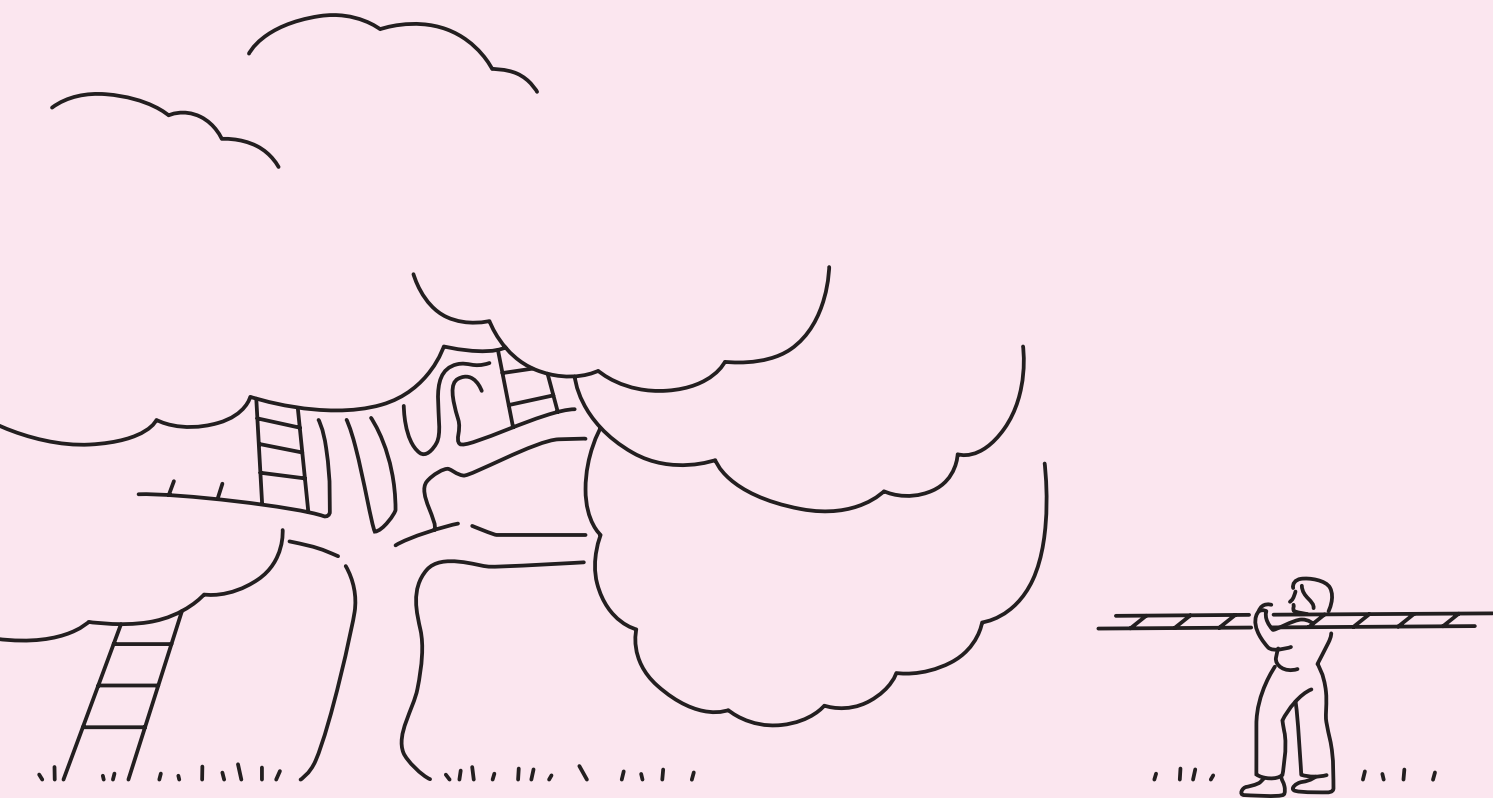


# Jatkuvan oppimisen Suomi

Osaamisen tulevaisuuspaneelin kannanotto



## OSAAMISEN TULEVAISUUSPANEELI



Tämän lausunnon on laatinut opetus- ja kulttuuriministeriön asettama osaamisen tulevaisuuspaneeli.

Paneelin tehtävänä on muun muassa tarkastella uuden teknologian kehitystä ja vaikutuksia osaamistarpeisiin, ennakoida koulutuksen kehittämis- ja muutostarpeita ja tehdä niitä koskevia ehdotuksia, edistää teknologian kestävästä hyödyntämisestä koskevaa korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja yritysten yhteistyötä sekä teknologian yhteiskunnallisia vaikutuksia koskevaa laajempaa yhteiskunnallista keskustelua. Paneeli asetettiin syksyllä 2017 ja se työskentelee kevääseen 2019 saakka.

Paneelin puheenjohtaja on Anne Brunila. Muita jäseniä ovat tietokirjailija Cristina Andersson, Opetushallituksen pääjohtaja Olli-Pekka Heinonen, valtiovarainministeriön valtiosihteeri Martti Hetemäki, Helsingin yliopiston kansleri Kaarle Hämeri, Oulun yliopiston professori Sanna Järvelä, Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen tutkimusjohtaja Jari Kaivo-oja, toimitusjohtaja Esko Kilpi, Sitran ennakointi- ja strategiajohtaja Paula Laine, opetus- ja kulttuuriministeriön kansliapäällikkö Anita Lehikoinen, Tampereen kaupungin pormestari Lauri Lyly, Supercellin toimitusjohtaja Ilkka Paananen, ETLAn tutkimusjohtaja Petri Rouvinen sekä Aalto-yliopiston professori Riitta Salmelin. Paneelin sihteereinä toimivat opetusneuvos Matti Kajaste ja ennakointiyksikön päällikkö Kari Nyyssölä.

### LISÄTIETOJA:

<http://minedu.fi/hanke?tunnus=OKM047:00/2017>

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2018

### TOTEUTUS:

Kaskas Media Oy

# Sisällysluettelo

<b>Suomen tulevaisuus rakentuu jatkuvalla oppimiselle</b>	<b>4</b>
Työn trendit	5
Suomen vahvuudet muutoksessa	5
<b>Koulutusjärjestelmästä vaihtoehtojen tarjoaja</b>	<b>6</b>
Koodari <b>Mika Le Gall:</b> ”Koulutuksen pitää vastata todellisen elämän tarpeita”	7
<b>Kansalaisille jatkuvan oppimisen mahdollisuuksia</b>	<b>8</b>
Opinto- ja oppilaanohjaaja <b>Juudit Ehrnsten:</b> ”Oppilailta vaaditaan yhä vahvempaa itsetuntemusta työelämään valmistautuessa”	9
<b>Yrityksille vahvempi rooli jatkuvassa oppimisessa</b>	<b>10</b>
OP:n henkilöstöjohtaja <b>Maija Laaksonen:</b> ”Pankissa ei ole sellaista tehtävää, johon työn murros ei vaikuttaisi”	11
<b>Julkinen sektori ehkäisee eriarvoistumista</b>	<b>12</b>
Pormestari <b>Lauri Lyly:</b> ”On uusi normaali kouluttaa ihmisiä useasti työuran aikana”	13
<b>Suomi reagoi jo työn murrokseen</b>	<b>14</b>

# Suomen tulevaisuus rakentuu jatkuvalle oppimiselle

Työn murros koskettaa jokaista suomalaista ja kaikkia toimialoja tavalla tai toisella. Tulevaisuuden työelämässä tarvittavien taitojen ja osaamisen varmistaminen on yhteinen asia.

Työ ei lopu, mutta se muuttaa muotoaan. Tämä on todettu muun muassa OECD:n analyysissä (2016) sekä valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa (2017). Silti julkisessa keskustelussa välähtelevät uhkakuvat roboteista ihmistyön korvaajina. Onko mahdollista, että työn murroksessa itse asiassa syntyy enemmän uutta työtä kuin vanhaa häviää?

Uudenlainen työ vaatii uudenlaista osaamista. Sen takia käynnissä oleva työn murros on suuri haaste suomalaiselle osaamiselle. Perinteinen polku opinnoista työelämään ja lopulta eläkkeelle on rapistumassa ja sen tilalle on nousut ajatus jatkuvasta oppimisesta ja aktiivisesta osallistumisesta läpi koko elämän.

Suomalainen koulutusjärjestelmä kaipaa päivitystä. Osaamisen turvaamiseksi on toteutettava laajamittainen jatkuvan oppimisen reformi. Sen myötä suomalaiset voivat kouluttautua tai kehittää osaamistaan joustavasti elämän aikana.

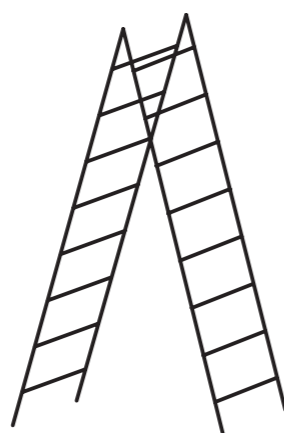
Käytännössä reformi tarkoittaisi koko koulutusjärjestelmän tarjonnan joustavuuden merkittävää lisäämistä. Ihmisten tulisi päästä käsiksi tarvitsemaansa koulutukseen selvästi nykyistä helpommin myös työn ohessa ja sen aikana. Osaamisen kehittämisen puitteita kuten verotusta, sosiaaliturvaa ja erilaisia etuuksia olisi myös järjestelmällisesti kehitettävä jatkuvan oppimisen mahdollistamiseksi.

Koko julkinen sektori, yritykset ja kolmas sektori voivat kaikki merkittävästi vaikuttaa siihen, että suomalainen osaaminen on turvattu myös tulevaisuudessa.



Supercellin toimitusjohtaja  
**ILKKA PAANANEN:**

“Tulevaisuudessa on yhä vähemmän merkitystä sillä, mistä maasta yritys tulee. Ratkaisevaa on osaaminen; paras osaaminen voittaa. Niinpä Suomi tulee tulevaisuudessa olemaan voittaja alueilla, joissa meillä on maailman paras osaaminen. Se taas vaatii sekä panostusta korkeamman osaamisen rakentamiseen täällä Suomessa että ulkomaalaisten huippuosaajien saamista Suomeen.”



## Työn trendit

### 1. Teknologia muuttuu

Digitalisaatio, koneoppiminen, tekoäly. Teknologian huikea kehittyminen on käynnistänyt valtavan muutoksen tavassa, jolla työskentelemme. Eri tehtävien automatisaatio ja robotisaatio ovat edenneet vielä hitaasti, mutta jatkossa tahti kiihtyy. Rutiinitehtäviä korvataan teknologialla sitä mukaa, kun se on kannattavaa. Automatisaatiota ja robottien hyödyntämistä tapahtuu kaikilla tasoilla, ja ihmisen tekemäksi jää yhä enemmän luovuutta, suunnittelua, kriittistä ajattelua sekä vuorovaikutus- ja kommunikaatiotaitoja vaativia tehtäviä

Teknologian kehityksen ja osaamisen kehittämisen välillä on kilpajuoksu-tilanne. Jos osaaminen ei vastaa teknologian kehitystä, se vaikuttaa niin yksilöön kuin yhteisöönkin. Tulee työttömyyttä ja osaamattomuuden kokemusta ja taloudellinen hyvinvointi heikkenee. Jos osaaminen ja teknologia taas kehittyvät samassa tahdissa, syntyy uusia työpaikkoja, yrityksiä ja taloudellista hyvinvointia kaikkien hyödyksi.

### 2. Kulttuuri muuttuu

Digitaalitalouden muutosten lisäksi, ja osin niiden seurauksena, myös työnteon kulttuuri muuttuu. Yksittäisen työntekijän vapaus ja valta oman työn suunnitteluun ja tekemiseen kasvaa. Samalla kasvaa vastuu työn tuloksista ja oman osaamisen kehittämisestä. Yhteisöllinen ja verkostomainen toiminta lisääntyy osana kaikkea työtä.

Yhä isompi osa tekee töitä globaalissa ympäristössä, ja kansainvälisyyden vaatimukset kasvavat. Työsuhteet todennäköisesti lyhenevät, työurat monipuolistuvat ja syntyy uusia työtehtäviä. Palkkatyö ja yrittäjyys lomittuvat toisiinsa, ja itsensä työllistäminen lisääntyy. Samalla kuitenkin valtaosa työsuhteista ja ammateista säilyy nykyisen kaltaisina. Työelämän muuttuessa uusien asioiden oppimisesta tulee luonnollinen osa elämää: työ ja oppiminen kulkevat käsi kädessä.

### 3. Rakenteet muuttuvat

Vuoteen 2030 mennessä lähes puolet Suomen työvoimasta eläköityy. Nuoret ikäluokat eivät pysty täyttämään eläkkeelle siirtyneiden synnyttämää vajetta työvoimassa. Uudet teknologiat lisäävät tuottavuutta ja paikkaavat siten osan työvoimavajeesta. Siitä huolimatta työmarkkinoille tarvitaan lisää työvoimaa: maahanmuuttajia, työvoiman ulkopuolella olevia ja aikuiskoulutuksen kautta työelämään tulevia.

Myös suomalainen yrityskehitys on rakenteellisten muutosten edessä. Yritysten keskimääräinen elinikä on jo lyhentynyt merkittävästi. Monia perinteisiä työpaikkoja on kadonnut ja kokonaisia toimialoja ajautunut murrokseen. Samalla on syntynyt uusia ammatteja, työpaikkoja ja tehtäviä, joita voi tehdä missä ja milloin vain.

## SUOMEN VAHVUUDET MUUTOKSESSA

Suomi kohtaa työn murroksen hyvässä asemassa. Notkahtaneista Pisa-tuloksista huolimatta peruskoulutus on edelleen kansainvälisesti vertailtuna erittäin laadukasta, yhteiskuntajärjestelmään luotetaan ja Suomella on vahvaa keinoäly-, robotisaatio- ja automatisaatio-osaamista.

Vaikka suomalaiset yritykset ovat heränneet suhteellisen hitaasti teknologian uusien mahdollisuuksien kehittämiseen, monet suuret ja perinteiset yritykset ovat alkaneet investoida uuteen teknologiaan ja tuoda markkinoille uusia tuotteita ja palveluita menestyksekkäästi. Yritysten mahdollisuudet hankkia kansainvälisiltä markkinoilta rahoitusta, strategisia kumppaneita, teknologiaa ja osaamista ovat parantuneet 20 vuoden aikana. Suomeen on syntynyt myös uutta luovien startup-yritysten joukko ja vahva peiteollisuus. Yrittäjyys on kasvussa.

# Koulutusjärjestelmästä vaihtoehtojen tarjoaja

Ajatus jatkuvasta oppimisesta haastaa perinteisen opintoputken. Nykyiseen koulutusjärjestelmään tarvitaan lisää vapautta ja vaihtoehtoja.

Työn murrokseen ei voi vastata ainoastaan lapsia ja nuoria kouluttamalla. Oppimisen on oltava jatkuvaa. Suomessa on toteutettava mittava jatkuvan oppimisen reformi. Sen kautta jokainen kansalainen saa mahdollisuuden taitojen ja osaamisen kehittämiseen koko elämän ajan.

Jatkuva oppiminen edellyttää uudistuksia koko koulutusjärjestelmässä ja kaikilla sen tasoilla. On löydettävä uusia tapoja limittää työ ja koulutus joustavasti toisiinsa koko työuran ajan sekä kehitettävä oppimisympäristöjä, koulutuksen tarjontaa ja yhteiskunnan kannustimia niin, että kaikilla on käytännössä mahdollisuus jatkuvaan oppimiseen läpi elämän.

Osaamista voi hankkia monella tavalla. Perinteisten tutkintojen lisäksi tulevaisuuden osaajat haluavat rakentaa omanlaisensa osaamisen kokonaisuuden kotimaisen koulutustarjonnan ohella myös kansainvälisistä oppilaitoksista, maailmanlaajuisista verkkokursseista sekä työelämästä.

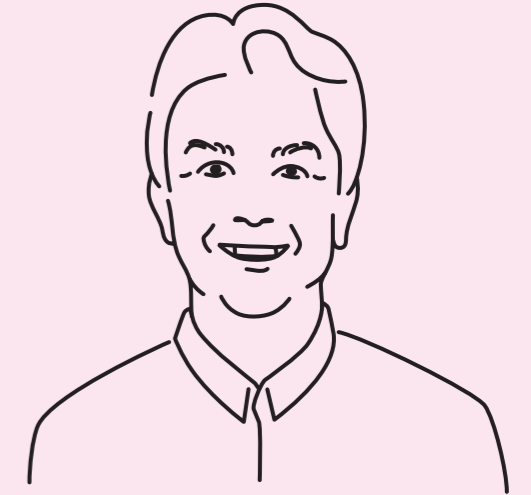
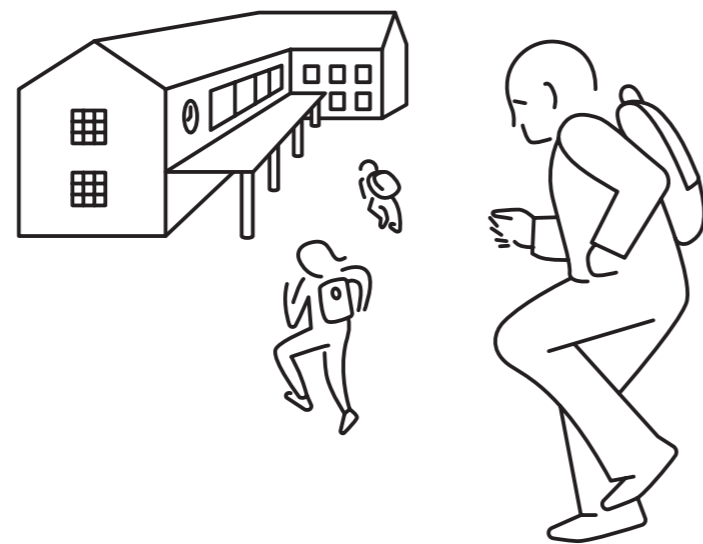
Valmiiksi paketoitujen tutkintojen lisäksi opiskelijoille on annettava aiempaa joustavampia mahdollisuudet vaikuttaa opintojen sisältöön.

Koulutusjärjestelmän on lyhyellä aikavälillä kehitettävä riittävästi monialaisia ja joustavia opintokokonaisuuksia perinteisten tutkintojen rinnalle. Näitä voivat olla esimerkiksi koulutuspaketit ja muuntokoulutus. Uuden osaamisen kartuttaminen lähtee asiakkaan tai kansalaisen tarpeista. Hyviä esimerkkejä ovat Singaporen SmartNation ja FutureSkills -ohjelmat, joissa jokainen singaporelainen voi hankkia uutta osaamista missä elämänvaiheessa tahansa.

Kun osaamista kartutetaan monesta lähteestä, on sitä myös pystyttävä todentamaan ja tunnistamaan luotettavasti. Siinä voidaan hyödyntää jo olemassa olevia järjestelmiä, osaamisen tietovarantoja, sertifikaatteja sekä niiden yhdistelmiä. Osaamisen tietovarantoja tarkastelemalla voidaan verrata olemassa olevaa osaamista työelämän tarpeisiin ja ennakoita näin osaamisen kehittämisen haasteita.

Opetushallituksen pääjohtaja  
**OLLI-PEKKA HEINONEN:**

”Jatkuva oppiminen pitäisi nähdä yhtä suurena koulutusjärjestelmän uudistuksena kuin yleisen oppivelvollisuuden toteutuminen aikoinaan.”



## ”Koulutuksen pitää vastata todellisen elämän tarpeita”

44-vuotiaalla **Mika Le Gallilla** on neljä tutkintoa ja kirjava työhistoria. Tuorein työpaikka koodarina löytyi 12 viikon pikakurssin jälkeen.

”Toimin hallinto- ja tukipalveluissa oikeuspalveluassistenttina, kun kävi ilmi, että työpaikalla aiotaan vähentää henkilöstöä. Aloin pohtia uusia suuntia ja huomasin lehdessä artikkelin 12 viikon koodauskoulutuksesta, jonka jälkeen kaikille kurssilaisille taattaisiin työpaikka.

Minulla on merkonomin ammattitutkinto, sihteerin ammattitutkinto, tietokoneasentajan ammattitutkinto ja liiketalouden tradenomin korkeakoulututkinto, mutta koodaamisesta ei ollut mitään kokemusta. Päätin silti kokeilla pääsenkö sisään.

Pääsykoeprosessi oli iso ja monivaiheinen. Kurssia varten piti myös olla kolme kuukautta ilman tuloja. Ilman varmuutta kurssin jälkeisestä varmasta työpaikasta se ei välttämättä olisi ollut mahdollista.

Kurssi kesti 12 viikkoa, ja sitä edelsi neljän viikon itseopiskelu. Koulutus oli todella intensiivistä ja tehokasta. Päivät olivat pitkiä ja iltaisin piti tehdä tehtäviä. Ensimmäiset pari viikkoa kiihdytetyn oppimisen menetelmällä menivät koomassa, mutta sitten aivot tottuivat nopeaan tiedon omaksumiseen.

Työskentelen nyt kahdelle eri asiakkaalle kolmessa eri projektissa. Koodaamisen opiskelu ei loppunut kurssiin, vaan istun koko kevään työnantajan koulutuksissa! Teen töissä muutakin kuin koodaamista, koska minulla on aiempaa osaamista esimerkiksi EU:n tietosuojasetuksesta.

En aiemmin ihan tiennyt, mitä haluaisin tehdä. Kurssilla tajusin, että haluan johtaa digitaalisia projekteja ja olla tekemisissä asiakkaiden kanssa. Ehkä senkin takia olen seilannut työstä ja tutkinnosta toiseen, kun en ole tiennyt. Toki siihen on vaikuttanut myös työtilanne: minäkin olen joskus lähettänyt 150 hakemusta ja päässyt vain muutamaan haastatteluun.

Kouluttautuminen ei todellakaan jää tähän, kun teknologia kehittyy. Mutta myös teknologian ulkopuolella opiskeltavaa riittää, esimerkiksi itsensä johtamisessa ja sosiaalisissa taidoissa. Teknologia on kuitenkin vain työkalu, ja enemmän on kyse ihmisten välisestä toiminnasta. Siihen pitäisi keskittyä.”

# Kansalaisille jatkuvan oppimisen mahdollisuuksia

Ihmisen vastuu omasta osaamisestaan kasvaa. Opiskelu siirtyy lapsuudesta ja nuoruudesta tasaisemmin koko elämän varrelle. Silloin tarvitaan entistä parempia oppimisen taitoja.

Työelämän muuttuminen tarkoittaa muutoksia kaikille suomalaisille. Tulevaisuudessa jokaisen on entistä vahvemmin otettava omistajuus oman osaamisensa kehittämiseksi. Hyvät oppimistaidot ovat avainasemassa: tärkeintä on kyky oppia joustavasti uutta, myös töiden ohessa ja aikana.

Työelämän ja työtehtävien muutoksia tai uudenlaisten työpaikkojen syntymistä on vaikea ennakoita täsmällisesti. Suurissa muutoksissa tarvitaan motivaatiota ja innostusta uusien taitojen ja jopa uuden ammatin hankkimiseen, sekä joustavuutta ja kykyä sietää epävarmuutta.

Tulevaisuudessa ihmiset työskentelevät elämänsä aikana monille eri työnantajille, mahdollisesti useissa eri ammateissa. Yhä useampi ryhtyy jossain vaiheessa yrittäjäksi ja moni työskentelee samanaikaisesti sekä palkkatyössä että yrittäjänä.

Sitran ennakointi- ja strategiajohtaja

**PAULA LAINE:**

”Meidän on luovuttava kronologisesta ajattelusta, että nuoruudessa hankittu koulutus kantaa läpi elämän. Ajatusmalleja on ravisteltava. Onko meillä oikeus koulutusta vastaavaan työhön – vai oikeus tarjolla olevia töitä vastaavaan koulutukseen?”

Maailma, jossa yksi ammattioppilaitoksessa, ammattikorkeakoulussa tai yliopistossa suoritettu tutkinto varustaa koko elämää varten, on muuttunut. Tulevaisuuden suomalainen tekee mitä todennäköisemmin useita erilaisia työuria elämänsä aikana. Töitä tehdään myös aloilla ja tehtävissä, joita ei vielä ole olemassakaan.

Jatkuvan oppimisen reformin kautta jokainen suomalainen pääsee koulutukseen tai osaamisen kehittämisen pariin tarvittaessa lukuisia kertoja elämänsä aikana. Oman uran suuntaa pitää jatkossa voida muuttaa joustavasti sekä omien toiveiden että työmarkkinoiden tarpeiden mukaisesti.

Koulutusjärjestelmän lisäksi kolmas sektori, kuten järjestöt ja yhdistykset, tarjoavat monenlaista koulutusta työelämän muutoksissa. Kansalaisyhteiskunta on syytä ottaa aktiivisemmin mukaan osaamisen jatkuvaan kehittämiseen ja varmistaa, että yhdistysten ja järjestöjen arvokas käytännön kokemus työelämän murroksesta hyödynnetään. Vapaa sivistystyö voisi löytää työn murroksesta uuden suunnan, jossa harrastetoiminnan lisäksi tarjotaan ihmisille joustavia osaamisen kehittämismahdollisuuksia uusille urille.



## ”Oppilailta vaaditaan yhä vahvempaa itsetuntemusta työelämään valmistautuessa”

Aineenopettaja ja opinto- ja oppilaanohjaaja **Juudit Ehrnsten** varmistaa, että oppilailta on taidot oppia läpi elämän.

”Miksi te pakotatte päättämään loppuelämästä jo nyt? Tätä kysyy moni ysiluokkalainen valitessaan lukion ja ammattikoulun välillä. Monella nuorella on edelleen aika jäykkä ja vanhanaikainen käsitys työurasta. Vastaan aina, että teidän ei tarvitse murehtia koko loppuelämästä nyt. Suunnitelmia voi muuttaa ja tarkentaa.

Omat vahvuudet löytyvät parhaiten kokeilemalla. Yhä aikaistuva valinnaisuus on mielestäni pelottavaa, sillä tällä hetkellä jo kasiluokkalaiset oirehtivat tulevaisuuden valintojen aiheuttamasta jännityksestä. Elinikäiseen oppimiseen ja nopeasti muuttuvaan työelämään valmentaan varmistamalla, että oppilailta on mahdollisimman monipuolinen yleissivistyksen ja sosiaalisten taitojen pohja, jolta ponnistaa moneen suuntaan. Kun nuorena oppii opiskelemisen taidot ja hallitsemaan asioita, on helppompaa kouluttautua myöhemmin uudelleen mihin vain.

Tulevaisuuden työelämä näyttyy epä määräisenä ja epävarmana. Paras ase epävarmuutta vastaan on mielestäni vahva itsetuntemus. Oppilaita pitää kannustaa tunnistamaan, missä he ovat hyviä ja mikä heitä kiinnostaa. Lisäksi oppilaanohjauksessa pitää jakaa erilaisia uratarinoita. Puhun itse paljon oppilaille siitä, mitä kirjava työurani on minulle opettanut.

Valitettavasti oppilaanohjaukselle on varattu aivan liian vähän resursseja. Keskustelulle ei jää tarpeeksi aikaa, vaikka läsnäolo olisi paras tapa tukea oppilaita valintojen hetkellä. Kohtaaminen tuntuu jäävän hektisessä maailmassa liian vähälle.

Oppilaanohjaaja on tärkeä linkki koulun ja muun maailman välillä. Erityisesti peruskoulujen pitäisi tehdä nykyistä enemmän yhteistyötä yritysten kanssa, jotta oppilaat tutustuvat työelämään ja kokeilevat siellä tarvittavia taitoja ja työkaluja käytännössä. Oppilaanohjaaja välittää koulussa tietoa siitä, mihin työelämä ja osaamisen tarpeet kehittyvät.“



# Yrityksille vahvempi rooli jatkuvasa oppimisessa

Yritykset ovat työn murroksen ytimessä. Niiden on tulevaisuudessa osallistuttava aktiivisesti työntekijöiden osaamisen kehittämiseen.

Yrityksille työn murros tarkoittaa sitä, että henkilöstön osaamista on edistettävä jatkuvasti. Vastuu opetuksen kehittamisestä ja järjestämisestä ei siis ole ainoastaan koulutusjärjestelmällä, vaan myös yrityksillä.

Myös työn ja jatkuvan oppimisen yhdistämisessä työnantajilla on merkittävä vastuu: yrityksiltä vaaditaan aktiivisuutta ja joustavuutta niveltää yhteen työ ja osaamisen jatkuva kehittäminen tulevaisuuden osaamistarpeita ennakoiden. Vahva yhteistyö yritysten ja korkeakoulujen sekä muiden koulutusalan toimijoiden kanssa on tulevaisuudessa ratkaisevassa asemassa.

Jatkossa on tarpeen kehittää uusia, yritysten kanssa suunniteltuja ja toteutettavia oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja. Suomalaisen yritysten tulisi osallistua enemmän uusien työntekijöiden kouluttamiseen omiin tarpeisiinsa. Yrityksissä tiedetään parhaiten, millaista osaamista tarvitaan. Samalla kasvuhaluille ja -kykyisille yrityksille on tarjottava tukea ja koulutusta muun muassa kansainvälistymiseen.

Tietokirjailija

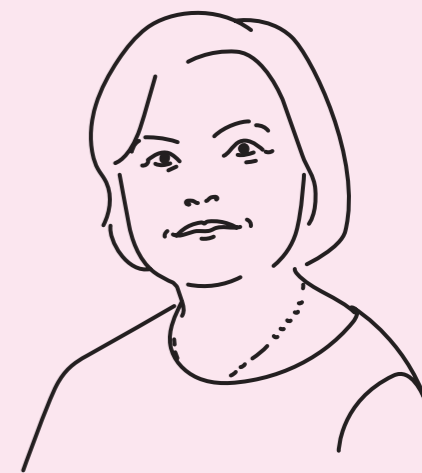
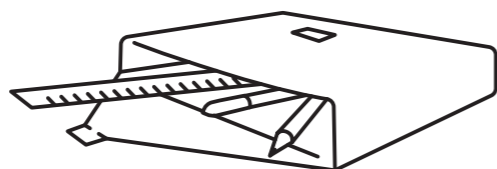
**CRISTINA ANDERSSON:**

”Kaikille ihmisille on saatava perusymmärrys siitä, mitä robotiikka ja tekoäly ovat. Myös yritykset on saatava hyödyntämään näitä teknologioita.”

Toimitusjohtaja

**ESKO KILPI:**

”Ensimmäinen teollinen vallankumous sata vuotta sitten demokratisoi kulutuksen, nyt käynnissä oleva teollinen vallankumous demokratisoi tuotannon. Teknologian kehitys laskee tuotantovälineiden hintoja dramaattisesti ja luo tilan uudelle massatuotannosta poikkeavalle arvonluonnille. Se, mikä oli aikaisemmin mahdollista vain suurelle yritykselle, on nyt mahdollista myös pienelle. Se, mikä aikaisemmin vaati organisaation, on nyt yksilön tehtävissä. Elämme mahdollisuuksien demokratisoitumisen kulta-aikaa.”



**”Pankissa ei ole sellaista tehtävää,  
johon työn murros ei vaikuttaisi”**

Finanssijätti OP on lähtenyt pilotoimaan tapoja uudelleenkouluttaa työntekijöitään. Työ on vasta alkutekijöissä, mutta henkilöstöjohtaja **Maija Laaksosen** mukaan tarvetta uudelle osaamiselle ilmenee lähes joka päivä.

”Meillä työn muutos tulee vaikuttamaan ihan kaikkien työtehtäviin. Se tarkoittaa, että osaamista ei voi enää kehittää pelkissä vuosittaisissa kehityskeskusteluissa vaan tarvitaan muitakin toimenpiteitä.

OP:lla on yli 12 tuhatta työntekijää, eli meillä on todella isot sisäiset työmarkkinat. Olemme rakentaneet uudelleen kouluttautumisen polkuja osana sisäisiä rekrytointejä. Niiden avulla ihmiset voivat hakeutua uusiin tehtäviin ja saada sitten taustasta riippuen erimittaista perehdytyskoulutusta.

Teknologian myötä osa työtehtävistä on jo muuttunut. Esimerkiksi opintolainahakemuksemme käsittelee nykyään robotti. Se tarkoittaa sitä, että tarvitsemekin jonkun koodaamaan ja huoltamaan robottia. Uusia työnkuvia on tullut myös päätöksestä siirtyä pankkipalveluista monialaisemmaksi yritykseksi. Emme tietenkään kouluta pankkivirkailijoista lääkäreitä, sellaista ei millään muun- tokoulutuksella tehdä.

Meidän pitää osata tunnistaa, mikä osaaminen vanhenee ja millaista uutta osaamista tarvitaan. Sitten on mietittävä, että miten me rakennamme sillan siihen väliin.

En usko varastoon opiskeluun, vaan ajoitus on se juttu. Tämä vaatii johdolta paljon: olemme tajunneet, että meidän on jatkuvasti päivitettävä ja kehitettävä näkemystämme tulevaisuuskuvien muuttuessa. Myös esimiehillä on tosi iso rooli uusien töiden mahdollistajana ja tukijana.

Koska työn muutos osuu kaikkiin työntekijöihin, meillä on myös vastuu valmistautua siihen ja viestiä siitä jatkuvasti. Silloin kukaan ei voi sanoa, että ei tiennyt tällaisesta murroksesta.”

# Julkinen sektori ehkäisee eriarvoistumista

Työn murroksen suurin uhka on eriarvoistuminen. Yhteiskunnan on tarjottava kansalaisille työkaluja ja turvaa muutokseen.

Työelämän muutos on väistämätön. Poliittisilla päättäjillä ja julkisella sektorilla on kuitenkin paljon valtaa siinä, miten teknologisen, demografisen ja yhteiskunnallisen muutoksen vaikutukset osaamiseen lopulta toteutuvat. Julkisen sektorin tärkein rooli on ennakoita muutoksia ja tarjota kansalaisille vaihtoehtoja ja ratkaisuja oman keskeisen tulevaisuuden rakentamiseen.

Esimerkiksi vastuu yksilön osaamisen kehittämisestä ei ole vain yksilön harteilla, vaan julkisen sektorin ja koulujärjestelmän on tarjottava ihmisille käytännön työkaluja sen toteuttamiseen.

Työn murroksen vakavin uhka suomalaiselle yhteiskunnalle on eriarvoistuminen: tuloerojen merkittävä kasvu ja samalla eriarvoisuuden ja osattomuuden tunteiden lisääntyminen. On vaarana, että isompi osa kansasta jää syrjään, jos tarjolla oleva työ ja olemassa oleva osaaminen eivät kohtaa.

Sosiaaliturvajärjestelmämme on rakennettava uudelleen vastaamaan työn murroksen vaatimuksia. Myös verotusta sekä työn ja koulutuksen yhdistämiseen tähtäviä toimia olisi jatkossa tarkasteltava työn murroksen näkökulmasta. Paras keino eriarvoisuuden ehkäisyyn on kuitenkin hyvä ja joustava koulutusjärjestelmä, johon kohdistuu jatkossa suuria odotuksia.

Hanken Svenska handelshögskolanin professori **ANNE BRUNILA:**

”Maat, jotka pystyvät ennakoimaan tulevia muutoksia sekä uudistamaan talouden ja yhteiskunnan rakenteita joustavasti, pystyvät myös hyödyntämään uusien teknologioiden tuomia mahdollisuuksia ja välttämään uhkakuvat työn loppumisesta. Jotta mahdollisuuksiin voidaan tarttua ja Suomeen saadaan uusia menestyviä yrityksiä ja työpaikkoja, on koulutusjärjestelmän ohella uudistettava lainsäädäntöä, sosiaaliturvaa ja työmarkkinoita.”



## ”On uusi normaali kouluttaa ihmisiä useasti työuran aikana”

Yhteiskunta tarvitsee lisää työvoimaa. Samalla pelätään, että teknologinen kehitys vie työt. Tampereen pormestari ja osaamisen tulevaisuuspaneelin jäsen **Lauri Lyly** kertoo, mitä ristiriidasta pitäisi ajatella.

”Olen sen verran vuosien varrella nähnyt teknologisia murroksia, että olen huomannut reagoinnin menevän aina vähän yli. Teknologisissa murroksissa mennään aina uhkakuva edellä, vaikka pitäisi ajatella myös niitä mahdollisuuksia.

Aina uuden teknologian tullessa syntyy pelko, että kaikki työt häviävät. Harvoin aiempi on kuitenkaan täysin korvautunut uudella. Esimerkiksi internet on nykyään osa meidän arkeamme, ja sen myötä me teemme asioita eri tavoilla. Teknologiset murrokset eivät sinänsä vähennä ihmisten tekemää työtä, se vain muuttuu erilaiseksi.

Työvoiman tarve ja työpaikkojen häviäminen ovat yhtäaikaista trendejä. Ristiriita syntyy epävarmuuden tunteesta. Ihminen on turvallisuushakuinen olento, joka haluaisi tietää, mitä tapahtuu. Työtä tulee tuhoutumaan, mutta tilalle tulee uusia töitä: sellaisia, mitä emme vielä osaa edes kuvitella.

Siksi pitäisi keskittyä niiden valmiuksien rakentamiseen, joilla muutokseen vastataan. Tärkein valmius on kyky oppia uutta. Meillä pitäisi olla sellainen osaamisen pohja, jonka päälle voi rakentaa uutta, ja joka on helposti muunneltavissa. On uusi normaali, että ihmisiä koulutetaan työuran aikana useita kertoja.

Työvoimapulassa on isosti kyse siitä, että ihmisten osaamista ei yhteiskunnassa tunnusteta. Esimerkiksi työttömyystilastot eivät kerro osaamisesta juuri mitään! Seuraava haaste yhteiskunnalle on rakentaa sellaiset järjestelmät, joissa saadaan ihmisten osaaminen näkyviin. Silloin tiedetään myös, miten osaamista kunkin kohdalla voi täydentää.

Yhteiskunnan on muutenkin luotava mekanismit siihen, että ihmisen on turvallista edetä muuttuvassa työelämässä. Esimerkiksi työn takia liikkumisen tai uudelleen koulutautumisen on oltava turvallisesti rakennettuja muutoksia, joihin yhteiskunta antaa tukea ja koulutustarjontaa.”

# Suomi reagoi jo työn murrokseen

Valtioneuvosto on jo käynnistänyt hankkeita, joissa vastataan osaamisen kehittämistarpeisiin ja työn muutokseen.

- Varhaiskasvatuksen osallistumisastetta nostetaan. Varhaiskasvatuksen myönteiset vaikutukset myöhempään opintopolkuun näkyvät pitkälle elämässä.
- Uusi peruskoulu -ohjelma tukee opettajia uusien opetussuunnitelmien käyttöönotossa ja uuden teknologian hyödyntämisessä. Peruskoulun uudet opetussuunnitelmat korostavat laaja-alaisia tulevaisuuden taitoja perinteisten tietojen rinnalla.
- Luonnontieteiden ja matematiikan LUMA-verkosto, Monilukutaitoa Opitaan Ilolla (MOI) -ohjelma sekä Lukutaitofoorumi vastaavat heikentyneiden oppimistulosten haasteisiin sitouttamalla ja innostamalla lapsia ja nuoria oppimiseen sekä löytämään omat vahvuutensa.
- Lukiuudistuksessa mahdollistetaan entistä laajemmat oppimiskokonaisuudet perinteisten oppiaineiden rajat ylittäen. Korkea-asteen yhteistyö ja kansainvälisyys tuodaan tärkeämmäksi osaksi lukion toimintakulttuuria.
- Myös ammatillinen koulutus on uudistettu. Jokaiselle opiskelijalle laaditaan oma osaamisen kehittämissuunnitelma. Opiskelu tapahtuu ja taidot osoitetaan yhä enemmän oikeilla työpaikoilla.
- Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiossa 2030 tavoitellaan jatkuvan oppimisen mahdollisuuksia sekä yksilöllisiä ja joustavia opintopolkuja korkeakouluissa. Kansainvälisyyden lisääminen ja koulutustason nostaminen ovat esimerkkejä muista tavoitteista.
- Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon toinen osa, joka valmistuu kesällä 2018, käsittelee osaamisen edistämistä ja koulutusjärjestelmän roolia tulevaisuuden työelämän kannalta.
- Hallitus on käynnistänyt perusturvan uudistamishankkeen (TOIMI-hanke) ja asettanut sille parlamentaarisen seurantaryhmän.
- Työ- ja elinkeinoministeriön asettama ohjausryhmä valmistelee ehdotusta Suomen tekoälyohjelmaksi.
- Sosiaali- ja terveysministeriö on käynnistänyt kansallisen Hyvinvoinnin AiRo -ohjelman älypalvelujen ja robotiikan kehittämisen ja hyödyntämisen lisäämiseksi.

---

Opetusministeri

**SANNI GRAHN-LAASONEN**

”Osaamisen muuttuminen  
kertainvestoinnista jatkuvaksi  
oppimiseksi on valtava muutos siihen,  
mitä ajattelemme koulutuksesta.  
Muutoksessa onnistuminen antaa  
Suomelle erinomaiset mahdollisuudet  
pärsjätä teknologisessa murroksessa.”

---



Opetus- ja  
kulttuuri-  
ministeriö