

Tulevaisuusvaliokunta

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa Jaettu ymmärrys työn murroksesta

JOHDANTO

Vireilletulo

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. osa Jaettu ymmärrys työn murroksesta (VNS 6/2017 vp): Asia on saapunut tulevaisuusvaliokuntaan mietinnön antamista varten. Asia on lisäksi lähetetty sivistysvaliokuntaan, sosiaali- ja terveysvaliokuntaan ja työelämä- ja tasa-arvovaliokuntaan lausunnon antamista varten.

Lausunnot

Asiasta on annettu seuraavat lausunnot:

- sosiaali- ja terveysvaliokunta StVL 12/2017 vp
- sivistysvaliokunta SiVL 18/2017 vp
- työelämä- ja tasa-arvovaliokunta TyVL 12/2017 vp

Asiantuntijat

Valiokunta on kuullut:

- erityisasiantuntija Kaisa Oksanen, valtioneuvoston kanslia
- kaupallinen neuvos Antti Eskola, työ- ja elinkeinoministeriö
- hallitusneuvos Tarja Kröger, työ- ja elinkeinoministeriö
- kaupallinen neuvos Pekka Lindroos, työ- ja elinkeinoministeriö
- neuvotteleva virkamies Ilkka Turunen, opetus- ja kulttuuriministeriö
- ylitarkastaja Hannu Stålhammar, sosiaali- ja terveysministeriö
- yliasiamies Mikko Kosonen, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra
- johtaja Paula Laine, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra
- johtaja Mari Pantsar, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra
- johtava asiantuntija Tuomo Alasoini, Innovaatiorahoituskeskus Tekes
- professori Olli Kangas, Kansaneläkelaitos
- johtaja Päivi Husman, Työterveyslaitos
- työmarkkinajohtaja Anna Lavikkala, Kaupan liitto ry
- professori Juha Siltala, Helsingin yliopisto
- tohtorikandidaatti Ville-Veikko Pulkka, Helsingin yliopisto
- professori Matti Pohjola, Aalto-yliopisto
- tutkijatohtori Eeva Houtbeckers, Aalto-yliopisto, johtamisen laitos, Sustainability in Business Research -yksikkö

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

- professori Pertti Haapala, Tampereen yliopisto
- filosofian tohtori, dosentti Anu Järvensivu, Tampereen yliopisto
- professori Markku Wilenius, Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto
- professori Anne Kovalainen, Turun yliopisto
- FT, MuM, kehitysjohtaja Eeva Mäkinen, Kuopion konservatorio
- tutkija Tero Toivanen, BIOS-tutkimusyksikkö
- hallituksen puheenjohtaja Pekka Ala-Pietilä, Huhtamäki Oyj
- Co-founder & Chief Design Officer Matias Mäkitalo, Treamer Oy
- valtiotieteen tohtori, tutkija Anu Suoranta

Valiokunta on saanut kirjallisen lausunnon:

- kehittämispäällikkö Virpi Einola-Pekkinen, valtiovarainministeriö
- ekonomisti Juha Itkonen, Suomen Pankki
- Suomen Akatemia
- opetusneuvos Ilpo Hanhijoki, Opetushallitus
- Innovaatorahoituskeskus Tekes
- yliaktuaari Eljas Tuomaala, Tilastokeskus
- Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA
- KT Kuntatyöntajat
- Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry
- Toimihenkilökeskusjärjestö STTK ry
- Akava ry
- Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry
- Palvelualojen ammattiliitto PAM ry
- Sivistystyöntajat ry
- Ammattikorkeakoulujen Rehtorineuvosto Arene ry
- Palkansaajien tutkimuslaitos
- TkT, tutkija Mikko Dufva, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- johtava tutkija Eija Kaasinen, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
- Senior Research Fellow Maria Joutsenvirta, Aalto-yliopisto, johtamisen laitos, Sustainability in Business Research -yksikkö
- lehtori Juhani Vähämäki, Itä-Suomen yliopisto
- tutkijatohtori Tuuli Hirvilammi, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius
- gästdoktorand Niina Vuolajärvi, Stockholms Universitet, socialantropologiska institutionen
- Postdoctoral Research Fellow Jukka Könönen, Tampereen yliopisto
- dosentti, vanhempi tutkija Minna Nikunen, Tampereen yliopisto
- professori Jouko Nätti, Tampereen yliopisto
- FT, yliopistotutkija Jaana Parviainen, Tampereen yliopisto
- YTT, dosentti, yliopistonlehtori Pasi Pyöriä, Tampereen yliopisto
- professori Jari Vainiomäki, Tampereen yliopisto, Johtamiskorkeakoulu
- rehtori Marko Kuuskorpi, Piikkiön yhtenäiskoulu
- Demos Helsinki

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Viitetiedot

Lisäksi valiokunta vastaanotti Kulosaaren yhteiskoulun (KSYK) lukion yhteiskunta- ja talouslinjan 1. vuoden opiskelijoiden ryhmä 17b:n tulevaisuusmietinnön 27.11.2017. Helsingin kirjamesuilla 27.10.2017 pidettyyn avoimeen kokoukseen valiokunta sai Vesalan ja Arabian peruskoulujen parlamenttikerhojen ja Kulosaaren lukion tulevaisuusksymykset, joihin tilaisuuteen osallistuneet edustajat vastasivat.

VALIOKUNNAN PERUSTELUT

Pääministeri Juha Sipilän hallituksen tulevaisuusselonteon ensimmäinen osa rakentaa jaettua ymmärrystä työn murroksesta ja suomalaisen työn tulevaisuudesta. Selonteossa etsitään vastauksia laajoihin työn tekemisen tulevaisuutta luotaaviin kysymyksiin, ja se tuottaa tietoa työn muutoksen merkityksestä.

Selonteon mukaan työn murros on Suomen suurin haaste, joka voi murtaa kasvun, tuottavuuden ja hyvinvoinnin perinteisen yhteyden. Murroksen seuraukset yhteiskunnassa voivat olla valtavia, mutta muutos ei tapahdu nopeasti. Meillä on mahdollisuus vaikuttaa siihen, mitä muutos sisältää ja merkitsee ja miten siihen vaikutetaan.

Selonteossa tarkastellaan työn murroksen suurimpia haasteita ja seurauksia, tulevaisuuden työtä, tuottavuutta ja kilpailukykyä, työn merkitystä yksilölle, työn sisältöjen, käytäntöjen, paikkojen ja organisointitapojen muutoksia, työnantaja-työntekijä-suhdetta, toimeentulon ja osaamisen muutosta, työn yhteiskunnallisen merkityksen muutosta ja jaettua ymmärrystä tästä kaikesta.

Kun työntekijän ja työnantajan, tuottajuuden ja kuluttajuuden, työn ja ei-työn sekä yrittäjyyden ja palkkatyön väliset rajat hämärtyvät, keskeiset yhteiskunnan rakenteet, kuten veropohja ja sosiaaliturvajärjestelmän asiakaspohja, muuttuvat ja osaamiseen, lainsäädäntöön sekä ammattiyhdistysliikkeen ja edunvalvonnan rooliin kohdistuu uudistamispaineita. Koska teknologian edistyminen kohtelee erityyppisiä tehtäviä hyvin eri tavalla ja eri tahtiin ja työn tekijöillä on hyvin erilaisia resursseja, työtä ja työmarkkinoita uhkaa eriarvoistuminen.

Nämä kysymykset rakentavat pohjan selonteon toiselle osalle, jossa rakennetaan ratkaisuja ja poliittikkavaihtoehtoja. Selonteon toinen osa julkaistaan kesällä 2018.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemien asiantuntijoiden kommentit

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemien asiantuntijoiden mukaan tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa kuvataan hyvin muutoksen ja pysyvyyden välinen jännite. Monista muutoksista huolimatta työelämässä on myös paljon pysyvyyttä, ja myös muutos on pysyvää. Työpaikkoja katoaa, uusia syntyy ja samalla työ muuttuu sekä muodoltaan että myös sisällöltään.

Asiantuntijat olivat samaa mieltä selonteon kanssa työn murroksen suunnasta ja siitä, että voimistuessaan nyt näkyvissä olevat muutostrendit voivat johtaa vaikeasti ennakoitavissa oleviin murroksiin. Samalla asiantuntijat kuitenkin muistuttivat, ettei olemassa olevan tutkimustiedon poh-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

jalta voi suoraan päätellä, että eläisimme parhaillaan poikkeuksellisen suurta murrosaikaa. Tästä syystä on perusteltua pitää mielessä myös se vaihtoehto, ettei työn murros seuraavien 20 vuoden aikana olisikaan poikkeuksellisen suurta.

Selonteko tuo tulevaisuusvaliokunnan kuulemien asiantuntijoiden mukaan hyvin esiin sen, että nykyinen keskustelu työn muutoksesta on jakautunut yhtäältä makrotaloudellisiin näkökulmiin työn tuottavuudesta ja toisaalta työn merkityksellisyyttä yksilön kannalta korostavaan keskusteluun. Tässä jaetun ymmärryksen rakentamisessa selonteko on asiantuntijoiden mukaan onnistunut hyvin. Tyypin 1 työssä on kyse toimeentulon jatkuvuuden turvaavasta ja materiaalisesti palkitsevasta työstä, mikä työn tekijälle itselleen näyttäytyy suorittamisena. Tyypin 2 työ puolestaan näyttäytyy työntekijälle itsetarkoituksellisenä ja mielekkäänä toimintana. Tähän itsetarkoitukselliseen toimintaan kuuluu myös vapaaehtoistyö, jota tehdään esimerkiksi perhepiirissä ja yhdistyksissä. Itseisarvoinen työ edustaa mielekästä tekemistä sellaisenaan, jopa ilman yhteiskunnallista tunnustusta ja urakehitysnäkymiä.

Tulevaisuusvaliokunnan saamien asiantuntijalausuntojen mukaan tulevaisuusselonteon peruslähdekohta on realistinen: digitalisaatio ja globalisaatio muuttavat työelämää sekä rakenteellisesti että sisällöllisesti esimerkiksi työtehtävien osalta. Työn organisoinnin tavat muuttuvat, työn silpuuntuminen lisääntyy, toimeentulon tavat moninaistuvat, elinikäinen oppiminen korostuu ja työn yhteiskunnallinen merkitys muuttuu. Säännöllinen ansiotyö ei kokonaan katoa tulevaisuudessa, mutta sen rinnalle tulee monenlaisia työnteon ja toimeentulon hankkimisen malleja. Uusia turvaverkkoja tarvitaan mitä erilaisimpien ja muuttuvien tilanteiden varalle. Osaaminen, koulutus ja uuden oppiminen ovat kriittisin keino työn murroksesta selviämiseksi.

Tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa ei vielä anneta vastauksia tässä esitettyihin tulevaisuushaasteisiin, vaan selonteossa pikemminkin ohjataan keskustelua tulevaisuuden kannalta tärkeisiin asioihin. Kyseessä on tietoinen rajaus; politiikkavaihtoehtoihin ja toimenpiteisiin keskitytään vasta vuonna 2018 julkaistavassa tulevaisuusselonteon toisessa osassa, jossa huomioidaan selonteon ensimmäisen osan sidosryhmiltä ja eduskunnalta saama palaute. Tällä tavalla kahtena osana toteutettu tulevaisuusselonteko on aitoa tulevaisuusdialogia valtioneuvoston, eduskunnan ja eri sidosryhmien välillä.

Asiantuntijat esittivät tulevaisuusvaliokunnan pyynnöstä ehdotuksia myös siitä, mikä pitäisi huomioida paremmin tulevaisuusselonteon toisessa osassa. Tässä yhteydessä jotkut asiantuntijat epäilivät tulevaisuusselonteon lähtöoletuksia: sitä, että työ olisi tavallista suuremmassa murroksessa, ja sitä, että digitalisaatio vaikuttaisi kaikkeen. Asiantuntijat muistuttivat siitä, että vaikka työn tarjoajia ja tekijöitä ja laajemmin ajateltuna palvelujen tarjoajia ja tarvitsijoita yhdistävät digitaaliset alustat yleistyvät, niin kaikkea työtä ei tulevaisuudessakaan tehdä alustoilla, digitaalisesti eikä etänä. Monet selonteon visiot työnteosta seuraavien 20 vuoden aikana koskevat siksi vain rajallista osaa työssäkävivistä, eikä selonteko tarjoa vastausta siihen, missä määrin eri kehityskulut ovat todennäköisiä tai mittaluokaltaan merkittäviä.

Lisäksi monet asiantuntijat huomauttivat, että työn mahdollisen murroksen taustalla on lukuisia muitakin syitä kuin teknologia ja digitalisaatio. Nämä erilaiset muutosvoimat tulisi asiantuntijoiden mukaan avata paremmin, ja vaikutukset sekä toimenpiteet tulisi arvioida myös aikajänteen näkökulmasta niin, että jotakin pitää tehdä heti ja jotakin muuta vasta hieman pidemmällä aika-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

jänteellä. Nopeampia toimenpiteitä edellyttäviä asioita ovat esimerkiksi yritysten akuutti digitaalisen liiketoimintaosaamisen puute, suurten ikäluokkien eläköitymisestä johtuva työvoimapula monella perinteisellä alalla sekä rakenteellinen ja alueellinen työttömyys syrjäytymisen ajurina.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemat asiantuntijat suhtautuivat myös jossakin määrin epäilevästi siihen näkemukseen, että tulevaisuus on pitkälti työnantajan. Asiantuntijoiden mukaan on todennäköistä, että työn tekemisen muodot moninaistuvat tulevaisuudessa, mutta valtaosa työstä teetetään silti tulevaisuudessakin pysyvissä työsuhteissa.

Myös tulevaisuuden työn läpileikkaava virtuaalisuus voi joidenkin asiantuntijoiden mukaan olla eräänlainen myytti, johon on syytä suhtautua kriittisesti, kuten selonteossakin todetaan. Ihmisten välinen kohtaaminen ja palvelutuotanto sekä paikkaan sidottu tekeminen määrittelevät tulevaisuudessakin työn tekemisen ehdot varsin suurelle osalle työntekijöistä. Lisäksi jo nykyään huomattava osa työntekijöistä voi tehdä ainakin osan työstään ajasta ja paikasta riippumatta. Etätyön osuus tulee todennäköisesti jonkin verran kasvamaan nykyisestä, mutta enemmistö työskentelee myös tulevaisuudessa ajan ja paikan rajojen puitteissa.

Osa asiantuntijoista antoi palautetta myös siitä, että selonteossa tuodaan esiin lukuisia käsitteitä ja oletuksia, joita ei tarkemmin määritellä tai perustella. Selonteon lähteinä on käytetty runsaasti taustamuistioita ja -selvityksiä, sanomalehtiartikkeleita ja kolumneja. Varsinaisen tutkimuskirjallisuuden käyttö on vähäistä.

Asiantuntijat huomauttivat myös siitä, että selonteko pelkistää liiaksi tulevaisuutta ja yksinkertaistaa todellisuutta jakamalla nykytilan kolmeen kategoriaan: työttömät, yrittäjät ja palkansaajat. Työmarkkinoilla on jo nykyään paljon erilaisia välitiloja, joten tulevaisuuskuvana esitetyt toimintamallit ovat jo monilta osin käytössä. Esimerkiksi luovat alat ovat jo pitkään toimineet muutoslaboratoriona itsensätyöllistämässä ja pirstaleisessa toimeentulossa, jossa yrittäjäyys, työntekijän asema sekä apurahat ja sosiaalietuudet vaihtelevat.

Tulevaisuusvaliokunta kuuli mietintöä tehdessään laajasti työmarkkinajärjestöjä. Lausunnoissaan jotkut järjestöistä kummeksuivat sitä, että keskeiset työmarkkinajärjestöt oli sivuutettu tulevaisuusselonteon valmistelusta, vaikka tavoitteena oli jaettu yhteinen ymmärrys.

Tulevaisuusvaliokunnalle alustataloudesta lausuneen asiantuntijan mukaan tulevaisuusselonteon toinen osa hyötyisi myös siitä, että se käsitelisi laajemmin puheenvuoroja, jotka ovat korostaneet työpaikkojen katoamisen sijaan työtehtävien katoamista ja työnkuvien muutosta sekä ammattirakenteen pysyvyyttä. Esimerkiksi alustataloutta hyödynnetään nykyisten työtehtävien sisällä jopa enemmän kuin uusissa yrityksissä tai ammateissa.

Yllättävänä pidettiin myös sitä, että selonteon pohjana ei ole aikamme suurin haaste eli ympäristön reunaehtojen huomioiminen.

Jotkut asiantuntijat kaipasivat yksityiskohtaisempaa analyysia teknologian uhkakuvista. Selonteko vaikuttaa ottavan esimerkiksi annettuna sen, että työn digitaalinen murros lisää työntekijöiden itseohjautuvuutta ja autonomiaa. Kuitenkin on empiiristä näyttöä siitä, että samalla kun digitalisaatio tekee työstä entistä läpinäkyvämpää, se mahdollistaa myös entistä vahvemman kontrollin.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Keinoälyn algoritmit voivat vaikeuttaa asiantuntijoiden työtä, jos asiantuntijat eivät enää tiedä tai ymmärrä, miksi algoritmit ovat sellaisia kuin ovat. Algoritmien taustalla voi myös olla kaupallisia tai poliittisia vaikuttimia.

Tulevaisuusselonteossa esille tuotu näkemys siitä, että kehitys on ohjattavissa haluttuun suuntaan politiikkatoimenpiteillä, sai paljon huomiota ja kannatusta tulevaisuusvaliokunnan kuulemisissa sekä myös sivistysvaliokunnan ja työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan lausunnoissa. Tähän arvokeskusteluun liittyy selonteossa jossakin määrin epäselväksi jäävä kysymys julkisen vallan roolista ja verotuksesta. Miten esimerkiksi säädetään ja verotetaan alustataloutta, jossa ihmiset työskentelevät ulkomaisessa omistuksessa olevilla alustoilla.

Tulevaisuusvaliokunta järjesti osana tulevaisuusmietinnön valmistelua myös avoimen kuulemisen Helsingin kirjamesseilla. Tilaisuuteen oli kutsuttu koululaisia haastamaan valiokunnan jäseniä työn tulevaisuudesta. Paikalla oli oppilaita Vesalan ja Arabian peruskoulujen parlamenttikerhoista sekä Kulosaaren yhteiskoulun lukion oppilaita. Kulosaaren yhteiskoulun lukion oppilaat kirjoittivat tulevaisuusvaliokunnalle myös kirjallisen lausunnon.

Peruskoululaisten kysymyksessä todettiin, että vaikka maahanmuuttajataustainen nuori opiskelee suomalaisessa koulussa ja saa hyviä arvosanoja, vain harvat pääsevät Suomessa opiskelemaan korkeakouluun. Nuoria kiinnosti tietää, voidaanko maahanmuuttajien korkeakouluopiskelua jollakin tavalla edistää. Peruskoululaiset pohtivat myös sitä, että monella opiskelumotivaatio ja panostus löytyvät vasta yli 20-vuotiaana. Tähän liittyen nuoret kysyivät, miten voidaan vaikuttaa siihen, että tulevaisuudessa korkeakoulupaikan saaminen ei ole kiinni vain onnistumisesta ylioppilaskirjoituksissa. Nuoret haastoivat tulevaisuusvaliokunnan jäseniä myös kysymällä, miten voidaan vaikuttaa siihen, että tulevaisuudessa kaikilla peruskoululaisilla on mahdollisuus koulutautua ja saada kunnollinen työpaikka vanhempien kielestä, tuloista ja varallisuudesta riippumatta. Keskustelua käytiin myös siitä, voidaanko sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöjen näkyvyyttä perusopetuksessa lisätä. Nuorten mielestä opetustilanne vaihtelee tällä hetkellä kouluittain ja oppimateriaaleissa sisältö rajoittuu binääristen sukupuolten ympärille.

Lukiolaiset olivat pohtineet tulevaisuuden työelämää, nuorten yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämistä sekä tulevaisuuden koulutusta. Työelämän tulevaisuutta nuoret tarkastelivat paikallisen sopimisen näkökulmasta ja kysyivät, minkälaisia vaikutuksia paikallisen sopimisen kasvulla olisi esimerkiksi joustaviin työaikoihin, työsopimukseen sekä loma-aikoihin. Keskustelua herätti myös opetusministeriön suunnitelma muuttaa korkeakouluopintojen valintaprosesseja. Uudistus on tulossa voimaan jo vuonna 2020 eli sinä keväänä, jona lukion vuonna 2017 aloittaneet valmistuvat. Uudesta valintatavasta ei kuitenkaan tunnu vielä olevan täyttä selvyyttä. Tämä luo epävarmuutta lukiolaisille, joita uusi valintatapa tulee jo koskemaan. Lukiolaiset kysyivät, miksi uudistus tulee voimaan näin nopealla aikataululla, kun uudistus koskee jo tämänhetkisiä lukion ensimmäisen vuoden opiskelijoita aiheuttaen epävarmuutta tulevaisuuden opinnoista.

Lukiolaiset haastoivat tulevaisuusvaliokunnan jäseniä myös kysymällä oikeusvaltion oikeuksien ja vastuiden tasapainosta liittyen siihen, että rikosoikeudellinen vastuu tulee voimaan 15-vuotiaana, mutta äänestää saa vasta 18-vuotiaana. Nuorten mielestä on epäreilua, että nuoret, joiden elämään nyt tehdyt päätökset eniten vaikuttavat, eivät saa olla tekemässä näitä päätöksiä. Nuoret myös uskoivat, että tehokkain tapa saada nuoret kiinnostumaan politiikasta, on ottaa heidät mu-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

kaan siihen. Keskustelussa vallitsi laaja yksimielisyys siitä, että Suomessa voitaisiin pilotoida nuorten äänioikeuden laskemista 16 vuoteen joissakin sopivissa vaaleissa. Vastuiden ja velvollisuuksien näkökulmasta nuorten tulisi voida olla myös ehdokkaina samoissa vaaleissa.

Kirjallisessa lausunnossaan Kulosaaren yhteiskoulun lukion oppilaat täydensivät mielipiteitään ja ehdotuksiaan ja tiivistivät viestinsä seuraavasti: Tulevaisuuden työelämä: "Tulevaisuuden työelämä tulee olemaan monipuolisempaa ja joustavampaa kuin nykyään. Julkinen valta ei tule olemaan suuressa asemassa sen rakentamisessa, vaan päinvastoin markkinoiden tulisi antaa toimia ja julkista valtaa vähentää."

Tulevaisuuden koulutus: "Korkeakouluopintojen valintaprosessin uudistuksen suurimmat ongelmat ovat mielestämme sen nopeassa voimaantulossa ja tämän hetken epäselvässä tilanteessa. Olisi huomattavasti helpompaa, jos uudistus koskisi vasta niitä opiskelijoita, jotka eivät vielä ole lukiossa tekemässä valintoja, joihin tämä uudistus oleellisesti vaikuttaa. Joka tapauksessa uudistuksen sisältö pitäisi saada paljon selkeämmäksi ja sellaiseksi, että me lukiolaiset pystymme olemaan suhteellisen varmoja, miten tulemme itse muutaman vuoden kuluttua korkeakouluun hakemaan."

Nuoret tulevaisuuden vaikuttajina: "Näemme nuorisovaltuustojen olevan hyvä askel nuorten päätöksentekoon, mutta monet nuoret kokevat sen olevan tarpeetonta ja jopa turhaa. Miten tätä voisi muuttaa? Uskomme että nuorilla olisi paljon annettavaa varsinkin kuntansa asioihin. Uskomme ja toivomme, että pohditte näitä ja muitakin nuorten vaikuttamiseen liittyviä kysymyksiä. Kuitenkin meissä nuorissa on tulevaisuus."

Tulevaisuusvaliokunta jatkaa yhteistyötä nuorten kanssa myös vuonna 2018 osallistumalla Nuorten parlamenttiin sekä julkaisemalla Nuorten ja lasten ääni 100-vuotiaassa Suomessa -raportin, johon on kerätty lasten ja nuorten tulevaisuuskuvia.

Lausuntovaliokuntien esille nostamat huomiot

Tulevaisuusvaliokunta (TuV) sai lausunnot tulevaisuusselonteosta sosiaali- ja terveysvaliokunnalta (StV), sivistysvaliokunnalta (SiV) sekä työelämä- ja tasa-arvovaliokunnalta (TyV).

Eduskunnan sisäisen politiikkajohdonmukaisuuden edistämisen pilottina mietintövaliokunta (TuV) ja kaikki lausuntovaliokunnat (StV, SiV ja TyV) pitivät myös yhteisen avoimen kokouksen, johon kukin valiokunta kutsui omia sidosryhmiään kuultaviksi ja keskustelemaan.

Avoimessa yhteiskuulemisessa esille nousseita teemoja olivat muun muassa ammattikorkeakoulujen työelämäyhteyksien hyödyntäminen, kestävä kehityksen tavoitteet työn tulevaisuudessa, byrokraloukkujen purkaminen sosiaalietuusjärjestelmää joustavoittamalla, yksinkertaistamalla, yhdenmukaistamalla ja nopeuttamalla yksilön/asiakkaan näkökulmasta, reaaliaikaisen tulorekisterin käyttöönotto ja yhdistelmävakuutuksen kehittäminen sekä silpputyön helpottaminen uusilla yhtiömuodoilla, työtilimalleilla ja työosuuskunnilla, jotka helpottavat yksinyrittäjien laskeutumista ja yrittäjyyteen liittyvien lakisääteiden velvoitteiden hoitamista.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Yhteiskuulemisessa ehdotettiin myös, että luovat alat voisivat toimia tulevaisuuden työelämän ja sosiaaliturvan koelaboratoriona, koska luovilla aloilla tulevaisuusselonteossa kuvatut työn uudet pirstaleiset muodot ovat olleet arkitodellisuutta jo pitkään. Samankaltaista keskustelua käytiin myös osatyökykyisistä, joiden työkyky ei riitä normaalin palkkatyösuhteen kautta saavuttamaan riittävää elantoa. Heidän olisi pystyttävä joustavammin yhdistämään työkykyään vastaavaa työtä ja siitä saatavaa pientä palkkaa sosiaaliturvan eri muotoihin.

Esille nousi myös tulorakenteesta tunnistettavissa olevia sukupuolen perusteella määräytyviä mekanismeja. Esimerkkinä mainittiin se, että naisten ansiot jäävät itsensä työllistämisen miehiä matalammiksi. Samaan teema-alueeseen liittyi myös keskustelu työssä käyvistä köyhistä, joita on tutkimuksen mukaan Suomessa tällä hetkellä arviolta 250 000. Monet heistä työskentelevät naisvaltaisilla aloilla. Alhaisten palkkojen ja pirstaleisen alustatyön pelättiin muodostavan tulevaisuudessa laajamittaista eläkeläisköyhyyttä. Huolta kannettiin myös niistä työnsä menettäneistä, joiden on vaikea eri syistä päästä takaisin työhön. Heidän kohdallaan kannustimet kouluttautumiseen tai muuhun yhteisölliseen aktiivisuuteen ovat parhaillaan lähes negatiiviset. Vaikka ongelmat koskevat koko maata, syrjäytyminen näyttää myös kasautuvan tietyille maantieteellisille alueille, kuten esimerkiksi Kainuuseen ja Itä-Suomeen. Tulevaisuuden työelämää koskevissa pohdintoissa on siksi otettava kantaa myös syrjäytymisen estämiseen ja huomioitava syrjäytymisen yhteys alueiden maantieteelliseen sijaintiin.

Kommenttipuheenvuoroissa kysyttiin myös, miten perinteisen rahatalouden ulkopuolella tehtävä työ saadaan paremmin näkyville sekä mukaan työtä ja toimeentuloa koskeviin päätöksiin. Huolta kannettiin lisäksi siitä, että kaikki itsensä työllistäjät eivät vastaa yleisesti jaettua käsitystä yrittäjistä, joiden työhön liitetään kasvun ja voiton tavoittelu sekä muiden työllistäminen. Itsensä työllistäjille toivottiin vertaistukea.

Sosiaali- ja terveysvaliokunta painottaa lausunnossaan, että toimeentuloturva uudistettaessa on otettava huomioon työn uudet organisoimistavat ja niihin liittyvien työnantajavastuiden määrittelyt siten, että järjestelmän rahoituspohja säilyy. Uudistuksissa on sosiaali- ja terveysvaliokunnan mukaan tarpeen huolehtia myös siitä, että sosiaaliturvajärjestelmä kannustaa työn tekemiseen ja että koulutuksen ja elinikäisen oppimisen mahdollisuudet toteutuvat yhdenvertaisesti työn muuttuessa. Työttömäksi jääneen mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen tulee edelleen parantaa.

Sosiaali- ja terveysvaliokunta toteaa myös, että työn muutoksen on ennakoitu lisäävän taloudellista eriarvoisuutta. Siksi tulevaisuusselonteon toisen osan valmistelussa on etsittävä ratkaisuja ja politiikkatoimia, joilla eriarvoisuuden kasvua voidaan ehkäistä.

Myös sivistysvaliokunta sekä työelämä- ja tasa-arvovaliokunta painottivat lausunnoissaan, että tasa-arvoon ja yhdenvertaisuuteen liittyvät kysymykset on huomioitava työn tulevaisuudesta keskusteltaessa. Työn murros ei sivistysvaliokunnan mielestä saa johtaa vain uudenlaiseen työn kehukseen, jossa sukupuoli tai muut ihmisten identiteetteihin tai taustoihin liittyvät jaot edelleen määrittävät työnteon ja osallisuuden mahdollisuuksia. Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta toteaa, että työn murros todennäköisesti koskettaa eri ihmisryhmiä eri tavalla. Oikeudenmukaisessa yhteiskunnassa henkilöön liittyvät tekijät, kuten esimerkiksi sukupuoli, etnisyys, ikä tai asuinpaikka, eivät kuitenkaan saa vaikuttaa mahdollisuuksiin päästä koulutukseen, saada työtä ja palveluja.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Sivistysvaliokunnan mukaan alueellisesti yhdenvertaisilla innovaatioekosysteemeillä ja uuden teknologian rohkealla käyttöönotolla voidaan tukea osaamisen kasvua tasaisesti eri puolilla maata. Tulevat muutokset on nähtävä mahdollisuutena parempaan ja tasa-arvoisempaan yhteiskunta-kehitykseen. Korkeakoulujen on reagoitava herkästi yhteiskunnan ja elinkeinoelämän tarpeisiin, ja jatkuvan koulutuksen tarpeeseen. Tarvitaan tulevaisuusorientoitunut monitieteinen korkeakoululaitos, joka oppiaineen rajoista riippumatta pystyy tarjoamaan nykyisiin ja tuleviin ongelmiin tutkimukseen perustuvia, radikaalejakin ongelmanratkaisuja.

Koulutuksella ja osaamisella on suuri merkitys työn ja toimeentulon takaajana. Siksi kaikille hakukaille on sivistysvaliokunnan mukaan tarjottava joustavat ja yksilölliset mahdollisuudet kouluttautua työhön ja päivittää osaamistaan koko työuran aikana. Jokaisella pitää olla tasavertainen mahdollisuus osaamiseen, joka mahdollistaa oman elämän rakentamisen.

Työn murros korostaa sivistysvaliokunnan mukaan erityisesti oppimaan oppimista. Muita työelämässä tarvittavia taitoja ovat muun muassa yritteliäisyys, luovuus ja mielikuvitus, kommunikatio-, yhteistyö-, ongelmanratkaisu- ja ajankäyttötaidot, taito soveltaa tietoja monipuolisesti, kyky kriittiseen ajatteluun ja analysointiin sekä taito ymmärtää kansainvälisyyttä ja monikulttuurisuutta ja kyky toimia siinä viitekehyksessä.

Jos silppu-, pätkä- ja osa-aikatyön tekijöiden suhteellinen osuus työvoimasta kasvaa, kuten tulevaisuusselonteossa ennakoidaan, on näiden henkilöiden osaamisen kehittämistarpeisiin sekä eläke-, sosiaali- ja työttömyysturvaan kiinnitettävä entistä tarkemmin huomiota. Sivistysvaliokunta muistuttaa, että taiteilijat ovat tehneet jo pitkään silpputöitä, joiden nyt ennakoidaan yleistyvän myös muilla aloilla. Sivistysvaliokunta viittaa aiempaan lausuntoonsa hallituksen esityksestä talousarvioksi vuodelle 2018 (SiVL 17/2017 vp — HE 106/2017 vp), jossa sivistysvaliokunta esittää ehdotuksen taiteilija-allianssista, joka sisältää työn, yrittäjyyden, koulutusmahdollisuuksien ja toimeentulon takuun yhdistelmän, jota voidaan hyödyntää muillakin aloilla.

Kulttuuri ja luovat alat ovat sivistysvaliokunnan mukaan Euroopan kolmanneksi suurin työllistäjä. Siksi sivistysvaliokunta pitää tärkeänä, että luovilla aloilla tartutaan työn murroksen tarjoamiin mahdollisuuksiin. Tähän liittyen sivistysvaliokunta kiirehtii myös Finpron ja Tekesin yhdistymisen kautta syntyvän Business Finlandin Creative Business Finland -toimintamallia, jolla tuetaan luovien sisältöalojen tuotekehitystä ja vientiä.

Tulevaisuudesta puhutaan koulujen opetussuunnitelmissa ja kehittämisstrategioissa, mutta siitä huolimatta tulevaisuuskasvatus ei sivistysvaliokunnan mukaan ole vakiinnuttanut asemaansa sen enempää peruskoulussa, toisen asteen oppilaitoksissa kuin korkeakoulutuksessakaan.

Työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan mukaan itsensä työllistäjien määrän lisääntyminen on ollut merkittävimpiä 2000-luvun muutostrendejä suomalaisilla työmarkkinoilla. Osin edellisen kanssa limittäin myös alustatalouden työ haastaa perinteisen työsuhteisen työn, koska siinä hylätään ajatus tiettyä työsuoritusta pysyvämmästä suhteesta teettäjän ja tekijän välillä. Alustojen ansaintamallit ja työn suorittajien korvausten perusteet vaihtelevat suuresti. Vaikka ilmiö on Suomessa pieni, se ei ole marginaalinen. Lisäksi pidentyneiden työurien vuoksi sopeutuminen muutoksiin tapahtuu entistä harvemmin eläköitymisen myötä, ja nopean muutosvauhdin takia yhä useampi meistä joutuu kohtaamaan isojakin muutoksia työuransa aikana. Kolmas merkittävä muutostren-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

di on työmarkkinoiden polarisaatio, jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan sitä, että palkkajakauman keskivaiheen ammattiryhmissä työskentelee entistä harvempi ja palkkajakauman ala- ja yläpään ammattiryhmissä vastaavasti suhteellisesti useampi.

Keskeinen kysymys työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan mukaan on, miten tulevaisuudessa turvataan oikeudenmukainen hyvinvointivaltion rahoittaminen vero- ja vakuutusmaksuvaroilla, jos merkittävä osa vaihdannasta tapahtuu ohi perinteisen yritystoiminnan ja palkkatyön. Kattava rahoituspohja julkispalvelujen ja sosiaaliturvan ylläpitämiseksi on turvattava. Verolainsäädäntöä tulee siksi työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan mielestä uudistaa siten, että se ottaa huomioon alustatalouden ja muut uudet tavat tehdä työtä tai ansaita. Lisäksi on selvitettävä, miten työlainsäädäntömme saatetaan vastaamaan työn muutoksiin niin, että työn syntymistä voidaan helpottaa ja samalla turvata työntekijän vähimmäisuoja. Samalla on selkeytettävä myös sosiaaliturvajärjestelmää. Sosiaalietuusjärjestelmä on kansalaisen näkökulmasta vaikeaselkoinen, ja sen on vaikea tunnistaa uusia hybridimäisiä työn organisoimisen tapoja, joissa henkilöllä saattaa olla useampia osa-aikaisia työsuhteita, ja näiden lisäksi hän saattaa työskennellä esimerkiksi itsenäisenä ammatinharjoittajana tai palkansaajana digitaalisten palvelualueiden välityksellä.

Monissa kysymyksissä EU-oikeus asettaa reunaehdot lainsäädännön uudistamiselle. Siksi EU-tasolla tehtävä yhteistyö on tärkeää ottaa huomioon toimenpiteistä päätettäessä.

Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta kiirehtii lausunnossaan reaaliaikaisen tulorekisterin kattavaa käyttöönottoa siten, että siihen saadaan mukaan kaikki tulolajit, kuten esimerkiksi pääomatulot. Näin eri tulomuodot olisivat samassa järjestelmässä ja etuusjärjestelmä voitaisiin rakentaa sen hyödyntämisen ympärille.

Esimerkiksi palkaton työ kotitalouksissa ja vapaaehtoistyö kolmannella sektorilla, joihin osallistuu niin työssäkäyviä ja työttömiä kuin myös eläkkeelle siirtyneitä kansalaisia, jää bruttokansantuotteen (bkt) ulkopuolelle, mutta on merkittävä tekijä niin talouden kuin sosiaalisenkin hyvinvoinnin luomisessa. Tämän ei-vaihtosuhteisen toiminnan merkitystä työn, talouden ja yhteiskunnan näkökulmasta kannattaa selvittää myös tulevaisuusselonteon toisessa osassa.

Eräs tulevaisuusvaliokunnan, sosiaali- ja terveysvaliokunnan, sivistysvaliokunnan sekä työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan yhteiskuulemisessa sekä valiokuntien lausunnoissa esille tullut yhteinen perusviesti liittyy suomalaisen yhteiskunnan arvopohjaan. Satavuotias Suomi on pystynyt saavuttamaan ainutlaatuisen hyvinvoinnin tason. Matkan varrella on ollut useita isoja muutoksia, joista on aina selvitty. Muutoksen hallinta edellyttää luottamusta ja näköalaa tulevaisuudesta samalla, kun on hyvä katsoa myös taaksepäin, miten muutoksesta on aiemmin selvitty.

Tulevaisuusvaliokunta keskittyy lausunnossaan:

- työn murroksen asettamiseen laajempaan historialliseen kontekstiin,
- nykytilanteen tilastolliseen tarkasteluun,
- mittareiden ongelmiin,
- konkreettisiin esimerkkeihin siitä, miten uudet ilmiöt jo näkyvät eri aloilla ja ammateissa,
- Agenda2030:een,
- osaamiseen,
- työlainsäädäntöön,

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

- sosiaaliturvaan ja
- radikaaleihin teknologioihin.

Työn murroksen asettaminen laajempaan historialliseen kontekstiin

Työn murrosta ja työn loppua on ennustettu jo vuosikymmeniä. Teknologian nopea määrällinen kasvu ja nopea leviäminen johtavat helposti ajattelemaan, että teknologian kehitys vähentää työn tarvetta suoraviivaisesti. Ihmistyö loppuu, kun koneet hoitavat työn. Esimerkiksi Yhdysvalloissa käytiin erään tulevaisuusvaliokunnan kuuleman asiantuntijan mukaan jo 1960-luvulla kybernaatio-keskustelua, jossa kybernaation vallankumouksen eli tietokoneiden ja automaation yleistymisen uskottiin käynnistävän uuden aikakauden taloudessa ja yhteiskunnassa. Huolet robotteihin, automaatioon ja tekoälyyn liittyen olivat asiantuntijan mukaan esillä jo tuolloin. Kybernaation uskottiin nostavan tuottavuutta ja luovan radikaalisti uudenlaisia tuotantotapoja ja organisaatio-rakenteita. Muutoksen odotettiin myös olevan niin nopea, että yhteiskunnan olisi vaikea sopeutua siihen: koneet tekisivät työt ja veisivät tulot, mikä uhkasi ajaa valtaosan väestöstä köyhyyteen ja yhteiskunnan tukien varaan. Pelättiin, että markkinatalouden tulonjakojärjestelmä joutuisi koetukselle ja julkisen sektorin olisi otettava suurempi vastuu tulojensiirrosta.

Keinoälyn ja esineiden internetin viimeaikaisen kehityksen myötä ajatus työn loppumisesta on noussut uudelleen esille. Joidenkin kansainvälisten arvioiden mukaan USA:n työllisyydestä 47 % vuonna 2010 oli ammateissa, joiden korvautuminen tietokoneilla ja keinoälyllä on erittäin todennäköistä. Myös Suomessa on esitetty vastaavia arvioita, joiden mukaan kolmasosa Suomen työllisyydestä oli korkean tietokoneistettavuuden riskin ammateissa.

Vaikka teknologia korvaisikin osan ihmisen työstä, trendi ei ole niin suoraviivainen kuin radikaaleimmassa tulevaisuuskuvisissa väitetään. On todennäköisempää, että uudet teknologiat syrjäyttävät vain osan työstä sellaisissa rutiininomaisissa työtehtävissä, joissa tietokoneilla on suhteellinen etu ihmistyöhön verrattuna. Jos nämä työn murrosta jarruttavat tekijät huomioidaan, niin esimerkiksi arvio korkean riskin osuudesta Yhdysvaltojen työllisyydessä putoaa 9 %:iin. Osuus on sama 9 % OECD maissa keskimäärin, mutta maiden välillä on jonkin verran vaihtelua (tuhoutumisaste vaihtelee 6:n ja 12 %:n välillä). Suomessa korkean riskin osuus on tämän maltillisemman arvion mukaan 7 %.

Jos näitä lukuja vertaa siihen, millaista työpaikkojen tuhoutuminen historiassa on tosiasiaa ollut, niin toimipaikkojen työpaikkojen nettosupistusten summaan perustuvan arvion mukaan tuhoutumisaste Suomessa on normaaliaaikoina ollut hieman yli 10 % ja suurten makrokriisien aikana tilapäisesti selvästi tätä suurempi: vuonna 2009 noin 15 % ja 1990-luvun alussa useana vuonna 15:n ja 18 %:n välillä. Uusien työpaikkojen syntyminen ja vanhojen työpaikkojen katoaminen on tulevaisuusvaliokunnan saamien asiantuntijalausuntojen perusteella jatkuvasti käynnissä oleva muutosprosessi. Tilastollisesti ei siis näyttäisi olevan perusteita puhua tällä hetkellä käynnissä olevasta normaalia suuremmasta työn murroksesta.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemien asiantuntijoiden mukaan työtehtävien automaation riski vaihtelee myös koulutustason mukaan: yli 50 % perustason koulutetuista työskentelee työtehtävissä, joissa on korkea riski automaatiolle. Myös alimmalla toisen asteen koulutustasoilla 40 %

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

henkilöistä on korkean riskin työtehtävissä. Vastaavasti korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla korkean automatisoitavuuden riskit ovat erittäin pieniä tai olemattomia.

Lisäksi on muistettava, että teknologia myös synnyttää uutta työtä ja että suurin haaste voi lopujen lopuksi olla se, että uusi teknologia muuttaa työtehtäviä ammattien sisällä. Esimerkiksi autotehtaassa robotin kanssa työskentelevän mekaanikon työ poikkeaa perinteisestä automekaanikon työstä. Haasteena tällöin on se, pysyykö koulutus muuttuvien työsisältöjen ja -tehtävien peässä.

Tulevaisuusvaliokunta kuuli tulevaisuusmietintöä valmistellessaan asiantuntijoita myös työn historiasta. Keskeiseksi viestiksi näissä kuulemisissa nousi jatkuvasti käynnissä oleva rakennemuutos, jolla on ollut useita eri ajureita ja määritelmiä eri vuosikymmenten aikana.

1950-luvun maaseutuun painottunut asutuspolitiikka törmäsi talouden modernisaatioon, kun tuottavuuden kasvu maataloudessa vähensi työvoiman tarvetta. 1960-luvulla Suomessa alettiin puhua rakennemuutoksesta, jolla tarkoitettiin maaltapakoa, maaseudun autioitumista, siirtolaisuutta ja lähiöiden syntyä. Tämän maaseudun tyhjenemiseen viittaavan rakennemuutospuheen rinnalla oli käynnissä myös toinen rakennemuutos-keskustelu, jolla viitattiin yhteiskunnan nykyaikaistumiseen. Nämä kaksi näkökulmaa 1960-luvun rakennemuutokseen olivat oman aikansa työnmurroskeskustelua ja yhteistä jaettua ymmärrystä.

"Nyky aikaistamis"-näkökulman mukaisesta rakennemuutoksen edistämisestä tuli 1960-luvulla myös virallinen yhteiskuntapoliittinen linja. Maatalousyhteiskunnasta oli tulossa ja pitikin tulla teollinen yhteiskunta ja palveluyhteiskunta. Kun myös maaseutu nykyaikaistui ja vaurastui, rakennemuutos näytti täyttävän lupauksensa. Rajut alue- ja elinkeinorakenteen muutokset lisäsivät asiantuntijan lausunnon mukaan tutkitusti kansalaisten mahdollisuuksia ja tasa-arvoa: tulo- ja terveyserot pienenivät ja koulutus ja taloudellinen kasvu nostivat sosiaalisen liikkuvuuden suuremmaksi kuin missään muualla. Suomalaisen yhteiskunnan tutkimuksessakin näitä muutoksia kuvattiin 1970-luvulla rakennemuutoksena, joka näytti olevan Euroopan nopeinta ja menestyksekkäintä.

1980-luvulla rakennemuutoksen käsite sai kuitenkin tulevaisuusvaliokunnan kuuleman asiantuntijan mukaan uuden määritelmän, kun tuolloinen sinipunahallitus (1987—1991) sisällytti hallitusohjelmaansa hallitun rakennemuutoksen käsitteen. Yhteiskunnan ymmärrettiin olevan muutostilassa kansainvälisen talouden "rakennemuutoksen" vuoksi. Hallituksen tavoitteena oli kansainvälisessä kilpailussa menestyvä hyvinvointivaltio. Hallitussa rakennemuutoksessa Suomen piti poistaa talouden ja yhteiskunnan rakenteelliset jäykkyydet ja sopeuttaa Suomi globaaliin muutokseen. Hallittu rakennemuutos pysähtyi asiantuntijan mukaan 1990-luvun alun lamaan, työttömyyteen ja valtionvelkaan.

Seuraavassa rakennemuutoksessa, 1990-luvulla, Suomen talouden rakenteet valmisteltiin jälkiteolliseen yhteiskuntaan ja Euroopan integraatioon monialaisella rakennemuutoksella, jonka ytimessä oli kasvun edistäminen ja julkisten menojen alentaminen. Nokian menestyksen myötä tietoyhteiskunnasta ja informaatioteknologian vauhdittamasta uudesta taloudesta tuli tulevaisuusvaliokunnalle annetun asiantuntijalausannon perusteella samantapainen positiivinen rakennemuutosstrategia kuin aikoinaan teollistamisesta. Valtio investoi merkittävästi koulutukseen ja tutki-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

mukseen, ja myös 2000-luvun alussa sama strategia näytti ratkaisevan globaalitalouden tuomat haasteet. Uskottiin, että Suomi menestyy kiristyvässä kansainvälisessä kilpailussa koulutuksella, osaamisella ja tietotekniikalla ja kalliskin työ saadaan pysymään Suomessa, jos vain osataan tehdä oikeita rakenteellisia ratkaisuja.

Edellä esitetyt talouden modernisaatioon liittyvät muutokset ovat olleet keskeisiä yhteiskuntapoliittisia tavoitteita ja jopa menestystarinoita, joihin usein viitattiin "rakennemuutoksena" niin tutkimuksessa kuin yhteiskuntapoliittisessa puheessakin. Tämän pitkän trendin rinnalla viimeisten 10 vuoden aikana esille nousseet päinvastaiset piirteet eivät siksi tulevaisuusvaliokunnan kuulemien asiantuntijaesitysten perusteella vielä todista merkittävää suunnanmuutosta.

Tilastoanalyysi ja nykytilanteen tarkastelu

Useissa asiantuntijalausunnoissa sekä myös sivistysvaliokunnan ja työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan lausunnoissa nousi esille työelämän nykytilanteen paremman tuntemuksen tarve. Tähän liittyen tulevaisuusvaliokunta kuuli laajasti työelämän tutkijoita selvittääkseen, miltä työn murros näyttää tilastojen valossa.

Haastavinta muutoksessa on ymmärtää muutoksen aikajänne ja mittaluokka. Esimerkiksi Maailman talousfoorumin mukaan käynnissä olevan teollisen vallankumouksen on ennakoitu hävittävän teollisuusmaista ainakin 5 miljoonaa työpaikkaa vuoteen 2020 mennessä. Luku kuulostaa ensikuulemalta suurelta, mutta jos tätä lukua tarkastellaan suhteessa näiden maiden työmarkkinoiden yhteenlaskettuun kokoon, se on kuitenkin melko pieni osuus kaikista työpaikoista.

Myös epätyypillisten työsuhteiden kasvua on ennakoitu pitkään. Tästä huolimatta suurin osa työstä tehdään edelleen jatkuvassa ja kokoaikaisessa työsuhteessa. Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan lähes kaksi kolmasosaa työllisistä on toiminut kokoaikaisessa toistaiseksi jatkuvassa palkkatyösuhteessa koko 2000-luvun ajan. Tänä aikana määräaikaisuudet eivät ole yleistyneet, ja osa-aikatyö on yleistynyt vain vähän: 63,1 % Suomen työllisistä oli vuonna 2016 jatkuvassa ja kokoaikaisessa työsuhteessa, kun vuonna 1997 vastaava luku oli 64,2 %. Mikäli jatkuvan kokoaikatyön osuuden oletetaan kehittyvän kuten aiemmin, niin seuraavien 20 vuoden aikana jatkuvan kokoaikatyön osuus laskee noin 0,4 %, ja vielä kuluvan vuosisadan lopussa 57 % työllisistä työskentelisi jatkuvassa kokoaikatyössä.

Samaan lopputulokseen on päädytty, kun tutkimuksessa analysoitiin yksityisellä sektorilla toimivien palkansaajien työuria FLEED-aineistolla. Tulosten mukaan viimeisten kahden vuosikymmenen aikana yhä suurempi osuus palkansaajista on sijoittunut vakaalle työuralle eli työskennellyt keskeytyksettä palkkatyössä. Vakaalle työuralle sijoittuneet palkansaajat olivat myös keskimääräistä paremmin koulutettuja. Uuteen tutkintoon johtava koulutus oli johdonmukaisesti yhteydessä työuran vakautumiseen taloussuhdanteiden vaihtelusta huolimatta.

Jatkuvista ja kokoaikaisista työsuhteista huolimatta useissa teollisuusmaissa, kuten esimerkiksi Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa ja Saksassa, sekä myös Suomessa ja muissa Pohjoismaissa näyttäisi kuitenkin tapahtuvan työmarkkinoiden polarisoitumista. Asiantuntijoiden mukaan työllisyys on vuosina 1995—2008 kasvanut voimakkaimmin matala- ja korkeapalkkaisissa ammateissa, mutta supistunut puolestaan keskipalkkaisissa ammateissa. Keskiluokka on kaventunut.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Vastaava ilmiö on jossain määrin nähtävissä myös lapsiperheiden välisessä tulonjaossa Luxembourg Income -tulonjakoaineistossa. 1990-luvun alussa pientuloisia perheitä (tulot alle 75 % -väestön mediaanista) oli Suomessa noin 10 % ja 2010-luvulla noin 20 %. Keskituloisia (tulot 75—150 % mediaanista) vuonna 1991 oli 75 % ja nyt 63 %. Vastaavasti hyvätuloisia, joiden tulot ovat yli 150 % mediaanista, oli vastaavina poikkileikkaushetkinä 9 % ja 14 %.

OECD ja EU kiinnittivät vuoden 2016 talouskatsauksissaan huomiota siihen, että Suomi poikkeaa EU- ja OECD-maiden yleisestä suuntauksesta, jossa työvoimasta on tulossa yhä korkeammin koulutettua. Vielä 1990-luvun alussa suomalaiset 25—34-vuotiaat nuoret olivat OECD-maiden kärjessä korkeasti koulutettujen osuudessa. Vuonna 2015 Suomi oli tässä vertailussa OECD-maiden keskiarvon alapuolella. Tämä ei kuitenkaan ole osoitus suomalaisen koulutusjärjestelmän heikkenemisestä. Suomalaisen korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 25—34-vuotiaissa on pysynyt samalla tasolla 2000-luvun alusta lähtien: vuonna 2014 osuus oli 40 % ja 39 % vuonna 2000. Vastaavassa ajassa OECD-maiden keskiarvo samassa ikäryhmässä on kuitenkin nousut 26 %:sta 41 %:iin. Tämä kertoo siitä, että korkea-asteen koulutusta on 1990- ja 2000-luvuilla merkittävästi laajennettu monessa OECD- ja EU-maassa.

Liian moni nuori Suomessa on pelkän perusasteen koulutuksen varassa, sillä työmarkkinoilla osaamisvaatimusten kasvu jatkuu, ja koulutustasoon liittyvät erot työllistymisessä ovat suuria. Perusasteen koulutuksen varassa olevien työllisyysaste on laskenut 2000-luvulla, kun muilla koulutusasteilla se on pysynyt ennallaan. Vain perusasteen koulutuksen saaneiden työllisyysaste oli vuonna 2015 enää 43 %. Samana vuonna keskiasteen tutkinnon suorittaneiden työllisyysaste oli 67 %, alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla 81 % ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla 86 %.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemien työelämän asiantuntijoiden mukaan tutkimukset osoittavat, että teknologinen kehitys ei ole 2000-luvulla johtanut työttömyyteen, vaan näyttäisi pikemminkin olleen reaali-palkkojen ja siten hyvinvoinnin kasvun keskeinen lähde. Tämä vaikutussuhde näyttäisi kuitenkin viime aikoina hieman heikentyneen useissa maissa, mikä voi johtua myös siitä, että hinnaltaan halpenevalla uudella teknologialla korvataan suorittavaa rutiinityötä.

Samaan aikaan digitalisaation ja muun uuden teknologian nopean kehityksen kanssa ovat kasvaneet myös palveluammatit. Tutkijoiden mukaan palveluammattien kasvu voi kuitenkin selittyä enemmän määrin kysynnän rakennemuutoksella, kun taas rutiini- ja asiantuntija-ammattien muutokset liittyvät vahvemmin teknologiseen kehitykseen ja mahdollisesti myös toimintojen ulkoistamiseen.

Eri ammattiryhmien ja toimialojen kehitykseen voivat siis vaikuttaa eri tekijät. Mediaanipalkkojen jääminen tuottavuuskasvusta jälkeen voi asiantuntijoiden mukaan selittyä vastaavasti sillä, että tuottavuus kasvaa ulkomaankauppaa käyvässä teknologiateollisuudessa, kun taas työpaikat syntyvät vähittäiskauppaan, ravintola- ja hotellipalveluihin ja rakennustyöhön. Myös tämä kehityskulku polarisoi työmarkkinoita.

Kysynnän rakennemuutos liittyy muun muassa arvojen muutokseen. Tilastokeskuksen Työolotutkimusten aikasarjoissa 1980-luvun alusta 2010-luvulle suomalaisten palkansaajien arvoissa näkyy työn sisällön merkityksen selvä kasvu suhteessa palkan tason merkitykseen nähden. Vas-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

taavasti vapaa-ajan ja perhe-elämän merkitys elämän sisältönä on kasvanut suhteessa työn koettuun tärkeyteen.

Tulevaisuusvaliokunnan asiantuntijakuulemisissa kysymys arvoista on näkynyt myös keskusteluna siitä, että onko työn mahdollinen väheneminen hyvä vai huono asia. Työtä tarvitaan toimeentuloa ja verotuloja varten, mutta muilta osin palkkatyön väheneminen voi olla hyväkin asia, kun aikaa jää enemmän muuhun.

Kun työelämän muutosten vaikutuksia on tarkasteltu yksilötasolla vertaamalla rutiinistyössä vuonna 1995 olleiden henkilöiden ammatteja ja mahdollista ei-työllisyyttä vuonna 2009, on huomattu, että kognitiivisissa rutiiniammateissa (toimistotyö ym.) työskennelleet ovat pärjänneet työmarkkinoilla paremmin kuin fyysisissä rutiiniammateissa (teollisuustyö ym.) vuonna 1995 työskennelleet. Kognitiivista rutiinistyötä tekevät työllistyivät suuremmalla todennäköisyydellä korkeammin palkattuihin kognitiivisiin "ei-rutiiniammatteihin" eivätkä päätyneet työttömiksi tai työmarkkinoiden ulkopuolelle yhtä usein kuin fyysisissä rutiiniammateissa olleet. Tämä merkitsee sitä, että myös rutiiniammattien joukko ja niiden työtehtävät ovat niin erilaisia, ettei niitäkään voida käsitellä yhtenä kokonaisuutena. Osalla työntekijöistä on joko koulutuksensa tai aikaisemmassa ammatissa hankitun osaamisen perusteella helpompaa siirtyä uusiin ammatteihin ja tehtäviin kuin toisenlaisen taustan omaavilla. Myös tämä huomio tukee työllistymisen ja työttömyyden tarkastelua yksilöiden tasolla.

Virallisissa tilastoissa määrä- ja osa-aikatyöhön kuuluviksi luetaan vuokratyö sekä nollatuntisopimukset. Nämä kategoriat ovat osittain päällekkäisiä. Vuokratyö on melko marginaalinen ilmiö, jota tekee nykyisin noin 2 % palkansaajista. Tähän nähden nollatuntisopimuksella työskenteleviä on yllättävän paljon, 4 % palkansaajista, eli 83 000 henkeä. Vuokratyötä on tilastoitu vuodesta 2008, mutta nollatuntisopimuksista tietoa on kerätty vain kertaluontoisesti vuonna 2014. Tilastokeskus julkistaa uutta tietoa nollatuntisopimuksista ja alityöllisyydestä vuoden 2018 kuluessa.

Alustataloudessa tehtävän työn määrää on vaikea arvioida maailmanlaajuisesti tai edes kansallisesti. Arviot vaihtelevat muun muassa USA:n osalta 1 %:sta 8—10%:iin työvoimasta. Myös arviot Pohjoismaissa alustoilla työtä tehneiden määrästä ovat alle 10 % koko työvoimasta. Toisaalta, alustojen kautta omaisuuttaan (asunto, auto) tai palvelujaan (keikkatyö) myyneiden määrä on huomattavasti suurempi.

Kansainvälisen vertailun perusteella alustoilla työskenteleviä on eniten (suuruusjärjestyksessä) Intiassa, Pakistanissa, Bangladeshissa, Filippiineillä, Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa. Yhdysvalloissa digitaalisilla alustoilla on tehnyt töitä 4 % työvoimasta (6 miljoonaa ihmistä) ja viikoittain tällaista työtä tekeviä on 1—2 % työvoimasta. Isossa-Britanniassa viimeisen vuoden aikana digitaalisilta alustoilta oli hankkinut töitä 4 % (18—70-vuotiaista). Pääasiallinen työ tämä oli ollut 1 %:lle. Tanskassa viimeisen vuoden aikana digitaalisilta alustoilta oli hankkinut töitä 1 % (15—74-vuotiaista).

Tulevaisuusvaliokunnan saamien selvitysten mukaan digitaalisilla alustoilla työtä tehneillä on tyypillisesti muitakin tulonlähteitä. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa 58 % oli vakituisessa työsuhhteessa olevia. Monet työskentelevät alustoilla vain satunnaisesti, eivätkä he useinkaan toimi vain

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

yhdellä alustalla. Alustoista on kuitenkin muodostunut monelle jo pitkäaikainen ja vakiintunut ylimääräisen tulon hankintakeino.

Eniten siirtymää palkkatyöstä yrittäjyyteen on niin sanotuissa semi-professioissa, asiantuntija-ammateissa, kuten kielenkääntäjissä, toimittajissa ja taiteellisen alan koulutuksen saaneissa. Vähemmän siirtymää palkkatyöstä yrittäjyyteen on tapahtunut niin sanotuissa vahvoissa profesioissa, joiden ammatillisten ryhmien, kuten lääkärien, insinöörien ja ekonomien, kohdalla on perinteisesti ollut vahva palkkatyömarkkina-asema. Tämä seikka puhuu vakaiden ja suhteellisen pysyvien rakenteiden sekä varsin hitaasti muuttuvien työmarkkinoiden puolesta.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan itsensä työllistäjien määrä on kasvanut varsin tasaisesti koko 2000-luvun. Vuonna 2000 tilastoitiin 123 000 tavalla tai toisella itsensä työllistäjänä työllistyvää ja 183 000 vuonna 2016. Lisäystä tarkastelujaksolla oli 60 000 itsensä työllistäjää. Palkansaajia oli vuonna 2000 vastaavasti 2 016 000 ja 2 105 000 vuonna 2016. Lisäystä ajanjaksoilla oli 89 000 palkansaajaa. Lukujen merkitys tulee esille, kun kasvua verrataan ryhmien suuruusluokkaan: 60 000:n lisäys 123 000:sta on huomattavasti merkittävämpi ilmiö kuin 89 000:n lisäys 2 016 000:sta.

Suurin muutos on koskenut yrittäjyyden rakennetta. Itsensä työllistäminen on yleistynyt samaan aikaan, kun maatalousyrittäjyys on vähentynyt.

Uusien työn tekemisen muotojen osalta tärkeimpiä kysymyksiä on asiantuntijoiden mukaan työntekijän sosiaaliturva. Turva on jo nykyään heikoin siellä, missä sitä eniten tarvittaisiin. Siinä missä 85 % kokoaikaisista ja vakituisissa työsuhteissa olevista on ansiosidonnaisen vakuutuksen piirissä, vain 52 % määräaikaisista osapäivää tekevästä ja 47 % nollatuntityöntekijöistä kuuluu vakuutuksen piiriin. Heikoin tilanne on yksityisyrittäjillä, josta vain 21 % on ansioturvan piirissä.

Omana kysymyksenään kannattaa tarkastella myös julkisen sektorin työn tulevaisuutta. Esimerkiksi kunta-alan henkilöstön lukumäärä ei ole 20 vuoden tarkasteluvälillä (1997—2016) juurikaan muuttunut. Henkilöstön kokonaismäärä oli korkeimmillaan 441 000 vuonna 2011, josta henkilöstömäärä on laskenut 421 000 henkilöön vuonna 2016. Henkilöstömäärän odotetaan laskevan myös jatkossa, mutta vain alle prosentin vuodessa. Samaan aikaan kunta-alan ostopalvelut ovat kuitenkin olleet tasaisessa kasvussa. Palvelujen ostot olivat 2,5 miljardia euroa vuonna 1997 ja 5,3 miljardia euroa vuonna 2006 ja 9 miljardia euroa vuonna 2016. Summa on yli kolminkertaistunut 20 vuodessa. Koska myös menot ovat kasvaneet tarkastelujaksolla, kuvaa muutosta paremmin se, että palvelujen oston osuus kokonaiskustannuksista on 20 vuodessa tuplaantunut. Vuonna 1997 se oli 10,7 % kokonaiskustannuksista ja vuonna 2016 vastaavasti 20,5 % kokonaiskustannuksista.

Jotkut tulevaisuusvaliokunnalle työn tulevaisuudesta lausuneet asiantuntijat käsitelivät lausunoissaan myös maahanmuuttoa. Lausuntojen perusteella teknologinen kehitys ei tule poistamaan työvoiman tarvetta väestön ikärakenteen vanhetessa ja työikäisten määrän pienentyessä. Tutkimukset osoittavat, että maahanmuuttajat luovat uusia työpaikkoja ja edistävät talouskasvua. Esimerkiksi Saksassa maahanmuuttajat ovat luoneet 1,3 miljoonaa työpaikkaa lisää. Maahanmuuttajien osuus yrittäjissä on myös huomattavasti korkeampi verrattuna kantäväestöön. Pitkällä aikavälillä siirtolaisten vaikutus talouteen ja työllisyyteen on positiivinen, sillä maahanmuutto li-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

sää kulutuskysyntää ja laajentaa työmarkkinoita. Riskinä kuitenkin on, että ulkomaalaisten aseman ja oikeuksien heikentäminen tulee lisäämään yhteiskunnan ja työmarkkinoiden eriarvoisuutta merkittävästi.

Mittareiden ongelma

Työn muotojen moninaistuminen sopii huonosti staattisiin työelämän luokituksiin. Tilastointi seuraa heikosti liikkuvuutta, monen tulolähteen työllistymistä ja uudempiä työllistymisen muotoja. Esimerkiksi Helsingin osalta ei ole saatavissa tietoa siitä, kuinka paljon kaupungissa on ihmisiä, joiden toimeentulo rakentuu joko kokonaan tai osittain itsensä työllistämiseksi. Työnteon muodot ovat usein ristikkäisiä, ja myös palkansaajastatus ja itsensä työllistämisen muoto voivat vaihdella jopa päivätasolla. Sama ongelma on ollut jo vanhastaan kulttuuriammattien seurannassa, koska näissä ammateissa toimivat liikkuvat tiheästi työmarkkinapositiona toiseen ja työllistyvät vuosi- ja työuransa tasolla vaihtelevasti palkalla, palkkiolla, työkorvauksilla, y-tunnuksella, laskuttaen ja apurahalla.

Myös alustatalous näkyy huonosti tilastoissa, ja digitalisaation vaikutuksia ylipäätään on hankala mitata. Esimerkiksi digitalisaation vauhdittama tuotannon ja jakelun globaali hajautuminen vaikeuttaa entisestään kansallista tilastointia. Digitalisaation mahdollistamana myös osa palvelutuotannosta on muuttunut kuluttajan itse tekemäksi ja siirtynyt samalla kansantalouden tilinpidossa kuvattavan tuotannon ulkopuolelle. Palkatta tuotetut ilmaishyödykkeet, kuten blogit, videot ja wikipedia-artikkelit, eivät myöskään näy bkt:ssa, vaikka niillä on kuitenkin vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin ja osaamiseen. Myöskään palkaton kotitaloustyö ei näy bkt:ssa, vaikka sen arvon arvioidaan olleen noin 41 % suhteessa bkt:hen vuonna 2012.

Tulevaisuusvaliokunnan kuuleman asiantuntijan mukaan bruttokansantuote on näistä puutteistaan huolimatta edelleen hyvä mittari kansantalouden tulo- ja veropohjan arvioinnissa. Mutta se ei ole paras mittari mittaamaan esimerkiksi alusta- tai jakamistaloutta, joihin työn pirstaloitumisen yhteydessä usein viitataan. Lisäksi bkt on taloudellisen tuotannon eikä esimerkiksi hyvinvoinnin mittari. Bruttokansantuotetta täydentävinä mittareina on perinteisesti käytetty esimerkiksi kotitalouksien käytettävissä olevia tuloja sekä kotitalouksien oikaistuja käytettävissä olevia tuloja, jotka ottavat huomioon myös kotitalouksille "ilmaiseksi" tuotetut palvelut kuten, koulutus- sekä sosiaali- ja terveyspalvelut.

Konkreettisia esimerkkejä siitä, miten uudet ilmiöt ovat jo toteutuneet eri aloilla ja ammateissa

Tulevaisuusmietinnön asiantuntijas suunnitelmaa käsitellessään tulevaisuusvaliokunta päätti kuulla asiantuntijoita erityisesti uuden teknologian työllistävästä mahdollisuudesta, joissa Suomen on oltava mahdollisimman hyvä. Lisäksi haluttiin kuulla esimerkkejä siitä, miten eri alojen ammatit ja työtehtävät ovat jo muuttuneet. Valiokunnan käsityksen mukaan työn tulevaisuutta ei tarvitse "keksiä tyhjästä", vaan muutos on jo täällä, ja se näkyy eri tavoilla eri ammateissa ja toimialoilla.

Kun jokin teknologia muuttuu, niin myös moni muu asia tämän teknologian ympärillä muuttuu. Esimerkkinä näistä monimutkaisista syy- ja seuraussuhteista, jotka heijastuvat työhön ja työpaikoihin, käytettiin eräässä tulevaisuusvaliokunnan saamassa lausunnossa lankapuhelinta. Kotitalouksien lankapuhelinten määrä oli Suomessa suurimmillaan 1990-luvun alkupuoliskolla. Sen

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

jälkeen, kännyköiden yleistyttyä, lankapuhelimesta on 2000-luvulle tultaessa tullut antiikkinen laite ja hankala teknologia puhelinyhtiöiden ylläpidettäväksi. Lankapuhelimeen liittyvä vanhentuva tiedonsiirtoteknologia, kuten puhelinlangat ja kaapelit sekä kaapelien tiedonsiirtoverkot ja niiden ylläpito, ovat katoamassa, ja samalla moni puhelimeen suorasti tai epäsuorasti liittyvä työtehtävä on kadonnut. Samalla on kuitenkin tullut uusia työtehtäviä tilalle. Lankapuhelimen vaihtuminen matkapuhelimeen on mahdollistanut myös puhelimen käyttäjien toimintamallien ja työtehtävien muutoksia.

Oleellista on, että työn murroksessa eri ammatit ja työt muuttuvat hyvin eri tavoin. Ohjelmistorobotti voi korvata osan taloushallinnon töistä, mutta ei siivoojan työtä. Siivooja kykenee kuitenkin tablettinsa avulla hakemaan kohteen tiedot ja pitämään yhteyttä työtovereihinsa. Siivousrobotti tai itsestään puhdistuvat älypinnat voivat korvata osan siivoojankin työtehtävistä. Oppilaitoksissa uusi teknologia vapauttaa oppimista ajasta ja paikasta ja muuttaa opettajien työtä ja opiskelijoiden oppimista.

Valmistavan teollisuuden tulevaisuusvisiossa korostuu nopea, dynaaminen ja kustomoitu tuotanto, jossa jopa jokainen tuotettu tuote on erilainen. Edistyneet tuotantomenetelmät mahdollistavat tuotannon lähellä asiakkaita, kun tuotanto- ja toimitusketjuissa siirretään tietoa eikä tuotteita. Teollisuuden rutiinitöistä ollaan siirtymässä dynaamisiin alustaympäristöihin, joissa työtehtävät ovat vaihtelevia ja ympäristö vaatii jatkuvaa uuden oppimista. Fyysisen automaation rinnalla yleistyy kognitiivinen eli tietotyön automaatio. Toimintamallin muutos on jo näkynyt viime vuosina valmistavan teollisuuden paluuna Eurooppaan.

Algoritmien tehtäväksi on mahdollista siirtää merkittävä osa työtehtävistä: ne ohjaavat jo nyt liikennettä ja keräävät, yhdistelevät ja analysoivat suuria datamääriä sekä avustavat leikkauksissa ja oikeustapausten ratkaisemisessa. Fyysisten kohteiden käsittelyn sijaan käsitellään niihin liittyvää tietoa tietoteknisten välineiden avulla tai työ voi muuttua omasta tekemisestä autonomisen koneen ohjelmoimiseksi ja valvomiseksi. 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. Tätä muutosta, jossa työn teon kannalta keskeistä on fyysisen ja digitaalisen maailman integraatio, kuvataan termillä Teollisuus 4.0.

Digitaalisaatiota sekä ihmisen ja koneen välistä yhteistyötä voidaan asiantuntijoiden mukaan hyödyntää kaikessa työssä ruokalähetin kännykkäsovelluksesta tuleviin työkeikkoihin ja huippukirurgin tai lentäjän robotiikka-avusteiseen työhön, jossa koneoppiminen on integroitu osaksi työtä.

Myös kaupan suorittavia töitä on automatisoitu esimerkiksi kaupan logistiikkavarastoissa. Samalla perinteinen kaupan varastotyö on muuttunut IT-työksi. Kaupoissa on yhä enemmän itsepalvelukassoja, ja Suomessa on jo koekäytössä myös täysin automaattinen ruokakauppa; helposti liikuteltava moduuli, jossa ei ole työssä yhtään työntekijää. Lisäksi verkkokauppa kilpailee asiakkaista kivijalkakaupan kanssa. Kaiken tämän muutoksen seurauksena työllisten määrä vähittäis- ja tukkukaupassa Suomessa on laskenut 1–4 % vuodessa. Samaan aikaan ala on rekrytoinut myös uusia työntekijöitä, jotka sijoittuvat muihin kuin perinteisiin myyjän tehtäviin. Asiantunti-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

joiden rekrytointi on viime aikoina kuitenkin vaikeutunut sekä tukku- että vähittäiskaupassa. Esimerkiksi vähittäiskaupassa tammi—kesäkuussa 2015 avoinna olevista asiantuntijatehtävistä täyttyi 14 %, kun tänä vuonna niistä täyttyi enää 7 %. Huolestuttavaa on myös se, että selvitysten perusteella vähittäis- ja tukkukaupan yrityksistä 18 % katsoi, ettei pysty seuraamaan ja hyödyntämään digitalisaatiota, vaan ainoastaan mukautumaan siihen. Teollisuusyrityksistä jopa 23 % kokee digitalisaation samalla tavalla.

Tulevaisuusvaliokunnan saamista asiantuntijalausunnoissa puhutaan myös digitaalisesta palvelutaloudesta, jota eräässä lausunnossa kutsuttiin myös palvelusaatioksi. Jos vanha palveluala koostui erityisesti matalapalkkaisista ja usein naisvaltaisista työpaikoista, joihin riitti alhainen koulutustaso, niin uusi palvelutalous saa voimansa tietotyöstä ja ihmisten mediavälitteisen vuorovaikutuksen varaan rakennetuista uusista palvelukonsepteista. Digitaaliselle palvelutaloudelle eli palvelusaatiolle on tunnusomaista asiantuntijapalvelujen standardointi ja skaalautuvuus globaalisti digitaalisten alustojen avulla tai niiden pohjalle. Digitaalisen ja fyysisen palvelun hybridissä (eli palvelusaatiossa) digitaalisten palvelujen tuottajiksi tarvitaan myös erityistä ruumiillista kyvykkyyttä, koska elämyksellisyyden ja kokemuksellisuuden merkitys palvelutuotteiden rakentamisessa ja niiden tarjoamisessa entisestään korostuu. Palveluiden suorittajiksi etsitään yrityksen brändiin hyvin istuvia palvelun esittäjiä, joilta toivotaan kykyä herättää asiakkaissa luotamusta ja myönteisiä kokemuksia.

Asiantuntijan mukaan esimerkki palvelusaation palvelukonseptista löytyy liikuntapalveluista. Paikalliset liikunnanohjaajat ja -keskukset ympäri maailman ostavat lisenssejä globaalien liikuntayritysten omistamiin liikuntakonsepteihin. Tällöin liikunnanohjaajilta ei vaadita ammatillista pätevyyttä liikunnan ohjauksesta, vaan riittää, että heillä on ruumiillinen kyvykkyys esittää palvelukonsepti uskottavasti. Tutkimuksissa on havaittu, että kuluttajan on lähes mahdoton arvioida, milloin hänen liikunnanohjaajansa on pelkkä palvelun esittäjä ja milloin kyseessä on pitkän ammatillisen koulutuksen käynyt liikunnanohjaaja.

Tulevaisuudessa tämän tyyppinen konseptointi on laajentumassa matalan koulutuksen aloilta korkeaa osaamista vaativille aloille sekä yksityisiltä korkean osaamisen aloilta, kuten pankki-, rahoitus- ja vakuutussektorilta, julkiselle sektorille terveydenhuoltoon ja koulutukseen. Tekoäly luo palvelusaatioon uudenlaisen dynamiikan. Osa ongelmanratkaisusta ja päätöksen-teosta korkeaa osaamista vaativassa työssä voidaan ulkoistaa tekoälylle, samalla kun itse asiantuntijan ruumiillinen esitys rakentuu ja noudattaa globaalin yrityksen omistaman palvelukonseptin toimintamallia. Tulevaisuusselonteossa sama asia kuvataan asiantuntijan mukaan huomattavasti myönteisemmässä valossa, kun todetaan, että tekoäly voi täydentää asiantuntijatyötä tarjoamalla lakineuvoja ja diagnooseja.

Digitaalisten töiden ohella tulevaisuudessa on edelleen myös taitoja ja sosiaalisuutta vaativaa perinteistä palvelutyötä. Digitaalisten töiden tekijät tarvitsevat edelleen niskahierojan, parturin, lääkärin, hyvää ruokaa, huoltomiehen, terapeutin ja timpurin sekä kulttuuria ja viihdettä. Käsillä tekemiselle voi asiantuntijoiden mukaan muodostua tekoällyn ja automaation tahdittamassa maailmassa saman tyyppisiä tehtäviä kuin kulttuurin eri muodoilla on ollut jälkiteollisessa yhteiskunnassa.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Työn tulevaisuuskuviissa usein toistuva itsensätyöllistäjä-käsite ei ole selvärajainen eikä työoikeudellinen. Sillä tarkoitetaan yleistynyttä työn tekemisen tapaa, jossa liikutaan työmarkkina-asetusta toiseen. Ajoittain työskennellään määräaikaisessa palkkatyösuhteessa keikoilla, ajoittain yrittäjänä, mutta enimmäkseen niiden välimaastossa ilman palkkatyösuhdetta tai yrittäjästatusta.

Lähes minkä tahansa palkansaajana tehdyn ammatin voi asiantuntijoiden mukaan siirtää tehtäväksi palkkatyösuhteen ulkopuolella itsensätyöllistämisen muodossa. Vuonna 2013 kolme suurinta itsensätyöllistäjänä työllistyvää ammattiryhmää olivat rakennustyöntekijät, palvelutyöntekijät sekä lainopilliset, sosiaalialan ja kulttuurialan erityisasiantuntijat. Työtä tehtiin itsensätyöllistämisen muodossa myös esimerkiksi kuljetus-, liike-elämän ja hallinnon sekä hoivapalveluissa ja terveydenhuollon aloilla.

Alustataloudesta tulevaisuusvaliokunnalle lausuneet asiantuntijat korostivat, että tilastoista huolimatta alustatyö ei ole marginaalinen ilmiö. Perusteluna asiantuntijat esittivät, että monet alustoista on perustettu vasta hiljattain, arviolta 80 % vuoden 2010 jälkeen. Lisäksi suurimmilla alustoilla on jo miljoonia rekisteröityneitä työntekijöitä. Kasvuvauhti on ollut 25 % vuodessa. Huomionarvoista on myös se, että nuoret aikuiset käyttävät iäkkäämpiin verrattuna paljon yleisemmin alustoja työn ja palvelujen hankkimiseen. Alustat mataloittavat myös kasvavan eläkeläisjoukon mahdollisuutta osallistua satunnaisesti työmarkkinoille. Asiantuntijat korostivat myös sitä, että alustatalouden työ haastaa radikaalisti perinteisen normaalityösuhteen työn, koska siinä hylätään kokonaan ajatus tiettyä työsuoritusta pysyvämmästä suhteesta teettäjän ja tekijän välillä.

Alustataloudesta ja alustojen varaan rakentuvista yrityksistä on esitetty useita jaotteluja muun muassa niiden liiketoimintalogiikan tai työvoiman käytön mukaan. Kaikki alustatalouden muodot, olipa niiden jaottelu mikä tahansa, muuttavat työtä ja työn tekemisen tapoja. Alustatalousyritys saattaa yhteen palvelun kysyjän ja palvelun tarjoajan. Alustan perustamiskustannusten jälkeen itse teknologisen alustan ylläpito ei vaadi investointeja, koska alustatalousyritykset eivät ole välittämiensä työntekijöiden työnantajia eivätkä omista välittämiään asuntoja, ajoneuvoja tai muita jakamisen ja välittämisen kohteita. Työtä ja osaamista välittävien alustatalousyritysten määrä on asiantuntijoiden mukaan kasvamassa. Globaalit alustatalousyritykset ovat myös skaalautumassa alkuperäisen toimintansa ulkopuolelle, esimerkiksi pankkitoimintaan.

Agenda 2030

Maapallolla todistetaan tulevaisuusvaliokunnan kuulemien ympäristöasiantuntijoiden mukaan parhaillaan laajoja systeemitason muutoksia, kuten ilmastonmuutoksen eteneminen, biodiversiteetin heikkeneminen, maankäytön muutokset ja elinympäristöjen biokemiallinen saastuminen. Ihmlajin kannalta turvallisen elinympäristön raja-arvot on jo monilta osin ylitetty, minkä ennustetaan pahimmillaan johtavan ekosysteemien hallitsemattomaan romahdukseen.

Kestävällä kehityksellä on suora yhteys työn tulevaisuuteen, koska työ on vahvasti kytkeytynyt materiaali- ja energiantensiiviseen tuotantoon ja kulutukseen. Työ kuluttaa luonnonvaroja ja aiheuttaa päästöjä. Samaan aikaan myös ponnistelut kestävän kehityksen edistämiseksi luovat työtä. Tämä on ollut myös vaalikausien yli yksi tulevaisuusvaliokunnan perusviesteistä: kestävän kehityksen haasteet on muutettava kestävän työllistävän kasvun mahdollisuuksiksi. Osa tulevai-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

suusselontekoa ympäristönäkökulmasta kommentoineista asiantuntijoista nostikin esiin kysymyksen siitä, pitäisikö uuden työn synnyn tukemista arvioida myös siitä näkökulmasta, onko se ekologisesti, sosiaalisesti, taloudellisesti ja inhimillisesti kestävä. Myös digitalisaatio voi olla ristiriidassa kestävä kehityksen kanssa. Esimerkiksi internetpalvelimien ylläpitämisen edellyttämä energiamäärä voi kasvaa globaalin digitalisaation myötä eksponentiaalisesti, jolloin herää kysymys siitä, mihin kaikkeen rajallisia energiavaroja kannattaa käyttää. Poliitikan tärkeimpiä tehtäviä on sovittaa työn tekeminen käytettävissä olevien luonnonvarojen ja maapallon ekologisen järjestelmän rajoihin. Tulevaisuusvaliokunta on käsitellyt tätä aihetta myös Agenda2030-mietinnössään (TuVM 1/2017 vp — VNS 1/2017 vp).

Tulevaisuusvaliokunnan saamien selvitysten mukaan esimerkiksi kansainvälisen uusiutuvan energian järjestön IRENAn mukaan uusiutuvan energian työpaikkoja oli koko maailmassa vuonna 2016 lähes 10 miljoonaa. USA:ssa arvioidaan, että 1 miljoonan dollarin investointi energiatehokkuuteen synnyttää 20 henkilövuotta työtä, kun sen sijaan perinteisessä energiateollisuudessa luku on 10 ja taloudessa keskimäärin 17. Saksassa on uusiutuvan energian työpaikkoja yli 0,3 miljoonaa (arvio vuodelle 2030 on 0,8 milj.). Tanskassa arvioidaan, että ilmastoystävällisistä teknologioista voisi syntyä 95 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2035 mennessä. EU:n "Clean Energy for All Europeans" -energia- ja ilmastopolitiikkapaketti on arvioitu luovan vuosina 2020—2030 lähes miljoona uutta työpaikkaa Euroopassa. U.S. DOE:n mukaan uusiutuvan energian työpaikat kasvoivat USA:ssa vuosina 2015—2016 lähes 18 %. Energiatehokkuuteen liittyvissä ammateissa työskentelee noin 2,7 miljoonaa amerikkalaista. Suurin yksittäinen työllistäjä ovat energiatehokkaiden kodinkoneiden ja -laitteiden toimittajat. Vihreiden rakennusten ja laitteiden parissa työskentelee noin 2,2 miljoonaa henkilöä, pääosin asennuksissa ja rakentamisessa. Suomessa oli vuonna 2015 uusiutuvassa energiassa 31 350 työpaikkaa, joista 83 % bioenergiassa.

Osaaminen

Työn murros edellyttää jatkuvaa osaamisen päivittämistä ja jatkuvaa oppimista. Tulevaisuusvaliokunnan kuuleman koulutusasiantuntijan mukaan viime aikoina elinikäisessä oppimisessa on korostettu varhaiskasvatuksen merkitystä myöhemmän elämän kannalta. Osaamisen kehitys alkaa jo varhaislapsuudesta ja jatkuu yli koko elinkaaren. Kasvatuksen niin kodissa kuin koulussakin on tuettava lapsen ja nuoren aktiivisen toimijuuden mahdollistavaa itsetuntoa ja itseluottamusta eli minäpystyvyyden tunnetta.

Koulutuksessa on tarve lisätä ja syventää myös yleisiä työelämävalmiuksia. On tärkeää, että opiskelija on selvillä siitä, mitä hän tietää, taitaa ja arvostaa, ja myös siitä, miten maailma ympärillä muuttuu. Tätä voidaan edistää esimerkiksi tulevaisuuskasvatuksella.

Koska emme voi tietää, mitä uusia ammatteja teknologisen murroksen seurauksena syntyy, korostuu koulutuksessa asiantuntijoiden mukaan yleisten taitojen merkitys. Tulevaisuuden työelämä edellyttää muun muassa ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoja sekä monipuolista tietoteknisten laitteiden ja tietojärjestelmien hyödyntämistä. Vuorovaikutustaitoja tarvitaan myös ihmisten ja koneiden välillä.

Osaamisen kartuttaminen tulee entistä tärkeämmäksi, ja se voi johtaa tulevaisuudessa tarpeeseen vahvistaa tutkintojen ja koulutuksen modulaarisuutta. Tarvitaan entistä nopeampia ja joustavam-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

pia tapoja, joilla ihmisten on mahdollista hankkia sellaisia tehtäväspesifejä taitoja, joita he tarvitsevat muuttuneista tai uusista tehtävistä suoriutuakseen. Tulevaisuusvaliokunnan kuulemat asiantuntijat nostivat esille myös mahdollisen ristiriidan, joka on kehittymässä työelämän nopeutuvista muutoksista johtuvan elinikäisen uuden ja täsmäoppimisen sekä toisaalta syvällisen asiantuntijuuden ja kokemuksen kumuloitumisen vaatiman pitkäjänteisen keskittymisen välille. Elinikäinen oppiminen edellyttää myös kykyä huolehtia kognitiivisesta ergonomiasta eli aivojen hyvinvoinnista.

Asiantuntijat uskovat opetuksen tulevaisuudessa siirtyvän yhä enemmän monimuoto-opetukseen, jossa lähi- ja etäopetuksen eri tavat sulautuvat digitaaliseksi oppimisympäristöksi. Verkkoympäristöt toimivat tietolähteenä ja -varastona, etäopetusalustana, kohtaamispaikkana sekä tekoälyyn pohjautuvana itseopiskeluympäristönä.

Koulutuksesta lausuneet asiantuntijat muistuttivat tulevaisuusvaliokuntaa myös siitä, että uuden teknologian käyttö on perinteisesti ollut sukupuolittunutta. Digivälitteisyyden ja tekoälyn käytön lisääntyessä on huolehdittava, etteivät esimerkiksi tytöt ja naiset jää marginaaliseen asemaan.

Tulevaisuusselonteon mukaan myös koulutusjärjestelmän ulkopuolella hankitaan paljon sosiaalista pääomaa, jota tarvitaan työn murroksesta selviämisessä. Etenkin nuorilla vapaa-ajan toiminta voi olla keskeinen paikka harjoitella ryhmätyö- ja organisointitaitoja, kykyä ymmärtää erilaisuutta ja käydä merkityksellistä ja rakentavaa dialogia. Tulevaisuusvaliokunnan saamassa lausunnossa muistutettiin, että EU:n neuvosto on antanut jo vuonna 2012 suosituksen, jonka mukaan Euroopan unionin jäsenmaissa olisi vuoteen 2018 mennessä luotava kansalliset olosuhteet ja erityispiirteet huomioon ottavat järjestelyt, joiden perusteella ihmiset saavat validoitua epävirallisen ja arkioppimisen yhteydessä hankkimansa tiedot, taidot ja osaamisen.

Työlainsäädäntö

Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta painotti omassa lausunnossaan työlainsäädännön kehittämistä niin, että sääntelyssä huomioidaan meneillään olevat ja tulevat työn muutokset, ja niin, että se helpottaa työntekeä ja siitä sopimista sekä turvaa työntekijän vähimmäissuojan. Tarve työlainsäädännön kehittämiseksi tuli esille myös tulevaisuusvaliokunnan asiantuntijakuulemisissa.

Tulevaisuusvaliokunnan työlainsäädännöstä kuulemien työ- ja elinkeinoministeriön asiantuntijoiden mukaan Suomessa tehdään työtä joko työsuhteessa tai itsenäisenä yrittäjänä tai ammatinharjoittajana. Työlainsäädäntö on rakennettu työsuhteen käsitteelle. Työsopimuslain 1 luvun 1 § määrittelee pakottavalla tavalla sen, milloin kysymys on työsuhteesta tehtävästä työstä eli työn tekemisestä sopimuksen perusteella työnantajan lukuun vastiketta vastaan ja työnantajan johdon ja valvonnan alaisena. Silloin kun työsuhteen tunnusmerkit täyttyvät, oikeussuhteessa sovellettavaksi tulee lähtökohtaisesti koko työlainsäädäntö. Lisäksi sosiaaliturvasäätelyä sovelletaan työ- ja virkasuhteen perusteella tehtävässä työssä. Työsuhteisessa työssä työntekijän "turverkko" perustuu siten työ- ja sosiaaliturvalainsäädännössä säädettyihin normeihin.

Silloin kun työtä tehdään itsenäisessä asemassa, työlainsäädäntöä ei sovelleta. Yrittäjän ja ammatinharjoittajan on itse huolehdittava sosiaaliturvastaan ja myös kustannettava se. Näin ollen työsuhteen ulkopuolella tapahtuvassa työnteossa — olipa kysymys sitten yksinyrittäjästä, itsensä

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

työllistäjästä tai kevytyrittäjästä — työn suorittajan asema poikkeaa merkittävästi työntekijän asemasta.

Merkittävä osa työstä tullaan edelleen tekemään normaaleissa työsuhteissa, mikä merkitsee sitä, että tarve nykyiselle syy- ja ansioperusteiselle sosiaaliturvalle tulee pääosin säilymään. Ongelmia syntyy kuitenkin, koska työmarkkinoilla on myös erityyppisiä yrittäjäkategorioita, erityyppisissä satunnaisissa (pätkä- ja silpputyöt, keikkalaiset sekä nollatuntisopimuslaiset) palkkatyösuhteissa elantonsa hankkivia sekä alusta- ja jakamistalouden piirissä olevia, joiden tulot eivät aina riitä säälliseen elämään ja jotka siksi kombinoivat sosiaaliturvaa ja tötuloja.

Lain kehittämistarpeen taustalla on yhtäältä tarve lisätä silpputyötä tekevien sosiaaliturvaa ja hyvinvointia. Toisaalta kyse on myös yksinyrittäjien ja itsensätyöllistäjien kollektiivisesta neuvotteluoikeudesta työmarkkinoilla, koska monessa tilanteessa työn ostajatkin voivat olla keskittyneitä ja käyttää hallitsevan markkina-asemansa etuja. Vaarana pidetään myös sitä, että alustatalousyritysten pyrkimyksenä on kiertää työnantajavastuuta ja työntekijäaseman merkitystä, jolloin syntyy kahdet työmarkkinat, kun samaa työtä tehdään erilaisilla säännöillä. Lisäksi tarvitaan vahvempaa kantaa myös siihen, miten ratkaistaan verotuksellinen kokonaisuus, joka kohdistuu siihen osaan alustataloutta, jossa ihmiset työskentelevät kansainvälisissä yrityksissä.

Tulevaisuusvaliokunnan saamien lausuntojen perusteella työmarkkinoiden sääntelyssä on vastaisuudessa kiinnitettävä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin: 1) alustatyön tekijöille, itsensä työllistäjille ja yksinyrittäjille on luotava riittävät suoja- ja turvajärjestelmät, 2) työntekijöiden joustavat työmarkkinasiirtymät on mahdollistettava sosiaaliturvasääntelyssä, 3) alustatyöntekoon liittyvät vahingonkorvaus- ja muut vastuusuhteet on arvioitava, 4) informaatiota alustatalouden kansalaistaitojen ja alustaurien suunnittelusta on lisättävä, 5) joukkoälyn hyödyntämiseen työn suorittamisessa on kiinnitettävä huomiota ja 6) joukkoistetun työn eettiset ja moraaliset riskit on tunnistettava.

Muita mahdollisia toimenpiteitä tulevaisuuden työelämän tueksi ovat tulevaisuusvaliokunnan kuulemien asiantuntijoiden mukaan 1) markkinaperustaiset keinot, kuten esimerkiksi sertifiointit, hyvien käytäntöjen hyödyntäminen, vapaaehtoiset minimistandardit sekä alustatyön tekijöiden, itsensätyöllistäjien ja yksinyrittäjien asemaa turvaava ekosysteemi (tuki- ja turvapalvelujen kokonaisuus) ja 2) säädökselliset keinot, kuten tilanteen selventäminen olemassa olevan lainsäädännön pohjalta tapauskohtaisesti, työsuhteisen työn käsitteen selventäminen ja laajentaminen, uuden erityislainsäädännön luominen, jota kautta osa alustatalouden työstä sisällytetään erityisluonteisen työsuhteisen työn piiriin, uuden kategorian luominen työsuhteisen työn ja yrittäjyyden väliin ja työnantaja-käsitteen sisällön muuttaminen.

Asiantuntijoiden mukaan yksinyrittäjyyteen kannustamiseksi on tarvetta myös arvonlisäverollisen liikevaihdon alarajan nostolle samalla kun huojennusmenettely on poistettava. Näin vähennetään hallinnollisia kustannuksia, virheitä ja turhaa työtä.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Sosiaaliturva

Sosiaali- ja terveysvaliokunnan sekä työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan lausunnoissa painotettiin sosiaalilainsäädännön ja sosiaaliturvan kehittämistä. Tämä tarve tuli voimakkaasti esille myös tulevaisuusvaliokunnan asiantuntijakuulemisissa.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemat sosiaali- ja terveysalan asiantuntijat kommentoivat yleisesti ottaen sitä, että Suomessa tarvitaan sosiaalisten investointien politiikkaa. Uusia sosiaaliturvan haasteita tulee siitä, kun toimijat kokoavat toimeentulonsa eri lähteistä, kuten esimerkiksi osa-aikatyöstä, keikoista, tuntitöistä, itsenä työllistämisestä, kaikille avoimista sosiaalietuuksista, lainoista ja perinnöistä. Nämä henkilöt jäävät ilman säännöllisen palkkatyön tuomaa sosiaaliturvaa ja työlainsäädäntöä. Eri viranomaiset voivat myös tulkita heidän asemansa eri tavoin, esimerkiksi verotukseen ja työttömyyteen liittyen. Lisäksi työ ja vastuu eri toimeentulon muotojen ja lainsäädännön yhteensovittamisesta jää asiantuntijoiden mukaan näille henkilöille itselleen. Tämä tuo lisää työtä verrattuna vakituudessa palkkatyösuhteessa olevaan.

Sekä vuokratyö että nollatuntisopimukset ovat asiantuntijoiden mukaan palkansaajille ongelmallisia työnteon muotoja, koska ansiot voivat vaihdella suuresti työtilanteen mukaan. Näissä työnteon muodoissa ongelmia voivat aiheuttaa myös sairausajan palkanmaksu, äitiys- ja vanhempainlomat, lomien järjestäminen sekä työsuhteen lopettaminen. Nykylainsäädäntö ei vastaa asiantuntijoiden mukaan näihin ongelmiin riittävän hyvin, eikä laki edes tunnista nollatuntisopimuksia.

Työllä on suuri merkitys ihmisen toimeentulolle ja identiteetille, ja siksi työllä ja sen muutoksilla on merkitystä myös sukupuolien tasa-arvolle. Työmarkkinat ovat jo nykyäänkin sukupuolittuneet, ja työn murroksessa ne sukupuolittuvat uudelleen. Työelämän polarisoitumisen uskotaan aiheuttavan myös sosiaalisia ja mielenterveyden ongelmia, jotka voivat johtaa epäreiluuden kokemuksiin ja yhteiskunnasta vieraantumiseen. Jatkossa itsensä työllistäjätyö tulee näkymään myös eläkeiän köyhyytenä, kun eläkkeitä ei aktiiviyöuran aikana makseta joko riittävästi tai ei ollenkaan.

Radikaalit teknologiat

Tulevaisuusselonteossa työn murroksen taustalla todetaan olevan tuttuja megatrendejä, kuten digitalisaatio, globalisaatio, väestörakenteen muutos, kaupungistuminen ja ilmastonmuutos. Murroksen ytimessä sanotaan olevan automaatio, robotit ja tekoäly sekä jakamis- ja alustatalouden kehitys. Näiden trendien ja teknologioiden sanotaan muuttavan työvoimaa, työn sisältöä ja ennen kaikkea työnantaja-työntekijä-suhdetta. Myös ansaintalogiikat ja työn rahoitus kokevat muutoksia. Tekoälyn todetaan olevan kenties suurin yksittäinen muutosvoima.

Työn murros -puheen taustalla on ajatus siitä, että mikäli tekniikan käytölle ei aseteta rajoituksia, kaikki automatisoitavissa olevat tehtävät tullaan automatisoimaan. Työ jaetaan uudelleen niin, että kone tekee sille ominaisia osia kokonaisuudesta ja ihminen vastaavasti koneelle vaikeita osia. Vaikka teknologian kehitykseen sisältyy myös paljon talouskasvua tukevia odotuksia ja lupauksia, niin visioissa (vai pitäisikö sanoa dystopiassa) koneet kykenevät tekemään niin suuren osan ihmistyöstä niin kustannustehokkaasti, että talouskasvusta ilman työtä tulee normaalia. Tässä kehityskulussa oletetaan usein, että automaation myötä massatyöttömyydestä tulee normaali tila yh-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

teiskuntaan. Jo tämänhetkisen tilanteen perusteella ILO arvioi, että pelkästään vuoteen 2030 mennessä maailmanlaajuisesti tarvittaisiin 600 miljoonaa työpaikkaa.

Väärinkäsitysten välttämiseksi on todettava, että valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ei kiinnity edellä esitettyyn työn loppumisen tulevaisuuskuvaan, mutta tulevaisuusselonteon positiivisimmassakin skenaariossa todetaan, että "Työ ei maailmasta loppu, mutta sen luonne muuttuu. Koneet ja automaatio tukevat merkityksellistä työtä. Sen sijaan työpaikat ja ammattikuvat sellaisina kuin ne nykyään ymmärrämme muuttuvat, vähenevät tai katoavat."

Myös tulevaisuusvaliokunnan asiantuntijakuulemisissa työn murrokseen vahvasti vaikuttavana teknologiatrendinä painottui digitaalisten teknologioiden kehitys. Tiedon tehokkaampi kerääminen ja käsittely toimivat tuotannon ja palvelujen logiikan muutoksen ajurina. Digitalisaatio näkyy lausunnoissa myös maatalouden resurssitehokkaampina ratkaisuna ja alustataloutena sekä koulutusjärjestelmän uusina oppimisympäristöinä. Tekoälyyn liittyen asiantuntijat nostivat esiin erityisesti henkilökohtaisen datan (My Datan) ja asiantuntijuuden hallintaan liittyvät liiketoimintamahdollisuudet ja riskit. Työllistävänä uutena teknologiana nähtiin myös uudet energiatekniikat, kuten esimerkiksi aurinkosähkö, biokaasu ja energiatehokkuus.

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa ja eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan kuulemisissa ja niiden perusteella tehdyssä tulevaisuusmietinnössä on kuitenkin tärkeä näkemyksellinen ero. Tulevaisuusselonteossa teknologian nähdään vähentävän työtä samalla, kun se muuttaa työtehtäviä. Tulevaisuusvaliokunnalla on erilainen käsitys teknologian tulevaisuudesta: teknologia luo työtä ja hyvinvointia.

Teknologisen muutoksen ymmärtämiseksi tulevaisuusvaliokunta on kehittänyt teknologian ennakointimallin, jota kutsutaan nelitasomalliksi. Mallin avulla arvioidaan maailman teknologioita, ja valitaan sata Suomelle tärkeintä. Tulevaisuusvaliokunta on tehnyt tätä selvitystyötä jo viiden vuoden ajan. Raportteja on julkaistu viisi:

- TUVJ 2/2016 Technological Change 2013—2016
- TUVJ 1/2016 Teknologiamurros 2013—2016: Esiselvitys radikaalien teknologioiden kehityksestä 2013 katsauksen jälkeen
- TUVJ 11/2014 100 Opportunities for Finland and the World
- TUVJ 6/2013 Suomen sata uutta mahdollisuutta: radikaalit teknologiset ratkaisut
- TUVJ 2/2013 Tulevaisuuden radikaalit teknologiset ratkaisut

Raportteja tehtäessä on arvioitu noin 1 500 teknologiaa, joista on valittu 100 tärkeintä tarkemmin tarkasteltaviksi. Arviointityöhön on osallistunut sosiaalisen median kautta noin 2 340 henkilöä.

Ensimmäinen raportti oli taustaselvitys siitä, miten muut toimijat tutkivat teknologian tulevaisuutta. Toisessa raportissa tutkijat kehittivät tulevaisuusvaliokunnan tilauksesta uuden menetelmän ja asettivat maailman teknologiat tärkeysjärjestykseen Suomen näkökulmasta. Kolmannessa raportissa häivyttiin Suomen näkökulmaa ja arvioitiin eri teknologioiden merkitystä ja kehitystä globaalisti. Neljännessä ja viidennessä arvioitiin edellisten raporttien tulokset. Arvioinnin perusteella tulevaisuusvaliokunnan teknologian ennakointi on onnistunut hyvin. TOP 1—25 teknologiat ovat edistyneet nopeimmin, TOP 26—50 teknologiat seuraavaksi nopeimmin ja niin edelleen. Myös OECD on maininnut tulevaisuusvaliokunnan teknologiaraportit viiden parhaan

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

teknologiaennakoinnin joukossa, ja EU-komission ennakointiyksikkö on käynnistänyt tulevaisuusvaliokunnan raporttien perusteella jatkohankkeita.

Tulevaisuusselonteossa ja myös tulevaisuusvaliokunnan saamista asiantuntijalausunnoissa puhutaan teknologiasta, digitalisaatiosta, robotisaatiosta, tekoälystä sekä alustataloudesta. Tulevaisuusvaliokunnan teknologiaraporteista on vaikea löytää näille vastinetta, koska kyseiset yleiskäsitteet pirstoutuvat lukuisten sovellutusten alle. Esimerkiksi tekoälyssä tai robotisaatiossa ei ole kyse yhdestä teknologiasta, vaan pikemminkin teknologiakoreista, joissa näitä geneerisiä teknologioita sovelletaan mitä erilaisimpiin tarpeisiin ja tehtäviin. Yhteensovittamisen vaikeus johtuu myös siitä, että tulevaisuusvaliokunnan teknologian ennakoinnin lähtökohtana eivät ole teknologiat, vaan ihmisten ja yhteiskunnan tarpeet eli arvonluontiverkot. Arvonluontiverkko kuvaa maailmanlaajuisiin yleisiin ihmisiin tarpeisiin perustuvaa teknologisen ja yhteiskunnallisen muutoksen aluetta.

Teknologioiden merkitys on tulevaisuusvaliokunnan raporteissa arvioitu 20 arvonluontiverkoston kautta. Sadan tärkeimmän teknologian listalle päässeiden teknologisten ratkaisujen ennakoidaan onnistuessaan avaavan merkittäviä lisäarvon mahdollisuuksia näihin arvonluontiverkostoihin vuoteen 2037 mennessä. Tutkitut arvonluontiverkostot ovat seuraavat: henkilöliikenne, tavaraliikenne, tavaroiden valmistus, ravinto, energia, raaka-aineet, rakennettu ympäristö ja kunnossapito, vaihdanta, etävaikuttaminen, koneiden palvelu/hallintotyö, ihmisten työ/ansainta, terveyden ylläpito, toimintakyvyn palauttaminen, havaitseminen/tietäminen, osaamisen siirto/näyttäminen, elämykset, turvallisuus, luottamus ja yhteistyökyky, tarkoituksellisuus sekä valtarakenteet/päätöksien osaavuus.

Sata Suomelle tärkeintä teknologiaa tarjoaa kansallisesti ja globaalisti parhaita ratkaisuja näiden tarpeiden täyttämiseen. Tästä näkökulmasta ei ole perusteltua sanoa, että teknologia vähentäisi töitä. Päinvastoin, teknologiat luovat työtä ja globaaleja liiketoimintamahdollisuuksia ihmisten ja yhteiskuntien ongelmien ratkaisemisessa.

Tulevaisuusvaliokunta päivittää parhaillaan sadan tärkeimmän teknologian listaa. Tutkimus valmistuu helmikuussa 2018. Tällä kertaa päivitystyö tehdään yhteistyökumppanien kanssa. Mukana päivitystyössä ovat muun muassa valtioneuvoston kanslia, työ- ja elinkeinoministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Akatemia, TEKES, VTT, Sitra, SAK, EK ja TEK. Arviointiin on myös lisätty liiketoimintapotentiaalin rinnalle arviot muutoksen hallintaan tarvittavista sää-döspuitteista ja kuhunkin teknologiaan liittyvistä uusista ammateista.

Esimerkkejä ennakoituista koneiden tekemään työhön liittyvistä uusista ammateista ovat robotiturvallisuuden tarkastaja, robottisiirtäjä, robottityönjohtaja, robottikouluttaja, robottityön suunnittelija ja robottien energia-avustaja, tavaranylähettäjä ja -kulunvalvoja ja -huolija, tavarankaukolastaaja ja purkaja, tavararobottien ja tavaroiden pelastaja ja joukkoistuskuljetuksen valvoja, mallinvalintakonsultti, 3D-tulostaja, -tuunaja ja -lähivalmistaja, tavarastailisti, raaka-ainekonsultti, tavaraohjelmointi, robottivalmistuksen tarkastaja, kiinteistövalvomestari, robottirakennusmateriaalisäätäjä, robottirakennusmestari, -arkkitehti ja -valvoja, kunnossapitokauko-ohjaaja, ennakkoija, etäavustaja, robottiliikenteen "fleet manager", 3D-mittaja ja mallintaja, tavarastylisti, kaupunkiviljelijä, aineenvaihdunta-analyttikko, etäkokki, off-grid-huoltotarkastaja, nanokuituinsinööri, rakentajarobottiasentaja ja -ohjaaja, peukutusmanageri, alustalobby, kyberturvamies,

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

IoT-riskianalyytikko, robottivakuutusarvioija, robottikenttähuoltaja, mainekauppias, viranomaisfasilitoija, lähipalvelunvälittäjä, mikrovakuuttaja, omavaraiskonsultti, diagnostiikkavalmentaja, implanttiasentaja, biosalapoliisi, proteesinsäätäjä, virtuaaliopas, faktantarkastaja, AI-psykologi, etäoppimimentori, virtuaalisomistaja, VR-tapahtumakoordinaattori, pilviturvapalvelukonsultti, joukkoistusrekrytoija, vertaistyön moderaattori, motivaatiosuunnittelija, koheesio-manageri, tarpeenetsijä/logoterapeutti, heimopäällikkö ja hallinnon pelillistäjä.

Sata radikaalia teknologiaa on valittu tarpeiden eli arvoverkostojen näkökulmasta. Yllä olevat ammatit on perusteltu samojen tarpeiden, kuten esimerkiksi liikkumisen, turvallisuuden, terveyden ja ravinnon kautta. Robotti-alkuisissa ammateissa kyse on robotin kanssa työskentelevän ihmisen työstä. Keväällä 2018 julkaistavassa Radikaalit teknologiat -raportissa näitä ja satoja muita ammatteja avataan ja perustellaan hieman tarkemmin.

Kahdessa osassa toteutettu tulevaisuusselonteko on hyvä tulevaisuuspolitiikan innovaatio, joka lisää tulevaisuusselonteon tunnettuutta, tasoa ja vaikuttavuutta. Kaksiosainen toimintamalli mahdollistaa myös sidosryhmien entistä paremman osallistumisen tulevaisuudesta käytävään keskusteluun. Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että tulevaisuusselonteko tehdään jatkossakin kahdessa osassa.

Tulevaisuusvaliokunnan kokemukset sidosryhmiä osallistaneesta avoimesta mietintövaliokunnan ja kaikkien lausuntovaliokuntien yhteiskuulemisesta olivat hyviä, joten tulevaisuusvaliokunta jatkaa tämän toimintamallin kehittämistä myös jatkossa tulevaisuus- ja Agenda2030-mietintöjä käsitellessään. Suurin hyöty yhteisestä avoimesta kuulemisesta on heti käsittelyn alkuvaiheessa. Valiokunnat kuulevat muutenkin jossakin määrin samoja asiantuntijoita. Järkevää olisi kuulla nämä samat asiantuntijat ja asiaan liittyvät ulkoiset sidosryhmät yhdessä.

Tulevaisuusvaliokunnan asiantuntijakuulemisten perusteella työmarkkinoilla on tapahtumassa rakenteellinen muutos, joka johtuu digitalisaation mahdollistamista uusista toimintamalleista, kuten esimerkiksi alusta- ja jakamistaloudesta. Nämä uudet toimintamallit muuttavat perinteisiä työtehtäviä sekä tekevät jotkin tehtävät tarpeettomiksi samalla kun syntyy myös uusia työtehtäviä.

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että jotkut alustatalousyritykset ovat jo rakentaneet mekanismeja, joissa sosiaaliturva ja verotus otetaan huomioon. Nämä kansainväliset käytänteet tulisi avata paremmin tulevaisuusselonteon toisessa osassa toimenpiteitä ja politiikkavaihtoehtoja pohdittaessa.

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että alustatyö näyttäisi kehittyvän nykyisten ammattien ja työtehtävien osana uutena työn tekemisen tapana sekä myös nykyisen työn rinnalla toimeentuloa, hyvinvointia ja vapaa-aikaa täydentävänä toimintana.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemisten perusteella epätyypilliset työsuhteet lisääntyvät hyvin hitaasti. Tilastojen perusteella Suomen työmarkkinat ovat kuitenkin polarisoitumassa. Suomalaisessa yhteiskunnassa pitkään jatkunut tasa-arvon kasvu on vähintäänkin hidastunut.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

tunut. Työn murrosta on siksi tarkasteltava tulevaisuusselonteon toisessa osassa myös polarisaation ja tasa-arvon näkökulmasta.

Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että työtehtävien ja työsuhteiden sekä työpaikkojen määrän muutoksille, palkkakehityksen polarisaatiolle sekä ihmistyön korvaamiselle teknologialla, toiminnan ulkoistamiselle ulkomaille ja itsensä työllistämiseksi on useita eri syitä ja tilanteen taustalla on useita eri trendejä ammateista, toimialoista ja yksilöistä riippuen. Tämän nykytilanteen tarkempi avaaminen on tehtävä ennen toimenpiteistä päättämistä.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemisten perusteella itsensä työllistäminen ja yksinyrittäminen ovat kasvaneet. Vaikka kasvu on vielä määrällisesti pientä, niin se on ollut suhteellisesti merkittävää. Tämän kasvun syyt on valiokunnan mielestä selvitettävä tulevaisuusselonteon toisessa osassa paremmin. Myös itsensä työllistäjien, yksinyrittäjien ja yritysten kollektiivinen edunvalvonta on turvattava uusilla työmarkkinoilla.

Monissa lausunnoissa todetaan, että itsensä työllistäminen on jo nyt vakiintunut osaksi työn teettämistapojen muutoksia; palkkatyönteon ja yrittäjyyden raja on jo hämärtynyt. Tulevaisuusvaliokunnan saamista lausunnoista ehdotetaan, että luovan talouden toimintamalleja tutkimalla ja kehittämällä voidaan löytää ratkaisuja, joita voidaan hyödyntää myös muissa ammateissa. Tulevaisuusvaliokunnan mielestä luovat alat ovat merkittävä työllistäjä ja luovien alojen moniammatillisia itsensä työllistämisen, yksinyrittämisen ja pirstaleisen työn hallintamalleja voidaan hyödyntää myös muilla toimialoilla.

Luovan talouden lisäksi myös maatalousyrittäjyyden uusia toimintamalleja on selvitettävä paremmin, koska sivutoimisessa maatalousyrittämisessä yhdistyvät samalla tavalla yrittäjyys ja palkkatyö. Kolmas pilotoinnin arvoinen kokonaisuus on osatyökykyisten työskentelyn parempi mahdollistaminen. Näillä kaikilla kolmella osa-alueella on mahdollisuus samaan aikaan lisätä nykyisten työntekijöiden hyvinvointia sekä kehittää samalla hyvien käytäntöjen avulla ratkaisuja tulevaisuuden työelämän tarpeisiin.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä nuorisotyöttömyyden syyt ja sen vähentämisen toimenpiteet on käsiteltävä tulevaisuusselonteon toisessa osassa erikseen ja erityisellä huolella.

Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että nuorten tulevaisuusmietinnössä esittämät huolenaiheet huomioidaan tulevaisuusselonteon toisessa osassa siten, että toimenpiteissä käsitellään erikseen myös nuorten tarpeet, ja että käynnissä oleva murrosprosessi selitetään ja avataan myös nuorille tulevaisuususkon edistämiseksi ja nuorten elämänvalintojen tueksi esimerkiksi tulevaisuusselonteista tiivistetyllä oppimateriaalilla, jota voidaan hyödyntää koulujen tulevaisuuskasvatuksessa sekä oppilaanohjauksessa.

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että kaikki eivät syystä tai toisesta selviä arjesta ja jatkuvasti kasvavista osaamisen haasteista. Siksi on huolehdittava siitä, että kaikilla ihmisillä on jokin arvokas yhteiskuntaan kiinnittymisen mahdollisuus. Tätä voi edistää myös yhteistyössä kolmannen sektorin kanssa.

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä kaikki tulevaisuusselonteon toisessa osassa esitettävät toimenpide-ehdotukset on arvioitava ja perusteltava myös sen suhteen, miten ne tukevat kestävästä kehitystä, tasa-arvokehitystä ja osallisuutta.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä työn murroksen hallinnan tärkeimpiä toimenpiteitä on huolehtia sosiaaliturvasta. Työn murrokseen liittyen uusia sosiaaliturvan ja yrittäjiin neuvontapalveluiden tarpeita voivat aiheuttaa esimerkiksi epätyydyttävissä työsuhteissa toimivat, itsensätyöllistäjät ja yksinyrittäjät.

Tulevaisuusvaliokunta kiirehtii työlaainsäädännön kehittämistä. Työlaainsäädännön harkituilla muutoksilla voidaan samaan aikaan turvata työntekijöiden oikeudet ja hyvinvointi sekä mahdollistaa uudet, innovatiiviset liiketoimintamallit ja työpaikat.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä tulevaisuusselonteon toisen osan toimenpide-ehdotuksissa on otettava huomioon verolainsäädännön, työlaainsäädännön ja sosiaalilainsäädännön säädöstarpeet politiikkajohdonmukaisesti. Tulevaisuusvaliokunta on jo aiemminkin (TuVL 7/2016 vp — HE 134/2016 vp) lausunut, että " Normeilla ja säädöksillä on tärkeä merkitys: niillä luodaan turvallinen ja tasa-arvoinen yhteiskunta ja sisämarkkinat Euroopassa. Sääntelyn on kuitenkin oltava mahdollisimman yksinkertaista, perusteltua ja uutta mahdollistavaa. Tulevaisuusvaliokunta ehdottaa, että sääntelyn parantamisen ja rakenteellisten uudistusten pilotiksi valitaan mikrotyöllistymisen ja -yrittäjyyden byrokratialoukkujen poistaminen. Työn vastaanottamisen on oltava mahdollisimman helppoa ja taloudellisilta vaikutuksiltaan ennakoitavaa niin, ettei työn vastaanottamisesta aiheudu taloudellista riskiä esimerkiksi lyhyt- ja osa-aikaisia töitä vastaanottavalle."

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että vaikka tulevaisuusselonteossa etsitään toimenpiteitä erityisesti Suomelle, niin työn murros on globaali ilmiö ja Suomi on osa kansainvälistä yhteisöä. Kuten ilmastonmuutos, myös työn murros on niin kutsuttu kiperä ongelma, joka edellyttää kansainvälistä yhteistyötä varsinkin EU-tasolla. Mahdollisuuksiin tarttumista voi edistää myös pohjoismaisella yhteistyöllä. Esimerkiksi liikkuvuutta voi lisätä ja siten työtekoa helpottaa pohjoismaisia rajaesteitä purkamalla.

Tulevaisuusvaliokunta yhtyy työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan näkemykseen tulorekisterin tärkeydestä ja kannustaa siihen, että tulorekisterin sovellusmahdollisuudet saadaan tutkittua ja hyödynnettyä täysimääräisesti. Tulevaisuusvaliokunta kannattaa myös erilaisen digitaalisten portfolioiden käyttöönottoa niin, että myös itseis- ja käyttöarvoinen vapaaehtoinen työ tulee paremmin näkyville.

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että sote- ja maakuntauudistuksen henkilöstömäärän muutokset ja siirtymiset sektoreilta toiselle ovat toteutuessaan historiallisesti merkittäviä. Tässä murroksessa on kiinnitettävä huomiota myös henkilöstön hyvinvointiin, jaksamiseen ja osaamisen kehittämiseen sekä prosessien laatuun.

Tulevaisuusvaliokunta on jo aiemmin Agenda2030-mietinnössään (TuVM 1/2017 vp — VNS 1/2017 vp) edellyttänyt, että " kestävästä hyvinvoinnista edistämiseksi on kehitettävä erityisesti BKT:lle rinnakkaisia hyvinvointitalouden mittareita, kuten esimerkiksi inhimil-

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

lisen kehityksen indeksiä (HDI), aidon kehityksen indikaattoria (GPI) ja kestävän taloudellisen hyvinvoinnin indeksiä (ISEW)".

Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että niiltä osin kuin työ mahdollisesti on murroksessa, niin parhaillaan käytettävät mittarit eivät kykene tätä muutosta kunnolla kuvaamaan. Erityisesti puuttuu mittareita rahatalouden ulkopuolella tehtävän työn arvon tunnistamiseen. Vastuullisen ja vaikuttavan päätöksenteon tueksi tarvitaan parempia mittareita kuvaamaan muun muassa alusta- ja jakamistaloutta, vaihtoarvoista, itseisarvoista ja käyttöarvoista työtä, itsensä työllistämistä ja yksityrittämistä, työmarkkinaposition vaihtumista ja samanaikaisuutta sekä kansalaisten hyvinvointia. Makrotaloudellisen tarkastelun tueksi ja muutoksen ymmärtämiseksi tarvitaan myös yksilölähtöisiä ja laadullisia mittareita.

Jotkut työelämän tulevaisuudesta tulevaisuusvaliokunnalle lausuneet asiantuntijat huomauttavat, että tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa ei ole huomioitu kansalaisten näkemyksiä työmarkkinoiden kehityksestä. Niiden kautta voidaan kuitenkin ymmärtää paremmin ihmisten ratkaisuja niin työmarkkinoilla kuin muussakin elämässä. Työn tulevaisuutta on tulevaisuusvaliokunnan mielestä ylipäätään tarkasteltava suuremmassa määrin yksilöiden näkökulmasta, koska yksilöiden tilanteet ovat erilaisia ja yksilöiden kyky vastata työelämän muutokseen on erilainen.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä tulevaisuusselonteon toisen osan toimenpiteissä tulee huomioida yrityksissä vallitseva digitaalisen liiketoimintaosaamisen puute.

Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että työn tulevaisuuskeskustelussa on myös kolmas keskustelulinja: työn kytkökset energia- ja raaka-ainevirtoihin sekä kestävän kehityksen tavoitteisiin (Agenda2030). Yhteiskunnan ekologinen uudistaminen vaatii mittavasti työtä. Suomalainen yhteiskunta ja koko maailma on uudelleen rakennettava hiilineutraaliksi. On rakennettava vähäpäästöistä energiaa, uudistettava rakennuskanta ja liikennejärjestelmä sekä kehitettävä kestävää maataloutta. Samaan aikaan Suomen on tultava toimeen vähemmällä materian kulutuksella eli elettävä resurssiviisaasti. Kaikki tämä luo myös työtä, ja siksi kestävän kehityksen merkitys työn tulevaisuudelle voi olla suurempi kuin digitalisaation. Tätä ei tulevaisuusvaliokunnan mielestä ole otettu riittävästi huomioon tulevaisuusselonteon ensimmäisessä osassa.

Tulevaisuusvaliokunnan mielestä on tärkeää, että kaikilla on tasavertainen mahdollisuus kasvattaa inhimillistä pääomaansa. Kasvatus, koulutus ja kotouttaminen ovat sosiaalisia investointeja, joiden varassa yhteiskunta kehittyy. Kasvatuksen ja myöhemmin koulutuksen ydintehtävä on luoda ihmiselle välineitä ja luottamusta omaan pärjäämiseensä eli minäpystyvyyden tunne, jolle oppiminen voi rakentua.

Tulevaisuusvaliokunnan kuulemat asiantuntijat puhuivat kumulatiivisesta osaamisesta ja sujuvista opintopoluista. Taitoja ja tietoja tulee voida kerryttää koko elämän ja työuran ajan niin, että ne täydentyvät ja syvenevät ajan kuluessa. Siksi koulutusjärjestelmää on kehitettävä pitkäjänteisesti kokonaisuutena varhaiskasvatuksesta modulaariseen täydennys- ja muuntokoulutukseen asti. Eri koulutusasteiden välisen yhteistyön tulee olla saumatonta

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

*ja joustavaa. Tarvitaan myös nopeampaa muuntokoulutusta sekä kevyempiä ja joustavam-
pia näyttökokeita.*

*Tulevaisuusvaliokunta toteaa, että Suomi on nopeasti menettämässä edelläkävijyyttään
osaamisyhteiskuntana. Suomella on monipuolinen ja laadukas koulutusjärjestelmä, mutta
globaali osaamiskilpailu kovenee. Edelläkävijäasemaan ja osaamiseen perustuvan kilpai-
lukyvyn säilyttäminen edellyttää jatkuvaa ja pitkäjänteistä investoimista koulutusjärjestel-
mään, tutkimukseen ja kehittämiseen. Pelkkä nykytilan ylläpitäminen ja toiminnan talou-
dellinen tehostaminen eivät riitä edelläkävijyyteen, ja ilman edelläkävijyyttä ei ole kilpai-
luetua.*

*Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että koulutus on paras tapa edistää työllistymistä. Kor-
kealaatuinen osaaminen on myös Suomen kilpailukyvyn perusta.*

*Tulevaisuusvaliokunta kannattaa tulevaisuuskasvatuksen edistämistä kouluissa. Kyky en-
nakointiin ja proaktiiviseen tulevaisuusajattelun vahvistavat yksilön minäpystyvyyttä sekä
aktiivista kansalaisuutta.*

*Koulutusjärjestelmää kehitettäessä on huolehdittava myös sukupuolten tasa-arvon toteu-
tumisesta. Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että esimerkiksi PISA-tulosten perusteella
tyttöjen ja poikien välillä on merkittäviä eroja koulumenestyksessä.*

*Tulevaisuusvaliokunta katsoo, että tulevaisuusselonteon toisessa osassa on käsiteltävä
myös ne perinteiset työt, jotka eivät juurikaan muutu. Näilläkin aloilla on osaamistarpeita,
ja niillä voi olla myös työvoimapulaa esimerkiksi suurten ikäluokkien eläköitymisen vuok-
si. Tulevaisuuden työelämästä ei myöskään saa antaa liian teknologiakeskeistä ja moni-
mutkaista kuvaa.*

*Tulevaisuusvaliokunta korostaa, että teknologia luo työtä. Teknologinen murros muuttuu
työksi ja hyvinvoinniksi sitä nopeammin ja paremmin, mitä nopeammin, laajemmin ja sy-
vällisemmin panostamme uuteen teknologiaan. Tulevaisuusselonteon toisessa osassa on
tulevaisuusvaliokunnan mielestä tarkasteltava myös niitä ilmiöitä, joissa teknologia luo
työtä. Sosiaaliturvan kehittämisen tarve ja silpputyön merkitys voi ylikorostua selonteos-
sa, kun teknologian uutta työtä luovia trendejä ei huomioida. Vastaavasti toimenpide-eh-
dotuksissa on tulevaisuusvaliokunnan mielestä huomioitava se, minkälaisia resursointeja
teknologinen edelläkävijyys Suomelta edellyttää.*

*Tulevaisuusvaliokunnan mielestä uuteen teknologiaan ja sen mahdollistamiin uusiin toi-
mintamalleihin ei saa suhtautua liian deterministisesti. Päätöksentekijöiden velvollisuute-
na on arvioida muutoksen vaikutukset ja ohjata teknologian kehitys säädöspuitteilla sellai-
seen suuntaan, että muutos lisää ihmisten hyvinvointia.*

*Tulevaisuusvaliokunta muistuttaa, että tulevaisuus on omissa käsissämme. Tulevaisuuteen
voi vaikuttaa poliittisella päätöksenteolla. Tulevaisuusvaliokunta pitää tärkeänä sitä, että
yhteiskunnassa käydään laajaa, avointa ja moniarvoista arvokeskustelua työn tulevaisuu-
desta ja siitä, minkälaisen yhteiskunnan me haluamme. Pelkän sopeutumisen sijaan tarvi-*

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

taan myönteinen ilmapiiri uuden luomiseen ja tulevaisuuteen vaikuttamiseen. Yhteisellä keskustelulla ja vahvalla osaamisella Suomella on hyvät edellytykset olla työn murroksen ja hyvinvoinnin kasvun mallimaa. Arvioitaessa tulevaisuudessa tarvittavia monenlaisia uusia taitoja, tulee kiinnittää huomiota myös suomalaisen yhteiskunnan ja sen kansalaisten sivistyksen perustana oleviin ikäikäisiin arvoihin, taitoihin ja kasvatustavoitteisiin.

VALIOKUNNAN PÄÄTÖSEHDOTUS

Tulevaisuusvaliokunnan päätösehdotus:

Eduskunta hyväksyy kannanoton selonteon VNS 6/2017 vp johdosta.

Valiokunnan kannanottoehdotus

Eduskunta edellyttää, että valtioneuvosto

- 1. tekee tulevaisuusselonteon myös tulevaisuudessa kahdessa osassa dialogisuuden ja osallistamisen edistämiseksi.*
- 2. huomioi tulevaisuusselonteon toisessa osassa paremmin Agenda2030-toimenpideohjelman vaikutukset tulevaisuuden työhön sekä arvioi ja perustelee kaikki tulevaisuusselonteon toisessa osassa esitettävät toimenpide-ehdotukset sen suhteen, miten ne tukevat ekologisesti kestävästä kehitystä, tasa-arvokehitystä ja osallisuutta.*
- 3. ottaa tulevaisuusselonteon toisen osan toimenpide-ehdotuksissa huomioon verolainsäädännön, työlainsäädännön ja sosiaalilainsäädännön säädöstarpeet politiikkajohdonmukaisesti ja poistaa byrokratialoukkuja itsensätyöllistämisestä, yksinyrittäjyydestä, pirstaleisista työsuhteista sekä työmarkkina-asemassa tapahtuvista statussiirtymistä.*
- 4. kehittää ja tutkii tulorekisterin sovellusmahdollisuuksia niin, että se saadaan hyödynnettyä täysimääräisesti. Tulevaisuusvaliokunta kannattaa myös erilaisten digitaalisten portfolioiden käyttöönottoa niin, että myös itseis- ja käyttöarvoinen vapaaehtoinen työ tulee paremmin näkyville.*
- 5. tarkastelee myös niitä ilmiöitä ja trendejä, joissa teknologia luo uutta työtä. Vastaavasti toimenpide-ehdotuksissa on tulevaisuusvaliokunnan mielestä huomioitava se, minkälaisia resursseja teknologinen edelläkävijyys Suomelta edellyttää.*
- 6. selvittää nuorisotyöttömyyden syyt ja ottaa ne huomioon tulevaisuusselonteon toisessa osassa erikseen ja erityisellä huolella.*
- 7. ottaa tulevaisuusselonteon toisessa osassa käyttöön parempia mittareita, joilla voidaan aidosti kuvata ja ymmärtää käynnissä olevia työelämän muutoksia.*

Valiokunnan mietintö TuVM 2/2017 vp

8. kehittää matalan kynnyksen osaamisjärjestelmää kokonaisuutena varhaiskasvatuksesta modulaariseen täydennys- ja muuntokoulutukseen asti niin, että oppiminen on elinikäistä ja osaaminen kumuloituu. Eri koulutusasteiden välisen yhteistyön tulee olla saumatonta ja joustavaa ja opintopolkujen sujuvia yli koulutusasteiden ja oppilaitosrajojen.

9. edistää laajaa, avointa ja moniarvoista arvokeskustelua työn tulevaisuudesta ja siitä, minkälaisen yhteiskunnan me haluamme; tällä tavalla lisätään luottamusta tulevaisuuteen ja osallistetaan ihmiset mukaan tulevaisuuden tekemiseen.

Helsingissä 13.12.2017

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

puheenjohtaja Thomas Blomqvist r
varapuheenjohtaja Merja Mäkisalo-Ropponen sd
jäsen Harri Jaskari kok
jäsen Anna Kontula vas
jäsen Pentti Oinonen sin
jäsen Aila Paloniemi kesk
jäsen Olli-Poika Parviainen vihr
jäsen Arto Pirttilahti kesk
jäsen Tuomo Puumala kesk
jäsen Joonas Räsänen sd
jäsen Sari Tanus kd
jäsen Lenita Toivakka kok
jäsen Sinuhe Wallinheimo kok
jäsen Ville Vähämäki ps
varajäsen Eeva-Johanna Eloranta sd

Valiokunnan sihteerinä ovat toimineet

valiokuntaneuvos Olli Hietanen
valiokunnan pysyvä asiantuntija Maria Höyssä