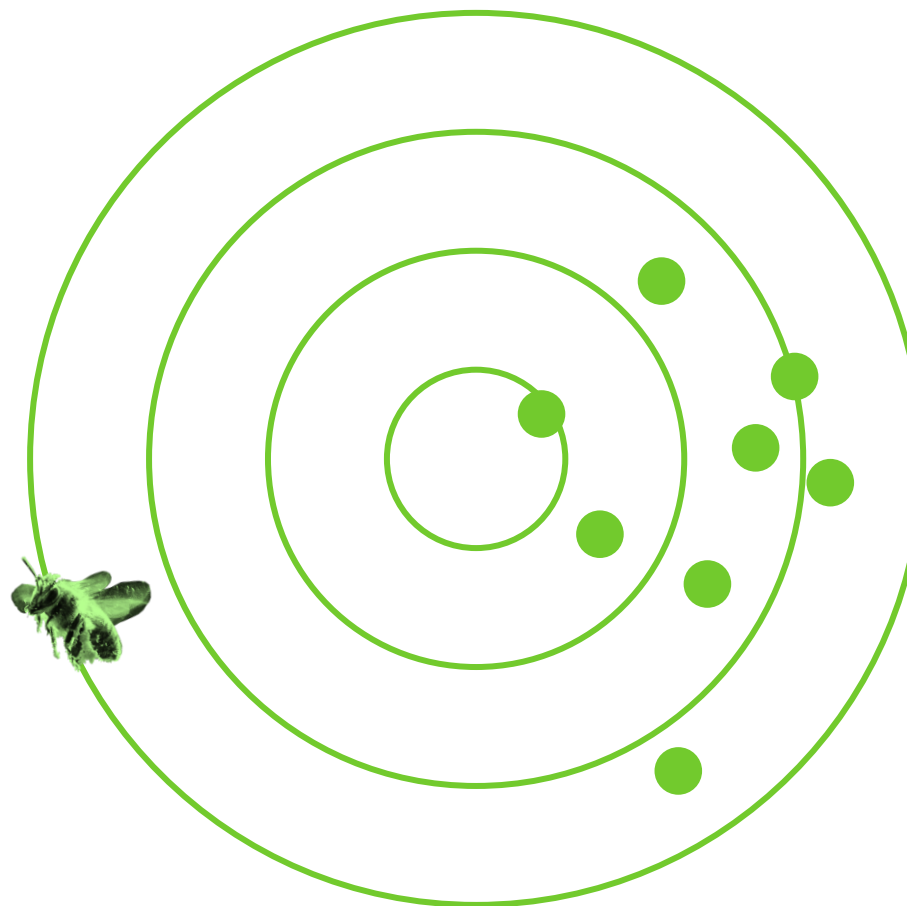
**Reilu  
digimaailma**

*Datatalouden  
pelisäännöt*

# Heikot signaalit auttavat ajattelemaan toisenlaisia tulevaisuuksia

Mikä ihmeen heikko signaali?

No merkki mahdollisesti nousevasta asiasta tai ensioire mahdollisesta muutoksesta



Tarkempia määrittelyjä: [Hiltunen 2010](#) ja [van Veen & Ortt 2021](#)

**JOS\***

Luomusuhteiden juhlaa väestöministeriön sinkkufestareilla

**NEUROLOGINEN HYVÄSIKÄYTTÖ AJOI JEMINAN EROON**

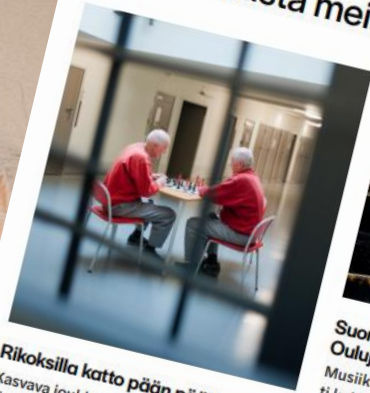
Tuhkaksi tuuleen vai muistopuun lannoitteeksi?  
Kuoleman parhaat palvelut

**”HIILIKIINTIÖ PUOLESTA VAI LINNAAN**

Vieno Thapa on etujoukkojen mummo

AVARTAVIA JUTTUIJA  
TOU

## Ajankohtaista meiltä ja maailmalta



### Rikoksilla katto pään päälle

Kasvava joukko vanhuksia tekee rikoksia päästäkseen hoivan ja yhteisön äärelle vankilaan. Sörmäisten vankilaan rakennetun laajennusosaa, joka ottaa huomioon nopeasti kasvavan iäkkään vanhojen tarpeet. ”Tällällä saan asunnon, ruuan, terveydenhuollon ja yhteisön. Voin maksaa siitä, että saisin jäädä tänne loppuelämäkseni”, kertoo nimettömänä pysyttelevä vanki.

### Opettajat lakossa

Opettajat aloittavat lakon vastalauseena kansalaisaloitteelle, jonka allekirjoittajat haluavat velvoittaa koulut antamaan työskentelytilat perheiden palkkaamille juristeille. ”Nyt riitti. En katsele enää airtakaan juristin nauhoittamassa ope-  
tustani”, toteaa Torsti Jansson Vaahterainteen yhtenäiskoulusta.

### Puoli miljoonaa pientuulivoimalaa sähköistää Suomen omakotitaloja

Huhtikuussa koettiin jälleen uusi huippu omakotikäyttöön tarkoitettujen pientuulivoimaloiden rekisteröinnissä. Jo 40 prosenttia omakotitalouksien energiatarpeesta tuotetaan näillä pienillä ja äännettömillä voimaloilla. Voimalat lisääntyvät edelleen nopeasti, vaikka hankintatuki lopetettiin 2043.



### Suomi mainittu! Grammy-palkinto Oulujärven äänimaisemalle

Musiikkialan Grammy-palkinnoista peräti kolmasosan kahmivat erilaiset luonto-alueet. Myös Suomi menestyi. Palkintosi-  
kuvattiin palkintoperusteissa ainutlaatu-  
sen rauhoittavaksi.

### Vapaa-ajan lentomatkailulle aito hintalappu

Miljoonan suomalaisen muodostama kansalaispaneeli antoi suosituksensa vapaa-ajan lentomatkustamisen hinnoittelusta. Kansalaispaneeli ehdottaa ”todellisten kustannusten” mallia, jossa lentolippujen hinnat vastaavat niiden todellisia kustannuksia, mukaan lukien ympäristövaikutukset, sosiaaliset vaikutukset ja muut ulkoisvaikutukset.

### Vuoden nuori suunnittelija debytoi muotiviikoilla Kigalissa

Vuoden tärkein muotitapahtuma eli Kigalin muotiviikko täytti kaupungin super-julkisilla ja glamourilla. Uusia vaatete-  
listoja vasta, kun edellinen mallisto on myyty loppuun. Puuvilla ja monet muut ihmisoikeuksien ja luonnon kannalta on-  
gelmalliset materiaalit on pitkälti kor-  
vattu mm. elintarviketeollisuuden sivu-  
virroista bakteerien avulla valmistetuil-  
la kankailla. ”Itä-Afrikka on meille tärkein markkina tulevaisuudessa”, sanoo vuo-  
den nuori suunnittelija Maija Virtanen.



### Kevättulvat saivat Särkipellon talot evakkotalipaleelle

Särkipellon kylä Etelä-Pohjanmaalla evakuoitiin perinteisten kevättulvien alta. Kahden viikon urakan aikana kylän 50 moduulitaloa siirrettiin 30 kilometrin päähän Rintakankaan kylän laitamille perustetulle evakkoalueelle. Paluu kotikylälle koittaa kesäkuussa.

### ”Itä-Afrikka on meille tärkein markkina tulevaisuudessa.”

Maija Virtanen

# AJATTELEN, SIIS JAAN

Yksityisyyden viimeinen linnake murtui, kun aivosiruista tuli 2030-luvulla monien suomalaisten arkea. Tunteista, reaktioista ja ajatuksista tuli samalla bisneksen raaka-ainetta. Väärinkäytösten lisääntyessä alaa ollaan laittamassa nyt kuriin.



#### KOETTAVAA JOURNALISMIA

Koodilla 9278102 voit Näkijä-sovelluksessa käydä kokemassa Jonas Arashin lapsuudentunteet.

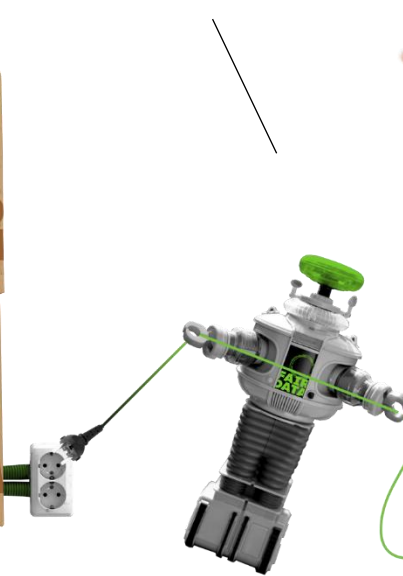




Mitä jos olemme ylittäneet  
keikahduspisteitä?

Mitä jos digimaailma on sallittua  
vain pieninä annoksina?

Mitä jos algoritmit  
päättävät kaikesta?



# Tulevaisuusajattelu

## **Tulevaisuusajattelu kannattaa**

Tulevaisuuksiin valmistautuneet yritykset  
ovat keskimääräistä yritystä

**+33%**

kannattavampia

**+200%**

suurempia  
markkina-arvoltaan

Lähde: Rohrbeck & Kum 2018

# Kolme vinkkiä tulevaisuusajatteluun



**1**

**Luo yhteistä ymmärrystä muutoksista. Mitä tiedämme jo?**

**2**

**Haasta nykyisiä oletuksia. Voimmeko toimia toisin? Mikä meidät voi yllättää?**

**3**

**Rakenna aktiivisesti toivottua tulevaisuutta! Visioi, innovoi, toimi.**



# Ulkoisen toimintaympäristön analyysi

## Peste-analyysi

Käsiteltävä aihe:

|          |                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>P</b> | <b>Political eli poliittiset:</b> puolueiden ohjelmat, sääntely, direktiivit, lainsäädäntö, eri valtaapitävien toimijoiden intressit jne.                                                             |
| <b>E</b> | <b>Economic eli talouteen liittyvät:</b> kansantalouden kehitysuunta ja vakaus, kilpailukyky, ostovoima, työllisyys, toimialat, alueellinen kehitys, lainansaanti ja investoinnit jne.                |
| <b>S</b> | <b>Social eli sosiaaliset:</b> väestö rakenne, terveys, kuluttajakäyttäytyminen, ihmisten asenteet, koulutus, uskonnot ja elämäntavot jne.                                                            |
| <b>T</b> | <b>Technological eli teknologiset:</b> teknologian kehitys, sen saatavuus, uudet teknologiat ja niiden käyttöönotto jne.                                                                              |
| <b>E</b> | <b>Environmental eli ympäristöön liittyvät:</b> sekä luontoa että muu fyysinen ympäristö: luonnon monimuotoisuus, ilmasto, resurssien käyttö ja saatavuus, rakennettu ympäristö, infrastruktuuri jne. |

SITRA

LISÄOHJEET löytyvät osoitteesta [www.sitra.fi/caset/peste](http://www.sitra.fi/caset/peste)

# Mitä heikko signaali kertoo meille nykyhetken muutoksesta?

## Muutoksen ensioireet

Valittu signaali:

### Ilmiön tunnistaminen

Mistä nykyhetken ilmiöstä tai ilmiöistä signaali kertoo? Mikä on toisin kuin ennen?

### Ilmiön vaikutukset

Mitä nykyhetken arvoja, asenteita, maailmankuvia tai "normaalina" pidettyä ilmiö haastaa?

Haasteet

Mitä tämä tarkoittaa meille?

Mahdollisuudet

SITRA

LISÄOHJEET löytyvät osoitteesta [www.sitra.fi/caset/muutoksen-ensioireet](http://www.sitra.fi/caset/muutoksen-ensioireet)

# Trendin vaikutus toimintaan

## OTA TRENDI HALTUUN Trendin vaikutus toimintaamme

### TRENDI

Valitse trendikorteista

### TRENDIN MERKITYS MEILLE

Merkitse janalle

merkitykseltään

olemassa

### VAIKUTUKSET MEIHIN

Millaisia mahdollisuuksia ja uhkia trendi asettaa toiminnallemme?

### MUUTOKSET YHTEISKUNNASSA

Miten trendi näkyy ja vaikuttaa ympärillämme?

NYT

5V

20V

### NÄIN ME TOIMIMME

Miten vastaatte ja varaudutte trendin aiheuttamiin muutoksiin? Ideoikaa kolme tekoa, joihin voitte tarttua jo nyt.

### VAHVUUTEMME SUHTEESSA VALITTUUN TRENDIIN

sitra.fi/megatrendit

SITRA







**Työelämä muuttuu,  
entä osaaminen?**



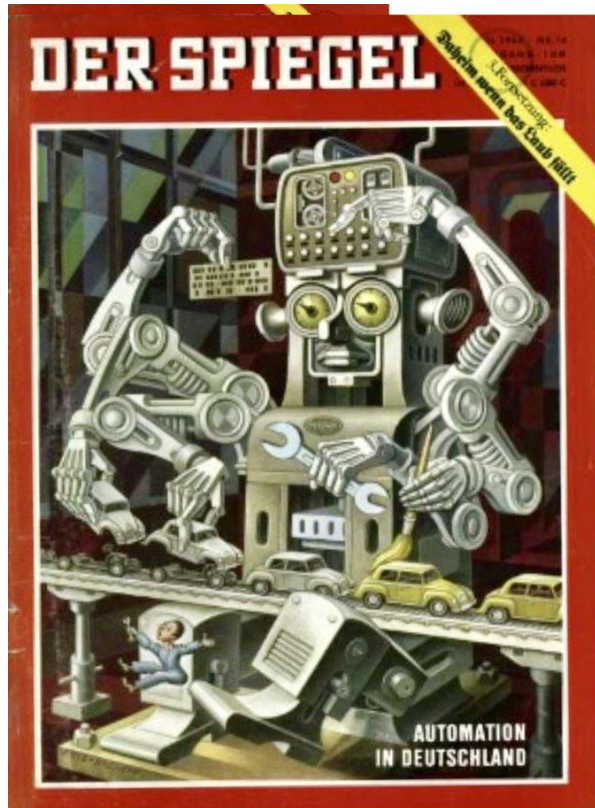
# **Mieti omaa työtäsi tai työelämää 10-20 vuotta sitten.**

## **Mitkä asiat ovat muuttuneet?**

Voit miettiä esim.

- työtehtäviä,
- työvälineitä,
- asiakkaita / opiskelijoita,
- johtamista,
- työhyvinvointia,
- työkulttuuria
- ammattikuntasi
- tai toimialan muutoksia.





1964



1978



2016



2024

# Entäs se tekoäly?

| Kymmenen ammattia, joissa tekoälyaltistus on suuri tai vähäinen                           |   |                                   |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| sija                                                                                      | ▲ | SUURIN VAIKUTUS                   | ◄ ▼ VÄHÄISIN VAIKUTUS ►       |
| 1                                                                                         |   | perinnöllisyysneuvojat            | tanssijat                     |
| 2                                                                                         |   | taloustarkastajat                 | kunto- ja aerobicohjaajat     |
| 3                                                                                         |   | vakuutusmatemaatikot              | maalarit                      |
| 4                                                                                         |   | ostoedustajat                     | raudoittajat                  |
| 5                                                                                         |   | talousarvioanalyytikot            | tekstiilipainajat             |
| 6                                                                                         |   | tuomarit                          | muurarit ja kivityöntekijät   |
| 7                                                                                         |   | hankintavirkailijat               | kahvilatyöntekijät            |
| 8                                                                                         |   | kirjanpitäjät ja tilintarkastajat | aidantekijät                  |
| 9                                                                                         |   | matemaatikot                      | katontekijät                  |
| 10                                                                                        |   | oikeuslaitoksen virkailijat       | teurastajat ja lihanpakkaajat |
|       |   |                                   |                               |
| < >                                                                                       |   |                                   |                               |
| Koonnut: Samuli Niinivuo / HS<br>Lähteet: Felten-Raj-Seamans, Britannian opetusministeriö |   |                                   |                               |

Helsingin Sanomat 20.1.2025



# Tulevaisuuteen vaikuttavat kehityskulut Teknologian kehitys

## TEKNOLOGIAN KEHITYS

Miten arvioit seuraavien asioiden vaikuttavan omaan elämääsi ja hyvinvointiisi 10 vuoden aikajänteellä?

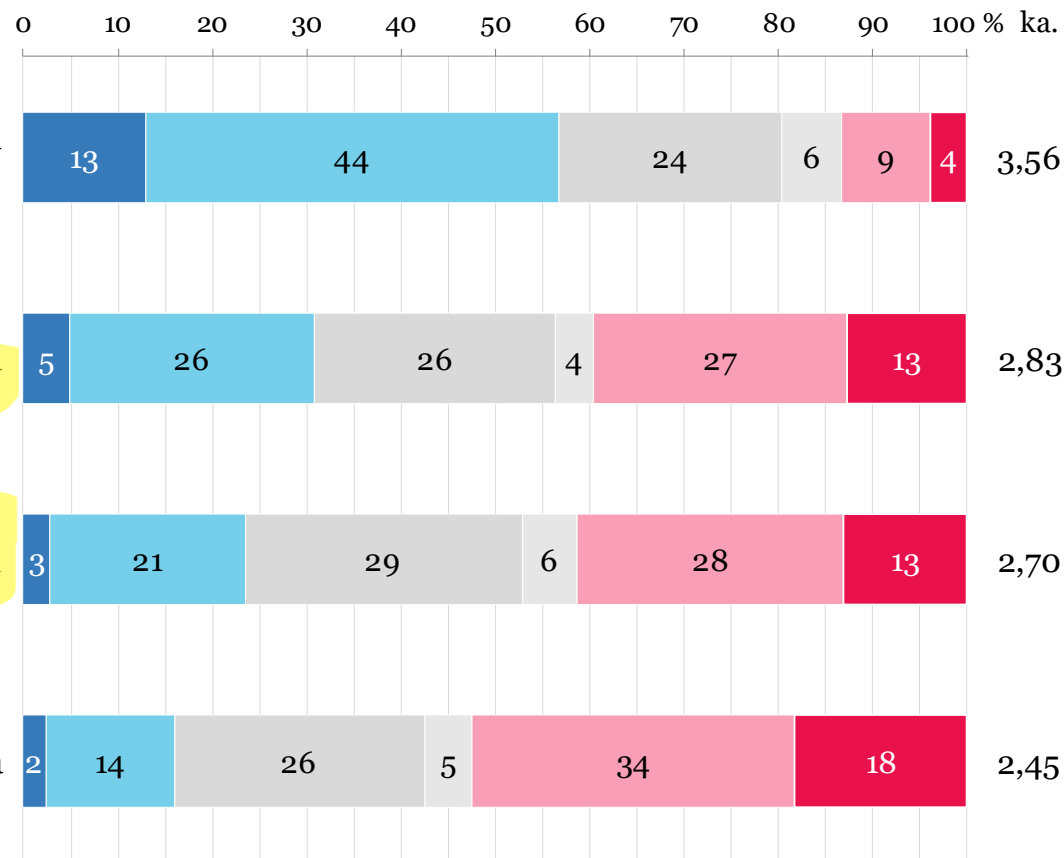
Total 2025 (n=3226)

Terveysteknologiat tukevat ennakoivaa terveydenhoitoa

Tekoälystä tulee osa arkea

Tekoäly muuttaa osaamistarpeita työelämässä

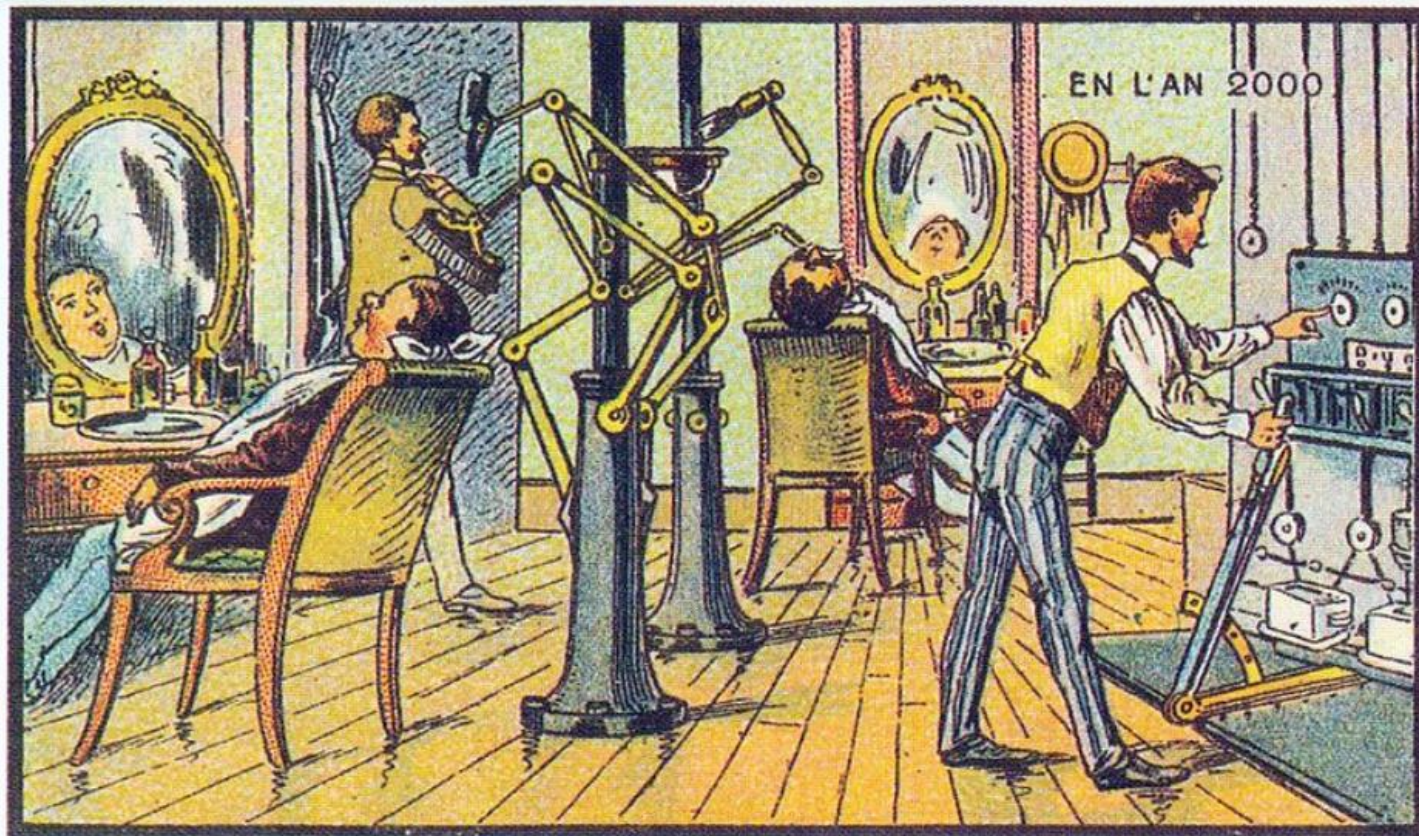
Ihmisistä kerätään entistä enemmän dataa



## TULEVAISUUTEEN VAIKUTTAVAT KEHITYSKULUT

- Vaikuttaa erittäin myönteisesti (5)
- Vaikuttaa jossain määrin myönteisesti (4)
- Neutraali (3)
- En osaa sanoa
- Vaikuttaa jossain määrin kielteisesti (2)
- Vaikuttaa erittäin kielteisesti (1)

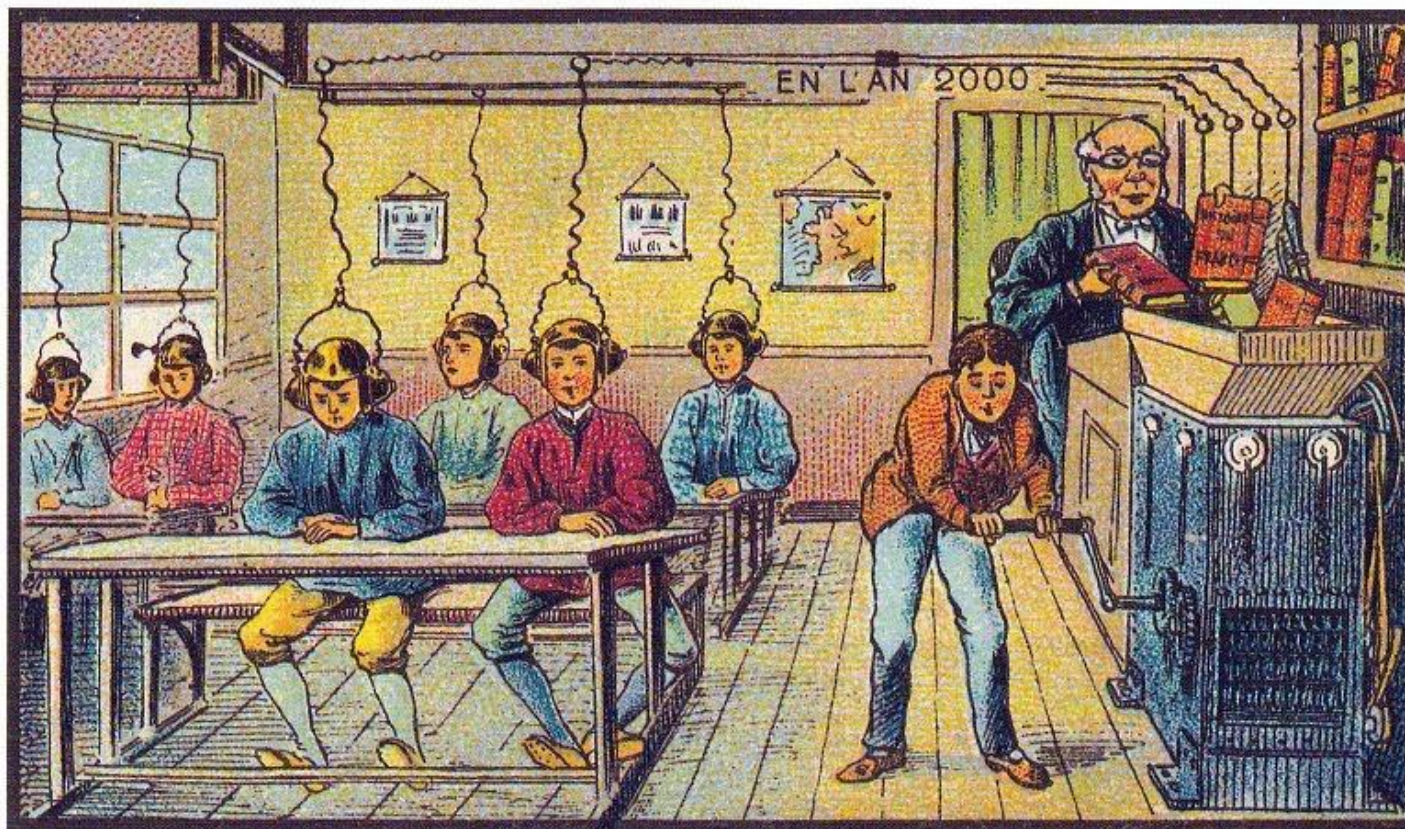
Kaikki vastaajat



The New-Fangled Barber

Lähde: <https://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>





At School

Lähde: <https://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>



# Ammatillisen koulutuksen opettajat

## Alakohtaista

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Opetussuunnitelmien tuntemus                   |
| Nyky aikaisten opetusmetodien soveltamistaidot |
| Palaute- ja reflektointitaidot                 |
| Toiminnallisten opetusmenetelmien hallinta     |
| Kulttuurien välisen ymmärryksen hallinta       |
| Tavoitteellisen oppimisen ohjaustaidot         |
| Tutkivan oppimisen ja ohjauksen osaaminen      |
| Elinikäisen oppimisen periaatteiden tuntemus   |
| Inklusiivisen opetuksen toteuttaminen          |
| Sähköisten oppimateriaalien luomistaidot       |

## Melko alakohtaista

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Erytisopetuksen osaaminen                   |
| Hankkeiden suunnittelu- ja toteutustaidot   |
| Yksilöllisten oppimissuunnitelmien laadinta |
| Tunne- ja vuorovaikutustaidot               |
| Mittaus- ja arviointimenetelmien hallinta   |
| Ammatillinen verkostoituminen               |
| Viemärijärjestelmien asennustaidot          |
| Hankehallinnon osaaminen                    |
| Adobe illustratorin osaaminen               |
| Verkkopedagogiikan tuntemus                 |

## Laajasti sovellettavissa

esiintyy yli 5 alalla

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| Pedagoginen osaaminen                     | ▼ |
| Opetusteknologiaohjelmistojen käyttötaito | ▼ |
| Ajanhallinnan taito                       | ▼ |
| Englannin kielen osaaminen                | ▼ |
| Robottiikan osaaminen                     | ▼ |
| Ruotsin kielen taito                      | ▼ |
| Henkilöstön osaamisen kehittämistaidot    | ▼ |
| Nuorisotyön osaaminen                     | ▼ |
| Palveluiden kehittämisosaaminen           | ▼ |
| Tuotantotekniikan tuntemus                | ▼ |

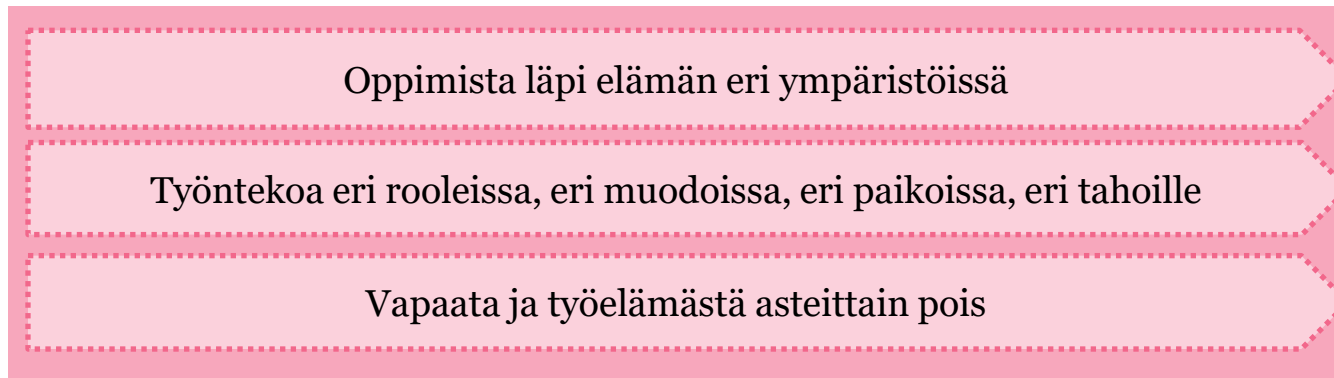
Lähde: Osaamistarvekompassi.fi  
(Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus)

# Työura = oppimisura

Ennen



Yhä useammin



uskoo, että oma työ  
muuttuu lähivuosina  
niin, että tarvitsee  
uutta osaamista.

luottaa pystyvänsä  
kehittämään  
osaamistaan niin, että  
pärsjää työelämässä  
tulevaisuudessa



**Työikäisten  
kokemuksia  
jatkuvasta  
oppimisesta**





**Missä tulevaisuuden  
osaaminen syntyy?**

# Mieluisimmat tavat oppia uutta

**Tekemällä oppiminen omassa työssä**  
(työtapojen hiominen, uudet työtehtävät, uudet koneet ja laitteet, vastaan tulevat haasteet)  
(60%)

**Asioiden itsenäinen opettelu ja opiskelu**  
(51%)

**Kurssit ja koulutukset**  
(42 %)

**Työikäisten kokemuksia jatkuvasta oppimisesta**



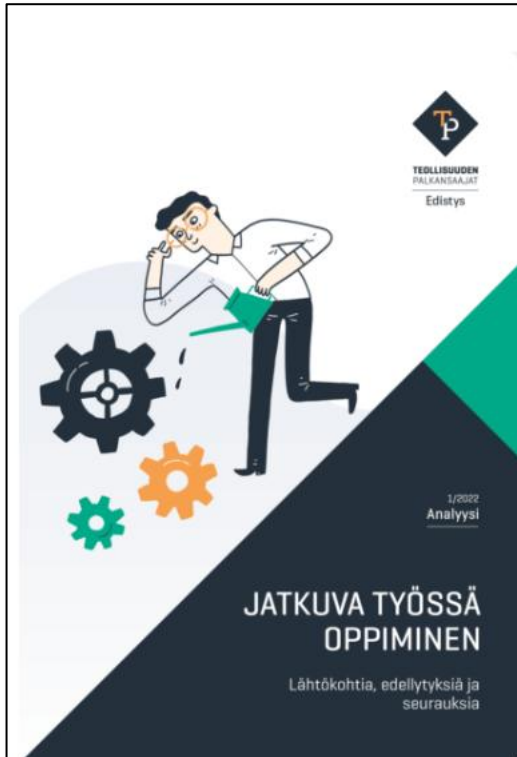


“Osaaminen uudistaa työelämää ja työelämä osaamista.”

“Uusi osaaminen syntyy entistä useammin muuttuvassa työelämässä.”

“Työn vuoksi tapahtuvasta oppimisesta 80 % tapahtuu työssä työtä tekemällä”

Soila Lemmetty, Marianne Jaakkola ja Kaija Collin 2022



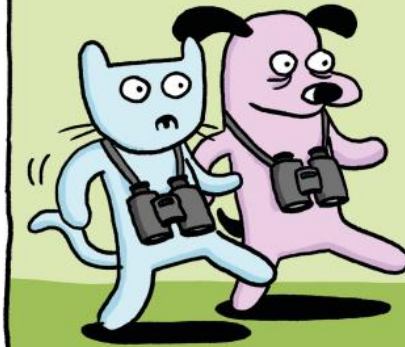




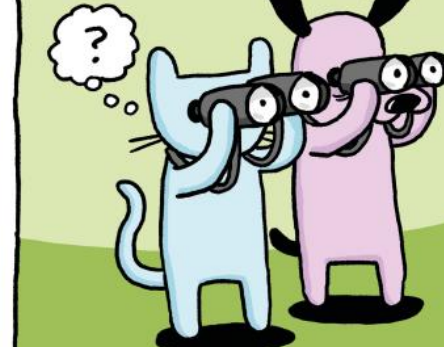
**Entäs minä ja minun osaamiseni?**



"OSAAMISEN HUOMAAMINEN  
VOI OLLA HAASTAVAA:"



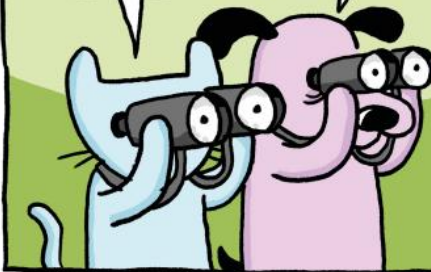
"JOSKUS SITÄ ON  
VAIKEA TUNNISTAA..."



"... JA TOISINAAN OSAAMISEN  
SANOITTAMINEN ON HANKALAA."

ONKO SE  
HIPPIÄINEN?

EI. LINTU  
SE ON.



"OSAAMINEN EI OLE SAMA  
ASIA KUIN TUTKINTO. OMA  
MIELENKIINTO VOI VIEDÄ  
VAIKKA ORNITOLOGIKSI!"



# Osaamisen huomaamista haastavat

1

## **Osaaminen ≠ ammatti tai tutkinto**

Tavoitteellisesti syntynyt osaaminen ja muodollinen koulutus huomataan helpommin kuin muualla syntynyt.

2

## **Hämmäisyys**

Milloin osaaminen on osaamista?

3

## **Itsekritiikki ja nolostelu**

Itsensä kehuminen ja oman osaamisen esiin nostaminen vaivaannuttaa. Kilpailutilanteet ja arviointi kapeuttavat ajattelua.

4

## **Osaamiskieli**

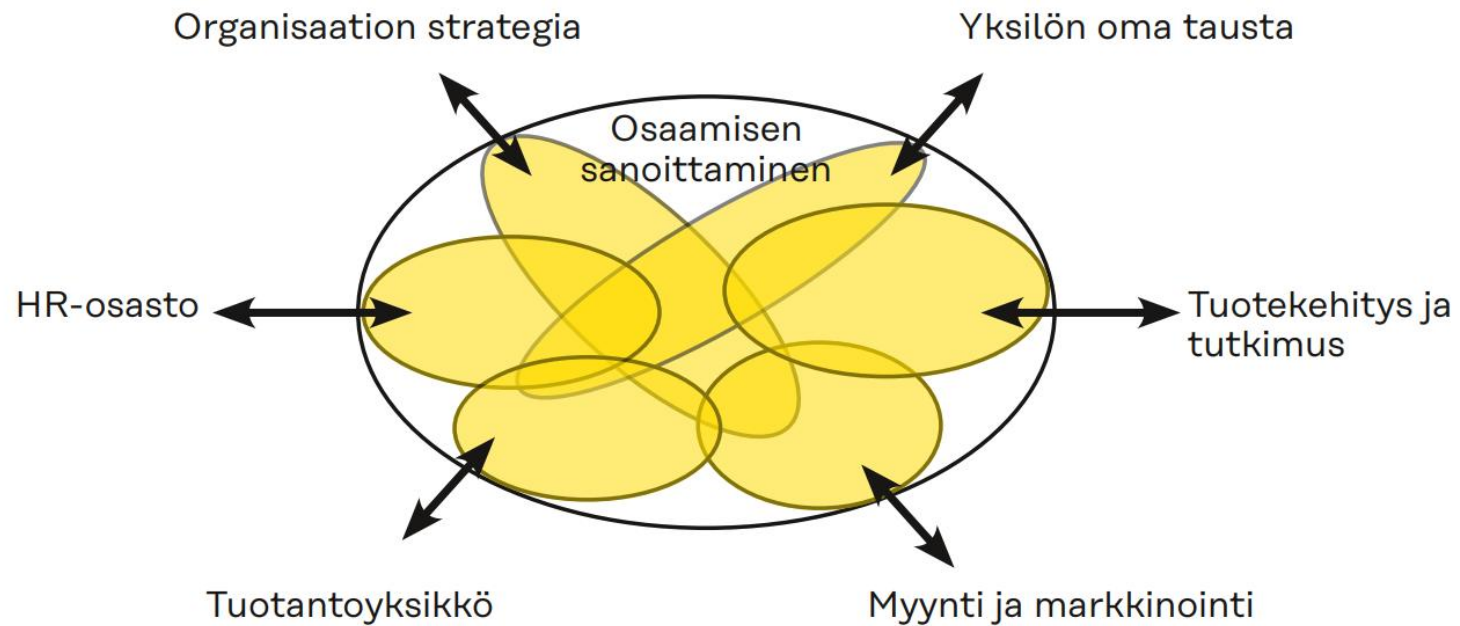
Käytämme osaamisesta keskenämme eri sanoja ja saatamme puhua eri kieltä.





# Osaamisanasto on moninaista

**KUVA 1.** Organisaation eri toiminnoissa puhutaan osaamisesta eri sanoin.



Lähde: Ketamo Harri, Ollila Johanna, Laura Paaso  
Miten huomata yhä moninaisempaa osaamista? Sitran muistio. 2/2022

# **Huomaa ja arvosta osaamista**



# **1**

**Osaamistarpeet  
muuttuvat ajassa.**

# **2**

**Osaaminen kasvaa ja  
kehittyy työuran  
aikana erilaisissa  
yhteyksissä.**

# **3**

**Osaaminen tulee  
arvokkaaksi  
yhteisöissä ja  
yhteistyössä. Kaikkien  
ei tarvitse osata  
kaikkea.**

# **4**

**Nyt ja tulevaisuudessa  
jokainen tarvitsee  
kykyä huomata omaa  
osaamistaan ja  
soveltaa sitä**

# **Muuttuva työelämä edellyttää vahvaa osaamisidentiteettiä**

**Mitä osaan?**

**Miten ja missä voin hyödyntää omaa osaamistani?**

Osaamisidentiteetti voi pitää sisällään useita ammatti-identiteettejä.

Vahva osaamisidentiteetti

- vahvistaa käsitystä itsestä osaajana
- auttaa soveltamaan ja siirtämään omaa osaamista
- kannustaa ja motivoi uuden oppimiseen





**Omat vahvuuteni** \_\_\_\_\_  
(nimesi)

# OSAAMISEN NÄKYVIIN

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1</b> <b>Mitä rakastat tehdä?</b></p> <p>Omaa osaamista voi etsiä ihan läheltä. Mistä innostut? Minkä tekemisestä saat energiaa?</p> | <p><b>2</b> <b>Millaisia kehuja tai kannustusta olet saanut muilta?</b></p> <p>Usein omaa osaamista saattaa pitää itsestään selvänä, mutta toisen on helpompi huomata se. Mitä olet kuullut esimerkiksi pomolta, kollegalta, ystävältä tai perheenjäseneltä?</p> | <p><b>3</b> <b>Missä kaikessa olet hyvä?</b></p> <p>Taidot voivat liittyä arkeen, työhön, ihmissuhteisiin, harrastuksiin, opintoihin, mihin vaan. Älä ole ujo tai itsekriittinen, vaan anna palaa ja listaa kaikki, mitä mieleen tulee.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Osaamiskahvit



## 1. MISSÄ OLEMME HYVIÄ?

*Jakakaa ajatuksia siitä, missä te olette yhteisönä hyviä. Kirjatkaa kaikki esiin tuleet asiat ylös.*

## 2. MISTÄ OSAAMINEN ON PERÄISIN?

*Osaamista syntyy todella monissa eri ympäristöissä, kirjoittakaa tähän, mistä kaikkialta osaamisenne on peräisin.*

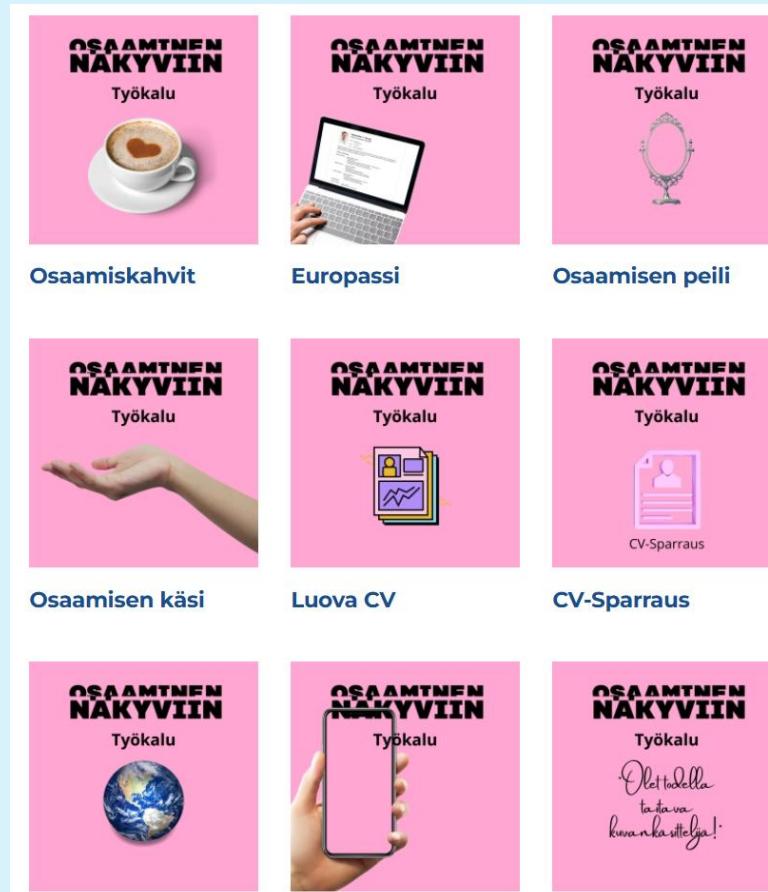
## 3. MISSÄ KÄYTÄMME OSAAMISTAMME?

*Osaaminen ei ole kontekstisidonnaista, eli tiettyyn paikkaan tai rooliin sidottua, vaan siirrettävää. Missä kaikkialla käytätte erilaista osaamistanne?*



# Osaaminennakyyviin.fi

(Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus)







# ***TEKOJA TULEVAI- SUUDELLE***