

Euroopan Unionin elinikäisen oppimisen avaintaidot, Eurooppalainen tutkintoviitekehys ja oppilaitosten opetussuunnitelmien kehittäminen

Reijo Miettinen¹, Leila Pehkonen², Tarja Lang³ ja Kaisa Pihlainen⁴

¹VTT, Aikuiskasvatustieteen professori emeritus, Helsingin yliopisto, kasvatustieteen tiedekunta, reijo.miettinen@helsinki.fi, 0294144575

²KT, dosentti, yliopistonlehtori, Helsingin yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta, leila.pehkonen@helsinki.fi, PI 9, 00010 Helsingin yliopisto. <https://orcid.org/0000-0001-7695-6939>

³FT, tutkimuspäällikkö, Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia, tarja.lang@omnia.fi, 050 577 1723, Kirkkokatu 16 A, 02770 Espoo

⁴KT, tutkijatohtori (tenure track), Itä-Suomen yliopisto, Kasvatustieteiden ja psykologian osasto, kaisa.pihlainen@uef.fi, 050 597 3505, Yliopistokatu 7, 80101 Joensuu, <https://orcid.org/0000-0001-9437-4481>

ABSTRAKTI

Euroopan unionin vuoden 2006 elinikäisen oppimisen avaintaidot ja vuonna 2008 hyväksytty tutkintoviitekehys ovat perustana Suomenkin lukio-, ammatillisen- ja korkeakoulutuksen osaamisperusteisuudelle. Ne koostuvat kahdesta pääelementistä, työelämälähtöisyydestä ja yleisten (geneeristen, transversaalisten) kykyjen käsitteestä. Kumpikaan näistä ei käsityksemme mukaan turvaa tyydyttävästi opetussuunnitelmien kytkeytymistä luonnonympäristön, yhteiskunnan ja työelämän muutoksiin. Työelämän tarpeet eivät ulotu moniin olennaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin, kuten ilmastonmuutokseen tai luonnon monimuotoisuuden köyhtymiseen. Osaamis- ja kompetenssikuvausten oletetaan olevan paljolti riippumattomia tietosisällöistä. Kuitenkin koulutus menettää vaikutusmahdollisuutensa työelämässä, jos opetuksen tavoitteissa ei huomioida tiedon kehitystä ja monipuolista asiantuntemusta osaavan suorituksen ja ongelmaratkaisun perustana. Koulutuksen, työelämän ja yhteiskunnan suhteen ongelma ei ole ratkaistavissa esittämällä luetteloja tulevaisuuskompetensseista ja yksilön joustavuuden turvaavista ihanneominaisuuksista. Ratkaisua on pikemminkin etsittävä eri ammatti- ja toimialojen muutosten ymmärtämisestä ja sen analysoimisesta, minkälaista tietoa ja asiantuntemusta niistä selviytymiseksi tarvitaan.

Avainsanat

Elinikäisen oppimisen avaintaidot, eurooppalainen tutkintoviitekehys, osaamisperusteisuus, työelämälähtöisyys, yleiset kyvyt, ammatillinen asiantuntemus ja sen tietoperusta

Key words

Key competences for lifelong learning, European qualifications framework, competence-based education, labour market needs, generic and transversal skills, professional expertise and its knowledge base

Johdanto

Kansainväliset järjestöt UNESCO, OECD ja Euroopan neuvosto alkoivat käyttää termejä elinikäinen kasvatus ja oppiminen sekä niiden rinnakkaiskäsitteitä jatkuva ja jaksoittaisoppiminen koulutuspoliittisissa asiakirjoissaan 1970-luvulla. Elinikäisen oppimisen käsitteen ja politiikan historiaa tutkineet ovat todenneet, että käsite on avoin ja mukautuva: sitä on perusteltu eri vuosikymmenillä eri tavoin ja sen avulla on ajateltu saavutettavan erilaisia päämääriä (Rubenson 2006; Centeno 2011; Kinnari 2020). Sitä voidaankin pitää rajakäsitteenä (Löwy 1992), joka on niin yleinen ja epämääräinen, että eri yhteiskunnalliset ryhmät ja toimijat voivat asettua sitä tukemaan ja liittää siihen omat tavoitteensa. Elinikäisen oppimisen määreet, kuten jatkuminen koko ihmisen elämänkaaren ja työuran ajan sekä koostuminen niin muodollisen kuin epämuodollisenkin koulutuksen eri muodoista ovat kasvatuksen ja koulutuksen sisällöistä ja päämääräistä riippumattomia muodollisia määreitä. Niinpä kansainväliset järjestöt ovat perustelleet elinikäistä oppimista erilaisilla arvoilla ja usein jopa ristiriitaisilla tavoitteilla. Ne ovat liittäneet siihen myös erilaisia käsityksiä oppijasta ja ihmisestä, tiedosta ja yhteiskunnasta.

UNESCO on nähnyt elinikäisen oppimisen toteuttavan humanistisia arvopäämääriä. Järjestön vuonna 1996 ilmestynyt nk. Delorsin raportti (UNESCO 1996, 13) alkaa virkkeellä: ”Kohdatessaan ne monet haasteet, joita tulevaisuus tuo tullessaan, ihmiskunta näkee kasvatuksen korvaamattomana voimavarana pyrkimyksessään saavuttaa rauhan, vapauden ja yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden ihanteet.” Rikkaiden teollisuusmaiden taloudellisen kehityksen järjestö OECD omaksui 1960-luvulla inhimillisen pääoman teorian, jossa inhimilliset kyvyt ja koulutus nähtiin taloudellisen kasvun tärkeimpänä lähteenä. Se asetti tavoitteekseen koulutus- ja talouspolitiikan yhdistämisen ja näki elinikäisen oppimisen palvelevan niin taloudellista kehitystä, yhteiskunnan integraatiota kuin yksilöidenkin kehitystä (OECD 1996). Euroopan Unioni asetti vuonna 2000 tavoitteekseen kehittyä ”kilpailukykyisimmäksi ja dynaamisimmaksi tietotaloudeksi maailmassa.” Sen toteuttamiseksi Euroopasta oli määrä rakentaa elinikäisen oppimisen alue, jonka tavoitteena on turvata työllistyminen, yksilöiden itsensä toteuttaminen, sosiaalinen inklusio ja aktiivinen kansalaisuus. Vuonna 2006 Euroopan unioni määritteli elinikäisen oppimisen avaintaidot (European Union 2007) ja vuonna 2008 tutkintoviitekehyksen elinikäistä

oppimista varten (European Union 2008). Sen avulla unionin maiden oli määrä yhtenäistää peruskoulutuksen jälkeiset tutkintonsa opiskelijoiden ja työvoiman liikkuvuuden lisäämiseksi. Useat kehitystä analysoineet näkevät, että 1990- ja 2000-luvuilla OECD:n vaikutusvallan kasvun myötä talouden kilpailukyky ja inhimillisen pääoman kartuttaminen ovat nousseet elinikäisen oppimisen politiikan ensisijaisiksi arvoiksi humanismin, ihmisoikeuksien, tasa-arvon ja demokratian kustannuksella (Rubenson 2009; Fejes 2010).

Käsityksemme mukaan ei kuitenkaan ole perusteltua asettaa kasvatuksen sivistyksellisiä arvoja (demokratia, tasa-arvo, moraalinen ja älyllinen autonomia) ja koulutuksessa syntyvien inhimillisten kykyjen merkitystä taloudelle (inhimillinen pääoma, pätevyudet, työelämärelevanssi) toistensa vastakohtiksi tai vaihtoehdoksi. Pikemminkin pitäisi Gerd Biestan (2006) tapaan nähdä demokratian rakentaminen, yksilön persoonallisuuden kehitys ja työhön pätevytyminen elinikäisen oppimiseen välttämättöminä ja toisaalta ristiriitaisina ulottuvuuksina, jotka on kasvatuksessa ja koulutuksessa pyrittävä sovittamaan yhteen. On perusteltua puolustaa sivistyksellisten tavoitteiden ensisijaisuutta perusopetuksessa ja myös sen jälkeisessä koulutuksessa. Ammatillisessa koulutuksessa on sen lisäksi olennainen kysymys, miten ja minkälaisien välineiden ja menettelytapojen avulla opetussuunnitelmat kytkeytyvät muuttuvaan yhteiskuntaan ja työelämään.

Tutkimustehtävä ja lähestymistapa

Kysymme tässä artikkelissa, miten Euroopan unionin elinikäisen oppimisen avaintaidot ja tutkintoviitekehys sekä niihin kytkeytyvä näkemys osaamisperusteisuudesta ja kompetensseista tukevat opetussuunnitelmien uudistamista vastaamaan yhteiskunnan ja työn muutosta. Artikkelimme ensisijainen tavoite on osallistua ja tehdä tunnetuksi suomalaisille lukijoille eurooppalaisiin tutkintoviitekehyksiin liittyvää tieteellistä keskustelua. Teoreettisena viitekehysenämme on snellmanilainen sivistysteoria, joka näkee tietämisen ja oppimisen tradition (kehittyvän tieteen, teknologian ja ammatillisen asiantuntemuksen), yksilön itsetietoisuuden ja maailman muutoksen välisenä dynaamisena suhteena. Snellman nostaa yksilön ja kulttuuriperinteen, ts. ihmiskunnan (tiede- ja ammattiyhteisöjen) tähänastisten saavutusten välisen suhteen oppimisen ja sivistyksen avainkysymykseksi. Tieto on sekä yksilöstä riippumatonta perinnettä että ajattelevan

subjektin tapa ottaa tietoisuuteensa tämä sisältö (Snellman 2000 [1840],456): ”Tieto on subjektin sen käsittämistä, mikä perinteessä on järjestänyt.” Snellman (2002 [1846], 441) myös toteaa, että ensimmäinen yksilön sivistykselle esitettävä vaatimus on, että hän (emt. 441) ”ihmiskunnan suurissa kysymyksissä ymmärtää aikansa vaatimukset” ja hänellä on ”tietoa ja tahtoa edistää näitä yleisiä etuja.” Tätä kehittyvän perinteen, oppimisen ja maailman muutoksen suhdetta painottavaa ajattelutapaa kehittänyt 1900-luvulla kasvatusfilosofi John Dewey (1915) ottaessaan kantaa ammatilliseen koulutukseen. Erityisten taitojen sijaan tarvitaan ”tieteeseen perustuvaa teollista älyä ja tietoa yhteiskunnallisista ongelmista ja olosuhteista”, mikä mahdollistaa olemassa olevan teollisen toiminnan muuttamisen ja kehittämisen (Larabee 2010, 168). Opetussuunnitelmateoriassa ja didaktiikassa tällaista viitekehystä on 2000-luvulla kehitelty pohjoiseurooppalainen sivistyspohjainen opetusajattelu (Klafki 2000, Autio ym. 2019).

Etenemme tutkimuskysymyksemme vastaamisessa kolmivaiheisesti. Ensin analysoimme 2000-luvulla käytyä tieteellistä keskustelua kansallisista ammatillisista kvalifikaatio- ja tutkintoviitekehysistä Euroopan maissa ja niiden suhteesta Euroopan unionin tutkintoviitekehukseen. Aineistoksi olemme valinneet tieteellisiä artikkeleita ja kokoomateosten lukuja, jotka edustavat kattavasti eurooppalaista keskustelua 1980-luvulta nykypäivään. Analysoimme keskustelun kautta pätevyysviitekehysten perustana olevia ajattelutapoja siitä, miten pätevydet pitäisi määrittellä ja miten työelämä, sen tarpeet ja muutos pitäisi ymmärtää. Keskustelijat erottavat toisistaan brittiläisen tehtävä- ja standardipohjaisen anglosaksisen perinteen ja Saksan ammatilliseen osaamiseen ja sen tietoperustaan rakentuvat lähestymistavat ’arkkityyppisinä’ lähestymistapoina pätevyysien määrittelemiseen. Hollantilaiset Wageningin yliopiston tutkijat kehittivät 2000-luvulla uudenlaista kokonaisvaltaista kansallista viitekehystä, ja he ovat olleet myös keskeisessä asemassa Euroopan tutkintoviitekehysten perustelemisessa (Biemans ym. 2004; Mulders 2017). Siksi heidän hyvin raportoidulle uudistustyölleen on varattu oma jaksonsa. Kaikki keskusteluun osallistuneet ovat tunnistanee kehitystyön erääksi avainongelmaksi sen, että tehtävä- ja päätekyttäytymistä (learning outcomes based) painottava opetuksen suunnittelu johtaa ammatillisen osaamisen perustana olevan tiedon jäämiseen toissijaiseen asemaan.

Toinen tarkastelumme koskee sitä, miten eurooppalainen tutkintoviitekehys ja elinikäisen oppimisen avaintaidot on omaksuttu Suomen opetushallinnossa. Aineistona ovat laki (2017/93) ja asetus (2017/120) tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehystä sekä niitä täydentävät Opetushallituksen, Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Valtioneuvoston kanslian ohjeet ja julkaisut. Analysoimme, miten näissä asiakirjoissa määritellään ja perustellaan osaamisperusteisuutta ja miten se oletetaan pantavan toimeen opetussuunnitelmien laadinnassa ja oppimistulosten arvioinnissa.

Kolmanneksi tarkastelemme, miten osaamisperusteisuus ja Euroopan unionin tutkintoviitekehys on otettu huomioon kolmella eri alalla ja kolmella eri koulutusjärjestelmän tasolla toimivassa opetussuunnittelutyössä: Helsingin yliopiston varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmassa, sairaanhoitokoulutuksen osaamisen määrittelyssä ja vuonna 2018 hyväksytyssä autoalan perustutkinnossa. Analysoimme erityisesti, miten näissä suunnitelmissa jäsentyy (työelämä)osaamisen ja tiedon välinen suhde sekä miten niissä on otettu huomioon elinikäisen oppimisen avaintaidot. Aineistonaamme ovat näihin liittyneet opetussuunnitelmadokumentit. Lopuksi esitämme tarkastelujemme johtopäätökset. Käsityksemme mukaan työtehtäviin perustuva osaamislähtöisyys ja yleisen kyvyt (transversaaliset taidot) ovat riittämätön perusta opetussuunnitelmien päivittämiseksi vastaamaan yhteiskunnan ja työelämän kehityksen haasteisiin. Käsityksemme mukaan työelämän välittömien tarpeiden ja yksilön yleisten kykyjen sijaan analyysin lähtökohdaksi tulisi ottaa tiedon kehityksen sekä työelämän ja yhteiskunnan muutoksen välinen suhde. Artikkelimme on ajankohtainen, koska hallituksen ohjelmaan on kirjattu tavoitteeksi toteuttaa parlamentaarinen jatkuvan oppimisen uudistus (Valtioneuvoston julkaisuja 2019).

EU:n elinikäisen oppimisen avainkompetenssit, kansalliset pätevyysviitekehukset ja Euroopan tutkintoviitekehys

2000-luvulla OECD ja EU nostivat kompetenssin käsitteen koulutuspolitiikkansa avainkäsitteeksi. OECD määritteli vuonna 2003 kahdeksan 21. vuosisadalla tarpeellista kompetenssia ja EU yhtä monta elinikäisen oppimisen avaintaitoa vuonna 2006. Euroopan unionin elinikäisen oppimisen avaintaidot (key competences) ovat (Euroopan unionin neuvoston suositus ... 2018, 11): 1) lukutaito, 2) monikielitaito, 3) matematiikan taidot sekä

luonnontieteiden, teknologian sekä insinööritieteiden alan taidot, 4) digitaali-aidot, 5) oppimaan oppiminen, sittemmin henkilökohtaiset, sosiaaliset ja oppimistaidot, 6) kansalaistaidot, 7) yrittäjyystaidot, 8) kulttuuritietoisuuteen ja kulttuurin ilmaisumuotoihin liittyvät taidot. Vaikka OECD:n ja EU:n kompetenssiluettelot eroavat toisistaan,¹ on niiden perustana ajatus, että on mahdollista määritellä kaikille ihmisille yhteiskunnallisen muutoksen kannalta tarpeelliset, erityisistä tietosisällöistä tai asiantuntemuksen alueista riippumattomat kompetenssit tai yleiset kyvyt, jotka turvaavat sopeutumisen nopeasti muuttuvaan työ- ja arkielämään. Euroopan neuvoston vuoden 2018 suositus toteaa (2018, 12), että avaintaidot ovat tietojen, taitojen ja asenteiden yhdistelmiä, joita ”oppija tarvitsee kehittyäkseen läpi elämän varhaislapsuudesta lähtien.” Avaintaitojen luettelo on näin ymmärrettyä kuvaus eurooppalaisen ihmisen ihanneominaisuuksista ja elinikäisen oppimisen sisällöstä.

Kompetenssin käsitteellä on kuitenkin vuosikymmenien esihistoria. Sitä kehiteltiin 1980-luvulta lähtien ammatillisen koulutuksen pätevyyksistä ja tutkinnoista käydyssä keskustelussa. Vielä 1970- ja 1980-luvuilla hallitseva käsite oli kvalifikaatio eli pätevyys työssä ja ammatissa. Sosiologiset kvalifikaatioteoriat tarkastelivat, vaikuttaako teknologinen muutos ja erityisesti automaatio alentavasti (dekvalifikaatio) tai lisäävästi (kvalifikaatio) työntekijöiden pätevyysvaatimukseen (kts. Toikka 1984). 1990-luvulla alettiin lisääntyvässä määrin käyttää käsitettä kompetenssi, joka viittasi työntekijöiden valmiuksiin vastata kiristyvän kansainvälisen kilpailun edellyttämiin työmarkkinoiden ja -organisaatioiden joustavuusvaatimukseen (Fleming ym. 1998). Mitään selkeää eroa näiden käsitteiden välille ei kuitenkaan ole vakiintunut.

Euroopan maiden ammatilliset tutkintojärjestelmät ovat eronneet melkoisesti toisistaan. Kompetenssin, kyvyn, tiedon ja taidon käsitteet niissä on ymmärretty eri tavoin (Brockmann ym. 2011, 7). Useimmat järjestelmien vertailuja tehneet (Mulder ym. 2007; Brockmann ym.

¹ EU:n avaintaitoluettelon matemaattiset ja luonnontieteelliset taidot (2), kansalaistaidot (6) ja tietoisuuden eri kulttuureista (8) puuttuvat OECD:n luettelosta. Ensin mainitun määrittelyssä puhutaan mm. matemaattisesta ajattelusta, käsitteiden ymmärtämisestä ja luonnonilmiöiden selittämisestä, joita perinteisesti ei ole pidetty taitoina. Kansalaistaidon määrittelyyn sisältyy ”kyky toimia vastuunalaisena kansalaisena ja osallistua täysimääräisesti yhteiskunnalliseen toimintaan” (EU 2018, 10).

2011; Clarke & Winch 2015) ovat erottaneet anglosaksisen ja keskieurooppalaisen ammattipätevyyden määrittelyn mallin. Tämä erottelu vastaa opetussuunnitelmateoriassa tehtyä jakoa anglosaksisen psykologisen ja pohjoiseurooppalaisen sivistysteoreettisen opetussuunnitelmatradition välillä (Westbury, Hopmann & Riquarts 2000; Autio, Hakala & Kujala 2019). Britanniassa hyväksyttiin kansallinen ammatillisen koulutuksen tutkintojen ja pätevyyksien viitekehys vuonna 1986. Siinä kompetenssit määriteltiin nk. funktioanalyysin avulla: ammattialan tarkoitus (purpose or function) jaettiin yksilön tehtäviä vastaaviksi osasuorituksiksi, joiden suorittamistavalle määriteltiin standardit. Standardin määrittelivät teollisuudenalan elimet, jotka koostuivat työntantajärjestöjen, suurten yritysten ja ammatillisten instituuttien edustajista. Stewart ja Sambrook (1995, 98) luonnehtivat muodostumassa olevaa pätevyyskäsitettä ja lähestymistapaa (job competence model) seuraavasti:

Standardit täsmentävät työntajien odotukset ja vaatimukset. Nämä odotukset ilmaistaan edellytettynä työsuorituksena, joka puolestaan ilmaistaan tuloksen muodossa, ts. mitä työnantaja vaatii työntekijän saavuttavan. Kompetenssi tulee liitettyksi työtuloksiin, vaikutuksiin tai 'käyttäytymistuloksiin' (outcomes of behaviour) pikemmin kuin yksilön ominaisuuksiin. (...) Huomio tuloksiin ja työntajien ensisijainen asema kompetenssien määrittelyssä olivat lähestymistavan keskeiset piirteet.

Englannin järjestelmän kompetenssikäsite edellytti pätevyyksien määrittelemistä oppimistuloksina (Clarke & Winch 2006, 261). Se piti pätevyyttä yksilön ominaisuutena, joka kiinnittyy tiettyihin työtehtäviin (pikemminkin kuin ammattiin tai persoonallisuuteen), korosti ulkoista taitavaa suoritusta ilman selvää kytkentää tietoperustaan. Tämä lähestymistapa oli jatkoa 1900-luvun alkupuolen Taylorin tieteellisen liikkeenjohdon ja behaviorismin innoittamille opetussuunnitelmateorioille, jotka korostivat tavoitteiden määrittelyä mitattavina päätekäyttämisinä, jotka mahdollistivat spesifien työtehtävien tehokkaan suorittamisen (Biemans ym. 2004, 528).

Saksan järjestelmässä puolestaan suunnittelun yksikköinä ovat koulutusammatit (Hanf 2011) ja tavoiteltavaa pätevyyttä luonnehditaan termillä ammatillinen toimintakyky (Berufliche Handlungsfähigkeit). Ammattiin (Beruf) ja ammatillisen pätevyyteen sisältyy toiminnan systemaattinen tietoperusta, keskeiset taidot, käsitys teollisuuden tai toimialan kokonaisuudesta, organisaatorakenteesta ja kehityshaasteista. Siihen sisältyvät myös ammattin eettiset normit ja kansalaishyveet (Clarke 2006; Clarke & Winch 2006).

Saksalaisessa ammattipätevyyden käsitteessä ajatus teoreettisen tiedon soveltamisesta teollisten ongelmien ratkaisuun oli keskeisellä sijalla. Nämä elementit sisällytetään ammatin harjoittamisen edellyttämään yhdessä sovittuun tutkintoon. Se määritellään ja tarkistetaan säännöllisesti viranomaisten, työnantaja-, ammatti- ja työntekijäjärjestöjen yhteistyöelinten toimesta (emt.).

Kun EU omaksui vuonna 2008 tutkintoviitekeh്യksensä (European Union 2008), se omaksui anglosaksisesta järjestelmästä ajatuksen kompetenssien määrittelemisestä tulostavoitteina (learning outcomes-based approach). Se omaksui myös 1900-luvun amerikkalaisista opetussuunnitelmateorioista oppimisen alueet erottavan taksonomian, jossa tavoitteet määritellään erikseen tiedoille, taidoille ja asenteille. Pätevyysvaatimukset määritellään näillä alueilla kahdeksalla eri tasolla. Tämän viitekeh്യksen tavoitteena on mahdollistaa opintosuoritusten vastaavuuden vertailu opiskelijoiden liikkuvuuden turvaamiseksi, helpottaa siirtymiä koulutasolta toiselle sekä edistää työvoiman vapaata liikkuvuutta unionin alueella.

Eurooppalaisen ammatillisen koulutuksen näkyvä toimija, hollantilainen Martin Mulder (2017) esittää 2010-luvun ammatillisen kompetenssiin käsitteelle kolme tunnusmerkkiä. Ensinnäkin sen avulla koulutus saadaan suunnatuksi työelämän ja sen tarpeiden mukaisesti. Toiseksi pelkän tietämisen sijaan ammatillinen kompetenssi kattaa tiedot, taidot, asenteet ja arvot. Kolmanneksi sen on määriteltävä oppimisprosessista riippumattomana suorituksena tai pääteikäyttämisenä, joka mahdollistaa ammatillisen kompetenssin mittaamisen ja arvioinnin sekä toisaalta ei-muodollisen oppimisen kautta saavutetun osaamisen arvioinnin. Mulderin määritelmän mukaan ”kompetenssi on henkilön kyky saavuttaa erityisiä tuloksia” (Mulder ym. 2007, 72). Britannian ammatillista järjestelmää kehittäneen Michael Erautin määritelmä ammatilliselle kompetenssille puolestaan on ”kyky suoriutua odotettujen standardien vaatimista tehtävistä ja rooleista” (emt. 72). Tähän voidaan lisätä vielä eurooppalaista tutkintoviitekehystä valmistelleen työryhmän huomio siitä, että osaamispohjainen lähestymistapa ”edustaa sellaista painopisteen muutosta ’opettamisesta’ ’oppimiseen’, jota on luonnehdittu siirtymänä oppilaskeskeisen lähestymistavan omaksumiseen vastakohtana perinteiselle opettajakeskeiselle näkökulmalle” (Bologna Working Group 2005, 37–38).

Kuitenkin Mulderkin (2017, 1086) monien kompetenssin käyttöä analysoineiden (Westera 2001; Delamare Le Deist & Winterton 2005; Mäkinen & Annala 2010; Westerhuis 2011) tavoin toteaa, että kompetenssin käsitteeseen liittyy paljon sekavuutta. Esimerkiksi Euroopan unionin elinikäisen oppimisen avaintaidot -asiakirjassa ja eurooppalaisessa tutkintoviitekehyksessä se määritellään eri tavoin ja eri määritelmässä kompetenssin suhde tiedon, taidon, kyvyn ja asiantuntemuksen käsitteisiin vaihtelee. Kompetenssi on elinikäisen oppimisen avainkompetenssit -asiakirjan pääkäsite, jonka tarkoituksena on integroida tiedot, taidot ja asenteet. Eurooppalaisessa pätevyysviitekehyksessä kompetenssi on tietojen ja taitojen ohella pätevyysmatriisin kolmas osio, joka korvaa Bloomin taksonomian osion asenteet. Se on konkretisoitu matriisissa termeillä ”autonomia ja vastuullisuus.” Viitekehyksen uusimman version johdanto (European Union 2018, 1) samaistaa kompetenssin ja oppimistuloksen (‘learning outcomes’). Tämä on antanut tutkijoille aiheen puhua kompetenssin käsitteen ”kameleonttimaisesta luonteesta” (Westerhuis 2011, 78) ja asiakirjojen sitä koskevien tekstien ”sekavasta käsittehierarkiasta” (Mäkinen & Annala 2010, 47). Vaikka OECD ja kompetenssiteoreetikot painottavat kompetenssin eroavuutta taidoista (joka on heille vain yksi kompetenssin ulottuvuus), on Suomen opetushallinto kääntänyt asiakirjoissaan termin ”key competence” sanalla avaintaito.

Sosiologi Michel Young (2008) näkee eurooppalaisessa viitekehyksessä kaksi sisäistä jännitettä tai ristiriitaa. Ensimmäinen on jännite eroavuuden ja yhtenäisyyden välillä. Aikaisemmin nähtiin eroavuuksia ammatillisen ja korkeakoulutuksen tutkintojen sekä niiden ammattien välillä, joihin ne valmistavat. Eurooppalainen viitekehys näkee niiden kaikkien yhtäläisen tarpeen vastata joustavasti työmarkkinoiden ja teknologian muutokseen. Tällöin korostuvat erityisten sisältöjen ja ammattien sijaan ”geneerisen” joustavuuden turvaavat kompetenssit kaikilla tasoilla. Tämä jännite heijastuu mm. keskusteluna siitä, soveltuuko tutkintoviitekehys lainkaan yliopistojen ja korkeakoulujen opintojen kuvaamiseen ja kehittämiseen (Wheelan 2011). Toinen ristiriita on viitekehyksen oletus siitä, että tavoitteeksi asetetut pätevydet voidaan määritellä työtehtäviä vastaavina tulostavoitteina, riippumatta instituutioista tai opetussuunnitelmasta ja siitä missä, milloin ja miten oppiminen tapahtuu. Tärkeä syy tähän määrittelytapaan on tarve tunnistaa ja tunnustaa elinikäisen oppimisen periaatteen mukaisesti formaalin koulutuksen ulkopuolella saavutettu pätevyys. Young (2008) pitää tätä tavoitetta epärealistisena. Arviointia ei voida irrottaa

pedagogisesta prosessista, joka jatkuvasti pitää yllä ja kehittää arvioinnin kriteereitä. Niitä määritellään jatkuvasti osana vertaisarviointia tieteessä sekä rakentavaa palautetta ja formatiivista arviointia opetuksessa.

Hollantilaisten yritys rakentaa kokonaisvaltaista ammatillisen koulutuksen tutkinto- ja pätevyysviitekehystä

Hollanti alkoi kehittää 2000-luvun alussa anglosaksiselle mallille vaihtoehtoista kansallista pätevyysviitekehystä (Biemans ym. 2004 ja 2009; Mulder ym. 2004). Hollantilaiset tunnistivat anglosaksisen tulospainotteisen pätevyysviitekehyyksen juuret behaviorismissa ja työn ymmärtämisessä ja analysoinnissa erillisinä tehtävinä. He myös huomasivat, että tietojen, taitojen ja asenteiden taksonomian (nk. Bloomin taksonomian) omaksuminen tukee pätevyysviitekehyyksen määrittelyä erillisinä palasina ja on vastoin pyrkimystä pätevyysviitekehyyksen kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen ja määrittelyyn. Tätä pirstoutumista edistävät myös pyrkimykset mitattavuuteen, modularisaatioon ja erillisten tutkinnon osien pisteyttämiseen (Biemans ym. 2004, 535): ”Modularisaatio ja arviointitekniikat työntävät opetuskäytäntöjä kohti traditionaalista mekanistista ja reduktionistista mallia.” Pyrkimykset yksilöille räätälöityjen koulutuspolkujen rakentamiseksi edellyttävät standardointia, joka tukee yhteen työn kuvaamista erillisinä tehtävinä (emt.). Hollantilaiset havaitsivat, että huolimatta pyrkimyksestä kokonaisvaltaiseen lähestymistapaan, suunnittelun ja arvioinnin käytännön työvälineet perustuvat edelleen tehtävien ja kompetenssien kapea-alaiselle määrittelylle (Biemans ym. 2004, 528): ”Kokonaisvaltainen lähestymistapa on usein näyteikkuna behaviorismiin perustuvalle opetuskäytännölle.”

Hollannin järjestelmän rakentajat yhtyvät yleisimpään oppimistulospohjaisen kompetenssien määrittelyn kritiikkiin: tavoiteltavaa käyttäytymislopputulosta määriteltäessä systemaattinen tieto ja pätevyyden tietoperusta uhkaa jäädä lapsipuolen asemaan (Westerhuis 2011, 77). He myös yhtyvät näkemykseen, että pääteikäyttämisen (tulos) ja tehtäväkeskeinen pätevyysajattelu on konservatiivista keskittyessään työelämässä tällä hetkellä suoritettaviin tehtäviin. Yhdysvalloissa 1900-luvun aikalaiskriitikko Boyde Bode (1927, 122) kiteytti tehtäväanalyysiin perustuvan opetussuunnittelun rajoituksen seuraavasti: ”se ei lopulta tarjoa tavoitteita tai ideoita. Se kertoo meille, mitä on, mutta ei kerro mitä pitäisi olla.” Saksalaistutkijat Actenhagen ja Grupp (2001) totesivatkin, että

kompetenssipohjainen koulutus sopii tayloristiseen massatuotannon maailmaan, mutta on epäkelpo korkea-asteista asiantuntemusta vaativaan työhön pätevoittämässä. Michel Youngin (2008) huoli menee vielä pitemmälle. Hän pelkää, että työtehtävä- ja tuloslähtöisyys ja siihen liittyvä tiedon jääminen toissijaiseksi horjuttaa kasvatuksen perustehtävää, tiedon ja kulttuuritradition ylläpitämistä ja siirtämistä sukupolvelta toiselle. Youngin (emt.) mielestä työtehtävä- ja tuloslähtöisyys liittyy poliittiseen kehitykseen, jossa koulujärjestelmä on menettämässä asemaansa itsenäisenä kulttuuri- ja kasvatusinstituutiona ja jossa koulujärjestelmä nähdään lisääntyvässä määrin osana työmarkkinapolitiikkaa.

Hollantilaiset alkoivat kehittää vaihtoehtoista, moniulotteiseksi ja kokonaisvaltaiseksi luonnehtimaansa pätevyysien viitekehystä (Biemans ym. 2009). Kompetenssien määrittelyn lähtökohdaksi otettiin työtehtävien sijaan ”ammattilliset avainongelmat” (Biemans ym. 2009, 273). Silti opetussuunnitelmien määrittelyssä esiintyy tendenssi määrittellä kompetenssit sisällöstä ja tiedosta irrallisina tavoitteina. Kehittäjät esittävät esimerkkinä uudesta lähestymistavasta kymmenen eläintenhoitajan ’kompetenssia’ (Biemans ym. 2009, 277). Ne ovat 1) päätöksenteko ja toimintojen aloittaminen, 2) yhteistyö ja konsultointi, 3) eettisesti toimiminen, 4) tekstin muotoilu ja raportointi, 5) ammatillisen asiantuntemuksen käyttö, 6) relevanttien materiaalien ja keinojen käyttö, 7) suunnittelu ja organisointi, 8) laadun tuottaminen, 9) ohjeiden ja menettelytapojen noudattaminen, 10) paineiden ja takaiskujen käsittely. Tämä kompetenssien lista voitaisiin esittää mille ammatille tahansa, eikä siinä näy kytkentää eläintenhoitajan erityiseen tietoon ja osaamiseen tai alan ammatillisiin avainongelmiin. Hollantilaiset kehittivät työn analyysin uutta välinettä ”ammattiprofilianalyysia” (Mulder ym. 2004). Senkin tuloksena (esimerkkitapauksena ostajan kompetenssit) on luettelo, joka koostuu työtehtävistä ja yksilön ominaisuuksista.² Tämä kertoo mielestämme siitä, miten vaikea ammatillisen koulutuksen tutkijoiden ja kehittäjien on irrottautua yksilökeskeisyydestä ja 1900-luvun tehtäväkeskeisestä työn käsitteistöstä.

² Ostajan ammattipätevyys koostuu profilianalyysin tuloksena kymmenestä kompetenssista (Mulder ym. 2004, 197): 1) ostaminen, 2) integroiva ajattelu, 3) yleistäminen, 4) informaation hankinta, 5) talouden hallinta, 6) asiakassuuntautuneisuus, 7) neuvottelemineen, 8) neuvojen antaminen, 9) verkostoituminen, 10) kyky ratkaista ongelmia laillisuuden näkökulmasta.

Myös ranskalaiset ja brittitutkijat ovat halunneet muuntaa ja täydentää Euroopan Unionin tutkintoviitekehystä (Brockmann ym. 2011; Méhaut & Winch 2012). Euroopan maiden pätevyysmäärittelyjä analysoidessaan he toteavat, että huolimatta tulos- ja osaamisajattelun (learning outcome) logiikasta ammatin tietosisältö on käytännössä ollut tärkeä määrittelyjen lähde (emt., 375). He haluavatkin sisällyttää viitekehysten tiedot osioon ”systemaattisen tietoperustan” erillisenä kohtanaan. Toisaalta he haluavat selventää kompetenssin käsitettä sisällyttämällä taidot osioon ”transversaaliset kyvyt” (transversal abilities), joita ovat suunnittelu, organisointi, kontrolli ja arviointi. Kolmannen osion (kompetenssi eli autonomia ja vastuullisuus) he haluavat korvata termillä henkilökohtainen kompetenssi, joka kostuu sosiaalisista ja itsekompetensseista (self-competencies).

Yhteenvetona Euroopan pätevyysviitekehysten taustasta ja sen toimeenpanosta voidaan esittää seuraavat kaksi johtopäätöstä. Avainkompetenssien ja Euroopan kvalifikaatioviitekehysten toimeenpanemiseksi omaksutut välineet (tulostavoitteet ja taksonomiat) ovat yhä sidoksissa massatuotannon yhteiskunnan, Taylorismiin ja behaviorismiin perustuvaan opetussuunnitelma-ajatteluun. Ne ovat luonteeltaan konservatiivisia, kokonaisuuksia pirstovia ja nykyisiin tehtäviin keskittyviä ja ovat siksi esteenä innovatiivisuudelle, luovuudelle ja kyvyille kehittää uudenlaisia toimintatapoja ja ratkaisuja.

Toiseksi kompetenssiajattelun peruslähtökohta on sovittaa yhteen koulutus ja työelämän muutos. Koska jälkimmäistä on vaikea ennakoida, kompetenssiajattelu esittää ratkaisuksi toimintakontekstista ja tiedon sisällöstä riippumattomia geneeristen, metataitojen tai ”toisen asteen transversaalisten” kykyjen kehittämistä. Näitä ovat kriittisen ajattelun, vuorovaikutus-, suunnittelu- ja itsehallintaidot. Myös ammatillisesta koulutuksesta käydyssä keskustelussa on todettu, että toimintakontekstista riippumattoman taidon käsite on ongelmallinen (Clarke & Winch 2015, 611). On täysin eri asia suunnitella siltaa, diagnostista menetelmää, vajaakykyisen henkilön kuntouttamista, päiväkodin esiopetusta tai tanssiesitystä.

Tutkintoviitekehysten ja avaintaitojen omaksuminen Suomessa

Opetus- ja kulttuuriministeriö julkisti muistion Tutkintojen ja muun osaamisen kansalliseksi viitekehyyksi vuonna 2009 (OKM 2009). Siinä lukion, ammatillisen- ja korkeakoulutuksen tutkinnot sijoitettiin Euroopan tutkintoviitekehyyksen kahdeksalle tasolle. Tavoitteeksi asetettiin sen laajentuminen osaamisen viitekehyyksi, johon voidaan liittää tutkintojärjestelmän ulkopuolelle olevia osaamiskokonaisuuksia. Kehittämistyö johti sittemmin lakiin (93/2017) ja asetukseen (120/2017) kansallisten tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyyksestä. Opetushallitus (2020) antoi maaliskuussa 2020 kriteerit uusien osaamiskokonaisuuksien sijoittamisesta viitekehyykseen. 2010-luvulla lukuisat muistiot ja selvitykset kehittivät uudistukseen avainkäsitettä, osaamisperustaisuutta. Vaikka käsite on monimerkityksinen (Mäkinen & Annala 2010), OKM:n, opetushallituksen ja valtioneuvoston kanslian julkaisujen tulkinta korostaa neljää elementtiä. Ensimmäinen on siirtymä koulutuslähtöisyydestä työelämälähtöisyyteen, jossa ”oppimäärien, opintojaksojen ja oppiaineiden tilalle tulivat työelämän toimintakokonaisuuksiin perustuvat ammatilliset osaamiskokonaisuudet” (Opetushallitus 2015, 7). Osaamisperustainen koulutus ”siirtää arvioinnin painopisteen todelliseen työssä vaadittavaan oppimiseen, oppiainekohtaisen tai oppimisprosessin arvioinnin sijasta (Aaltola & Vanhanen 2016, 14).³ Toiseksi ”osaamisperusteisuuden ydin on opiskelijan tai tutkinnon suorittajan osaamisessa riippumatta koulutuksen järjestämisestä tai osaamisen hankkimistavasta. Keskeistä on opiskelijan opintojen henkilökohtaistaminen, jossa tunnustetaan ja tunnustetaan aikaisemmin hankittu osaaminen – myös epävirallinen oppiminen ja arkioppiminen” (Räisänen & Goman 2017, 9). Kolmanneksi tutkinnon osien osaamistavoitteet määritellään kuvaamalla, mitä tutkinnon osan tehnyt henkilö tietää, ymmärtää ja pystyy tekemään (Opetushallitus 2015, 12). Neljänneksi työelämän muutoksen edellyttämässä osaamisessa olennaisia ovat tietosisällöstä riippumattomien ”yleisten” kompetenssien tai työelämävalmiuksien kehittäminen. EU:n elinikäisen oppimisen

³ OKM:n julkaisu (2019, 84) luonnehtii osaamisperustaisuuteen liittyvää toimintakulttuurin ’pysyvää muutosta’ seuraavasti: Yksi suurimmista muutoksista uudistetussa ammatillisessa koulutuksessa on ”ajattelutavan kääntyminen järjestelmäkeskeisyydestä osaamisperusteisuuteen ja kysyntälähtöisyyteen”. Opetushallituksen ”Osaamisperustaisuus todeksi” (Opetushallitus 2015, 7) puolestaan toteaa: ”Muutokset ovat sekä kansallisella tasolla että koulutuksen järjestäjien, oppilaitosten ja opettajien toiminnassa vienneet varsin kauan, koska on pitänyt muuttaa ajattelua tiede- ja oppiainekeskeisestä, meillä kaikilla hyvin syvällä olevasta tavasta jäsentää maailmaa, työelämän toiminnan pohjalta tapahtuvaan ammatillisen opiskelun jäsentämiseen.”

avaintaidot ovat esimerkki tällaisista yleisistä valmiuksista. Niin viranomaiset kuin eri opetuksen järjestäjätkin ovat esittäneet omia luetteloitaan tällaisista kompetensseista.

Keskeinen osaamiskuvausten pyrkimys on irrottautuminen tiede- ja oppiainelähtöisyydestä. Bolognan prosessiin liittyneessä eurooppalaisessa Turning-projektissa määriteltiin kuusi kompetenssia: 1) eettinen osaaminen, 2) itsensä kehittäminen, 3) viestintä ja vuorovaikutusosaaminen, 4) kansainvälistymisosaaminen, 5) kehittämistoiminnan osaaminen, 6) organisaatio- ja yhteiskuntaosaaminen. Laurea-ammattikorkeakoulu on puolestaan sisällyttänyt omiin osaamisiinsa edellä mainittujen lisäksi reflektio-osaamisen, verkosto-osaamisen ja innovaatio-osaamisen (Nummela ym. 2008). EU:n elinikäisen oppimisen avaintaitoihin sisältyi lisäksi mm. digitaaliset taidot, oppimistaidot sekä aloitekyky ja yrittäjäyys. OKM:n ja Metropolia-ammattikorkeakoulun sopimuksessa kaudelle 2017–2020 keskeiseksi kehittämiskohteeksi määritellään ”R&D Excellence -osaamisalueen kehittäminen”, joka ”vahvistaa TKI-osaamista ja vaikuttavuutta” (Metropolia ammattikorkeakoulu 2018, 14). Yleisten kompetenssien määrittelystä on selvästikin kehitymässä uusi tapa puhua opetuksen tavoitteista.

Koulutuksen järjestäjillä on mahdollisuus ehdottaa kansalliseen viitekehykseen uusia osaamiskokonaisuuksia kevääseen 2021 asti. Ehdotus tehdään lomakkeella, jossa kokonaisuuden nimen jälkeen luonnehditaan sen tuottama osaaminen ”osaamisena, ei sisältöinä tai aikana”. Oppilaitosten ja opetussuunnitelmien kannalta haasteeksi muodostuu, miten ja minkälaista käsitteistöä käyttäen osaamiskokonaisuuksien osaamisvaatimukset laaditaan viittaamatta sisältöihin sekä miten uudet yleiset kompetenssit niihin kytketään tai sisällytetään. Ei ole mahdollista esittää yleiskuvaa siitä, miten ja missä määrin tämä on oppilaitoksissa tapahtunut. Analysoimme seuraavassa, miten ammatillisen osaamisen määrittely on tehty kolmen alan (varhaiskasvatus, sairaanhoito ja autoala) opetussuunnitelmadokumenteissa. Esimerkit on valittu edustamaan eri ammattialoja sekä kolmea tutkintoviitekehyksen piirissä olevaa koulutustasoa (yliopisto, ammattikorkeakoulu ja ammatillinen oppilaitos). Lisäksi valintaan vaikutti se, että ne olivat kirjoittajien tunteita ja saatavissa. Vaikka esimerkit eivät mahdollista yleistämistä, ne kertovat kukin omalla tavallaan osaamisperusteisuuden käytäntöön panosta ja sen ongelmista sekä täydentävät edellä esitettyjä yleisiä tarkasteluja.

OSAAMISPOHJAINEN OPETUKSEN SUUNNITTELU OPPILAITOKSISSA

Helsingin yliopiston johdon päätöksellä koulutusohjelmien osaamisperusteisuuden kehittäminen ja työstäminen aloitettiin keväällä 2016 osana yliopiston iso-pyörä koulutusuudistusta. Rehtorin päätöksellä (Helsingin yliopisto 2016) annettiin ”linjaukset tutkintojen rakenteesta ja niiden tuottamasta osaamisesta”, jotka määrättiin otettavaksi käyttöön suunniteltaessa syksyn 2017 koulutusohjelmia. Päätöksen liitteenä olevissa ohjeissa (emt., 1) todetaan: ”Kullekin koulutusohjelmalle on määritelty osaamistavoitteet, jonka kaikki ohjelmasta valmistuneet saavuttavat. Koulutusohjelman opetussuunnitelmassa määritellään opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen osaamistavoitteet ja kuvataan sisällöt sekä osaamisen arviointimenetelmät ja opetusmuodot.” Päätöksessä mainitaan (emt., 5) elinikäisen oppimisen perustaidot esimerkkinä taidoista, jotka valmentavat asiantuntijatehtäviin.

Varhaiskasvatuksen ammatillisten opintojen opetussuunnitelmaan sisältyy 12 viiden opintopisteen kurssia. Suunnitelman kurssit kuvattiin taulukkona, jossa oli kolme saraketta: osaamistavoitteet, sisällöt ja arviointi. Kurseille määriteltiin yhteensä 53 osaamistavoitetta. Niistä puolessa käytettiin ilmaisua ”ymmärtää”, ”tietää” tai ”tuntee” ja puolessa ilmaisua ”osaa”. Esimerkiksi valittu Lastenkirjallisuus ja draama -opintojakson muotoilut (taulukko 1) edustavat näin hyvin koko opetussuunnitelmaa. Siihen sisältyy ajatus teorian (ymmärtämisen) käyttämisestä opetuksen suunnittelun välineenä: ei voi suunnitella monipuolisia tapoja käyttää lastenkirjallisuutta opetuksessa, ellei tunne ja ymmärrä lastenkirjallisuuden kehitystä, kenttää ja erityispiirteitä. Kurssin arviointiosio on kaikille kursseille tyyppinen. Opetussuunnitelman kuvauksessa ei ole nähtävissä elinikäisen oppimisen avainkompetensseja: sekä ymmärtäminen että osaaminen kohdistuvat varhaiskasvatuksen erityisiin sisältöihin ja toimiin.

Taulukko 1. Lastenkirjallisuus ja draama -opintojakson kuvaus Helsingin yliopiston varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmassa

Osaamistavoitteet	Sisällöt	Arviointi
- ymmärtää lastenkirjallisuuden ja draaman merkityksen elämyksiä tuottavina, kulttuurisina ja yksilön kehitykseen vaikuttavina tekijöinä sekä osana lasten leikkejä	- luetaan lastenkirjallisuutta runoista kuvakirjoihin ja saduista lastenromaaneihin	Opintoja kso arvioidaan
- ymmärtää lastenkirjallisuuden merkityksen taiteenlajina ja vuorovaikutuksen muotona sekä oppimisen kohteena ja välineenä	- käsitellään lastenkirjallisuuden tärkeimpiä kehityslinjoja	asteikolla 0–5.
- ymmärtää draamakasvatuksen teoreettisia perusteita, toimintamuotoja ja työtapoja, ja osaa soveltaa niitä varhaiskasvatuksessa	- harjoitellaan ja suunnitellaan monipuolisia tapoja käyttää ja soveltaa lastenkirjallisuutta varhaiskasvatuksessa	Arviointi perustuu kirjalliseen työhön sovellusoioineen.
- osaa käyttää lastenkirjallisuutta luovasti ja monipuolisesti varhaiskasvatuksessa	erityisesti draaman, mutta myös liikunnan, musiikin ja kuvataiteen keinoin	
- osaa innostaa lasta tarinoiden, sanojen ja kuvien maailmaan myös draaman keinoin	- perehdytään varhaiskasvatukseen sopivien draamatyötapojen ja toimintamuotojen teoreettiseen ja ryhmätoiminnalliseen soveltamiseen	
- osaa suunnitella, toteuttaa ja reflektoida varhaiskasvatukseen soveltuvia draamatuokioita ja -prosesseja		

Vuosina 2013–2015 toteutettiin sairaanhoitajakoulutuksen osaamisen määrittelyn kansallinen projekti, jonka aloitteentekijöinä olivat Metropolia-ammattikorkeakoulu ja Suomen sairaanhoitajaliitto (Eriksson ym. 2015). Määrittelytyössä olivat mukana kaikki ammattikorkeakoulut, ammattijärjestöt, OKM ja terveydenhuollon organisaatiot sekä perus- että erikoissairaanhoidosta.⁴ Projektiryhmä määritteli sairaanhoitajan tutkinnon osaamisalueet ja niiden alateemat kirjallisuuskatsauksen ja terveystieteiden asiakirjojen pohjalta. Alustava kuvaus lähetettiin 200 alan toimijalle kommentoitavaksi. Lopulliset osaamiskuvaukset tehtiin ammattikorkeakoulujen työryhmissä, jotka konsultoivat asiantuntijoita. Tuloksena oli yhdeksän osaamisalueen⁵ ja niiden alateemojen (48) osaamiskuvaukset sekä tutkinnon (180 op) kurssien opintopistemäärien määrittely.

⁴ Yhteistyökumppaneita ohjaus- ja projektiryhmän kautta olivat Helsingin kaupunki, Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoitopiiri (HUS), Hoitotyön tutkimussäätiö (Hotus), opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM), Sairaanhoitajien koulutussäätiö (SHKS), Sjuksköterskeförbundet i Finland rf (SFFI), sosiaali- ja terveysministeriö (STM), Tehy ry ja Terveystieteiden akateemiset johtajat (Taja).

⁵ Osaamisalueet olivat 1) asiakaslähtöisyys, 2) hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, 3) johtaminen ja yrittäjyys, 4) sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö, 5) kliininen hoitotyö, 6) näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, 7) ohjaus- ja opetusosaaminen, 8) terveyden ja toimintakyvyn edistäminen, 9) sosiaali- ja terveyspalvelujen laatu ja turvallisuus.

Osaamisalueista tärkein oli kliininen hoitotyö (105 op), jonka opetus kattoi yli puolet tutkinnon opiskelusta. Se jakautui 15 alateemaan, joista osa viittasi hoitotoimintoihin (infektion torjunta, lääkehoito), osa tiedon alueisiin (anatomia ja fysiologia, patofysiologia) ja suurin osa 9 potilasryhmän mukaisiin hoitotoimintoihin (kirurgisten potilaiden hoitotyö, äitiyshuolto, mielenterveys- ja päihdetyö, gerontologia ja kotisairaanhoido). Taulukossa kaksi on esitetty esimerkkejä näiden alateemojen osaamiskuvauksista.

Taulukko 2. Esimerkkejä sairaanhoitajan kliinisen hoidon osaamiskokonaisuuden alateemojen osaamiskuvauksista (Eriksson ym. 2015, 39–40)

Osaamisalueen kliininen hoitotyö alateema	Osaamiskuvaus	Sisällöt
Infektioiden torjunta	Hallitsee infektioiden torjunnan periaatteet sekä osaa perustella niiden merkityksen	-Infektioiden torjunta -Aseptiikka -Mikrobiologia
Ravitsemushoito	Osaa soveltaa suomalaisia ravitsemussuosituksia kansansairauksien ehkäisyssä ja hoidossa/hoitotyössä	-Ravintoaineiden tarve ja tehtävät elimistössä -Ravitsemussuosituksen mukainen ruokavalio terveyden edistämiseksi ja kansansairauksien ehkäisyssä
Sisätautipotilaan hoitotyö	Osaa toteuttaa erilaisia sisätauti- ja syöpäsairauksia sairastavien potilaiden hoitotyötä	-Keskeisimmät sisätaudit -Keskeisimmät syöpäsairaudet -Sisätauti- ja syöpäpotilaan hoidossa käytettävät toimenpiteet ja auttamismenetelmät

Aivan kuten yliopistollisessa varhaiskasvatuskoulutuksessa sairaanhoitajien kliinisen hoidon osaamiskuvauksissa 'osaaminen' ja sisällöt ovat erottamattomia: ei voi hoitaa potilasta, jonka sairauden luonnetta tai terveysongelmaa ei ymmärrä. Hoitotyön ammatillisen ytimen ohella osaamisalueisiin kuuluu myös EU:n avainkompetensseihin sisältyvä johtaminen ja yrittäjäyys, jonka osaamiskuvauksessa opiskelija "kykenee johtamaan omaa toimintaansa, ymmärtää sisäisen yrittäjäyden merkityksen, ymmärtää johtamisen merkityksen hoitotyössä, osaa arvioida työryhmän resurssit, priorisoida työtehtävät ja niihin liittyvät vastuut" (emt., 38). Sisältöinä ovat mm. "sisäinen yrittäjäyys, itsensä ja oman osaamisensa johtaminen, oman toiminnan kriittinen reflektointi, erilaisten johtamistyylien ja -teorioiden erot." Savonia ammattikorkeakoulu julkaisi sivuillaan vuonna 2019 oman kuvauksensa yleissairaanhoidajan osaamisvaatimuksista (Savonia ammattikorkeakoulun...

2019). Siinä kliiniseen hoitotyöhön on lisätty uusia alakohtia, kuten haavan hoito ja kivun hoito, joita oppilaitos pitää tärkeinä ja katsoo niiden puuttuvan osaamisvaatimusten vuoden 2015 kuvauksesta. Niidenkin kuvauksessa korostuu osaamisen tietopohja (emt.): ”osaa *haavanhoidon periaatteet* ja osaa soveltaa tietojaan toteuttaessaan kroonisen haavan hoitoa.” Sisältöinä ovat ihon rakenne, toiminta ja verenkierto sekä haavan paranemisprosessi, kroonisten haavojen haavatyypit, haavan etiologia ja ennaltaehkäisy, haavan paikallishoito, haavan paraneminen ja sen arviointi. Alakohdassa kivun hoito mainitaan tavoitteena osata (emt.): ”tunnistaa, arvioida ja *hoitaa asiakkaan/potilaan kipua*.” Sisältöinä ovat kivun mekanismit, kivun tunnistaminen, kivun arviointi ja siinä käytettävät kipumittarit ja kivunhoidon menetelmät (lääkkeettömät ja lääkkeelliset).

Kolmas esimerkkimme on vuonna 2018 hyväksytty autoalan perustutkinnon opetussuunnitelma (180 osaamispistettä) (Opetushallitus 2018). Autoalan perustutkinto jakaantuu kuuteen osaamisalaan, jotka ovat autotekniikan osaamisala (ajoneuvoasentaja), autokorinkorjauksen osaamisala (autokorinkorjaaja), automaalauksen osaamisala (automaalari), automyyntin osaamisala (automyyjä), varaosamyyntin osaamisala (varaosamyyjä) ja moottorikäyttöisten pienkoneiden korjauksen osaamisala (pienkonekorjaaja). Tutkintojen pakollinen osa koostuu kolmesta 30 opintopisteen osasta: huolto- ja korjaustyöt, pintavauriotyöt sekä mittaus- ja korivauriotyöt, joita täydennetään valinnaisilla osilla (esim. auton turvavarustetyöt, auton korin sähkövarustetyöt). Uusi opetussuunnitelma erosi aikaisemmista vain vähän. (Emt.)

Tutkinnon osien määrittely eroaa huomattavasti HY:n varhaiskasvatuksen ja sairaanhoitokoulutuksen osaamiskuvauksista. Ensin esitetään tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset luettelona. Esimerkiksi huolto- ja korjaustyön osassa on 21 vaatimusta kuten ”osaa neuvoa asiakasta auton teknisissä ongelmissa, osaa alalla tarvittavan sanaston, osaa lukea yksinkertaisia auton sähkökaavioita ja osaa ylläpitää työkykyään” (Opetushallitus 2018, 7). Sen jälkeen siirrytään suoraan arviointiin. Opiskelijan suoritusta arvioidaan asteikolla tyydyttävä (1) – kiitettävä (5) neljällä eri alueella: 1) työprosessin hallinta, 2) työmenetelmien, välineiden ja materiaalien hallinta, 3) työn perustana olevan tiedon hallinta sekä 4) elinikäisen oppimisen avaintaidot. Viimeksi mainittu alue koostuu viidestä osasta: 1) oppiminen ja ongelmanratkaisu, 2) vuorovaikutus ja yhteistyö, 3) ammattietiikka, 4) terveys, turvallisuus ja toimintakyky sekä 5) turvavarusteet ja

ilmastointilaite. Autoalan perustutkinnon kaikkiin osiin on siis sisällytetty EU:n elinikäisen oppimisen avaintaidot, vaikkakin niistä on esitetty oma, osittain tutkinnon tai sen osan luonnetta vastaava tulkinta.⁶ Opiskelijan oppimisen arviointi toteutetaan työelämälähtöisesti. Lähtökohtana on yksilökohtainen tavoite, johon opiskelija pyrkii. Hän suorittaa näytön, jonka arvioivat opettaja ja työpaikkaohjaaja yhdessä, ja jonka tulos ilmoitetaan opiskelijalle. Arvioinnissa määritellään taso, jonka opiskelija saavuttaa antamalla näytön osaamisestaan.

Kun alueet jakautuvat alaosiin, joista kullekin esitetään taulukkomuodossa suoriutumisen tason kuvaukset, kasvavat kuvaukset mittaviksi: perusteet on 281-sivuinen asiakirja. Tutkinnon osien arviointikuvauksissa esim. työmenetelmien ja materiaalien hallinnan alue jakautuu moniksi varsin yksityiskohtaisiksi työtehtäviä (pohjustus, pintaosien oikaisutyöt, lasin vaihto, korroosionestokäsittely) työn kohdetta (liitokset) sekä materiaaleja ja menetelmiä (puhdistusaineet ja -menetelmät, automerkkikohtaiset erityisohjeet) koskeviksi osiksi. Riskinä on, että käsitys alan kehityksestä jää alaosien moninaisuuden katveeseen.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Eurooppalaisen tutkintoviitekehyksen suomalainen sovellutus kiteytyy osaamisperusteisuuden käsitteeseen. Osaamisen käsite alkoi esiintyä poliittisessa keskustelussa 1980-luvun lopulta alkaen. Kaikki Valtion tiede- ja teknologianeuvoston 1990-luvun katsaukset säilyttivät otsikkonsa tiedon ja osaamisen innovatiivisuuden ja kilpailukyvyn edellytyksenä.⁷ Neljä vuosikymmentä myöhemmin Sitra esittelee elinikäisen oppimisen politiikkaa julkaisussaan *Osaamisen aika – elinikäisestä oppimisesta kilpailukykyä ja hyvinvointia* seuraavasti (Sitra 2019): ”tarvitaan systeeminen muutos, jolla voidaan varmistaa, että osaamispääomamme on jatkuvasti mahdollisimman korkealla tasolla ja pystymme osaamisella vastaamaan toimintaympäristömme muutokseen.” Tutkintoviitekehyksen osaamisperusteisuus koostuu kahdesta pääelemetistä,

⁶ Esimerkiksi edellä esitetystä viidestä avaintaidosta vain kaksi ensimmäistä sisältyvät EU:n elinikäisen oppimisen avaintaitojen luetteloon. Luettelon yrittäjäystaito on autoalan perustutkinnon opetussuunnitelman perusteissa sijoitettu arvioitavaksi osana työn perustana oleva tiedon hallinta -osiota.

⁷ Valtion tiede- ja teknologianeuvoston vuoden 1993 katsauksen nimi oli ”Tiedon ja osaamisen Suomi”, vuoden 1996 katsauksen nimi ”Tiedon ja osaamisen yhteiskunta” ja vuoden 2000 katsauksen nimi ”Tiedon ja osaamisen haasteet.” Erotukseksi tutkintoviitekehyksen osaamisesta, katsauksissa osaaminen esiintyy aina yhdessä tiedon kanssa.

työelämälähtöisyydestä ja yleisten (geneeristen, transversaalisten) kykyjen käsitteestä. Viitekehysten omaksumisen tuloksena nämä ulotettiin koskemaan lukioita, ammatillista koulutusta ja korkeakoulutusta. Kumpikaan näistä ei käsityksemme mukaan turvaa tyydyttävästi opetussuunnitelmien kytkeytymistä muuttuvaan yhteiskuntaan ja työelämään.

Työelämälähtöisyys on rajoittunut lähtökohta kahdesta syystä. Työelämän nykyiset tarpeet eivät ulotu yhteiskunnan suuriin, viheliäisiin ja kaikkia ihmisiä koskeviin ongelmiin eivätkä ennakoivat tulevaisuutta. Koronavirusepidemia, ilmaston muutos ja pölyttävien hyönteisten kantojen romahtaminen kertovat meille, että opetussuunnitelmaa ei voida johtaa pelkästään työelämän tarpeista. Toiseksi koulutus menettää vaikutusmahdollisuutensa työelämässä, jos opetuksen tavoitteissa ei huomioida tiedon kehitystä ja asiantuntemusta osaavan suorituksen ja ongelmaratkaisun perustana. Tämä kävi hyvin ilmi esimerkeistämme: emme voi hoitaa sairautta tai vaivaa ymmärtämättä, mistä niissä on kysymys, suunnitella leikkiä ilman käsitystä leikin tehtävästä lapsen kehityksessä tai huoltaa auton moottoria ymmärtämättä sen rakennetta ja toimintaperiaatetta. Esimerkkimme vahvistavat Méhautin ja Winchin (2012) huomiota siitä, että käytännössä Euroopan tutkintoviitekehysten sovellutuksissa ammatillisen toiminnan tietoperusta on edelleen ollut osaamistavoitteiden määrittelyn tärkeä lähtökohta. Osaaminen ankkuroituu kehittyvän tiedon, teknologioiden ja asiantuntemuksen, sen uudistamisen ja yhteiskunnan ja luonnonympäristön muutoksen väliseen jännitteeseen suhteeseen. Sivistyskäsitteen tavoin tätä suhdetta on liiketaloustieteessä ja organisaatiotutkimuksessa kuvattu sopeutumisen- ja omaksumiskyvyn (absorptive capacity) käsitteiden avulla (Cohen & Levinthal 1990; Zobel 2017). Yrityksen tai organisaation sopeutumiskyky ja menestys perustuu siihen, että se kykenee omaksumaan oman ydintoimintansa kannalta relevanttien tiedon ja teknologian alueiden tuloksia toimintansa kehittämiseen ja ympäristön haasteisiin vastaamiseen.

Työelämärelevanssin ulottaminen yliopistoihin on erityisen ongelmallista, koska yliopistoissa opetus kytkeytyy tutkimukseen. J.V. Snellmanin (2000 [1840, 445]) sivistyskäsitteessä keskeinen yliopisto-opiskelijalle luotava valmius on kyky seurata oman alan tieteen kehitystä ja arvioida mikä tuossa tiedossa on aikakauden keskeisten ongelmien ratkaisemisessa relevanttia: ”Mutta antakaamme (..) yliopistosta valmistuneen esittää lausuntonsa tieteenalansa tilasta, antakaa hänen yksityiskohdissaan osoittaa, mikä tietyssä kyseessä

olevan tieteenalan kirjoittajassa on kiitettävää ja hylättävää, tai vaatikaamme häneltä tietoja, joiden avulla hän selvittää jonkun tällä hetkellä tärkeän yhteiskunnallisen kysymyksen, joka perustuu tieteenalaan, jota hän on ammattinsa perusteella opiskellut.” Yliopistojen opetussuunnitelman alistaminen työelämän tarpeille riistäisi yliopistolta sen perustehtävän eri tieteen- ja opinalojen tiedon ja tutkimusmenetelmien kehittäjänä ja yhteiskunnallisista erityisintresseistä riippumattoman kriittisen tiedon tuottajana.

Kehittyvän tiedon ja yhteiskunnallisten ongelmien välinen ennakoimaton jännite on olennainen osa myös ammatillista koulutusta. Esimerkkinne autoalan välttämättömästä siirtymästä fossiilisista polttoaineista ympäristöystävällisempiin liikkumisen muotoihin (mm. sähkö, kaasu, vety) nostavat kehityksessä olevat elektroniikan sovellutukset ja niiden integroitumisen ohjelmistotekniikkaan keskeiseksi ammatilliseksi haasteeksi. Tämä on alan opetukselle mittava tiedollinen ja pedagoginen haaste: miten nopeasti kehittyvä uusi tieto ja tekniset ratkaisut osataan muokata ”pedagogiseksi sisältötiedoksi” ts. muotoihin (aineistoiksi, tehtäviksi), jossa ne ovat opiskelijoiden omaksuttavissa ja sovellettavissa ammatillisissa käytännöissä samalla luoden edellytyksiä tiedon kehityksen seuraamiselle. Tämän tehtävän ratkaiseminen epäilemättä edellyttää tiivistä yhteistyötä alan tutkijoiden ja yritysten kanssa, mutta viimekätinen pedagoginen vastuu tästä muokkaamisesta on oppilaitoksilla.

Vuonna 2017 käynnistyi Euroopan unionin Horizon-tutkimusohjelmaa Skillful-projekti (European Union 2018), jossa ennakoitiin kuljetusalan kehitystä ja sillä toimivien ammattilaisten osaamisen kehitystä. Projekti tuotti neljä raporttia, joissa ennakoitiin kuljetusalan kehitystä ja analysoitiin niiden vaikutusta kuljetusalan eri tehtävissä toimivien osaamiseen. Projekti omaksui pätevyysvaatimuksia kuvatessaan jaottelun: 1) Sisältöön liittyvät tiedot ja taidot, jossa oli kolme alakohtaa: tieto relevanteista teknologioista, niihin liittyvät käytännölliset taidot sekä transdisiplinaarinen (eri tiedon alat ylittävä ja yhdistävä) sisältötieto, sekä yhteiskunnallinen (societal) tieto 2) Sisältöspesifi pedagoginen tieto ja taito, 3) Pehmeät taidot, stressin hallinta ja oppimaan oppiminen (European Union 2018, 128–129). Projekti on mielestämme varsin onnistuneesti omaksunut tietolähtöisen strategian,

korostaa tiedon pedagogisoinnin tarvetta (alue 2) ja liittää näihin kolmantena alueena pehmeät taidot, joilla se viittaa EU:n elinikäisen oppimisen yleisiin kykyihin.

Osaamisperusteisuuden toinen elementti ovat yleiset (geneeriset) tai transversaaliset (kaikki tiedonalat ja toiminnot läpäisevät) kyvyt kuten vuorovaikutus-, ajattelu-, itsereflektio- ja suunnittelutaidot. Niiden uskotaan turvaavan sopeutumisen tulevien vuosikymmenien työelämään ja yhteiskuntaan. Ne ovat syrjäyttäneet ajatuksen alakohtaiseen tietoon perustuvasta ammatillisesta asiantuntemuksesta, sen syventymisestä sekä ammatillisesta yleissivistyksestä. Opetuksen suunnittelussa keskeiseksi tehtäväksi on tullut yleisten kompetenssien luetteloiden laatiminen ja niiden sisällyttäminen opetussuunnitelmiin. Kasvaviin taitoluetteloihin liittyy ongelma, jonka jo kasvatustieteilijä John Dewey ja muut taylorilais-behavioristisen opetussuunnitelma-ajattelun kriitikot hyvin tunnistivat. Tavoitemuotoiluilla, jotka on irrotettu saavuttamisensa edellytyksistä ja välineistä on taipumus muuttua toiveen toteutumiksi (Dewey 1922, 27): ”magiikan periaate toteutuu aina kun tuloksia toivotaan saavutettavan ilman välineiden älykästä hallintaa.” Irrottamalla osaamiskuvaukset tietosisällöistä osaamislähtöisyys avaa tien toiveiden logiikalle. Opetussuunnitelmahistorioitsija Herbert Kliebart (1970) totesi arviossaan 1900-luvun tavoitelähtöisestä opetuksen suunnittelusta, että ulkoisista osaamistavoitteista ei voida johtaa opetussisältöjä tai -menetelmiä. Sikäli ne ovat riittämätön perusta opetuksen suunnittelulle. Käsityksemme mukaan koulutuksen ja työelämän suhteen ongelma ei ole ratkaistavissa esittämällä epävarmaa tulevaisuutta vastaavia luetteloja yksilön joustavuuden turvaavista ihanneomaisuuksista. Myöskään jatkuvan oppimisen ihanne ei ole ratkaisu tähän ongelmaan. Pikemminkin ratkaisua on etsittävä eri ammatti- ja toimialojen muutosten ymmärtämisestä ja sen analysoimisesta, minkälaista tietoa ja asiantuntemusta niistä selviytymiseksi tarvitaan.

LÄHTEET

Aaltola, M. & Vanhanen, R. (2016). *Ehdotus koulutussopimuksen käyttöön otosta ammatillisessa koulutuksessa*. OKM:n julkaisuja 2016:8.

Actenhagen, F. & Grupp, N.W. (2001). Vocational and occupational education: pedagogical complexity, institutional diversity. Teoksessa V. Richardson (toim.) *Handbook of Research on teaching*. Washington: American Educational Research Association.

- Autio, T., Hakala, L. & Kujala, T. (toim) (2019). *Siirtymä ja ajanmerkkejä koulutuksessa. Opetussuunnitelmatutkimuksen näkökulmia*. Tampere: Yliopistopaino.
- Biemans, H., Niewenhuis, L., Poell, R., Mulder, M. & Wesselik, R. (2004). Competence-based VET in the Netherlands: background and pitfalls. *Journal of Vocational Education and Training* 56(4), 523–538.
- Biemans, H., Wessenlink, R., Guligers, J., Schaafsma, S., Verstegen, J. & Mulder, M. (2009). Towards competence-based VET: Dealing with the pitfalls. *Journal of Vocational Education and Training* 61(3), 267–286.
- Biesta, G. (2006). What's the point of lifelong learning if lifelong learning has no point? On the democratic deficit of policies for lifelong learning. *European Educational Research Journal* 5(3&4), 1609–180.
- Bode, B. (1927). *Modern educational theories*. New York: Vintage Book.
- Bologna Working Group. (2005) *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area*. Bologna Working Group Report on Qualifications Frameworks (Copenhagen, Danish Ministry of Science, Technology and Innovation).
- Brockmann, M., Clarke, L., Winch, C., Méhaut, P. & Westerhuis, A. (2011). Introduction: Cross-national equivalence of skills and qualifications across Europe? Teoksessa M. Brockmann, L. Clarke, & C. Winch (toim.) *Knowledge, skills and competence in the European labour market. What's in a vocational qualification?* New York: Routledge, 1-21.
- Centeno, V. (2011). Lifelong learning: a policy concept with a long past but a short history. *International Journal of Lifelong Education* 30(2), 133–150.
- Clarke, L. (2006). Valuing labour. *Building Research and Information* 34(3), 246–256.
- Clarke, L. & Winch, C. (2006). A European skills framework – but what are skills? Anglo-Saxon versus German concepts. *Journal of Education and Work* 19(3), 255–269.
- Clarke, L. & Winch, C. (2015). Have Anglo-Saxon concepts really influenced the development of European qualifications policy? *Research in Comparative & International Education* 10(4), 593–606.
- Cohen, W. & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity. A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35, 228–152.
- Delemare Le Deist, F. & Winterton, J. (2005). What Is Competence? *Human Resource Development International* 8(1), 27–46.
- Dewey, J. (1915). Education vs. trade training. *Curriculum Inquiry* 7(1), 37-39.

Dewey, J. (1922/1988). *Human nature and conduct. The Middle works of John Dewey*. Volume 14. Edited by J. A. Boydston. Carbondale & Edwardsville: Southern Illinois University Press.

Eriksson E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-V. (2015). *Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus -hanke*. Ammattikorkeakoulujen terveystieteiden verkosto ja Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Porvoo: Bookwell Oy.

European Union (2007). *Key competences for lifelong learning. European Reference framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Communities.

European Union. (2008). *The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European union. (2018). *Skillful. Skills and competences development of future transportation professionals at all levels*. Deliverable D 4.1. Trainers and trainee competences requirements. <http://skillfulproject.eu/projectreports>.

Euroopan unionin neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista, annettu 22.5.2018 (2018) [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN).

Fejes, A. (2010). Discourses on employability: constituting the responsible citizen. *Studies in Continuous education* 32(2), 89–102.

Fleming, D., Kettunen, P., Sjøborg, H. & Thörnquist, C. (1998) (toim.). *Global redefining of working life – A new Nordic agenda for competence and participation*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.

Hanf, G. (2011). The changing relevance of the *Beruf*. In M. Brockmann, L. Clarke, & C. Winch (toim.) *Knowledge, skills and competence in the European labour market. What's in a vocational qualification?* New York: Routledge, 50-67.

Helsingin yliopisto (2016). *Linjaukset koulutusohjelmista, tutkinnoista ja niiden tuottamasta osaamisesta Helsingin yliopistossa*. Rehtorin päätös 22/2016.

Kinnari, H. (2020). *Elinikäinen oppiminen ihmistä määrittelemässä. Genealoginen analyysi EU:n, OECD:n ja UNESCO:n politiikasta*. Suomen kasvatustieteellinen Seura, Kasvatusalan tutkimuksia 81. Turku: Kirjapaino Painosalama.

Klafki, W. (2000). The significance of classical theories of *Bildung* for a contemporary concept of *Allgemeinbildung*. Teoksessa Westbury, I., Hopmann, S. & Riquarts, KJ (toim.) *Teaching as reflective practice. The German didaktik tradition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 85-107.

Kliebart, H. (1970). The Tyler rationale. *School Review* 78, 259–273.

Laki tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä. (2017). 2017/97.

- Löwy, I. (1992). The strength of loose concepts – boundary concepts. Federative experimental strategies and disciplinary growth. The case of immunology. *History of Science* 30, 371–396.
- Méhaut, P. & Winch, C. (2012). The European Qualification Framework: Skills, competence and knowledge? *European Educational Research Journal* 11(3), 369–381.
- Miettinen, R. (2002). *National Innovation System. Scientific concept or political rhetoric*. Helsinki: Edita.
- Miettinen, R. (2019). 21. vuosisadan kompetenssit. OECD Kasvatuksen kielen uudistajana. *Kasvatus* 3/2019, 203–215.
- Mulder, M. (2017). Competence theory and research: A synthesis. Teoksessa M. Mulder (toim.) *Competence-based vocational and professional education*. Switzerland: Springer International, 1071–1106.
- Mulder, M., Weigel, T. & Collins, K. (2007). The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: a critical analysis. *Journal of Vocational Education and Training* 59(1), 67–88.
- Mulder, M., Wessenlik, R. & Bruijstens, C.J. (2004). Job profile research for the purchasing profession. *International Journal of Training and Development* 9(3), 185–204.
- Mäkinen, M. & Annala, J. (2010). Osaamisperustaisen suunnitelman monet merkitykset korkeakoulutuksessa. *Kasvatus & Aika* 4(4), 41–61.
- Nummela, P., Friman, M., Lampinen, O. & Volanen, M. V. (2008). *Ammattikorkeakoulut ja sivistys*. Opetusministeriön julkaisuja 2008:34.
- Opetushallitus. (2015). *Osaamisperusteisuus todeksi – esimerkkejä koulutuksen järjestäjille*. TUTKE2 toimeenpanon tukimateriaali. Oppaat ja käsikirjat 2015:9.
- Opetushallitus. (2018). *Autoalan perustutkinto. Tutkinnon perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetushallitus (2020). *Kriteerit uusien osaamiskokonaisuuksien sijoittamiselle tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehykseen*. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/kriteerit-osaamiskokonaisuuksien-sijoittamiselle-viitekehykseen_0.pdf
- OKM. (2009). *Tutkintojen ja muun osaamisen kansallinen viitekehys*. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:24.
- OKM (2019). *Tutkintoon johtavan koulutuksen kehittäminen tukemaan sosiaali- ja terveystieteiden uudistautumista*. OKM:n julkaisuja 2019:24.

Metropolia ammattikorkeakoulu. (2018). *Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Metropolia ammattikorkeakoulun välinen sopimus kaudelle 2017–2020*.
<https://minedu.fi/documents/1410845/9248928/Metropolia+Ammattikorkeakoulu%2C+so+pimustavoitteiden+2017-2020+toteutuminen+2018>

Rubenson, K. (2006). The Nordic model of lifelong learning. *Compare* 36(3), 237–341.

Rubenson, K. (2009). Lifelong learning, Between humanism and global capitalism. Teoksessa P. Jarvis (toim.) *The Routledge international handbook of lifelong learning*. London: Routledge, 411–422.

Räisänen, A. & Goman, J. (2017). *Ammatillisen koulutuksen osaamisperusteisuus, asiakaslähtöisyys ja toiminnan tehokkuus. Poliittikatoimien vaikutusten arviointi (ex ante)*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 88/2017.
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160513>

Savonia ammattikorkeakoulu. (2019). *Savonia ammattikorkeakoulun julkaisemat Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt (2019)*.
<https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2019/01/31/yleissairaanhoidajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>.

Sitra. (2019). Osaamisen aika. <https://sitra.fi/osaamisen-aika/#osaamisen-aika-podcast>.
 Luettu 22.11.2019.

Snellman, J.V. (2000 [1840]). *Akateemisesta opiskelusta*. Kootut teokset, Osa 2, 452–476.

Stewart, J. & Sambrook, S. (1995). The role of functional analysis in national vocational qualifications: A critical appraisal. *British Journal of Education and Work* 8(2), 93–106.

Toikka, K. (1984). *Kehittävä kvalifikaatiotutkimus*. Valtion koulutuskeskus, Julkaisusarja B nro 25. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

UNESCO. (1996). Learning: the treasure within. Report to UNESCO of the international commission on education for the twenty-first century. Paris: UNESCO Publishing.

Valtioneuvoston asetus tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä (2017). 2017/120.

Valtioneuvoston julkaisu 2019. *Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta*. Valtioneuvoston julkaisu 2019:31.
http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161931/VN_2019_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Westera, W. (2001). Competence in education: a confusion of tongues. *Journal of Curriculum Studies* 33(1), 75–88.

Wheelan, L. (2011). From old to new: the Australian qualification framework. *Journal of Education and Work* 24(3-4), 323–342.

Westbury, I., Hopmann, S. & Riquarts, K. (toim.) (2000). *Teaching as reflective practice. The German Didaktik tradition*. Mahwah, NJ.: Lawrence Erlbaum.

Westerhuis, A. (2011). The meaning of competence. Teoksessa M. Brockmann, L. Clarke & C. Winch (toim.) *Knowledge, skills and competence in the European labour market. What's in a vocational qualification?* New York: Routledge, 68–84.

Zobel, A-K. (2017). Benefiting from open Innovation: A multidimensional model of absorptive capacity. *The Journal of Product Development Management* 34(3), 269–288.

Young, M. (2008). Towards a European qualifications framework: some cautionary observations. *Journal of European Industrial Training* 32(2), 127–137.