

MUISTIO

Harri Ketamo, Johanna Ollila, Laura Paaso

# **MITEN HUOMATA YHÄ MONINAISEMPAA OSAAMISTA?**

HELMIKUU 2022

Sitra muistio

©Sitra helmikuu 2022

Tekijät: Harri Ketamo, Johanna Ollila, Laura Paaso

Työryhmä: Milma Arola, Tapio Huttula, Anna-Maija Vesa

Kuva: Topias Dean

Taitto: PunaMusta

Miten huomata yhä moninaisempaa osaamista?

ISBN 978-952-347-252-5 (PDF) [www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

ISSN 2737-1034 (PDF) [www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

Muistio

Sitran muistiot ovat tulevaisuustyömme taustaksi tuotettuja sisältöjä.

# Sisällys

Sisällys	3
Esipuhe	4
Tiivistelmä	5
Sammanfattning	6
Summary	7
1 Johdanto	8
2 Yksilön osaaminen on enemmän kuin tutkinto tai ammatti	9
3 Työelämän moninaiset hyvät tyypit	14
4 Käytämmekö samaa kieltä osaamisesta?	17
5 Monimutkaisessa systeemissä ei ole suoraviivaisia ratkaisuja	22
6 Lopuksi	28
Lähteet	30
Kirjoittajat	32

# Esipuhe

Suomessa asuu yli viisi miljoonaa ihmistä, joilla kaikilla on monenlaista osaamista: tietoa, taitoja, kokemusta ja verkostoja. Megatrendit, kuten yhteiskunnan monimuotoistuminen ja teknologian sulautuminen kaikkeen haastavat myös osaamista. Moninaisen osaamiseen esiin saaminen edistää koko yhteiskunnan uudistumis- ja kilpailukykyä. Osaamisen huomaaminen on myös yhteiskunnallisen muutoksen ja vakauden perusedellytys; se tukee osallisuutta, sivistystä ja hyvinvointia.

Työyhteisöjen menestymisen kannalta on olennaista tunnistaa, millaista osaamista tarvitaan ja millaista osaamista työntekijöillä ja potentiaalisilla uusilla työntekijöillä on. Kyse on myös työelämän ja koulutusjärjestelmän vuorovaikutuksesta sekä yhdessä uudistumisesta: ihmisten osaaminen uudistaa työelämää ja työelämässä syntyvä osaaminen koulutusta.

Oman potentiaalin näkeminen vaikuttaa siihen, millaisia tavoitteita ihminen itselleen asettaa ja miten hän yhteiskunnassa toimii. Kykyä tunnistaa omaa osaamista tarvitaan kaikissa elämänvaiheissa. Se luo pohjan työuralle, monenlaiselle aktiivisuudelle sekä kokemukselle mielekkästä elämästä.

Suomalaisessa koulutusjärjestelmässä tunnistetaan eri tavoin hankittua osaamista kohtalaisen hyvin, ja uudenlaisia tapoja tunnistaa ja sanoittaa osaamista luodaan koko ajan esimerkiksi järjestöissä. Osaamiseen huomaamiseen liittyy myös haasteita. Monet totutut ajattelutavat kapeuttavat käsitystä osaamisesta, eivätkä eri ryhmien osaamisesta käyttämät käsitteet ja kieli kohtaa.

Tulevaisuudessa saatamme ammattien ja ammatti-identiteetin rinnalla puhua useammin osaamisidentiteetistä ja siitä, mitä ihmiset osaavat. Kun osaaminen nähdään moninaisempänä ja laajempänä kuin ammatti tai tutkinto, saadaan arvokasta ehkä piilossakin ollutta osaamista paremmin esiin. Lisäksi tekoäly voi auttaa erilaisten osaamisesta käytettyjen käsitteiden ja sanastojen yhteensovittamisessa.

Haasteiden ja erilaisten näkökulmien esiin nostaminen auttaa tarkastelemaan osaamista monessa valossa ja etsimään uudenlaisia ratkaisuja osaamisen näkyväksi tekemiseen. Osaamisen huomaaminen kytkeytyy viime kädessä merkitykselliseen elämään sekä vakaan ja kestäväen yhteiskunnan rakentamiseen.

Kiitos kirjoittajille monipuolisten näkökulmien avaamisesta osaamisen tunnistamisen kysymyksiin.

Helsingissä tammikuussa 2022

**Tapio Huttula**  
vanhempi neuvonantaja

**Milma Arola**  
johtava asiantuntija

Sitra, Osaamisen aika

## Tiivistelmä

Tässä muistiossa esitellään osaamisen tunnistamiseen liittyviä ilmiöitä, haasteita ja mahdollisuuksia, jotka perustuvat kirjoittajien esittelemään tutkimukseen sekä heidän kokemuksiinsa ja havaintoihinsa. Muistio käsittelee moninaisen osaamisen huomaamisen ja näkyväksi tekemisen kysymyksiä yksilöiden, yhteisöjen ja koko yhteiskunnan näkökulmista. Kantavana ajatuksena on, että osaaminen on hyvän elämän tärkeä osatekijä.

Yksilön näkökulmasta tarkasteltuna osaaminen on nähtävä tutkintoa tai ammattia laajemmin. Osaaminen on tärkeä osa ihmisen identiteettiä, ja monin tavoin hankittu osaaminen kietoutuu osaksi läpi elämän kehittyvää osaamisidentiteettiä. Osaamisidentiteetin vahvistaminen auttaa yksilöä hyödyntämään osaamistaan monipuolisesti työssä ja muussa elämässä.

Yhteisöjen osaamisen tunnistamista tarkastellaan muistiossa kahdesta näkökulmasta. Työyhteisöissä on käytäntöjä ja ajattelutapoja, jotka voivat jättää moninaista osaamista piiloon. Työyhteisöissä ja rekrytoinneissa on keskeistä huomata erilaiset ja moninaiset osaamistarpeet sekä tunnistaa, tuoda esiin ja vaalia monenlaisia vahvuuksia. Toinen näkökulma liittyy siihen, etteivät osaamisesta käytetty kieli ja merkitykset aina kohtaa. Avuksi tähän voidaan löytää ratkaisuja esimerkiksi kieliteknologian hyödyntämisestä.

Kun tarkastellaan elinikäistä oppimista sekä moninaisen osaamisen kehittymistä ja näkyväksi tekemistä yhteiskunnassa, on tärkeää nostaa esiin maailman monimutkaistuminen ja systeeminen ajattelu. Ratkaisuja onkin haettava monista suunnista. On tunnistettava osaamisen ja oppimisen merkityksellisyys ja tehtävä oman osaamisen kehittäminen mahdolliseksi ihmisille elämän kaikissa vaiheissa. Oppiminen ja taitojen hankkiminen tulee nähdä yhteiskunnan tärkeimpänä investointina tulevaisuuteen.

## Sammanfattning

I denna promemoria ”Hur skall man upptäcka allt mångsidigare kompetens?” presenteras företeelser, utmaningar och möjligheter som gäller identifiering av kompetens. Innehållet utgår från forskning som presenteras av skribenterna samt från deras erfarenheter och observationer. Promemorian behandlar frågor som gäller upptäckande och synliggörande av mångsidig kompetens ur individens, gemenskapers och hela samhällets perspektiv. Den bärande tanken är att kompetens är en viktig beståndsdel i ett gott liv.

Med tanke på individen ska kompetens ses i ett större sammanhang än examina eller yrken. Kompetens är en viktig del av människans identitet, och kompetens som förvärvas på många sätt sammanflätas som en del av den kompetensidentitet som utvecklas genom livet. Att stärka kompetensidentiteten hjälper individen att utnyttja sin kompetens mångsidigt i arbetet och i det övriga livet.

Identifiering av gemenskapers kompetens betraktas i promemorian ur två perspektiv. Arbetsgemenskaper har praxis och tänkesätt som kan dölja mångsidig kompetens. Det är centralt för arbetsgemenskaper och vid rekrytering att upptäcka olika slags och mångsidiga kompetensbehov samt att identifiera, lyfta fram och värna om många slags styrkor. En annan aspekt gäller att det språk som används om kompetens och betydelser inte alltid möts. För att åtgärda detta kan man hitta lösningar där till exempel språkteknologi utnyttjas.

När livslångt lärande samt utveckling och synliggörande av mångsidig kompetens betraktas på samhällsnivå, är det viktigt att ta upp den allt mer komplicerade världen och systemiskt tänkande. Lösningar måste också sökas på många olika håll. Man ska identifiera betydelsen av kompetens och lärande och göra det möjligt för människor att utveckla sin egen kompetens i alla skeden av livet. Lärande och förvärv av färdigheter ska ses som samhällets viktigaste investering i framtiden.

## Summary

This memorandum “How to identify diverse skills” presents phenomena, challenges and opportunities related to the identification of skills and competencies based on the research presented by the authors as well as their experiences and observations. This memorandum addresses issues related to recognising diverse skills and making them visible from the perspectives of individuals, communities and society as a whole. The underlying idea is that competence is an important component of a good life.

From the individual perspective, competence should be viewed more broadly than in terms of a person’s academic qualifications or profession. Competence is an important part of a person’s identity, and the skills they acquire in various ways become integrated into a competence identity that evolves over the course of their life. Strengthening an individual’s competence identity helps them make versatile use of their skills at work and in other areas of life.

The identification of a community’s skills and competencies is viewed from two perspectives in the memorandum. Workplace communities have operating practices and mindsets that may leave diverse competencies undiscovered. In the context of workplace communities and recruitment, the key is to recognise various competence needs as well as identify, highlight and cultivate many different kinds of strengths. Another perspective is related to potential discrepancies between the language used about competencies and their meanings. Solutions to this can be sought through the use of language technology, for example.

When lifelong learning and the way diverse competencies are developed and made visible are examined at the level of society, it is important to highlight systemic thinking and the world’s increasing complexity. Indeed, solutions need to be sought from multiple directions. It is necessary to recognise the significance of competence and learning and make the development of one’s skills and competencies possible for people in all stages of life. Learning and the acquisition of skills must be viewed as society’s most important investment in the future.

# 1 Johdanto

Yhteiskunnassamme on tarve uudistumiselle, jatkuvalla osaamisen kehittämiselle sekä moninaisen osaamisen tunnistamiselle ja tunnustamiselle. Yksilöillä ja organisaatioilla ei kuitenkaan ole siihen riittäviä välineitä, ajattelu- ja toimintatapoja tai rakenteita. On tarpeellista kehittää yksilöille, työnantajille ja koulutusjärjestelmälle välineitä tunnistaa ja sanoittaa eri tavoin hankittua osaamista ja luoda siitä yhteistä kieltä.

Tällä hetkellä keskustelua osaamisesta leimaa puhe työpaikoilla tarvittavan ja saatavilla olevan osaamisen kohtaanto-ongelmasta, osajavajeesta ja syrjäytymisestä. Taloudellinen näkökulma korostuu puheessa tuottavuudesta ja huoltosuhteesta. Myös kestävyysvaje kutistetaan usein keskusteluksi taloudesta huomioimatta sosiaalista ja eettistä kestävyyttä.

Tässä muistiossa esitämme havaintojamme ja tulkintojamme joistakin käsityksistä, toimintatavoista ja rakenteista, jotka määrittelevät ja muokkaavat osaamisesta käytävää keskustelua. Tuomme esiin tutkimukseemme ja kokemukseemme perustuvia näkemyksiämme sekä esimerkkejä kokeiluista ja toimintatavoista, joiden toivomme osaltaan rikastuttavan keskustelua ja kannustavan toimintaan niin yksilöitä kuin yhteisöjäkin yhteiskunnan kaikilla osa-alueilla.

Osaaminen ei ole sama asia kuin tutkinto tai työkokemus, vaikka osaaminen noissa yhteyksissä vahvasti kehittyikin. Osaamista on vaikeaa määrittellä yksiselitteisesti, sillä jokaisen yksilön osaamisprofiili ja -potentiaali on yksilöllinen. Voidaan kuitenkin ajatella, että osaaminen koostuu sekä hiljaisesta että näkyvästä tiedosta ja taidoista sekä esimerkiksi kokemuksista ja asenteista. Osaamisen kokonaisuutta voidaan jäsentää esimerkiksi praktiseen osaamiseen eli käytännölliseen, tekemisen ja kokemuksen kautta syntyneeseen tietoon, formaaliseen eli teoreettiseen osaamiseen, joka muodostuu käsitteiden ja mallien ymmärtämisestä, sekä metakognitiiviseen osaamiseen, joka liittyy yksilön omaan toimintaan ja sen ohjaukseen (Happo & Lehtelä 2015).

Osaaminen kehittyy erilaisilla elämänalueilla ja jatkuvasti koko elämämme ajan. Osaamisen tunnistaminen ja erityisesti sen sanoittaminen ja esiin tuominen voi kuitenkin olla haastavaa. Olemme hyviä tunnistamaan sitä osaamista, joka on kertynyt muodollisen koulutuksen kautta, mutta muualla kertynyt osaamisen, erityisesti vapaa-ajalla ja työelämässä kehitetyt taidot ja hiljainen tieto jäävät useimmiten huomaamatta, tunnistamatta ja sanoittamatta. Kaikki moninaisissa yhteyksissä kertynyt osaaminen on kuitenkin yhtä lailla arvokasta. Työelämässä olemme erikoistuneet kartoittamaan osaamattomuutta ja tunnistamaan sitä, mitä emme osaa tai missä on osaamisvajetta. Mutta vaikeampaa meille on sanoittaa sitä, mitä kaikkea osaamme, kuinka hyvin ja missä voimme osaamistamme hyödyntää tulevaisuudessa. (mm. Sitra 2019.) Ja vaikka osaisimmekin sanoittaa osaamisemme, emme välttämättä puhu samaa kieltä toisten kanssa. Yhteiskunnan tasolla osaaminen on edelleen tutkintojen, nimikkeiden ja todistusten varjossa, mikä osaltaan jarruttaa osaamisen ja osaamispotentiaalin hyödyntämistä.



**Nostamme tässä muistiossa esiin viisi osaamisen tunnistamiseen liittyvää haastetta ja esitämme mahdollisuuksia niihin tarttumiseksi.** Tämä kirjoitus ei siis pyri käsittelemään kaikkia mahdollisia osaamisen tunnistamiseen liittyviä teemoja, vaan avaamaan keskustelua - myös kärjistäen. Ensimmäinen haaste liittyy yksilöihin, toinen ja kolmas yhteisöihin sekä neljäs ja viides haaste yhteiskuntaan ja systeemiin. Esittämiemme mahdollisuuksien tarkoituksena on avata erilaisia tulokulmia sekä herättää ja kannustaa lukijaa pohtimaan myös itse konkreettisia toimenpiteitä haasteisiin vastaamiseksi.

Kantavana ajatuksenamme on osaaminen hyvän elämän osatekijänä. Näemme omien osaamisten tunnistamisen yksilöllisenä voimavarana, joka auttaa merkityksellisten valintojen tekemisessä ja edistää parhaimmillaan hyvää elämää sekä yksilöllisesti että yhteisöllisesti. Yhteinen näkemyksemme on, että osaaminen on yhteiskunnallisesti merkittävin henkisen pääoman varanto sekä yksilöllisen hyvinvoinnin ja toimeentulon lähde. Samalla sillä on positiivinen vaikutus Suomen menestykselle ja yhteiskunnan uusiutumiseen.

*“Miten huomataan onnistumiset? Ne johdattelevat osaamisen jäljille.”*

Tässä muistiossa esitetyt sitaatit ovat suoria lainauksia 6.9.2021 järjestetyn “Miten työssä ja vapaa-ajalla jatkuvasti kertyvä osaaminen saadaan näkyviin?” -tilaisuudessa käydystä verkkokeskustelusta. Osallistujien ratkaisuehdotuksia on hyödynnetty myös sisällön tukena. Kiitämme tilaisuudessa mukana olleita aktiivisesta osallistumisesta.

## 2 Yksilön osaaminen on enemmän kuin tutkinto tai ammatti

**Uhka: Työelämän muutosta sekä jatkuvaa oppimista korostava yhteiskunta ja työelämä voivat luoda liiallisia paineita yksilön hyvinvoinnille, osaamisen kehittämiseksi ja käsitykselle omasta potentiaalista.**

Jatkuvalla oppimisella tarkoitetaan koko ihmisen elämänkaaren jatkuvaa osaamisen kehittymistä ja kehittämistä. Osa jatkuvasta oppimisesta tapahtuu tavoitteellisesti esimerkiksi opintojen tai työn kautta ja osa normaalin arkemme ohessa jopa huomaamatta. Jatkuva oppiminen ilmiönä ei siis käsitä pelkästään koulutusjärjestelmää vaan se ulottuu ilmiönä yhteiskunnan eri alueille ja hallinnonaloille. (Valtioneuvosto 2020a.)

Jatkuvan oppimisen tavoitteet ovat aikojen saatossa muovautuneet globaalien poliittisten ilmapiirin myötä ja samalla käsitys ihmisestä on muuttunut. 1970-luvulla jatkuvan oppimisen politiikkaa ohjasi tavoite yksilön

emansipaatiosta ja siitä, että koulutus kuuluu kaikille iästä, luokasta tai taloudellisesta asemasta huolimatta. 1990-luvulla ja 2000-luvun alussa jatkuva oppiminen nostettiin EU:n kilpailukyvyyn kasvattamisen avaintekijäksi ja oppimisen vastuu siirtyi yksilöille. Nykyisin yhteiskunnassamme painotetaan inhimillistä pääomaa: motivaatiota ja persoonallisuutta sekä itseohjautuvaa, autonomista kansalaisuutta ja yrittäjämäistä asennetta. (Kinnari, 2020; Siirilä, Mäki & Kinnari 2021.)

Nämä linjaukset ohjaavat koulutusjärjestelmää, jota on 1990-luvulta lähtien muovattu osaamisperusteiseksi. Tavoitteisiin kuuluvat koulutuksen tehostaminen, suoritusaikojen lyhentyminen tunnistamalla ja tunnustamalla aiemmin hankittua osaamista sekä koulutuksen työelämävastaavuuden parantaminen (Lehikoinen 2002). Koulutusta kehitetään yhteistyössä työelämän kanssa ja koulutuksen sisältöjä ja toteutustapaa ohjaavat työn suorittamiseen ja kehittämiseen liittyvät ammattitaitovaatimukset ja tarpeet (Hanhinen 2010; Mäkinen & Annala 2010). Joustavien ja yksilöllisten oppimispolkujen tarjoaminen sekä monipuolisempi, aidoissa työelämän ympäristöissä tapahtuva osaamisen hankkiminen ovat yksilön näkökulmasta selkeä edistysaskel. Uhkana kuitenkin on, että ajan myötä poliittinen ilmapiiri sekä työmarkkinoiden vaatimukset muovaavat jatkuvan oppimisen tavoitteita kohti yksilön oman itsen pääomittamista sekä optimaalista virittäytymistä työmarkkinoiden käyttöön (Kinnari, 2020; Siirilä, Mäki & Kinnari 2021).

Yhteiskunnan ja yhteisöjen rooli odotusten ja paineiden tuottajana voi siis olla vahva. Tärkeää onkin pysähtyä pohtimaan, millaisia vaikutuksia elinikäisen oppimisen ihanteilla ja työelämän vaatimuksilla on ihmisen hyvinvoinnille ja käsitykselle omasta potentiaalista, osaamisesta ja sen hyödyntämisen mahdollisuuksista. Jatkuva uuden oppimisen vaade, itseohjautuvuus ja yrittäjämäinen asennoituminen työhön luovat paineita, ja yksilön osaamisen kehittämiseen vaikuttavat vahvasti hänen kokemuksensa siitä, mitä osaamista hän kokee tarvitsevänsä työelämässä (Biesta 2020; Mäkinen & Annala 2010). Toisaalta yhteiskunnan rakenteet mahdollistavat ja tukevat yksilöä kohti hänelle merkityksellisiä valintoja ja urapolkuja. Jatkuva oppiminen voi parhaimmillaan herättää yksilössä myös positiivisia tunteita ja sisäistä motivaatiota. Ihmiset kehittävät osaamistaan pärjätäkseen muuttuvassa maailmassa sekä kasvaakseen ihmisinä. (Sitra 2020.)

## **Mahdollisuus: Osaamisidentiteetin vahvistaminen**

Yksilöä voi auttaa suhteellistamaan osaamisvaatimuksia vahva osaamisidentiteetti, eli käsitys itsestä osaajana muuttuvassa työelämässä ja yhteiskunnassa. Osaamisidentiteettiin liittyy ymmärrys oman osaamisen kokonaisuudesta sekä kyky nähdä mahdollisuuksia soveltaa osaamista eri yhteyksissä. Kuten aiemmin todettiin osaamisen tunnistaminen ja sanoittaminen ei ole helppo laji. Se on haastavaa erityisesti asioista, joista ei ole olemassa sertifikaattia tai todistusta tai joista kukaan toinen ei ole antanut arviota. Työhön ja työtehtäviin liittyvien osaamisten lisäksi erityisesti metataitojen ja yksilön laaja-alaisten vahvuuksien tunnistaminen ja tunnustaminen voi olla vaikeaa ulkoisen arvioinnin puuttuessa.

Osaamisen tunnistaminen on kuitenkin kiinteä osa identiteettiämme ja

*“Dialogissa toisten ihmisten kanssa on helpompi oivaltaa ja sanoittaa mitä osaa.”*

kasvua omaksi itseksemme. Vahva osaamisidentiteetti on myös osaltaan ihmisen hyvinvoinnin lähde ja perusta. Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen, osaamisen kehittäminen omia tavoitteita kohti sekä osaamisen hyödyntäminen voi olla yksilölle vahvasti voimauttava kokemus ja luoda tunnetta minäpystyvyydestä. Osaamisidentiteetti rakentuu konstruktionaalisesti, eri yhteyksissä ja ympäristöissä, kuten koulutuksessa, työssä ja vapaa-ajalla. Se saa määrityksensä vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa, ja se rakentuu erilaisissa ryhmissä ja yhteisöissä toimimalla, oppimalla ja osaamista reflektoiden. (Halonen, Grekula & Wenström 2020.) Omaa osaamista voi olla vaikeaa tunnistaa yksin. Erilaisia työkaluja osaamisen tunnistamiseen on paljon, mutta tärkeämpää onkin keskustelu osaamisesta toisten ihmisten kanssa.

Osaamisidentiteetti ei kiinnity vain yksittäiseen tutkintoon, ammattiin tai työtehtävään vaan käsittää osaamisen laajemmin. Se muuttuu ajassa dynaamisesti ja sosiaalisesti. Se on käsitystä omasta osaamisesta, sen rakentumisen kokonaisuudesta sekä oman osaamisen hyödyntämisen potentiaalista. Osaamisidentiteettiin liittyy myös kyky asettaa itselleen tavoitteita ja kehittää omaa osaamista. (ks. esim. Halonen, Grekula & Wenström 2020; Jokinen 2019). Haluamme ajatella, että osaamista kerrytetään, ei kilpailukykyä, vaan ensisijaisesti hyvää elämää varten. Myös Sitran vuonna 2019 teettämässä kyselyssä “Elinikäinen oppiminen Suomessa” valtaosa vastaajista piti osaamista ja oppimista hyvinvointia lisäävinä tekijöinä (Sitra 2020). Kun tarkastelemme osaamisen ja sen tunnistamisen merkitystä ihmisen elämässä osaamisidentiteetin näkökulmasta, onkin tärkeää nostaa esiin muutama yksilön hyvinvointiin liittyvä keskeinen tekijä.

Ensiksi, osaaminen on yksilölle hyvinvoinnin lähde laajemmin kuin pelkästään toimeentulon näkökulmasta. Oman osaamisen laaja-alainen tunnistaminen on erityisen tärkeää työuran tai -urien aikana, erilaisten tehtävä-, työpaikka- ja alanvaihdoksien sekä erilaisiin elämäntilanteisiin liittyvien muutosten yhteydessä. On tärkeää huomata, etteivät osaaminen ja asiantuntijuus ole staattista, vaan ne kehittyvät ja muotoutuvat läpi elämän. Kaikkea kertynyttä osaamista ei hyödynnetä kaiken aikaa, eikä osaamista ole tarpeen hankkia vain hyödyn vuoksi. Myös omasta ilosta hankittu osaaminen on merkityksellinen osa ihmisen osaamisidentiteettiä. Tästä hyviä esimerkkejä ovat talkootyö, naapuri- ja kaverialue sekä toiminta erilaisissa yhdistyksissä tai harrastusseuroissa. Tällainen eri tavoin hankittu osaaminen voi olla tarpeellinen yllättävissäkin yhteyksissä ja vuosienkin päästä. Myös poisoppimisen taito on tärkeää, jotta voimme tarkastella kriittisesti ja kyseenalaistaa aiemmin opittua sekä omaksua uusia ajattelu- ja toimintatapoja.

Keskeistä hyvinvoinnille onkin tunnistaa, mitä osaan nyt ja mikä minua voi kiinnostaa tulevaisuudessa? Mitä haluan saavuttaa tai mihin pyrkiä? Miten haluan itseäni kehittää? Uskomme, että elinikäisen oppimisen motivaatio kumpuaa ensisijaisesti sisäisistä tekijöistä. Kun yksilö saa aidon tunteen oman osaamisensa omistajuudesta ja tuntee olevansa osa itselle tärkeää yhteisöä tai vaikka koko yhteiskuntaa, hän voi hyvin. Hyvinvoiva yksilö

kykenee toteuttamaan hyvää elämää itselleen mutta myös muille ihmisille ympärillään.

Yksilöille merkityksellinen osaaminen on myös työyhteisöjen voimavara ja menestystekijä. Työpaikat ovat yhteiskunnassamme yksi merkittävimmistä oppimisympäristöistä (mm. Sitra 2020). Työpaikoilla kehittyvät yleiset työelämätaidot, kuten yhteistyö- ja digitaidot ja opimme suuren osan siitä kaikesta, mitä ylipäänsä tiedämme työelämän ja yhteiskunnan toiminnasta. Keskeistä on kiinnittää huomiota siihen, mitä erilaista ja eri yhteyksistä hankittua osaamista yhteisön jäsenillä on ja mitä he haluaisivat vielä oppia ja tuoda mukanaan yhteisöön. Motivoituneet työntekijät, jotka innostuvat oppimisesta ja joilla on intohimoa kehittää työtään, on valtava resurssi työyhteisölle. (mm. Sitra 2019.)

Toiseksi, ihminen tarvitsee kykyä tehdä itselleen merkityksellisiä valintoja uudistuakseen ja oppiakseen eri elämänvaiheissa. Varsinkin muutos- ja valintatilanteissa ihminen arvioi omia tavoitteitaan ja osaamista tulevaisuuteen liittyvän tiedon varassa: mitä on odotettavissa, mitä osaamisiani voin hyödyntää jatkossa, missä ja kuka on niistä kiinnostunut ja riittävätkö osaamiseni myös tulevaisuudessa?

Yksilöllinen tulevaisuussuhde muodostuu suhteesta menneisyyteen, nykyisyyteen ja tulevaisuuteen. Tulevaisuus ilmenee ihmisille toiveina, pelkoina ja odotuksina, jotka muotoutuvat menneiden kokemusten ja nykyisen tilanteen pohjalta. Tulevaisuutta koskevat valinnat ja päätökset tehdään siis tässä hetkessä niiden tulkinta- ja päättelytaitojen varassa, joita kullakin on. (ks. esim. Ahvenainen 2013) Eri elämänvaiheissa kokemusten ja odotusten suhteet vaihtelevat, ja etenkin nuorten ihmisten ympärillä on yleensä muita, jotka jakavat omia kokemuksiaan päätöksenteon tueksi. Maailma kuitenkin muuttuu koko ajan, joten menneiden kokemusten tarjoaminen ei ole pelkästään eduksi. Sen sijaan päättelyn ja päätöksenteon taitojen kehittämistä on syytä mahdollistaa ja tukea jo lapsuudesta alkaen.

Asiantuntijavetoinen työelämä vaatii itseohjautuvuutta ja kykyä omien osaamisten hyödyntämiseen monipuolisesti. Kasvava autonomia ja vastuu edellyttävät tulevaisuussuuntautuneisuutta: kykyä tunnistaa omien päätösten ja toiminnan vaikutukset sekä omaksua työyhteisön pitkän aikavälin tavoitteet (visio, strategia) ja sitoutua niihin. Monessa yhteisössä (järjestöt, luottamustehtävät) toivotaan tai jopa edellytetään myös osallistumista yhteiseen tavoitteiden muotoiluun.

Myös yhteiskunnassa toivotaan aktiivista kansalaisuutta, joka edellyttää tulevaisuustaitoja, kuten systeemistä ajattelua, kompleksisuuden hahmottamista, arvoreflektiota sekä moninaisten tulevaisuuksien kuvittelua. Tulevaisuustaidot ja kyky tehdä merkityksellisiä valintoja ovat tärkeitä niin yksilön kuin yhteiskunnankin näkökulmasta tulevaisuuden kansalaistaitoina, ja niiden kehittämisen tulisi olla nykyistä systemaattisempaa.

Osaamisidentiteetin kehittämisessä henkilökohtainen tulevaisuussuhde, tulevaisuustaidot ja valintaosaaminen ovat keskeisessä roolissa. Eri elämänvaiheissa on syytä tarkastella, millaisia osaamisia itseltä löytyy, missä niitä voi ja haluaa hyödyntää ja kehittää sekä millaisia tavoitteita niillä edistää. Monipuolisella ajattelun 'työkalupakilla' voi olla vaikutusta esimerkiksi työhön tai merkityksellisyyteen liittyvien kriisi- ja murrosvaiheiden käsittelyssä ja niistä toipumisessa.

Kolmanneksi, on tärkeää huomata, että osaaminen ei synny yksin kuplassa, vaan siihen liittyy aina yhteisöissä ja yhteisöihin kasvaminen. Osaaminen kehittyy sosiaalisissa, kulttuurisissa ja emotionaalisissa yhteyksissä (Colley ym. 2003) ja samalla yksilö kehittää suhdettaan itselle merkityksellisiin yhteisöihin ja niiden sosiokulttuuriseen perintöön, kuten arvoihin, tapoihin ja käytäntöihin (Nivala & Rynänen 2019).

Sosiaalisilla verkostoilla on keskeinen rooli myös oman osaamisen tunnistamisessa ja arvioinnissa: osaamista on helpoin tunnistaa sen syntyyn vaikuttaneessa yhteisössä, kuten harrastusryhmässä, työpaikalla tai opintoryhmässä. Esimerkiksi yhdistystoiminnassa kertynyt johtamis- tai kokouskäytäntöihin liittyvä osaaminen voidaan tunnistaa ja tuoda esiin kuvailemalla niitä tehtäviä ja yhteistyötä, joita harrastukseen liittyy ja joissa kertynyt osaaminen on muodostunut. Haasteena kuitenkin on, että tietyssä yhteisössä hankittua osaamista ei osata tunnistaa tai hyödyntää muissa yhteyksissä (Jokinen 2019).

### **Puolustusvoimien johtajakoulutuksen osaaminen sanoitettiin siviiliosaamiseksi**

Konkreettinen esimerkki hankitusta osaamisesta, jota ei toistaiseksi olla tunnistettu riittävästi, on varusmiespalveluksessa hankittu osaaminen. Vuosina 2019-2021 Porin Prikaatissa (Puolustusvoimat 2020) mallinnettiin modernin kognitiivisen tekstianalytiikan avulla muun muassa Puolustusvoimien johtajakoulutuksessa saatu osaaminen. Osaaminen sanoitettiin siviiliosaamiseksi, kuten työturvallisuus ja vastuullinen toiminta. Sanoittamisen myötä osaamiset olivat suoraan yhteensopivia oppilaitosten käyttämien osaamisten kanssa ja yhteensopivia työmarkkinoiden (työhakemusten) kielen kanssa. Hankkeen aikana havaittiin, että pelkkä johtajakoulutus tuottaa koulutusalaista ja -asteesta riippuen 10-30 opintopisteen edestä mahdollisesti hyväksiluettavia osaamisia. Lisäksi, kun palveluksen aikana hankittua osaamista verrattiin työmarkkinoiden osaamiskysyntään, havaittiin, että huomattava osa hankitusta osaamisesta on myös työllistymisen kannalta tarpeellista.

Myös vapaa-ajalla tai itseopiskellen saavutettu osaaminen jää usein tunnistamatta ja pimentoon työelämässä. Yhteyttä esimerkiksi jalkapalloharrastuksen ja kosmetologin työn välillä voi olla vaikea löytää. Mutta kun jalkapalloharrastus puretaan osiin tiimityöskentely- ja ajanhallintataidoiksi tai johtamis- ja koordinoitiosaamiseksi, voi suoria hyötyjä omalle työlle olla helpompi hahmottaa. Erilaiset digitaaliset palvelut ja sovellukset mahdollistavat esimerkiksi vieraiden kielten, kädentaitojen ja musiikin itseopiskelun. Verkkopalveluista osaamista hankitaan harrastuneisuuden vuoksi myös auton korjaamiseen, rakentamiseen ja maskeeraamiseen. Verkko tarjoaa paljon omaehtoisen oppimisen paikkoja, mutta oppimisympäristöinä toimivat myös kirjastot, kulttuuri-, liikunta ja luontoympäristöt. Eri yhteyksistä hankitut osaamiset myös täydentävät ja tukevat toisiaan.

*“Ajattelen, että kyse on myös siitä, miten saadaan ohjattua yksilöt yhdistämään vanhaa ja uutta osaamista ainutlaatuisiksi oman osaamisen paketeiksi. Uusi osaaminen kun ei kuitenkaan ole korvike vaan täydentävä tekijä.”*

Haluamme korostaa, että eri tilanteissa hankittujen osaamisen tiedostaminen osaksi omaa yksilöllistä, läpi elämän kehittyvää osaamisidentiteettiä voi siis auttaa yksilöä hyödyntämään osaamistaan monipuolisesti työ- ja muussa elämässä. Vahvan osaamisidentiteetin omaavien yksilöiden monipuolinen osaaminen on myös helpommin (työ)yhteisöjen tunnistettavissa. Tällöin voidaan välttyä yksinkertaistuksilta ja yksilön lokeroimiselta vain tietyn ammatin tai työtehtävän edustajaksi.

Kaikkien yhteisön jäsenten osaamista, vahvuuksia ja kiinnostuksia laaja-alaisesti ymmärtävä ja hyödyntävä organisaatio kehittyy ja antaa samalla yksilöille mahdollisuuden hyödyntää osaamispotentiaaliaan. Toteutuakseen se vaatii paitsi ajattelun muutosta vahvemmin osaamisidenti-

teettiajattelun suuntaan, mutta myös konkreettisia toimintamalleja ja -kulttuurin muutosta.

### 3 Työelämän moninaiset hyvät tyypit

**Uhka: Tämän hetken työelämässä korostuvat tietynlaiset hyvät tyypit, kuten sosiaalinen, aktiivinen ja idearikas. “Hyvän tyypin” ideaali lokeroi ajattelua, jolloin tärkeät osaamiset voivat jäädä pimentoon työyhteisöissä ja rekrytoinneissa.**

Toisen asteen opiskelijoilta kysyttäessä 77 prosenttia ajattelee työelämässä menestymistä edesauttavan sen, että on “hyvä tyyppi” (Amisbarometri 2019; Lukiolaisbarometri 2019). Myös työelämässä ja rekrytoinneissa kiinnitetään huomiota esimerkiksi sosiaalisiin taitoihin, ulospäinsuuntautuneisuuteen, sopeutumis- ja uudistumiskykyyn, kehittävään asenteeseen tai sitoutumiseen. Työelämän ihanteeksi onkin noussut näihin toiveisiin vastaava “hyvä tyyppi” ja näitä ominaisuuksia painotetaan joskus jopa varsinaisen työn suorittamiseen liittyvien osaamisen ja kokemuksen ohi. (Huilaja, 2019; Keltikangas-Järvinen 2016.)

Kiinnostavaa osaamisen tunnistamisen ja esiin tuomisen näkökulmasta onkin pohtia, mistä tämä “hyvä tyyppi” oikeastaan koostuu. Tietääkö kukaan, mitä hyvällä tyypillä oikein tarkoitetaan, vai onko meillä vain joukko sekalaisia mielikuvia työelämässä arvostettavista osaamisista, ominaisuuksista ja vahvuuksista? Jättääkö mielikuviin perustuva oletus hyvästä tyypistä työelämässä ja elämässä yleensä varjoon tai unohduksiin ne sellaiset moninaiset tyypit, osaamiset ja persoonat, jotka eivät ole stereotyyppisesti niitä “hyviä tyyppejä”?

*”Hyvän tyypin katsotaan liian usein olevan samanlainen kuin itse. Tuloksena on samaa ikäluokkaa, taustaa tai elämäntilannetta ja jopa samoja harrastuksia edustavia ihmisiä. No, onko kovin monimuotoista?”*

---

Yhtenä hyvien tyyppien löytämisen välineenä työelämässä käytetään erilaisia persoonallisuustestejä ja soveltuvuusarviointeja. Ammattimaisissa rekrytoinneissa määritellään, millaisia osaamisia ja ominaisuuksia uudelta työntekijältä tarvitaan, ja testejä ja arviointeja käytetään asianmukaisella tavalla niiden rajoitukset tuntien. Aina rekrytointi ei kuitenkaan ole ammattimaista. Osa testeistä pohjautuu tieteelliseen tutkimukseen ja normitettuihin mittareihin, osa taas johonkin vähemmän tieteelliseen (mm. Keltikangas-Järvinen 2016, 131-135). Rekrytointipäätöksiin saattaa esimerkiksi vaikuttaa se, että hakija vaikuttaa mukavalta tyybiltä tai että rekrytoijalla ja rekrytoitavalla on samat kiinnostuksen kohteet. Jos ajatellaan, että ”hyvä tyyppi” on automaattisesti hyvä työntekijä, osaaminen voi jäädä liian pienelle huomiolle. Ihmisen persoonalla ja ominaisuuksilla on luonnollisesti merkitystä rekrytoinnissa, mutta jos puhutaan ”hyvistä tyypeistä”, on tärkeää ymmärtää, mitä sillä tarkoitetaan. Väärin tulkittuna ja avattuna testit saattavat myös lokeroida ja kapeuttaa testatun omaan ajattelua omasta osaamisestaan. Tärkeää on myös tiedostaa, että rekrytointi on aina vuorovaikutusta työnhakijan ja työnantajan välillä ja että siihen vaikuttavat monet erilaiset tilanteen toimiin, neuvottelukontekstiin sekä koettuun sopivuuteen liittyvät tekijät (Huilaja 2019).

Hyvistä tyypeistä ja työelämässä menestyksestä puhuttaessa ei voi myöskään välttyä erilaisilta ”tulevaisuuden TOP 10 työelämätaitoa” -listoilta. Vaikka osa listoista perustuukin asiantuntijoiden näkemyksiin, ei voi välttyä ajatukselta, että osa tällaisista listoista on Keisarin uudet vaatteet -sadun kankaankutojien laatimia: Liian monessa listassa menevät sujuvasti sekaisin osaamiset, temperamentin ja persoonallisuuden piirteet sekä motivaatiotekijät, eikä niiden lukija välttämättä ymmärrä näiden välistä eroa.

Vaikka osaamisia on vaikeaa täsmällisesti erottaa tiedoista, taidoista, työkaluista tai menetelmistä, ei esimerkiksi ’ulospäinsuuntautuneisuus’ tai ’utelaisuus’ ole taito. Nämä ovat varmasti hyödyllisiä ominaisuuksia eri työtehtävissä, mutta jos tällaisia listoja aletaan pitää tavoiteltavina ja potentiaalisesti kaikkien opittavissa olevina taitoina, aiheutamme kohtuuttomia paineita niille, joilla nämä piirteet eivät ole luontaisia ja hallitsevia. Taito- ja osaamislistausten haasteena on myös se, että listojen taustalla näyttäytyvät aina listan tekijän omat arvot, ihmiskäsitys sekä ymmärrys siitä, mitä tulevaisuus tuo tullessaan. On siis tärkeää pysähtyä pohtimaan paitsi sitä, ovatko listojen taidot todella taitoja vai jotain ihan muuta, sekä toisaalta sitä, miksi ja kenen toimesta kyseinen lista on tehty. Mitä pyrkimyksiä listan tekijä tahtoo ajaa?

Haluamme tuoda esiin, että nämä erilaiset käsitykset työelämän hyvistä tyypeistä sekä listat ja testit tuovat esiin vain tiettyihin käsityksiin ja arvostuksiin perustuvia näkökulmia siitä, mikä työelämässä on toivottavaa ja merkityksellistä. Pahimmillaan ne ihannoivat itseisarvoisesti esimerkiksi ekstroversiota, aktiivisuutta ja luovuutta ja jättävät systemaattisesti varjoon esimerkiksi verkkaisemmat ja huolellisemmat tyyppit.

TOP 10 -listaukset voivat myös aiheuttaa paineita erityisesti nuorille, työuransa alkumetreillä oleville henkilöille ja saada aikaan pelkoa ja epävarmuutta omasta työllistymisestä ja pärjäämisestä työmarkkinoilla. Listat ja testit voivat siis kapeuttaa ajatteluamme ja väärin hyödynnettynä tai tulkituna rajoittaa yksilöiden koko potentiaalinen esiin saamista sekä erilaisten urapolkujen ja mahdollisuuksien näkemistä.

## Mahdollisuus: Monenlaisten hyvien tyyppien vahvuuksien tunnistaminen

Keskeistä työyhteisöissä ja johtamisessa olisi huomata, että työelämässä on hyvin erilaisia tarpeita, tehtäviä ja mahdollisuuksia monenlaisille “hyville tyypeille”. Erilaisista yksilöistä, osaamisyhdistelmistä ja persoonallisuuksista

*“Sitouttamalla henkilökunta jakamaan omaa osaamistaan, rohkaisemalla kehittymään ja palkitsemalla siitä, että osaamista tuo työnantajan käyttöön muussakin kuin omassa substanssityössä, esimerkiksi jyvittämällä työaikaan erilaisiin kehittämisalustoilla tehtäviin yhteiskehittämishankkeisiin. Näin ne ujoimmatkin voivat loistaa ilman painetta haukata liian isoa palaa.”*

saadaan kokoon sellaisia ryhmiä ja yhteisöjä, joissa pystytään ratkaisemaan yhdessä enemmän kuin monta samanlaista osajaa koskaan saisi aikaan. Tässä keskeisenä tekijänä on vuorovaikutus. Erilaisten ja monenlaisten hyvien tyyppien vahvuuksien tunnistaminen, esiin tuominen ja vahvuuksien vaaliminen työyhteisöissä avaavat uudenlaisia näkökulmia muun muassa rekrytointeihin ja johtamiseen. Tärkeää olisikin pohtia, millaisen luottamuksen rakentamisen, vuorovaikutuksen ja konkreettisten käytäntöjen kautta saataisiin monenlaiset vahvuudet esiin.

Erityisesti monialaisissa, asiantuntijavetoisissa projekteissa korostuu jo nyt tekijöiden moninaisuus: usein tiimit pyritään kokoamaan suoraan tekijätasolla siten, että mukana olevilla on erilaisia osaamisprofileja, taustakoulutuksia ja verkostoja, jotta saadaan laaja-alaisempia ratkaisuja ja lisää vaikuttavuutta tulosten hyödyntämiseen. Meillä jokaisella on luontaisia kyvykkyyksiä tai lahjakkuuksia, joita voimme valjastaa käyttöön, kiinnostuksen kohteemme motivoivat ja suuntaavat elä-

määmme ja uraamme, arvot luovat meille merkityksellisyyttä ja voimme hyödyntää erilaista sosiaalista, inhimillistä tai taloudellista pääomaa tai muita resursseja arkeamme ja unelmiamme mahdollistamaan. Vahvuudet luovat perustaa vahvalle osaamisidentiteetille ja auttavat edistämään omaa hyvinvointia ja itselle merkityksellisiä urapolkuja. Vahvuuksien tunnistamista voidaan hyödyntää myös työnhaussa.

Tiimeissä voidaan myös tehdä työnjakoa ja yhteistyötä yksilöiden vahvuuksiin perustuen. Tällöin keskiössä ovat substanssi- ja yleisen osaamisen lisäksi myös muun vahvuuspotentiaalinen tunnistaminen, nimeäminen ja hyödyntäminen.



*“Nyt ajatellaan, että itseohjautuvuus on kaikkien juttu, mutta se ei ole sitä, ellei me tuoda näkyviin aidosti myös heidät, joiden elämäntarinoissa on sellaista osaamista, joille ei vielä ole ehkä edes sanoja.”*

### Opintosihteerien vahvuuksiin perustuva työnjako

Konkreettisenä esimerkkinä vahvuuksien hyödyntämisestä tiimissä on Business College Helsinki, jonka opintotoimistossa työskentelee kuusi opintosihteeriä ja heidän työtehtäviään on jaettu vahvuuksien pohjalta. Opintosihteerien työt ovat moninaisia hakupalveluista opiskelijan valmistajaisiin. Kielitaitoisimmilla ja eri kulttuureista kiinnostuneilla on vastuualueena englanninkielinen ja maahanmuuttajakoulutus. Tietotekniikasta kiinnostuneet ja loogista päättelykykyä omaavat toimivat opintohallintojärjestelmien pääkäyttäjinä, ja he perehdyttävät muita uusiin ominaisuuksiin. Suunnitelmalliset ja organisointikykyiset henkilöt vastaavat esimerkiksi kielikokeiden, valmistajaisten ja opiskelijoiden orientaatiopäivien suunnittelusta ja toteutuksesta. Temperamentti- ja rytmisyyden ja sosiaalisuus on huomioitu mm. työvuorojen suunnittelussa ja etätyön määrässä. Kehittämisorientoituneet ja uuden oppimisesta innostuvat henkilöt toimivat tiiminvetäjinä.

Vahvuuksien näkyväksi tekeminen, sanoittaminen ja niistä käyty yhteinen keskustelu ovat lisänneet ymmärrystä ihmisten erilaisista vahvuuksista sekä lisännyt yhteenkuuluvuutta, luotamusta ja turvallisuutta työyhteisössä.

## 4 Käytämmekö samaa kieltä osaamisesta?

### Uhka: Osaamisen yhteydessä käytetty kieli ja sen merkitykset eivät kohtaa.

Osaamisen tunnistamisen haasteet kulkevat yksilöstä ja koulutuksesta työelämän kautta koko yhteiskuntaan. Osaamisen sanoittaminen on todettu yhdeksi kipupisteistä ja onkin syytä kysyä, puhummeko osaamisesta eri kielillä. Ratkaisuja on pyritty etsimään mallinnuksen ja tekoälyn avulla, joilla päästään pureutumaan osaamiseen liittyvään valtavaan sanastoon.

Vaikka erityisesti työelämässä erilaisten taitojen näkyväksi tekeminen ja mittaaminen on välttämätöntä, on osaamisen täsmällinen määrittely vaikeaa. Pelkästään jo sen määrittely, mikä on taito, osaaminen, tieto, menetelmä, työkalu, prosessi, työtehtävä, ammattinimike, toimiala jne. on lähes mahdotonta, sillä niiden käyttö riippuu asiayhteydestä. Tähän käsitteelliseen tiheikköön törmätään usein esimerkiksi työpaikkailmoituksissa.

Työpaikkailmoitusten tehtävä on kertoa välittömästi osaamistarpeesta. Niitä ei kuitenkaan voi pitää täsmällisenä datana monestakaan syystä. Varsin usein ilmoituksissa annetaan lista taidoista, joista kaikkia ei tarvitse osata, kunhan ratkaiseva osa on hallussa. Usein ilmoituksissa myös käytetään van-

hoja tekstipohjia, mikä saattaa vääristää käytettyä sanastoa. Suurin haaste työpaikkailmoituksissa on työmarkkinoiden tarvitsemaa osaamista mallinnettaessa kuitenkin se, että ne kertovat vain uusista osaamistarpeista ja niistä osaamisista, jotka laitetaan avoimesti hakuun. Yritysten ja organisaatioiden sisäinen kierto ja sisäinen osaamisen kehittyminen eivät näy työpaikkailmoituksissa. Lisäksi suuri osa työpaikoista vaihtaa tekijää muutoin kuin avoimen haun kautta (Sitra 2017b).

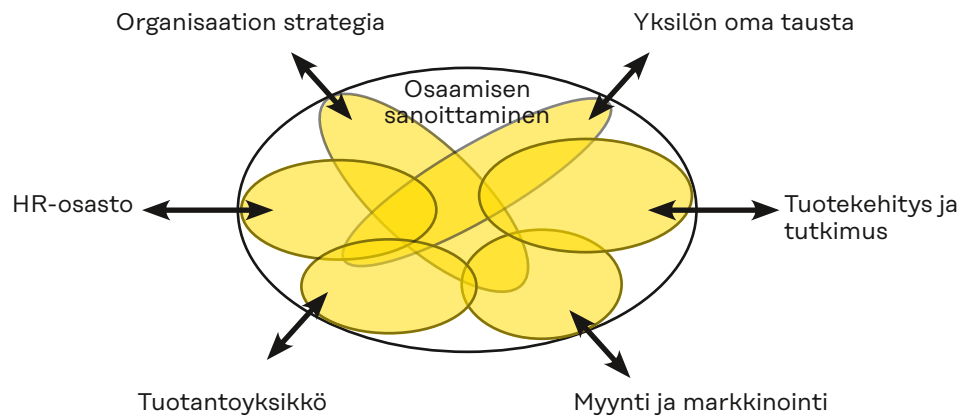
Taitojen määrittelyn vaikeus nousee useasta tekijästä, joista ehkä merkittävin on toimiala-subjektiiivinen näkemys siihen, mitä sana tarkoittaa. Helppo esimerkki sanojen merkityksen haasteesta voisi olla esimerkiksi lause 'osaan kouluttaa pythonia'. Jos konteksti on ohjelmointi, koulutusosaaminen kohdistuu ohjelmointiin. Jos konteksti on eläinten hoito, koulutusosaaminen kohdistuu käärmeisiin. Sanojen merkitysten jäsentämisen haastetta on pyritty helpottamaan erilaisilla taksonomioilla ja ontologioilla. Vanhimpia luokituksia lienee ILO:n kehittämä ISCO luokitus, jota käytetään työtehtävien luokitteluun mm. eurooppalaisen ESCO:n (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) taustalla. ESCO on yksi parhaista monikielisistä osaamisen, taitojen ja työnimikkeiden ontologioista. Nopeasti muuttuvassa maailmassa perinteiset ontologiat ovat kuitenkin jääneet kehityksestä jälkeen (Tuomi, Hautamäki & Ketamo 2021) ja uusia ratkaisuja on sekä kehitteillä että jo käytössä.

Ontologioissa osaamisen määritelmä perustuu usein ammatteihin, jolloin sama osaaminen tulee määriteltyä usean ammatin kautta, mikä puolestaan johtaa aikaisemmin esitettyyn ongelmaan sanan merkityksen subjektiiivisuudesta. Myös sanojen tarkkuus ja laajuus aiheuttavat haastetta määrittelylle ja mitattavuudelle. 'Osaan matematiikkaa' -lauseen merkitys on epätarkka, koska matematiikkaa voi osata peruskoulun oppimäärän verran tai riittävästi siltojen lujuuslaskentaa varten. Siksi osaamisen mallinnuksen uusissa ratkaisuissa tarkenteet, konteksti ja sanojen naapurusto ovatkin keskeisiä. Toisaalta laajat yleistaidot, kuten kommunikointitaidot, pitävät sisällään useita täsmällisempiä taitoja. Silti taitojen laajat yleisnimet ovat välttämättömiä, jotta voimme puhua asioista vaikkakin vähemmän täsmällisesti.

Toinen näkökulma osaamisen kohtaanto-ongelmaan on se, että lähes jokaisella suuryrityksellä, oppilaitoksella ja organisaatiolla on oma osaamisen sanasto, joka ei ole yhteensopiva toisen organisaation osaamisen sanaston kanssa. Jopa organisaatioiden sisällä on sekä sanastollisia että tavoitteellisia eroja: organisaation henkilöstöosasto (HR) tarkastelee osaamista kärjistettynä rekrytoinnin ja koulutusten kautta. Tuotantoyksikkö lähestyy osaamista tekemisen kautta: toisin sanoen, mitä taitoja tarvitaan, että tuotanto toimii laadukkaasti. Myyntiosaston taidot ovat eri sanoin sanoitetut kuin tuotannon, vaikka saman tuotteen tai palvelun kanssa ovatkin tekemisissä. Yrityksen tutkimus- ja tuotekehitysosastolla puolestaan on tieteen sanasto ja osaamisen tavoitteet 1–5 vuoden päässä. Lisäksi jokainen yksilö sanoittaa omaa ja organisaation osaamista omista taustoistaan lähtien. Kaikki ovat oikeassa, mutta yhteistä osaamisen kieltä, saati tavoitetta osaamisen kehittämiseen ei välttämättä löydy. Kun yhtälöön otetaan vielä organisaation strategia, mukaan tulee vielä yksi taso, joka toimii täysin eri kielillä kuin aikaisemmat, jopa eri abstraktiotasolla. Harvassa organisaatiossa osaamisen sanoittaminen on tehty niin, että käytettyä sanastoa on saatu toimimaan siiloja yhdistäen.

Tätä haastetta voidaan pitää osaamisen kohtaanto-ongelman ilmentymänä organisaation sisällä. Kuva 1 havainnollistaa osaamisen sanoittamista siiloissa. Tämä johtaa siihen, että todelliset osaamiset eivät kohtaa välttämättä edes organisaation sisällä, koska niistä puhutaan eri sanoilla ja merkityksillä. Kun laajennamme tämän usean organisaation välillä toimivaksi systeemiksi, on helppoa ymmärtää miksi kohtaanto-ongelma ei ole vain työn ja tekijän kohtaamisen ongelma, vaan laajempi kielellinen, kulttuurinen ja systeeminen haaste.

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



## Mahdollisuus: Kieliteknologian hyödyntäminen voi auttaa löytämään ratkaisuja osaamisen yhteisempään sanoittamiseen.

Yksi lähestyminen tämän kielellisen, kulttuurisen ja systeemisen ongelman ratkaisemiseksi on semanttisten laskennallisten mallien laatiminen kielestä (mm. Ketamo, Moisio, Passi-Rauste & Alamäri 2019; Sitra 2017). Malleissa kieltä jäsennetään laajojen sanaverkostojen ja verkostoissa olevien merkitysten kautta laskennallisilla menetelmillä. Tällöin osaamista ei määritellä työpäivän kautta, vaan suhteessa kontekstiin, jossa osaaminen esiintyy. Tällöin

aikaisempi esimerkki 'osaan kouluttaa pythonia' jäsenyy kontekstin kautta: kun muut ympäröivät sanat ovat biologiaa, kyseinen osaaminen viittaa käärmien kouluttamiseen.

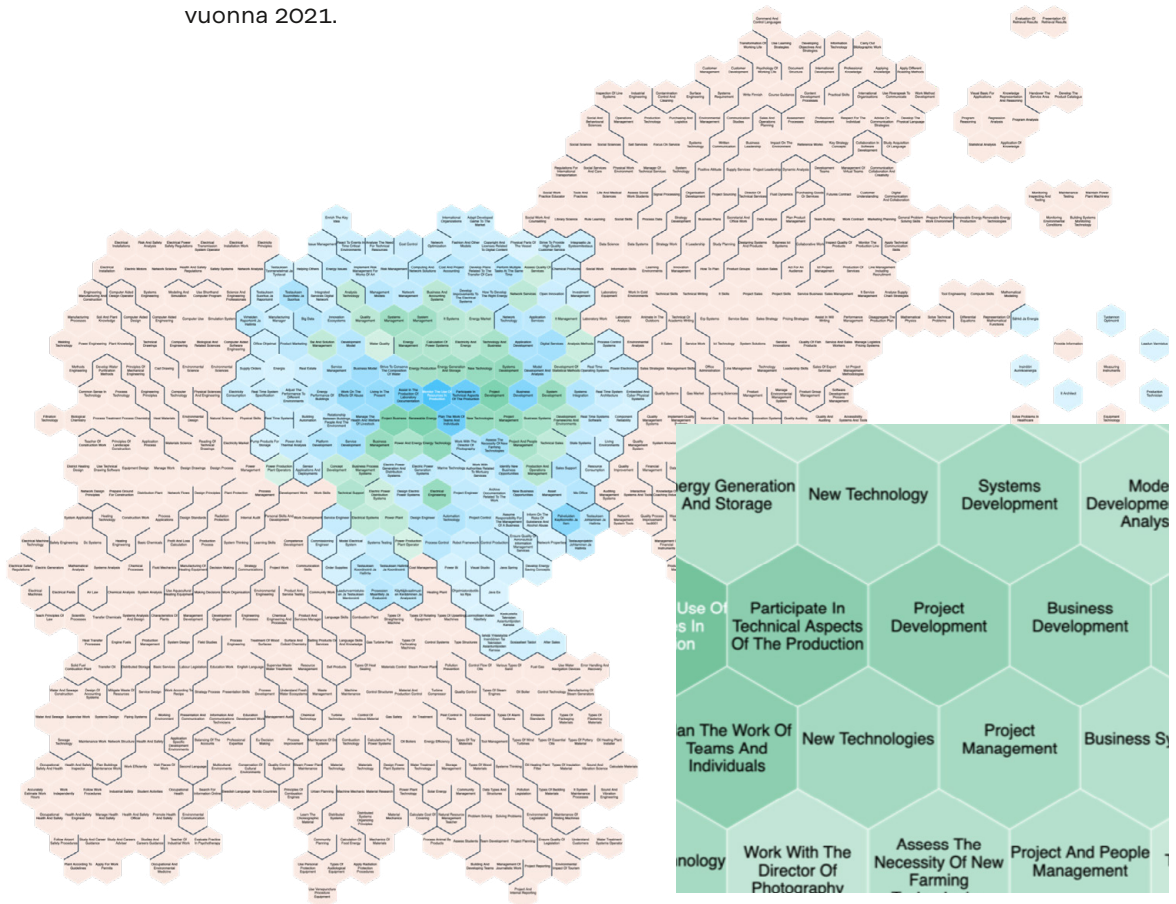
Osaamistarpeen ja tarjonnan kohtaantoa työelämässä voidaan tarkastella systeemisesti usealla eri tasolla, joissa toimijoina ovat yksilö, työnantaja, koulutuksen tarjoaja ja yhteiskunta. Seuraavassa esimerkissä kohtaantoa tarkastellaan työelämän kysynnän ja koulutustarjonnan näkökulmasta. Jotta tarkastelu pysyy luettavana, esimerkissä käytetään energia-alan laajempia teemoja. Tuloksissa on siten täsmällisten taitojen lisäksi myös muita alan kannalta relevantteja teemoja (tietoja, menetelmiä, prosesseja, laitteita tms.), jotka toistuvat alan sisällä säännönmukaisina (ei-satunnaisina).

*"Kansalaisille tarjolle osaamiskartoitus-työkalu(ja), jotka luovat kansallista massadataa ja osoittavat, missä on millaistakin osaamista, miten se mätsää työnantajien osaamistarpeisiin sekä mistä saa osaamisen kehittämiseen sopivia ratkaisuja."*

Kohtaanto työmarkkinoiden osaamiskysynnän ja tarjolla olevan osaamisen suhteen voi avautua riittävän suuren populaation osaamisen kautta. Tutkinnoissa kuvatut osaamiset kertovat vuosittain työmarkkinoiden käyttöön valmistuvasta osaamisesta, osaamistarjonnasta. Tietysti jokainen valmistuva opiskelija osaa paljon muutakin kuin opiskelemansa kurssit, joten tällainen minimilähestyminen ei ainakaan anna liioiteltua kuvaa osaamisen tarjonnasta.

Seuraavassa esimerkissä on mallinnettu samalla tavalla yhden ammattikorkeakoulun energiatekniikan koulutusohjelmaan määritellyt osaamiset ja energia-alan työpaikkailmoitusten taitovaatimukset vuonna 2021, jotta kahta ei-yhteismitallista, ei-yhteistä kieltä omaavaa datajoukkoa on voitu verrata toisiinsa.

**KUVA 2.** Koulutuksen osuvuus suhteessa työpaikkailmoituksissa haettuihin taitoihin vuonna 2021.



Kuvassa 2 on esitetty koulutuksen osuvuutta suhteessa työpaikkailmoituksissa haettuihin taitoihin. Vihreällä väritetyt solut edustavat täsmällisesti osuvia teemoja, sinisellä on merkitty kysyntä, johon koulutus ei suoraan vastannut, ja punaisella on merkitty koulutuksen teemat, joita ei kysytty työpaikkailmoituksissa. Huomionarvoista on, että kuvan 2 osuvia laskettaessa semanttista naapurustoa eli samaan teemaan läheisesti liittyviä koulutuksia ja taitoja ei ole huomioitu. Tällä täsmällisellä yhteensopivuusanalyysillä haluttiin korostaa kielellisen analyysin vaikeutta teemoja jäsennettäessä. Jos semanttinen naapurusto (mm. Ketamo & al 2019; Sandoval 2021) olisi huomioitu, merkittävä osuus kartasta olisi vihreä.

Edellä esitellyt tavat jäsentää taitojen ennakoitua ja kohtaannon parantamista edustavat datalähtöistä ajattelua. Mallinnuksilla ei tarjota valmiita vastauksia, vaan olemassa oleva data laitetaan palvelemaan asiantuntijoita ja päätöksentekijöitä mahdollisimman tehokkaasti. Osaamisen jäsenyksessä datalähtöisyydellä pyritään minimoimaan mielipiteiden ja manipuloinnin vaikutus, ja datan tulkinnassa vaaditaan kokemusta, näkemystä ja ammattitaitoa.

*“Työelämän ja koulutusorganisaatioiden jatkuva yhteistyö ja yhteisen kielen löytäminen eli millaisia tulevaisuuden osaamisia halutaan ja tarvitaan.”*

Rakenteita ja osaamisvaatimuksia on hyvä myös tarkastella tulevaisuutta silmällä pitäen. Mallintamalla taaksepäin katsovaa dataa, kuten työpaikkailmoituksia, ei saada kuvaa kovinkaan pitkälle tulevaisuuteen. Joillain toimialoilla keskipitkä tulevaisuuskuva voidaan muodostaa tutkimuksen, investointien tai poliittisten päätösten avulla. On myös teemoja, joiden sisällä on erilaisia painotuksia ja joiden merkitys voi muuttua merkittävästi tulevaisuudessa.

Konkreettisenä esimerkkinä toimivat syrjäytymisen käsite ja siihen liittyvät mielikuvat osaamisesta: Syrjäytymiskäsitteen avulla on pyritty ottamaan haltuun ja puuttamaan erilaisiin ja eri-ikäisiin koskeviin taloudellisiin, koulutuksellisiin, työhön liittyviin sekä sosiaalisiin ja emotionaalisiin

haasteisiin jo yli 40 vuoden ajan. Nykyisin erityisesti nuoriin kohdentuu syrjäytymistä koskeva yleistävä huoli ja tahto auttaa heidät takaisin yhteiskuntaan - ei pelkästään yksilön hyvinvoinnin ja osaamisen vaan myös yhteiskunnan turvallisuuden ja talouskasvun nimissä. Syrjäytymiskeskustelussa huomio kiinnitetään usein yksilöllisiin tekijöihin ja yksilön “pelastamiseen” ja unohdetaan katsella ihmisten osaamista rakenteellisista tekijöistä, kuten eri ihmisryhmien eriarvoistuneista lähtökohdista käsin. (Helne & Hirvilampi 2021.)

Syrjäytymiskeskustelussa korostuvat tällä hetkellä tarvittavat taidot ja etenkin niiden puutteet. On kuitenkin tärkeää huomata, että tulevaisuuden ‘syrjäytyneitä’ voivat olla tämän hetken ‘pärjääjät’: teknologian kehitys ja palvelurakenteiden muutos voi tiputtaa kelkasta meidät tämän päivän keski-ikäiset, jotka vielä olemme mukana kehittämisessä, mutta 10–20 vuoden kuluttua jo ulkona niistä paikoista, joissa uutta teknologiaa ja palveluja tuotetaan. Tällä hetkellä syrjäytymiskehitys on nähtävissä vanhimmissa ikäluokissa, joissa jo nyt arkipäiväisten asioiden hoitaminen voi olla oman osaamisen ulkopuolella.

## 5 Monimutkaisessa systeemissä ei ole suoraviivaisia ratkaisuja

**Uhka 1: Yhteiskunta pyrkii tehostamaan ja nopeuttamaan koulutusta ja suuntaamaan yksilöiden koulutuspolkuja. Tuottaako koulutusputki putkiaivoja?**

**Uhka 2: Väestörakenteen muutos eli pienenevät ikäluokat ja ikääntyvä väestö aiheuttavat osaajapulaa useilla aloilla nyt ja vielä enemmän tulevaisuudessa.**

Koulutusjärjestelmä toimii kuten muutkin järjestelmät: se pyrkii tuottamaan sitä, mitä mitataan. Tällä hetkellä mittaamisessa korostuvat osallistumisaste, läpäisyprosentit ja -nopeus, tutkintojen määrä sekä koulutustason nostaminen. Näihin puolestaan kytkeytyvät useat toiminnot ja säädökset korkeakoulujen rahoitusperusteista oppivelvollisuuden pidentämiseen. Tavoitteisiin vaikuttavat ennusteet tulevaisuudesta: kutistuvan ja vanhenevan väestön ajatellaan tuottavan osaaaja- ja tuottavuusvajetta, jota yritetään ehkäistä koulutusjärjestelmää tehostamalla.

Koulutusjärjestelmän tavoitteet on tärkeä laatia pitkäjänteisesti: tämän vuoden ekaluokkalainen on työelämässä tai muuten aktiivinen vielä 2080-luvulla. Yhdessä sovittuihin tavoitteisiin on syytä sitoutua ja suuntaa käännettävä vain harkiten. On kuitenkin tärkeää aika ajoin tarkastella valittuihin tavoitteisiin liittyviä säädöksiä ja arviointiperusteita sekä niitä toimintoja ja käytänteitä, joita ne tuottavat sekä yksilö- että yhteisötasolla. Voidaan olettaa, että seuraavat 50 vuotta ratkaisemme monimutkaisia toisiinsa systemisesti kietoutuneita haasteita, kuten ilmastonmuutosta, väestönkasvua ja jäteongelmaa. Monimutkaisessa systeemissä ei ole suoraviivaisia ratkaisuja, joten koulutusta ei tulisi ohjata liian jäykästi.

Koulutusjärjestelmän tehokkuuden optimointi eli koulutustarjonnan kannalta yksilöiden 'oikeat' koulutusvalinnat ja mahdollisimman suorat koulutuspolut on systeemiajattelun näkökulmasta katsoen osioita, jotka ei välttämättä kannata kompleksisessa maailmassa. Usko siihen, että koulutustarjonta vastaa täsmällisesti osaamistarpeita sekä nykytilanteessa että tulevaisuudessa, on luonnollisesti perusteetonta. Koulutusjärjestelmä tuottaa väistämättä - ja onneksi - myös sellaista osaamista, jota voidaan mahdollisesti hyödyntää muuttuvassa maailmassa ja työmarkkinoilla.

Koulutusten sisältöjä suunniteltaessa pyritään ottamaan huomioon jatkuvasti lisääntyvä tiedon määrä, joka merkitsee sitä, että yksittäisen koulutuksen tuottama tieto vaatii päivitystä ja täydennystä. Koulutuksesta saatavan tiedon muuttuminen ymmärrykseksi vaatii kykyä yhdistellä ja kontekstualisoida erilaisia tietoja, ja tässä prosessissa oppimisympäristönä on koko elämänpiiri. Tämä vaatii formaalin koulutuksen yhden ydintehtävän eli tiedon kumuloitumisen uudelleenmäärittelyä. Ymmärtämisen mittana on kyky

käyttää hankittua tietoa myös koulutusympäristön ulkopuolella. (Bentley 2016.) Tämä on tärkeää muistaa erityisesti niissä koulutuksissa, joissa pyritään ratkaisemaan lisääntyvän tiedon haaste lisäämällä tietosisältöä mahdollisesti ymmärryksen rakentumisen kustannuksella. Eri paikoista hankitun tiedon, osaamisen ja kokemuksen tuoma hyöty formaalin koulutuksen tietosisältöjen jäsentämisessä ja soveltamisessa voi olla merkittävä myös teoreettisissa koulutuksissa ja työelämän siirtymissä.

Työelämän tarpeita ajatellen etenkin toisen asteen koulutuksessa tavoitteeksi on asetettu opintojen henkilökohtaistaminen eli tutkinnon koostaminen tarkoituksenmukaisista opinnoista. Itselle merkityksellisten, kestävien valintojen tekeminen vaatii harjaannusta, johon tällä hetkellä ei välttämättä ole riittävästi panostettu. Koulutusputkien maailmassa yksilön on helpompaa (ja järkevämpää?) keskittyä optimoimaan valintojaan vain seuraavaa askelta varten. Tällaisen hyötyajattelun riskinä on, että oppimiseen panostetaan vain koulutusjärjestelmän sisällä. Tällöin harrastuksista, kesä- ja osa-aikatöistä, vapaaehtois- ja luottamustehtävistä ja arjen järjestelystä kertyviä keskeisiä työelämätaitoja ja verkostoja voi jäädä syntymättä. Aidosti kestävä valinta voi - ja saa - olla ristiriidassa tämän hetken koulutustarjonnan tai työmarkkinoiden kysynnän kanssa. Olennaista on muistaa, että yksilöiden osaamiset myös uudistavat työelämää, eivät vain uusinna sitä. Lisäksi työelämässä kehittyvän osaamisen tulisi uudistaa koulutusta ja koulutuksessa syntyvää osaamista.

On myös tärkeä tunnistaa, että ihmisten elämään yhteiskunnassamme vaikuttavat monenlaiset yksilölliset taustat. Erilaisten taustatekijöiden merkitystä koulutus- ja uravalintoja ohjaavina ja toisaalta pullonkauloja tuottavina tekijöinä on tutkittu paljon. Tutkimuksissa on tunnistettu esimerkiksi sosioekonomisen tai vanhempien koulutustaustan vaikutus lasten kouluttautumiseen sekä se, miten maahanmuuttotasaisten tai kulttuuritaustaltaan erilaisien ihmisten koulutus- ja työllistymispolut ovat haasteellisia (esim. Kestilä, Karvonen, Parikka, Seppänen, Haapakorva & Sutela 2018; Kazi, Alitolppa-Niitamo & Kaihovaara 2019.) Esimerkiksi romaninuoriin kohdistuu kulttuuritaustaan liittyvää syrjintää, mikä vaikeuttaa työssäoppimispaikkojen saamista.

Suomalaiset koulutus- ja työmarkkinat ovat myös segregoituneet vahvasti sukupuolen mukaan segregoituneet. Segregaatio toisintaa stereotyyppistä ajattelua ja työkulttuuria, mutta vaikuttaa myös konkreettisesti työsuhteiden pituuteen ja määräaikaaisuuteen, eläkekertymään sekä siihen, millaisia koulutus- ja uravalintoja erilaiset ihmiset näkevät itselleen mahdollisina (esim. Lahtinen & Aapola-Kari 2020). Työuran pullonkauloja ylläpidetään myös hyvässä tarkoituksessa ja huomaamatta. Asiantuntijatehtävissä voidaan tehdä toisen henkilön puolesta valintoja, esimerkiksi jaetaan työtehtäviä tai projekteja, ja voidaan siten päätyä tekemään toisen elämää ja uraa rajoittavia asioita ilman, että hän itse pääsee vaikuttamaan päätökseen. Keskeistä olisi-kin pyrkiä tietoisesti tunnistamaan näitä epäkohtia ja puuttua niihin, jotta kaikkien potentiaali saadaan parhaalla mahdollisella tavalla käyttöön.

## **Mahdollisuus 1: Osaamisen ja oppimisen merkityksellisyden tunnustaminen ja mahdollistaminen kaikissa elämänvaiheissa.**

Lyhytnäköisyyden, reaktiivisuuden ja osaoptimoinnin välttämiseksi yhteiskunnan eräs tehtävä on tuottaa tukirakenteita ja -palveluita, jotka mahdollistavat ja kannustavat oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen joustavasti läpi elämän. Mikäli koulutusjärjestelmän tehtävä on tuottaa osaavia, hyvinvoivia ja aktiivisia kansalaisia, on tärkeää tunnistaa myös siihen liittyvien systeemien vaikutus ihmisen elämäkokonaisuuteen. Huomioitava on vapaan sivistystyön, harrastus- ja muiden järjestöjen sekä esimerkiksi kulttuuri- ja liikuntapalveluiden merkitys ja ihmisten omaehtoinen aktiivisuus ja spontaani yhteistyö, kuten kerhot, talkoot ja vaikkapa naapuriapu. Pienen yhteiskunnan valttina on yhteisluominen ja -kehittäminen pienissäkin osajayhteisöissä, jotka pystyvät tuottamaan uusia ratkaisuja ja innovaatioita osaamisia yhdistelemällä.

Osaamisen kerryttäminen ja hyödyntäminen mielekkäillä tavoilla elämän kaikilla osa-alueilla on merkityksellistä sekä yksilön itsensä että yhteisöjen ja yhteiskunnan kannalta. Erilaisia osaamisia kertyy kaiken toimintamme myötä enemmän tai vähemmän tietoisesti. Osa osaamisista on käytössä vain tietyssä toiminnassa ja aktiivisesti ehkä vain osan aikaa elämästä. Myös 'reserviosaaminen' eli omaksi iloksi hankittu taito on merkityksellistä: kaikkea osaamista ei tarvitse hyödyntää välittömästi eikä hankkia hyödyn vuoksi. Joistakin osaamisista muodostuu osaamisyhdistelmiä, joita hyödynnämme erilaisissa tilanteissa eri aikoina ja jotka puolestaan muuttuvat ja muovautuvat tarpeidemme - ja kekseliäisyytemme - mukaan.

Alla on kaksi kuvitteellista esimerkkiä, joissa avataan erilaisia osaamisia ja niiden hyödyntämismahdollisuuksia.

1. Katri on töissä satamassa ahtaajana. Hänet tunnetaan perhepiirissä myös digitaitajana, joka auttaa niin mummoa kuin veljenpoikaakin verkkoyhteyksien luomisessa, tietokoneiden ja puhelinten valinnassa sekä ohjelmien käyttämisessä. Muualtakin voisi apua saada, mutta Katrin valttina on sellainen kuuntelu- ja opastusosaaminen, että hän saa hankalatkin asiat selvitettyä kärsivällisesti ja toista kunnioittaen. Perhe-tilanteen vuoksi vuorotyö käy raskaaksi ja Katri miettii työnantajan kanssa muita vaihtoehtoja. Huomataanko ja hyödynnetäänkö Katrin digitaitoja ja sosiaalista osaamista esimerkiksi asiakaspalvelu-, raportointi- tai kehittämistehtävissä, joita voisi tehdä säännöllisellä työajalla?

2. Esimerkkinä osaamisesta, jota ei tavallisesti harjaannuteta osana koulutusta, on värien erottelukyky. Sitä kertyy yleensä harrastusten tai muun toiminnan kautta, kuten kuvataide, palapelien tekeminen, perhonsidonta, eläinten ja kasvien tunnistus tai sienestys ja marjastus, joissa voi kehittää osaamista hyvinkin hienovaraisen sävyerojen tunnistamiseen. Hienojakoista värien erottelukykyä voi hyödyntää eri aloilla esimerkiksi kampaajan, värisuunnittelijan, maalarin, laaduntarkkailijan, entisöijän, laborantin, kemistin, kuvallisen ilmaisun tai tekstiilialan tehtävissä.



Meillä kaikilla on monenlaisia osaamisia, joita käytämme erilaisissa tilanteissa. Työelämän näkökulmasta osa potentiaalistamme saattaa jäädä tunnistamatta ja hyödyntämättä. Yksilölle omien osaamisten laajempi hyödyntäminen voisi lisätä hyvinvointia ja motivaatiota.

Miten eri paikoista hankittu osaaminen saataisiin paremmin näkyviin? Useimmilla koulutukseen erikoistuneilla organisaatioilla (oppilaitokset, opistot, koulutusyritykset) on välineitä ja kykyä sanoittaa ja jäsentää koulutuksensa tuottama osaaminen. Kaikissa koulutusmuodoissa olisi tärkeää vahvistaa myös opiskelijan omaa kykyä sanoittaa oppimaansa ja osaamisiaan - pelkkä numeerinen arvosana ei paljasta opittuja asioita. Suomessa myös muut toimijat kuten TE-palvelut, työpaikat ja kolmannen sektorin toimijat osaavat tunnistaa osaamista ja kehittävät sitä, mutta kattavat ratkaisut puuttuvat vielä (Oosi, O., Jauhola, L., Rausmaa, S., Haila, K. 2020).

Tehtävää hankaloittaa osittain se, että yksittäisten osaamisten tunnistamisen lisäksi on tärkeää huomata erilaiset osaamisyhdistelmät: yksilöinä hyödynnämme päivittäin useita erilaisia osaamisiamme erilaisissa rooleissa

ja tehtävissä työntekijöinä, luottamustehtävissä, yhdistys- ja järjestötehtävissä, harrastuksissa ja ihmissuhteissamme.

Omien osaamisten luova yhdistäminen on jokapäiväinen juttu niin, ettei sitä usein itse huomaakaan. Kuitenkin tilanteissa, joissa työ- tai muu elämäntilanne muuttuu yllättäen esimerkiksi työttömyyden, terveydentilan tai asuinpaikan vaihdoksen myötä, voi olla hankala tunnistaa ja sanoittaa osaamisia niin, että niitä pääsisi hyödyntämään uudessakin tilanteessa. Muutos voi aiheuttaa erityisesti pitkän työuran taitekohdassa notkahduksen itsetuntoon, ja oma osaaminen näyttää sidotulta taakse jääneeseen tehtävään tai asemaan. Näin ei kuitenkaan ole, vaan osaamisten kokonaisuus koostuu lukuisista osatekijöistä, joita on mahdollista yhdistellä uudelleen monin eri tavoin.

*”Hyödynnetään verkostoja osaamisen havainnoinnissa sekä lisätään arvostavaa, osaamista huomaavaa ja sanoittavaa puhetta erilaisissa yhteisöissä.”*

Ihminen onkin nähtävä kokonaisuutena, johon vaikuttavat terveyden, motivaation, voimavarojen, ihmissuhteiden ja muuten elämäntilanteiden sekä lyhyen että pitkän aikavälin vaihtelut. Ihminen toimii kuin dynaaminen ja kompleksinen järjestelmä, jonka erilaisia tiloja ja niiden muutoksia emme osaa kovin hyvin itsekään havaita tai tunnistaa - ennustamisesta puhumattakaan. Silti pyrkimys tunnistaa, sanoittaa ja tunnustaa osaamisia voi olla hyvinkin merkityksellistä tulevaisuudessa, jos työn ja tekijöiden tarpeen epäsuhdan (työvoimapula tai ylitarjonta) tai niiden oikea-aikaisen kohtaamisen haasteita halutaan ratkaista yhteiskunnassa.

Monenlaisista yhteyksistä hankittujen osaamisten tunnistaminen ja sanoittaminen voi olla eduksi osaajalle itselleen, kun hän hakee töitä, vaihtaa tehtäviä tai alaa sekä arvioi oman osaamisen kehittämistarpeita ja -tavoitteita. Se myös lisää itsetuntemusta ja vahvistaa itsetuntoa. Erityistä hyötyä erilaisten osaamisten määrittelystä voi olla sellaisille yksilöille ja ryhmille, joilla ei ole suomalaisen tai muun muodollisen koulutusjärjestelmän tuottamaa arviointitietoa, kuten tutkintoja tai muita todistuksia. Samoin työssä hankitun osaamisen tunnistaminen kytkeytyy työhyvinvointiin, motivaatioon ja työssä kehittymiseen. Osaamisten sanallistaminen sekä oman osaamisen tason arvioiminen ovat sekä itseymmärryksen ja itsetunnon että

yhteisöjen ja yhteiskuntaan toimintaan osallistumisen kannalta merkityksellisiä taitoja, joiden kehittämiseen kaikilla tulee olla oikeus ja mahdollisuus.

## Mahdollisuus 2: Osaaminen esiin yhteisöissä.

*“Olisi tärkeä vähentää ennakolluuloja ulkomailla hankittua osaamista kohtaan. Sekä maahanmuuttajat että paluumuuttajat törmäävät usein siihen, että ulkomaisia tutkintoja tai ulkomailla hankittua työkokemusta ei pidetä samanarvoisena kuin Suomessa hankittua.”*

On ilmeistä, ettei osaamisen määrittelyä, kohtaantoa tai suunnittelua voida ratkaista ylhäältä alas suunnatuilla ratkaisuilla. Toisaalta kaoottinen alhaalta ylöspäin rakentuva systeemi johtaisi vielä suurempaan kohtaannon haasteeseen. On hyväksyttävä, että toistaiseksi tämä on kehittyvä ja monensuuntainen prosessi, jota pystymme ajamaan helpottamaan erilaisilla prosesseilla ja teknologisilla ratkaisuilla. Ennen kun tällaiset ratkaisut ovat arkipäivää, on syytä luottaa yhteisöjen voimaan.

Osaamisen kehittämisessä yhteisöt nousevat aikaisempaa suurempaa merkitykseen. Sitran järjestämässä tilaisuudessa 6.9.2021 “Miten työssä ja vapaa-ajalla jatkuvasti kertyvä osaaminen saadaan näkyviin?” yleisöllä oli mahdollisuus nostaa verkkokeskustelussa esiin ideoita ja ratkaisuja siihen, miten työssä ja vapaa-ajalla jatkuvasti kertyvä osaaminen saadaan näkyviin yhteisöissä. Seuraavat teemat nousivat keskustelussa esiin:

- avoin keskustelu vahvuuksista ja osaamisen sanoittaminen työyhteisössä
- dialogi nykyisestä ja tulevaisuuden osaamisesta
- mentorointi, kohtaamiset, työryhmät
- rohkaisu ja kannustus
- erilaisuuden ja monenlaisen osaamisen kunnioittaminen
- osaamisen pilkkominen osiin
- erilaiset osaamispankit ja työvälineet, joilla tehdään henkilöstön osaamista näkyväksi
- työkokeilu, jossa osoittaa omaa osaamista
- mahdollisuus tehdä oman kiinnostuksen mukaisia töitä
- rekrytoijien osaamisen lisääminen

Yhteisöjen tarkastelussa erityisesti vuorovaikutuksen ja dialogin merkitys sekä harrastuksissa hankittujen taitojen näkyväksi tekeminen saivat paljon mainintoja (teemoina mm. epämuodollinen oppiminen, osaamisen kehittäminen, vapaa sivistystyö, vapaaehtoistyö). Ohessa muutamia suoria lainauksia.

*“Lisäämällä yhteistä dialogia työyhteisössä osaamisesta ja oppimisesta - millaista osaamista meillä tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa. Ei jätetä ihmisiä yksin pohtimaan näitä asioita.”*

*“Avoin keskustelukulttuuri tässä tärkeässä osassa. Kaikenlaisen osaamisen, myös informaalin, arvostaminen ja kunnioittaminen monipuolisesti.”*

*“Yhteistä keskustelua esimerkiksi siitä, miten vapaa-ajan toiminnan osaamista voisi tulevaisuudessa käyttää.”*

*“Rekrytoinneissa painotetaan myös osaamisen kerryttämistä ja ymmärretään myös vapaa-ajalla kertyvä osaaminen.”*

Osallistujat jakoivat myös konkreettisia ideoita osaamisen tunnistamiseen. Osaamisen visualisointi esimerkiksi portfolioon, miellekarttaan, videoon tai piirrookseen nousi osallistujien kommentissa yhdeksi keskeiseksi välineeksi. Visualisoinnissa keskeistä on myös sen säännöllinen päivittäminen ja pohdinta omasta osaamisesta. Työssä tapahtuvan oppimisen tunnistamiseen ja näkyväksi tekemiseen osallistujat ehdottivat muun muassa työyhteisön yhteisiä työpajoja ja säännöllistä yhteistä reflektointia siitä, mitä on saatu aikaan.

### **Mahdollisuus 3: Oppiminen ja osaamisten hankkiminen nähdään yhteiskunnan tärkeimpänä investointina tulevaisuuteen.**

Osaamis-, koulutus- ja työvoimatarpeita ennakoidaan Suomessa sekä julkisen että yksityisen sektorin eri tasoilla (mm. tilastotiedot, barometrit, kyselyt, skenaariot), ja pyrkimyksenä on kehittää valtakunnallista ennakointijärjestelmää (ks. esim. Valtioneuvosto 2020b). Koska formaalilla koulutuksella on merkittävä rooli osaamisten kehittämisessä ja sen vaikutukset ovat pitkäkestoisia, on kansallisesti järkevää pyrkiä hahmottamaan tulevaisuuden osaamistarpeita koulutuksen rahoituksen ja aloituspaikkojen suuntaamiseksi. Suomessa tätä tärkeää työtä tekee tällä hetkellä opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen yhteinen Osaamisen ennakointifoorumi laajalla asiantuntijuudella.

Alueellisesta osaamisen ennakoinnista esimerkkinä on verkostomaisesti toimiva Varsinais-Suomen ennakointiakatemia, jossa on parhaillaan käynnissä toimialakohtainen, erilaisissa tulevaisuuksissa tarvittavia osaamisia hahmotteleva prosessi (Ennakointiakatemia 2021). Muuttuvassa maailmassa ennakointi on kuitenkin vaikeaa, joten hallinnan mahdollisuudet ovat rajalliset. Monimutkaisessa systeemissä spontaanit ratkaisut - reunaehtojen puitteissa - voivat tuottaa paremman vaikutuksen kuin tarkasti suunnitellut päätökset (esim. Miller 2006).

Koulutusjärjestelmän vahvuutena voisikin olla sen sijaan suuntaaminen ja mahdollistaminen: kyky kannustaa ja motivoida oppijoita kaikenlaisen oppimiseen sekä mahdollistaa osaamisen täydentäminen elämän eri vaiheissa myös muulla kuin tutkintoon johtavalla koulutuksella ja itse opiskelemalla monenlaisissa oppimisympäristöissä. Tähän pyritään vastaamaan kansallisesti parhaillaan käynnissä olevalla jatkuvan oppimisen parlamentaarisella uudistuksella, jossa kehitetään koulutusmahdollisuuksien lisäksi rahoitus- ja tukimuotoja (Valtioneuvosto 2020a).

Oppimisen ja koulutuksen tukirakenteita ja palveluja muokatessa on puolestaan tärkeää kehittää formaalin koulutuksen joustavuuden lisäksi palveluja itseopiskelun, omaehtoisen oppimisen ja erilaisten koulutusmuotojen tueksi. Monenlaiset vertaisoppimisen alustat sekä vapaan sivistystyön,

*“Yhteiskunnassa on paljon ihmisiä, joilta puuttuu sekä yhteisö (koulu, työyhteisö), jossa omaa osaamista voisi pohtia, että osaaminen tunnistaa toiminnan vaatimukset. Välineitä oman osaamisen tunnistamiseen tulisi tarjota erilaisissa palveluissa, jotka on kohdennettu näille ihmisille laajemmin.”*

työnantajien sekä järjestöjen, yritysten ja yhdistysten tuottamat tai tarjoamat koulutukset (sekä kotimaiset että kansainväliset) ovat kansallisesti keskeisessä roolissa osaamisen kehittämisessä. Niiden välityksellä karttuvaa osaamista voi olla hankalaa suoraan tunnistaa esimerkiksi työ- tai luottamustehtävissä, mutta yksilöllisen ja yhteisen osaamispääoman kasvattamisessa muun kuin tutkintoon johtavan koulutuksen osuus on merkittävä.

Nyt ja tulevaisuudessa osaajien ja osaamistarpeiden kohtaamiseksi tarvitaan nuorille suunnattujen palveluiden lisäksi ainakin monialaisia palveluja aikuisille alan- ja uranvaihtajille (esimerkiksi aikuisten ohjaamot) ja toisaalta jatko- ja täydennyskoulutuksen tarjonnan lisäämistä korkea-asteen koulutuksessa ja vapaassa sivistystyössä. Yksittäisten projektien ja kokeilujen tueksi tarvitaan myös korkean tason linjauksia ja panostuksia henkisen pääoman kehittämiseen, kuten osaamisen tunnistamiseen ja osaamispotentiaalin hyödyntämiseen. Kansallisen tason

lisäksi tarvitaan alueellisia ja kuntakohtaisia toimia. Esimerkiksi Turun kaupunki on rakentamassa perinteisempien infrastruktuuripanostusten rinnalle osaamisteemaista kärkihanketta, jonka keskiössä on osaava, oppiva ja aktiivinen kaupunkilainen (Turun kaupunki 2021).

## 6 Lopuksi

Tässä muistiossa esitimme havaintojamme ja tulkintojamme osaamisen tunnistamisesta sekä siihen liittyvistä ilmiöistä ja keskustelusta. Muistiossa esitimme viisi osaamisen tunnistamiseen liittyvää haastetta, jotka näyttäytyvät sekä yksilön, yhteisöjen että yhteiskunnan tasoilla ja toimimme esiin erilaisia mahdollisuuksia niihin tarttumiseksi.

Lähdimme muistiossa liikkeelle siitä perustavanlaatuisesta ajatuksesta, että osaaminen ei ole staattista, vaan se kehittyy ja muotoutuu läpi elämän erilaisissa konteksteissa. Tiedostamme, että erityisesti vapaa-ajalla tai itse opiskellen saavutettu osaaminen jää usein tunnistamatta, sanoittamatta ja hyödyntämättä työelämässä. Mahdollisuutena näemme osaamidentiteetti-ajattelun. Siihen liittyvä osaamisen tarkastelu kokonaisvaltaisesti ja dynaamisesti auttaa yksilöiden koko osaamispotentiaalin hyödyntämisessä ja myös organisaatioiden toimintakulttuurien kehittämisessä.

Keskeistä työyhteisöissä ja johtamisessa on tunnistaa erilaiset yksilölliset vahvuudet, osaamisyhdistelmät ja persoonallisuudet. Erilaisista yksilöistä koostuvat työyhteisöt ja tiimit ovat rikkaus; niissä pystytään saavuttamaan yhdessä enemmän kuin samankaltaisilla osaamisilla ja vahvuuksilla koostuvissa tiimeissä. Osaamisen tunnistamisen ja hyödyntämisen haasteet työyh-

teisöissä ja laajemmin yhteiskunnassa kumpuavat myös puhutun kielen merkityseroista. Osaamisen kohtaanto-ongelmat eivät välttämättä johdu pelkästään työn ja tekijän kohtaamisen haasteista vaan myös laajemmin kielellisistä, kulttuurisista ja systeemisistä tekijöistä. Osaamisista käytetty kieli ja käsitteet eivät välttämättä kohtaa edes organisaation tai tiimien sisällä, koska osaamisesta puhutaan eri sanoilla ja merkityksillä.

Osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen on pohjimmiltaan systeemin haaste, jonka ratkaisuun vaaditaan yksittäisten toimien yhteensaattamista ja yhteensovittamista. Näemme, että osaamisen kehittämiseen ja tunnistamiseen liittyvien toimenpiteiden ja toimintojen kehittäminen onkin yhteiskuntamme keskeisin investointi tulevaisuuteen. Tällöin yksilöllisen sekä yhteisöllisen osaamispääoman hankkimisessa ja tunnistamisessa muun kuin tutkintoon johtavan koulutuksen merkitys on ilmeinen. Formaalin koulutuksen joustavuuden lisäksi tulisi kehittää mahdollisuuksia omaehtoiseen osaamisen kehittämiseen sekä osaamisen tunnistamiseen esimerkiksi työpaikoilla, vapaassa sivistystyössä ja järjestöissä. Oman osaamisen tunnistaminen ja osaamisen tason arvioiminen ovat paitsi yksilön hyvinvoinnin, myös työyhteisöjen ja yhteiskunnan menestymisen kannalta merkityksellisiä taitoja, joihin tarvitaan tukea, ohjausta ja toimintamalleja. Osaamisen tunnistamisen haasteita pyritään ratkaisemaan koko ajan kehittyvien teknologisten ratkaisujen avulla. Niiden käytön perustaksi meidän on luotava parempia edellytyksiä yksilöille ja yhteisöille tunnistaa osaamista.

Kantavana ajatuksenamme tässä muistiossa on osaaminen hyvän elämän osatekijänä. Olennaista on siis myös keskustella siitä, millaisilla mittareilla osaamista ja työelämässä menestymistä arvioidaan. Raha tuskin voi edistyneessä yhteiskunnassa olla ainoa arvo. Viimeaikaisessa keskustelussa on nostettu esiin monenlaisia hyvinvoinnin mittareita, kuten koetun hyvinvoinnin arviointi sekä tulevaisuuteen kohdistuvat ei-taloudelliset odotukset, toiveet ja pelot. Jopa teollisen tuotannon arvon mittaamisessa ollaan perinteisten pääoman, kiinteän omaisuuden ja teollisten oikeuksien ohella nostettu yhä suuremmassa määrin esiin inhimillisen pääoman, rakenteellisen pääoman, sosiaalisen pääoman ja luonnon merkitystä. Menestymisen arvioinnissa nämä ovat vielä luontevampia mittareita ja osaaminen on keskeinen pääomatekijä. Näemme osaamisen voimavarana, joka edistää sekä yksilöiden että yhteisöjen hyvää elämää. Suomen menestys on yksilöiden ja yhteisöjen hyvinvoinnin sivutuote, ei itseisarvo.

# Lähteet

- Ahvenainen, M. 2013.** Henkilökohtainen tulevaisuus. Verkkojulkaisu Koukku -koulutusvalinnat kuntoon -hankkeessa. Muita tulevaisuusajattelu- ja päätöksentekoteemaisia julkaisuja
- Bentley, T. 2016.** Learning beyond the Classroom. *Educational Management & Administration*, 28:3, 2016, s. 353-364.
- Biesta, G. 2020.** Risking Ourselves in Education: Qualification, Socialization, and Subjectification Revisited. Teoksessa Educational Theory, Volume 70, Issue 1, s. 89–104.
- Colley, H., Davis, J., Tedder, M., Diment, K. 2003.** Learning as becoming in vocational education and training: class, gender and the role of vocational habitus. *Journal of Vocational Education and Training*, 55:4, 2003, s. 471–498.
- Ennakointiakatemia 2021.** Varsinais-Suomen ennakointiakatemia.
- Halonen, L., Grekula, M. & Wenström, S. 2020.** Miten ohjaan tulevaisuuden työelämään? Työkaluja opiskelijan osaamidentiteetin rakentumisen tueksi. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 11.
- Hanhinen, T. 2010.** Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 1021.
- Happo, I. & Lehtelä, P.-L. 2015.** Osaamisen osoittaminen - praktista toimintaa ja syvällistä ajattelua. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 82.
- Helne, T. & Hirvilampi, T. 2021.** Puristuksissa? Nuoret ja kestävän hyvinvoinnin ehdot. Kelan tutkimus. Helsinki: Punamusta.
- Huilaja, H. 2019.** Rekrytoinnin sosiaalinen järjestys - tutkimus työhön sopivuuden neuvottelukontekstista. Väitöskirja. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 260.
- Jokinen, L. 2019.** Osaamidentiteetti muodostuu ihmisten yhteisössä – sosiaalinen verkosto osaamidentiteetin rakennusympäristönä. OSATA-hankkeen julkaisuja.
- Kazi, V., Alitolppa-Niitamo, A. & Kaihovaara, A. (toim.). 2019.** Kotoutumisen kokonaiskatsaus 2019: Tutkimusartikkeleita kotoutumisesta. TEM oppaat ja muut julkaisut 2019:10. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. ISBN 978-952-327-487-7.
- Keltikangas-Järvinen, L. 2016.** "Hyvät tyypit". Temperamentti ja työelämä. WSOY.
- Kestilä, L., Karvonen, S., Parikka, S., Seppänen, J., Haapakorva, P. ja Sutela, E. 2018.** Vanhempien koulutus ennustaa nuorten hyvinvointia pitkälle aikuisuuteen. Suomen sosiaalinen tila 3/2018, Tutkimuksesta tiiviisti 19/2018. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Ketamo, H., Moisio, A., Passi-Rauste, A. & Alamäki, A. (2019).** Mapping the Future Curriculum: Adopting Artificial Intelligence and Analytics in Forecasting Competence Needs. In Sargiacom, M. (Ed.) Proceedings of the 10th European Conference on Intangibles and Intellectual Capital ECIIC 2019, Italy, 23-24 May, s. 144-153. ISBN: 978-1-912764-19-8 ISSN: 2049-0941.
- Kinnari, H. 2020.** Elinikäinen oppiminen ihmistä määrittämässä. Genealoginen analyysi EU:n, OECD:n ja UNESCO:n politiikasta. Väitöskirja. Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 81. Turku: Painosalama Oy.
- Lahtinen, J. & Aapola-Kari, S. 2020.** Tasa-arvon mallimaan sitkeä sukupuolierottelu. Ilmiö. Sosiologinen media kaikille.
- Lehikoinen, A. 2002.** Tutkintojärjestelmien ja korkeakoulutusmallien kehitys Euroopassa. Teoksessa J.-P. Liljander (toim.) Omalla tiellä – Ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Helsinki: Edita, s. 340–349.
- Miller, R. 2006.** From trends to futures literacy. Reclaiming the future. Centre for Strategic Education. Seminar Series Paper No 160., December 2006.
- Mäkinen, M. & Annala, J. 2010.** Osaamisperustaisen opetussuunnitelman monet merkitykset korkeakoulutuksessa. *Kasvatus & Aika* 4 (4), s. 41–61.
- Nivala, E. & Ryyänänen, S. 2019.** Sosiaalipedagogiikka. Kohti inhimillisempää yhteiskuntaa. Tallinna: Printon Trükikoda..

**Oosi, O. Jauhola, L., Rausmaa, S., Haila, K. 2020.** Miten osaaminen näkyväksi? Kartoitus osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen rakenteista ja käytännöistä Suomessa ja valituissa kansainvälisissä verrokkimaissa. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu: Työelämä 2020:28.

**Osaamisen ennakoitifoorum 2021.** Opetus- ja kulttuuriministeriön sekä Opetushallituksen yhteinen ennakoinnin asiantuntijaelin. Opetuksen ennakoitifoorumin ennakoitituloksia.

**Puolustusvoimat. 2020.** Porin prikaatin varusmiespalveluksessa opittuja taitoja todennetaan tekoälyn avulla.

**Sandoval, C. 2021.** Leveraging Skills Adjacencies to Address Skills Gaps. Gartner, HR Leaders Monthly. February 2021, s. 22-27.

**Siirilä, J., Mäki, K. & Kinnari, H. 2021.** Jatkuva oppiminen oppilaitosten ulkopuolella - yhteisiä tulkintoja ja merkityksiä rakentamassa. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 2/2021, s. 65-82.

**Sitra 2017a.** Tekoäly kertoo mitä Suomi osaa ja positiivinen CV kaivaa nuorten piilevän osaaminen esiin: Sitran miljoonan euron Ratkaisu 100 -haastekilpailu ratkesi.

**Sitra 2017b.** Työelämän tutkimus.

**Sitra 2019.** Kohti elinikäistä oppimista. Yhteinen tahtotila, rahoituksen periaatteet ja muutosaasteet. Sitran selvityksiä 150. Helsinki: Erweko.

**Sitra 2020.** Elinikäinen oppiminen Suomessa 2019 – kyselyn tulokset.

**Tuomi, I., Hautamäki, A., & Ketamo, H. 2021.** Työmarkkinatieto digitalisoituvassa Suomessa. Valtioneuvoston kanslia. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja, 2021:24.

**Turun kaupunki 2021.** Kärkihankkeet pormestariohjelmassa. Pormestarien Turku - Toiminnan vuosikymmen.

**Valtioneuvosto 2020a.** Osaaminen turvaa tulevaisuuden. Jatkuvan oppimisen uudistuksen parlamentaariset linjaukset. Valtioneuvoston julkaisu 2020:38.

**Valtioneuvosto 2020b.** Vaiuttavaan ennakointiin: Valtakunnallisen työvoima-, koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoitijärjestelmän kehittäminen. Valtioneuvoston julkaisu 2020:20.

## Kirjoittajat

**Harri Ketamo** (FT) on yrittäjä ja riippumaton tutkija. Hänen perustamansa HeadAI Oy tuottaa kognitiivista kieliteknologiaa päätöksenteon tueksi. Tätä edeltävät yritykset toimivat pelialalla sekä tuottivat analytiikkaa oppimisympäristöjen ja massiivikurssien taustalle. Ketamo toimii senior fellow'na Turun yliopistossa ja Satakunnan ammattikorkeakoulussa.



**Johanna Ollila** (FM) työskentelee tutkimuspäällikkönä Turun yliopiston Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa. Hänen tutkimus-, fasilitointi- ja opetus-työnsä teemoja ovat työelämän ja osaamisen tulevaisuus, osaamisidentiteetti sekä tulevaisuusohjauksen teoria ja menetelmät. Tutkimus- ja kehittämistyön tuloksia on julkaistu [Tulevaisuusohjaus-sivustolla](#).



**Laura Paaso** (väitöskirjatutkija, YTM, AmO) työskentelee lehtorina Oulun ammattikorkeakoulun ammatillisessa opettajankoulutuksessa ja yrittäjänä Vahvuuttamo Oy:ssä. Paaso on kiinnostunut erityisesti uraohjauksen kehittämisestä eri koulutusasteilla ja työelämässä. Väitöskirjassaan hän tutkii nuorten opiskelijoiden osaamisidentiteetin rakentamista ammatillisessa koulutuksessa.



Kirjoittajat korostavat osaamisen tunnistamisen ja kehittämisen merkitystä moninaisissa sekä kansallisissa että kansainvälisissä tehtävissään ja yhteisöissä.



Mitäs täältä löytyy?



**SITRA**

**SITRA MUISTIO 2022**

Sitran julkaisemat muistiot ovat tulevaisuustyömme taustaksi tuotettuja sisältöjä.

ISBN 978-952-347-252-5 (PDF)  
[www.sitra.fi](http://www.sitra.fi)

**SITRA.FI**

Itämerenkatu 11–13  
PL 160  
00181 Helsinki  
Puhelin 0294 618 991  
@SitraFund