

KOULUTUKSEN KEHITTÄMISSUUNTIA

Osaamisen ennakointifoorumin toimenpide-ehdotuksia
osaamistarpeiden pitkän aikavälin muutoksen huomioimiseen

OSAAMISEN --- ENNAKOINTIFOORUMI #OEFoorumi

01.03.2024

Sisällys

1 Taustaa.....	3
2 Toimenpide-ehdotuksia	3
2.1 Yleisiä kehittämissuuntia	3
2.2 Ideoita keskeisten osaamisten koulutuksen kehittämiseksi	3
3 Johtopäätöksiä.....	7

1 Taustaa

Osaamisen ennakointifoorumin ennakointiryhmät pohtivat pitkän aikavälisin osaamistarvekyselyn tulosten pohjalta ideoita, miten koulutusta tulisi kehittää vuoteen 2040 mennessä osaamistarpeiden muutoksen vuoksi. Osaamistarvekysely toteutettiin loka-marraskuussa 2023 ja ennakointiryhmät käsittelivät tuloksia kokouksissaan joulukuussa 2023 ja tammikuussa 2024. Kokouksia oli yhteensä 9 ja niissä jokaisessa toteutettiin työpajamuotoiset pienryhmäkeskustelut. Kussakin ennakointiryhmässä keskustelun kohteeksi valittiin osaamisia, joiden tärkeys kasvoi tulosten perusteella voimakkaasti ja joita pidettiin keskeisinä kehittämiskohteina ennakointiryhmien alalla.

Tähän raporttiin on koottu ennakointiryhmien keskustelujen keskeiset tulokset. Toimenpide-ehdotukset ovat pääsääntöisesti luonteeltaan alat ylittäviä eli ne eivät liity suoranaisesti mihinkään tiettyyn toimi-, ammatti-, tai koulutusalaan. Joissain tapauksissa toimenpiteillä voi kuitenkin olla alakohtainen kytkös tai painotus, ja se ilmenee ehdotusten sisällössä. Raportissa on kuvattu aluksi yleisiä, kaikkia tai useita aloja koskevia, kehittämissuuntia ja sen jälkeen yksittäisiin osaamistarpeisiin liittyviä koulutuksen kehittämisideoita. Raportointi on toteutettu Opetushallituksen ennakointitiimissä.

2 Toimenpide-ehdotuksia

2.1 Yleisiä kehittämissuuntia

Yleiset toimenpide-ehdotukset ovat ehdotuksia, jotka koskevat koulutusjärjestelmän kehittämistä ja koulutusalan toimijoiden toiminnan kehittämistä yleisesti eivätkä ole sidoksissa yksittäisten osaamistarpeiden muutoksiin. Seuraavat ehdotukset nousivat esille useissa Osaamisen ennakointifoorumin ennakointiryhmissä:

- Koulutusta tulisi kehittää poikkitieteellisesti ja monialaisesti laaja-alaisten osaamisten tarjoamiseksi.
- Nyt tärkeäksi tunnistettuja laaja-alaisia osaamisia tulisi opettaa kaikilla koulutusasteilla.
- Opettajakoulutusta on kehitettävä, jotta opettajilla on tarvittavat taidot nuorten ohjaamiseen.
- Täydennyskoulutukseen kohdistuu voimakas kehittämistarve, koska työelämä muuttuu nopeasti.
- Koulutuksen rakenteita tulisi kehittää joustavammaksi ja yhteistyötä lisätä oppilaitosten ja muiden toimijoiden välillä.

2.2 Ideoita keskeisten osaamisten koulutuksen kehittämiseksi

Alla on esitelty yksittäisiin osaamistarpeisiin liittyviä koulutuksen kehittämisideoita. Näiden osaamistarpeiden muutosta pidettiin keskeisenä useilla aloilla ja niitä kutakin käsitteli useampi ennakointiryhmä. Toimenpide-ehdotukset kaikista ryhmistä on koottu kunkin osaamistarpeen alle.

Digitalisaatio-osaaminen

- Digitalisaatio-osaamisen kehittämiseksi on tärkeää kehittää opettajien digitaalista osaamista, jotta heillä on tarvittavat taidot ja resurssit digitaalisten taitojen opettamiseen. Opettajien tulisi päivittää osaamistaan jatkuvasti, koska teknologia kehittyy nopeasti.
- Perustaitojen turvaamiseksi kaikille opetussuunnitelma tulisi laajentaa kattamaan eri digitaalisia taitoja, kuten koodaus, ohjelmointi, digitaalinen lukutaito ja datan analysointi. Digitaaliset taidot tulee kirjata ammatillisen koulutuksen perusteisiin.
- Digitalisaatio-osaamisen koulutukseen tulisi sisällyttää tietosuoja-, tietoturva-, kyberturvallisuus kysymykset sekä vastuullinen ja eettinen toiminta digitaalisissa ympäristöissä.
- Digitalisaatio-osaamista tarvitaan useilla aloilla ja soveltamisalueilla, joten koulutusta tulisi kehittää monialaisesti ja poikkitieteellisesti.
- Digitalisaatio-koulutusta voisi kehittää ilmiöpohjaiseksi. Osaamiselle voisi määritellä taitotasot ja kehittää mahdollisuuksia pätevyyden osoittamiseen.
- Jatkuva oppiminen korostuu digitalisaatio-osaamisen ylläpidossa. Tarvitaan rakenteita ja kannustimia jatkuvan digitaalisen oppimisen tukemiseksi ammattilaisten keskuudessa myös valmistumisen jälkeen.
- Tarvitaan myös syventävää koulutusta, joka tarjoaa taitoja tutkimukseen ja innovointiin sekä digitaalisten ratkaisujen luovaan soveltamiseen liiketoiminnan ja työtehtävien kehittämiseksi.
- Tarvitaan ymmärrystä tekoälyn vaikutuksista työelämään erilaisissa tehtävissä ja tarvittavan osaamisen kehittämistä.

Kestävyysosaaminen

- Kestävyysosaaminen pitäisi viedä kaikille koulutusasteille ja saattaa eri koulutusasteet tukemaan toisiaan tehokkaammin.
- Kestävyysosaamisen koulutuksessa tulisi kehittää poikkitieteellistä ja monialaista lähestymistapaa.
- Kestävyysosaamisen koulutuksessa ja sen kehittämisessä tulisi hyödyntää yhteistyömahdollisuuksia yritysten, julkisen sektorin ja oppilaitosten välillä.
- Opettajakoulutusta tulisi kehittää siten, että opettajat pystyvät tehokkaammin opettamaan ja ohjaamaan opiskelijoita kestävyiden eri osa-alueilla.
- Sisältöihin mukaan laaja-alainen käsitys kestävydestä, sisältäen ympäristö-, talous- ja sosiaalisen näkökulman.

- Koulutuksen sisältöihin pitäisi kuulua uuden teknologian hyödyntäminen ja innovaatioiden kehittäminen.
- Kestävyysosaamisen hankinnassa tärkeää on työelämäkytkentä.

Monikulttuurisuustaidot

- Kielitaitoa ja monikulttuurisen viestinnän taitoja tulee vahvistaa, mikä edistää kulttuurienvälistä ymmärrystä. Suomen kielen opetusta tulisi edistää ulkomaalaisten opiskelijoiden keskuudessa. Vahvistetaan selkokielisyyden osaamista.
- Selvitetään tekoälyn mahdollisuuksia vuorovaikutukselle ja erityistarpeisiin.
- Tarvitaan koulutusta kulttuurien ja niiden historian ymmärtämiseen ja monikielisessä ja -kulttuurisessa toimintaympäristössä toimimiseen.
- Monikulttuurisuusosaamiseen liittyy monimuotoisuusosaaminen. Tarvitaan monimuotoisuuden ymmärrystä, taitoa ottaa vuorovaikutuksessa huomioon taustat ja kykyä osata lukea toisen tulkintoja.
- Tulevaisuudessa tarvitaan osaamista toimimiseen monikulttuurisessa ja monimuotoisessa työyhteisössä ja tällaisten työyhteisöjen johtamiseen.
- Tarvitaan ymmärrystä, miten monikulttuurisuus tulee ottaa huomioon kouluttamisessa ja koulutusmateriaaleissa. Tarvitaan kotouttamisosaamisen vahvistamista.

Teknologiaosaaminen

- Perustaidot tarvitaan pohjalle kaikille perusopetuksesta lähtien.
- Osaamisen tarve muuttuu todella nopeasti ja siksi koulutuksenkin tulee muuttua vielä nopeammalla syklillä.
- Uudet teknologiat ja lisenssit ovat kalliita, mutta niitä olisi hyvä pystyä kouluttamaan tutkintokoulutuksessa.
- Opiskelijoiden päästävä harjoitteluihin erilaisille työnantajille. Oppisopimus on jatkossakin hyvä keino perehdyttää ammatillisesti uuteen teknologiaan.
- Työelämässäkin pitäisi pystyä oppimaan uusia teknologioita. Uusien teknologioiden käyttöönotto ja hyödyntäminen vaatii organisaatioissa tähän soveltuvaa johtamisosaamista.
- Aikuiskoulutustuen lakatessa 2024 tarvitaan jokin uusi malli osaamisen täydentämiseen tutkinnon suorittamisen jälkeen työelämässä. Jatkuvan oppimisen koulutusmarkkinoiden tulisi olla monipuolisemmat kuin nyt.

Kyberturvallisuusosaaminen

- Kyberturvallisuuden perustaidot tulee tarjota kaikille. Myös tietoturvaosaamisen perustiedot ja -taidot tulisi tarjota kaikille. Jokaisen tulisi tunnistaa mahdollinen kyberhyökkäys ja osata toimia siinä tilanteessa. Tärkeää myös väärän tiedon tunnistaminen ja kriittinen medialukutaito.
- Digitalisaatio- ja teknologiaosaamisen sekä etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta ovat osa kyberturvallisuuden kokonaisuutta. Syvälinen ymmärtäminen kokonaisuuksista on tärkeää jatkossa.
- Tärkeää tunnistaa kyberturvallisuuteen liittyviä riskejä, esimerkiksi kansainvälisessä yhteistyössä. Pitää ymmärtää kokonaisuusturvallisuus, jotta riskiä voi hallita.
- Tulisi tunnistaa tarve ja koulutusaste mahdolliselle kyberturvallisuuden omalle koulutusohjelmalle tai pääaineelle.
- Tutkinnon perusteiden tai osien päivityssykliä tulee olla nykyistä nopeampia, jotta voidaan varautua muuttuvaan yhteiskuntaan.
- Tavoitteena tulisi olla, että alalla ei tulevaisuudessa olla jäljessä kyberturvallisuusasioissa. Osaaminen tulisi päivittää ajan tasalle ja sen tulisi olla ennakoivaa.

Palvelujen kehittämisosaaminen ja hyvinvointiteknologia

- Opettajien tietoja ja taitoja palvelujen kehittämisestä tulee vahvistaa.
- Palvelujen kehittämisosaamiseen liittyvät myös digitaidot, robotiikkaosaaminen ja hyvinvointiteknologian osaaminen. Tarvitaan osaamista liittyen ihmisläheisten digitaalisten palveluiden kehittämiseen.
- Tulisi pohtia, voisiko osaamista hankkia ja todentaa portfoliomaisesti.

Huoltovarmuusosaaminen

- Tärkeää määritellä huoltovarmuutta parantava koulutussisältö. Pohdittava, sisältyykö koulutussuunnitelmaan esim. pelastajakoulutus tai ensiapukoulutus.
- Kehitetään koulutus huoltovarmuuden perusosaamisesta. Esimerkiksi 1 opetusmoduuli, joka voidaan lukea hyväksi alasta riippumatta.
- Tulisi tunnistaa nykyiset huoltovarmuuteen liittyvät osaamiset ja pohtia millaista osaamisen päivitystä tarvitaan. Tarvitaan osaamisen päivittämistä tukevaa lisäkoulutusta.
- Riskienarvioinnin kehittäminen ja jatkuvan arvioinnin mallin noudattaminen sisältäen erilaiset harjoitukset ja simulaatiot.

3 Johtopäätöksiä

Tässä raportissa kerrottiin Osaamisen ennakointifoorumin jäsenten tuottamista toimenpide-ehdotuksista koulutuksen kehittämiseksi vuoteen 2040 mennessä, jotta koulutuksesta valmistuneiden osaaminen vastaisi työelämän muuttuvia tarpeita. Ehdotukset perustuvat ennakointiryhmien keskusteluihin, joita käytiin pitkän aikavälin osaamistarvekyselyn tulosten pohjalta. Toimenpide-ehdotukset edustavat Osaamisen ennakointifoorumin jäsenten näkemyksiä, ja ne on haluttu tuoda esille mahdollisimman sellaisinaan mutta useammista ennakointiryhmistä yhteen kooten.

Yhteenvedona voidaan todeta, että kaikille kansalaisille tulisi turvata tulevaisuudessa perusosaaminen nyt tunnistetuista laaja-alaisista osaamisista, joiden tärkeys kasvaa voimakkaasti. Laaja-alaisen osaamisen kehittäminen tulee liittää kaikkiin koulutusasteisiin ja alkaa jo lapsuudessa. Työelämän nopean muutoksen vuoksi myös jatkuvaa oppimista tulee painottaa ja täydennyskoulutusta lisätä. Myös opettajien osaamisen päivittäminen on tärkeää. Lisäksi useiden laaja-alaisen osaamisen, kuten digitalisaatio- ja kestävyysosaamisen, kehittäminen vaatii monialaista ja useiden koulutusalan toimijoiden yhteistyötä.