



OPETUS- JA  
KULTTUURIMINISTERIÖ

# Ammatillisten tutkintojen kehittäminen

Työryhmän loppuraportti

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:38

# Ammatillisten tutkintojen kehittäminen

Työryhmän loppuraportti

Opetus- ja kulttuuriministeriö Helsinki 2023

**Julkaisujen jakelu**

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston  
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-  
arkivet Valto

[julkaisut.valtioneuvosto.fi](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi)

Opetus- ja kulttuuriministeriö

CC BY-NC-ND 4.0

ISBN pdf: 978-952-263-738-3

ISSN pdf: 1799-0351

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2023

## Ammatillisten tutkintojen kehittäminen Työryhmän loppuraportti

<b>Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:38</b>		<b>Teema</b>	Koulutus
<b>Julkaisija</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö		
<b>Yhteisötekijä</b>	Opetus- ja kulttuuriministeriö		
<b>Kieli</b>	suomi	<b>Sivumäärä</b>	44

### Tiivistelmä

Opetus- ja kulttuuriministeriö asetti 30.8.2022 työryhmän ammatillisten tutkintojen kehittämiseksi. Työryhmä jätti 24.3.2023 väliraporttinsa, jonka yhteenveto esitetään tässä loppuraportissa. Loppuraportissa kuvataan työryhmän näkemys ja ehdotukset vihreään siirtymään ja digitalisaatioon liittyvän osaamisen sekä perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamisesta ammatillisissa tutkinnoissa.

Työryhmä näkee tarpeelliseksi vihreän siirtymän ja digitaalisen osaamisen vahvistamisen ammatillisissa tutkinnoissa. Työryhmä ehdottaa tutkinnon perusteiden uudistamista vastaamaan näiden edellyttämiin osaamistarpeisiin, esimerkiksi lisäämällä tutkinnon perusteisiin vihreään siirtymään ja digitalisaatioon liittyvät tutkinnon osat. Lisäksi tulee varmistaa opetustoimen henkilöstön riittävä osaaminen vihreästä siirtymästä ja digitalisaatiosta.

Ammatillisen koulutuksen tehtävänä on antaa opiskelijoille ammatillinen osaamisperusta ammattiin sekä yleissivistävyyttä ja perustaitoja jatkuvaan oppimiseen ja työelämässä toimimiseen. Työryhmä näkee tarpeelliseksi selvittää perustaitojen kehittymisen mahdollisuudet ja toteutumisen yksilöllisillä valinnoilla sekä erilaisilla opetuksen ja oppimisen tuen järjestelyillä.

Työryhmän ehdotusten toteutuminen edellyttää toimia opetushallinnolta ja koulutuksen järjestäjiltä.

**Asiasanat** koulutus, ammatillinen koulutus, ammatilliset tutkinnot, tutkinnon perusteet, vihreä siirtymä, digitalisaatio, jatkuva oppiminen

**ISBN PDF** 978-952-263-738-3 **ISSN PDF** 1799-0351

**Julkaisun osoite** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-738-3>

## Utveckling av yrkesexamina Slutrapport av arbetsgrupp

<b>Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2023:38</b>	<b>Tema</b>	Utbildning
<b>Utgivare</b>	Undervisnings- och kulturministeriet	
<b>Utarbetad av</b>	Undervisnings- och kulturministeriet	
<b>Språk</b>	finska	<b>Sidantal</b> 44

### Referat

Undervisnings- och kulturministeriet tillsatte den 30 augusti 2022 en arbetsgrupp med uppgift att utveckla yrkesexamina. Arbetsgruppen lämnade sin mellanrapport den 24 mars 2023. En sammanfattning av rapporten presenteras i denna slutrapport. I slutrapporten beskrivs arbetsgruppens synpunkter och förslag om att stärka dels kompetensen i anslutning till den gröna omställningen och digitaliseringen, dels de grundläggande färdigheterna och inlärningsfärdigheterna inom yrkesexamina.

Arbetsgruppen anser det nödvändigt att både kompetensen i anslutning till den gröna omställningen och den digitala kompetensen stärks inom yrkesexamina. Vidare föreslår arbetsgruppen att examensgrunderna ses över så att de motsvarar de kompetensbehov som förutsätts. Detta kan göras till exempel genom att examensgrunderna kompletteras med examensdelar som hänför sig till den gröna omställningen och digitaliseringen. Dessutom ska det säkerställas att personalen inom undervisningsväsendet har tillräcklig kompetens om den gröna omställningen och digitaliseringen.

Yrkesutbildningen har till uppgift att ge de studerande en yrkesinriktad kompetensbas till ett yrke samt allmänbildning och grundläggande färdigheter för kontinuerligt lärande och arbetslivet. Arbetsgruppen anser det nödvändigt att klarlägga möjligheterna att utveckla de grundläggande färdigheterna och hur de förverkligas genom individuella val samt olika arrangemang för stöd för undervisning och lärande.

För att arbetsgruppens förslag ska kunna genomföras förutsätts det åtgärder av utbildningsförvaltningen och utbildningsanordnarna.

**Nyckelord** utbildning, yrkesutbildning, yrkesexamina, examensgrunder, grön omställning, digitalisering, kontinuerligt lärande

**ISBN PDF** 978-952-263-738-3 **ISSN PDF** 1799-0351

**URN-adress** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-738-3>

## Remodelling vocational qualifications Final report of the working group

---

<b>Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2023:38</b>	<b>Subject</b>	Education
<b>Publisher</b>	Ministry of Education and Culture	

---

<b>Group author</b>	Ministry of Education and Culture		
<b>Language</b>	Finnish	<b>Pages</b>	44

---

### Abstract

On 30 August 2022, the Ministry of Education and Culture appointed a working group to remodel vocational qualifications. The working group submitted its interim report on 24 March 2023, the summary of which is presented in this final report. It describes the working group's view and proposals for improving the competences, basic skills and learning skills related to the green transition and digitalisation in vocational qualifications.

The working group concludes that the competences related to the green transition and digital transformation should be enhanced in vocational qualifications. The working group proposes that the national qualification requirements be revised to meet the necessary competence needs, for example by adding qualification units for the green transition and digitalisation to the requirements. It is also important to ensure that teaching staff have sufficient competence in the green transition and digital transformation.

Vocational education and training aims to provide students with a foundation of vocational skills and knowledge for their occupation, as well as general knowledge and basic skills for continuing their learning and coping in the world of work. The working group considers it necessary to examine how people can make individual choices to improve their basic skills, how the improvements are implemented, and how teaching and learning arrangements could contribute to this.

Implementing the working group's proposals requires measures from the education administration and education providers.

**Keywords** education, vocational education and training, vocational qualifications, national qualification requirements, green transition, digitalisation, continuous learning

---

<b>ISBN PDF</b>	978-952-263-738-3	<b>ISSN PDF</b>	1799-0351
-----------------	-------------------	-----------------	-----------

---

**URN address** <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-738-3>

---

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Ammatillisten tutkintojen kehittämistyöryhmä ja toimeksianto</b> .....	7
<b>2</b>	<b>Taustaa</b> .....	9
<b>3</b>	<b>Vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistaminen</b> .....	11
3.1	Vihreät ammatit ja vihreän siirtymän tuomat osaamistarpeet.....	12
3.2	Vihreää siirtymää edistävä osaaminen tutkintotyypeittäin .....	14
3.3	Vihreää siirtymää edistävä osaaminen tutkintokohtaisesti .....	16
3.4	Ehdotukset vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistamisesta ammattillisissa tutkinnoissa .....	17
<b>4</b>	<b>Digitalisaatioon liittyvän osaamisen vahvistaminen</b> .....	21
4.1	Suomen digitaalinen kompassi digitaalisen osaamisen suunnan näyttäjänä .....	21
4.2	Digitaalinen osaaminen ammatillisissa tutkinnoissa .....	22
4.3	Ehdotukset digitaalisen osaamisen vahvistamisesta ammatillisissa tutkinnoissa ..	25
<b>5</b>	<b>Perustaidot osana ammattitaitoa</b> .....	27
5.1	Opintojen henkilökohtaistamisella ohjataan tarvittavien perustaitojen ja oppimisvalmiuksien hankkimiseen .....	29
5.2	Ammatillisten tutkintojen tuottamat perustaidot ja oppimisvalmiudet .....	30
5.3	Selvityksiä ammatillisen tutkinnon suorittaneiden perustaidoista ja oppimisvalmiuksista sekä opinnoissa etenemisestä.....	33
5.4	Ehdotukset perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamiseksi ammatillisessa koulutuksessa .....	36
<b>6</b>	<b>Keinoja osaamis- ja koulutustason nostamiseen</b> .....	38
<b>7</b>	<b>Työryhmän ehdotukset jatkuvan oppimisen edistämiseksi</b> .....	41

# 1 Ammatillisten tutkintojen kehittämistyöryhmä ja toimeksianto

Opetus- ja kulttuuriministeriö asetti 30.8.2022 työryhmän tarkastelemaan ammatillisten tutkintojen kokonaisuutta ja kehittämistarpeita. Työryhmän toimikausi oli 1.9.2022–30.9.2023. Työryhmän tehtävänä oli laatia ehdotukset:

- ammatillisten tutkintojen kehittämistä koskeviksi keskeisiksi periaatteiksi
- ammatti- ja erikoisammattitutkintojen joustavuuden lisäämiseksi ja opiskelijoiden valinnanmahdollisuuksien monipuolistamiseksi mukaan lukien eri kouluasteiden ja -muotojen sisältöjen yhdistäminen
- tutkinnon osaa pienempien osaamiskokonaisuuksien ottamiseksi osaksi ammatillisen koulutuksen järjestelmää
- digitaaliseen ja vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistamiseksi kaikissa ammatillisissa tutkinnoissa
- perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamiseksi ammatillisessa koulutuksessa, mikä huomioi yhteisten opintojen kehittämisen tosiasiallisten jatko-opintovalmiuksien parantamiseksi
- muista ammatillisten tutkintojen kehittämiseksi tarvittavista toimista, joilla edistetään erityisesti jatkuvaa oppimista ja vastataan aiempaa paremmin työelämän muuttuviin osaamistarpeisiin.

Työryhmän puheenjohtajana toimi ylijohtaja Petri Lempinen opetus- ja kulttuuriministeriöstä ja varapuheenjohtajana yksikön päällikkö, opetusneuvos Marko Aaltonen Opetushallituksesta. Muita työryhmän jäseniä olivat

- Opetusneuvos Jukka Lehtinen, opetus- ja kulttuuriministeriö (16.4.2023 asti)
- Opetusneuvos Minna Bálint, opetus- ja kulttuuriministeriö (17.4.2023 alkaen)
- Opetusneuvos Taija Paasilinna, Opetushallitus
- Koulutus- ja työvoimapolitiittinen asiantuntija Kirsi Rasinaho, Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK ry
- Asiantuntija Riina Nousiainen, STTK ry
- Johtava asiantuntija Miika Sahamies, Akava ry
- Asiantuntija Mikko Vieltojärvi, Elinkeinoelämän Keskusliitto EK
- Koulutusasioiden asiantuntija Marja Vartiainen, Suomen Yrittäjät ry
- Koulutusjohtaja Susanna Kumpulainen, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry
- Johtava asiantuntija Satu Ågren, Ammattiosaamisen kehittämisyhdistys AMKE ry



- Kehittämispäällikkö Maarit Kallio-Savela, Kuntaliitto ry
- Erityisasiantuntija Eira Bani, Opetusalan Ammattijärjestö OAJ ry
- Elinkeinopoliittinen asiantuntija Jussi-Pekka Rode, Sivistystyönantajat ry
- Edunvalvonnan asiantuntija Matti Tujula, Suomen Ammattiin Opiskelevien Liitto – SAKKI ry (30.11.2022 asti), edunvalvonnan asiantuntija Suvituuli Lundmark, Suomen Ammattiin Opiskelevien Liitto – SAKKI ry (1.12.2022 alkaen)
- Edunvalvonnan koordinaattori Emma Holsti, Suomen Opiskelija-Allianssi – OSKU ry
- Erityisasiantuntija Minna Nieminen, työ- ja elinkeinoministeriö
- Osaamis- ja koulutuspolitiikan asiantuntija Mertzi Bergman, Kunta- ja hyvinvointialueuetyönantajat (1.12.2022 alkaen)

Työryhmän asiantuntijasihteereinä toimivat Opetushallituksen opetusneuvokset Tuija Artama ja Minna Bálint (16.4.2023 asti) sekä Anne Liimatainen (17.4.2023 alkaen). Työryhmän puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja, opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen edustajat sekä sihteeristö muodostivat työryhmässä käsiteltäviä asioita ja ehdotuksia valmistelevalle ryhmälle.

Ammatillisen koulutuksen tutkintojen kehittäminen -työryhmän asettamispäätöksen mukaisesti työryhmä laati keväällä 2023 väliraportin<sup>1</sup>. Väliraporttiluonnoksesta järjestettiin kuulemistilaisuus 16.2.2023. Kuulemistilaisuuden jälkeen työryhmä viimeisteli väliraportin, joka sisälsi työryhmän periaate-ehdotukset ammatti- ja erikoisammattitutkintojen joustavuuden lisäämiseksi, opiskelijoiden valinnanmahdollisuuksien monipuolistamiseksi ja pienten osaamiskokonaisuuksien ottamiseksi osaksi ammatillisen koulutuksen järjestelmää. Ehdotukset on koottu tämän loppuraportin lukuun 7 Työryhmän ehdotukset jatkuvan oppimisen edistämiseksi.

Käsillä olevassa työryhmän loppuraportissa esitellään asettamispäätöksen mukaisesti ehdotukset digitaaliseen ja vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistamisesta kaikissa ammatillisissa tutkinnoissa sekä perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamisesta ammatillisessa koulutuksessa. Loppuraporttiin on myös koottu ehdotukset väliraportista ammatti- ja erikoisammattitutkintojen joustavuuden lisäämisestä, valinnanmahdollisuuksien monipuolistamisesta sekä pienistä osaamiskokonaisuuksista osana ammatillista koulutusta.

Työryhmä piti yhteensä 18 kokousta toimikautensa aikana. Työryhmä kuuli kokousten yhteydessä viittä asiantuntijaa taustoittamaan kokousteemoja.

---

1 Ammatillisten tutkintojen kehittäminen. Työryhmän väliraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu: 2023:14. [Ammatillisten tutkintojen kehittäminen. Työryhmän väliraportti \(valtioneuvosto.fi\)](#)

## 2 Taustaa

Ammatillisten tutkintojen kehittämistyöryhmä asetettiin Sanna Marinin hallituskaudella. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelman mukaisesti hallituskaudella kehitettiin eri kouluasteiden toimintaa, ohjausta ja rahoitusta. Kehittämisen taustalla olivat jatkuvan oppimisen parlamentaarisen uudistuksen linjaukset<sup>2</sup>, joissa keskeisinä toimenpiteinä tuotiin esiin muun muassa korkeakoulujen ja oppilaitosten nykyisen työikäisille kohdennettavan koulutustarjonnan uudistaminen työelämän ja koulutuksen järjestäjien välisenä yhteistyönä sekä uusien, joustavien, lyhytkestoisten ja työelämän tarpeisiin vastaavien osaamispalveluiden luominen. Valtioneuvoston eduskunnalle antamassa koulutuspoliittisessa selonteossa (8.4.2021) esitetään, että luodaan eri koulutusasteita ja -aloja ylittävää palvelutarjontaa ja yhteisiä osaamiskokonaisuuksia oppijoiden ja työelämän osaamistarpeisiin vastaamiseksi. Koulutuspoliittisessa selonteossa todetaan myös, että erikoisammattitutkintoja uudistetaan siten, että niistä luodaan joustavia ja räätälöitäviä osaamiskokonaisuuksia, joihin voidaan yhdistää myös muiden ammatillisten tutkintojen, lukiokoulutuksen ja korkeakoulutuksen sisältöjä. Ammatillisten tutkintojen kehittämistyöryhmän asettamispäätöksessä todetaan työelämän nopea muuttuminen, ja näin ollen muutokseen vastaamiseksi myös ammatillisten tutkintojen sisällöllistä kehittämistä tulee jatkaa.

Ammatillisten tutkintojen kehittämistyöryhmä aloitti työnsä syyskuussa 2022 ja julkaisi toimeksiannon mukaisesti väliraporttinsa maaliskuussa 2023. Väliraporttiluonnoksesta järjestettiin kuulemistilaisuus 16.2.2023. Väliraportissa on kuvattu ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittymistä sekä keskeisiä kehittämistoimia ja -hankkeita ammatillisessa koulutuksessa. Työryhmä on väliraportissaan käsitellyt ammatillisten tutkintojen joustavuuden lisäämistä sekä ammatillisten tutkintojen tutkinnon osien suhdetta Euroopan unionin pieniä osaamiskokonaisuuksia koskevan suosituksen esityksiin. Työryhmä teki väliraportissa ehdotuksia ammatti- ja erikoisammattitutkintojen joustavuuden lisäämiseksi ja opiskelijoiden valinnanmahdollisuuksien monipuolistamiseksi. Lisäksi työryhmä teki väliraportissaan esityksiä, joiden tarkoitus olisi mahdollistaa tutkintoa pienempien opintokokonaisuuksien suorittaminen nykyistä laajemmin ja monipuolisemmin.

---

2 Osaaminen turvaa tulevaisuuden. Jatkuvan oppimisen parlamentaarisen uudistuksen linjaukset. Valtioneuvoston julkaisuja 2020:38. [Osaaminen turvaa tulevaisuuden. Jatkuvan oppimisen parlamentaarisen uudistuksen linjaukset \(valtioneuvosto.fi\)](#).

Työryhmän väliraportissa on kuvattu politiikkatoimien kehikkoa, johon ammatillisten tutkintojen kehittämistarpeet liittyvät. Samoin väliraportissa on eri tietolähteisiin perustuen arvioitu, miten nykyinen tutkintojärjestelmä ja koulutuksen järjestäminen vastaavat yksilöllisten ja joustavien opintopolkujen toteutumiseen.

Jakamalla työryhmän työn kaksivaiheiseksi opetus- ja kulttuuriministeriö halusi antaa työryhmälle mahdollisuuden reagoida uuden hallituksen ohjelman tavoitteisiin ja toimenpiteisiin. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma on asettanut ammatillisen koulutuksen tavoitteeksi varmistaa jokaiselle opiskelijalle riittävät ammatilliset ja sivistykselliset valmiudet sekä työelämätaidot siirtyä opintojen jälkeen työelämään tai jatko-opintoihin. Hallitusohjelmassa on tunnistettu ammatillisen koulutuksen keskeinen rooli TE2024-uudistuksessa erityisesti osaamisen päivittämisessä. Hallitusohjelmaan sisältyy ammatillisen koulutuksen rahoitusmallin uudistaminen. Rahoitusmalliin luodaan kannusteita ohjata opiskelijoita suorittamaan tutkintoja pienempiä osaamiskokonaisuuksia, joilla vastataan jatkuvan oppimisen edellytysten vahvistamiseen ja työvoimatarpeeseen. Edelleen ohjelmassa halutaan vahvistaa ammatillisen koulutuksen ja elinkeinoelämän yhteistyötä, jotta koulutus vastaisi paremmin työelämän tarpeisiin. Ohjelman mukaisesti koulutustarjonnassa huomioidaan digitalisaatioon, tekoälyn hyödyntämiseen ja datatalouteen liittyvät osaamistarpeet. Hallitusohjelmassa on myös kirjauksia maahanmuuttajien kielten opetuksen vahvistamiseksi ammatillisessa koulutuksessa. Ammatillisten tutkintojen kehittämisen työryhmän toimeksianto vastaa hyvin hallitusohjelman ammatilliselle koulutukselle asettamia tavoitteita.

Loppuraportissa esitetään keskeiset ehdotukset vihreän siirtymän ja digitaalisen osaamisen sekä perustaitojen ja jatkuvan oppimisen valmiuksien vahvistamiselle ammatillisissa tutkinnoissa. Lisäksi loppuraportissaan työryhmä kytkee väliraporttinsa ja sen jälkeen valmisteltujen asioiden yhteyden uuden hallituksen ohjelmaan. Loppuraporttiin on koottu työryhmän ehdotukset ammatillisten tutkintojen kehittämistarpeista kokonaisuudessaan.

### 3 Vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistaminen

Kestävään kehitykseen ja ilmastovastuulliseen toimintaan liittyvä trendi on kehittynyt 1970-luvulta, ja sen on useamman vuosikymmenen ajan ennakoitu muuttavan liiketoimintaa ja laajemmin yhteiskuntaa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana kehitys on näkynyt aiempaa vahvemmin liiketoimintamallien, prosessien, raaka-aineiden ja energianlähteiden sekä työn tekemisen tapojen kehittymisenä. Muutokset ovat tuoneet työelämään uudenlaisia osaamistarpeita, jotka on otettu huomioon ammatillisen koulutuksen tutkintojen perusteita kehitettäessä.

Terminä 'vihreä siirtymä' on uudehko. Tammikuussa 2019 Euroopan komissio esitteli The European Green Deal -tiekartan, jonka tarkoituksena on ohjata unionin alueella talouden rakennemuutosta. Tavoitteena on, että jäsenmaat siirtyvät ekologisesti kestäväan talouteen ja toimimaan hiilineutraaleina hyvinvointiyhteiskuntina. Muutoksesta käytettiin nimitystä 'green transition' ('vihreä siirtymä'). Käytännössä vihreän siirtymän edistäminen toteutuu erilaisina valtion ja kuntien, yritysten ja yhteisöjen sekä yksilöiden tekeminä päätöksinä ja käytännön toimina. Vihreä siirtymä toteutuu muun muassa siirtymisenä puhtaan energiantuotantoon, kiertotalousratkaisuihin ja vetyteknologian kehittämisenä sekä erilaisten uusien liiketoimintamallien käyttöönottona.

Ympäristöministeriö on määritellyt vihreän siirtymän käsitteen seuraavasti: "Vihreällä siirtymällä tarkoitetaan muutosta kohti ekologisesti kestäväa taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen ja fossiilisiin polttoaineisiin. Kestävä talous nojaa vähähiilisiin sekä kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin." Keskeistä on siirtymä fossiilisten polttoaineiden aikaan saamasta kasvusta kohti vihreitä ratkaisuja. Vihreä siirtymä tukee talouden rakennemuutosta ja hiilineutraalin hyvinvointiyhteiskunnan rakentumista.

Vihreää siirtymää edistävä osaaminen on vahvistunut ammatillisten tutkintojen perusteissa kuluneen vuosikymmenen aikana. Ammatillinen koulutus ja tutkinnot voivat osaltaan tukea tavoitetta nostaa Suomi maailman kärkimaaksi vety- ja kiertotaloudessa, päästöttömissä energiajärjestelmissä ja muissa ilmasto- ja ympäristöratkaisuisissa. Perusteiden uudistamistyö tehdään yhteistyössä työelämän kanssa, ja uudistamiseen vaikuttaa se, että eri aloilla ja työtehtävissä vihreää siirtymää edistetään eri tavoin ja osaamistarpeissa on ala- ja tutkintokohtaisia eroja. Vihreään siirtymään liittyvä osaaminen sisältyykin tutkintoihin vaihtelevasti tutkintotyypeittäin ja tutkinnoittain työelämän tarpeiden pohjalta.

### 3.1 Vihreät ammatit ja vihreän siirtymän tuomat osaamistarpeet

Vihreään siirtymään ja sen edellyttämään osaamiseen ja koulutukseen kohdistuu tällä hetkellä paljon tutkimus- ja selvitystoimintaa, muun muassa Osaamisen ennakointifoorumin, opetus- ja kulttuuriministeriön, Opetushallituksen ja OECD:n toimesta. Tuoreita julkaisuja ovat keväällä 2023 julkaistut kaksi Valtioneuvoston ns. VN TEAS -tutkimusta. Näistä toinen tarkastelee vihreän siirtymän vaikutuksia työmarkkinoille ja ammattirakenteeseen<sup>3</sup> ja toinen puolestaan vihreän siirtymän koulutus- ja osaamistarpeita<sup>4</sup>. Työmarkkina- ja ammattirakenneselvityksessä määritellään ja luokitellaan ns. vihreät ammatit perustuen ammateissa tarvittaviin vihreisiin tehtäviin ja taitoihin. Vihreän siirtymän kannalta keskeisiä toimialoja ovat päästöintensiiviset alat sekä toimialat, jotka tarjoavat päästövähennysratkaisuja muiden toimialojen tarpeisiin. Välittömästi vihreään siirtymään kytkeytyviä toimialoja ovat muun muassa energia, vesihuolto, liikenne, valmistava teollisuus ja teknologiateollisuus. Vihreän siirtymän vaikutukset koskettavat kuitenkin kaikkia toimialoja arvoketjujen kautta.

Ammatteja voidaan luokitella monin eri tavoin vihreiksi. VN TEAS -selvityksessä on käytetty yhdysvaltalaisista tietokantaa ja sen tarjoamaa aineistoa, jonka pohjalta voidaan löytää 1) vihreät kasvavan kysynnän ammatit; 2) vihreät kehittyvät ammatit; ja 3) vihreät uudet ja nousevat ammatit. Esimerkkejä vihreistä ammateista ovat tuuliturbiinien huoltoteknikot, rahdinkäsittelijät ja aurinkopaneeliasentajat. Vihreissä tehtävissä tarvitaan myös yleisiä taitoja, kuten viestintä-, ongelmanratkaisu-, tiimityö- ja yhteistyötaitoja sekä luovuutta.

Vihreä siirtymä vaikuttaa eniten vihreän kasvavan kysynnän ammatteihin, koska nämä ammatit eivät vaadi merkittäviä muutoksia tehtäväsissä, tiedoissa tai taidoissa. Keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä sen sijaan vihreät kehittyvät ammatit sekä vihreät uudet ja nousevat ammatit tulevat olemaan keskeisemmässä roolissa, kun työntekijät siirtyvät näihin ammatteihin kouluttautumisen ja työelämässä oppimisen kautta. Keskiöön osaamisen kehittämisessä nousevat jatkuva oppiminen ja työn yhteydessä tapahtuva koulutus ja osaamisen kehittyminen. Vihreä siirtymä ei aiheuta välittömästi uusia tutkintotarpeita, vaan enemmänkin kyse on tutkintojen sisältöjen päivittämisestä ja joustavasta kouluttautumisesta, jotta sekä työssä olevien että sinne siirtyvien osaaminen vastaa vihreän siirtymän edellyttämiä taitoja.

3 Busk, Henna; Holappa, Veera; Lähtenmäki-Smith, Kaisa; Sinerma, Janne; Valonen, Matti; Valtakari, Mikko (2023). Vihreän siirtymän vaikutukset työmarkkinoille ja ammattirakenteeseen. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164873>

4 Kuusela, Olli-Pekka; Mykrä, Niina; Jousilahti, Julia; Neuvonen, Aleks; Arola, Terhi; Markkanen, Ilona; Nokkala, Terhi; Lehtonen, Anna; Heikkinen, Hannu; Oinonen, Ilkka; Alhola, Katriina; Huttunen, Suvi; Paloniemi, Riikka; Pohjola, Johanna; Saarinen, Taru (2023). Vihreän siirtymän osaamis- ja koulutustarpeet VISIOS. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164892>

VISIOS-tutkimuksen mukaan vihreässä siirtymässä kyse on pitkästä, jopa useiden vuosikymmenten mittaisesta prosessista, jonka monia ilmiöitä emme vielä tunne ja siksi niihin liittyviä osaamistarpeita on mahdotonta täsmällisesti ennakoita. Vihreässä siirtymässä korostuvat tarve tiedon soveltamiselle ja uusien ratkaisujen kehittämiseksi ja käyttöönotolle. Osaamistarve kohdistuu erityisesti luonnontieteelliselle ja tekniselle osaamiselle energia-alan, teollisuusprosessien ja kiertotalouden ratkaisujen kehittämiseksi.

Selvityksen mukaan kaikilla aloilla tarvitaan ymmärrystä vihreän siirtymän tavoitteista ja merkityksestä. Joillakin aloilla muutokset itse työprosessiin ovat isompia, kun taas joillakin käytännön tekeminen voi pysyä lähes entisellään, mutta esimerkiksi käytettävät materiaalit muuttuvat. Pitkällä tähtäimellä vihreä siirtymä tulee vaikuttamaan laajaan joukkoon ammatteja samoin kuin laajemmin elämäntapoihin, joten kestävyysosaamisen vahvistaminen on tarpeen kaikilla aloilla ja kouluasteilla. Vihreä siirtymä lisää tarvetta erityisesti työsäikäyvien täydennyskoulutuksiin.

VISIOS-hankkeen loppuraportissa ehdotetaan, että tulisi luoda kaikki kouluasteet kattava vihreän siirtymän oppimissuunnitelma, jonka ansiosta oppijan vihreän siirtymän tiedollinen ja taidollinen pohja kehittyisi läpi koulutuspolun. Vihreä siirtymä voisi olla vastaavanlainen metataito kuin kansainvälisyys ja digitalisaatio, joka vähitellen kehittyy kansalaistaidoksi. Näin varmistettaisiin, että osaamisen kehittyminen työntää eteenpäin uusien yritysten, tuotteiden, palveluiden ja yhteiskunnallisten aloitteiden syntymistä ja siten vihreää siirtymää kattavasti.

Kyse vihreän siirtymän osaamisesta on paitsi eri sektoreiden ammattiosaamisesta ja kestävyysosaamisen perusteiden hallinnasta, myös transformatiivisista eli uudistavista taidoista, jotka eivät kanavoidu pelkästään olemassa oleviin rakenteisiin ja työvoimatarpeeseen. Uudistavien taitojen kehittämiseen antaa lähtökohtia muun muassa eurooppalainen kestävä kehityksen osaamiskehys GreenComp<sup>5</sup>. Uudistavat taidot merkitsevät kriittisen ja systeemisen ajattelun sekä poliittisen toimijuuden ja yhteistyötaitojen vahvistamista, jotta nykyisiä tapoja tehdä asioita voidaan haastaa ja luoda kokonaan uutta. Kaikkien eri ammateissa toimivien on tärkeää ymmärtää toimiansa tarkoitus ja seuraukset, jolloin ammatillista koulutusta ja tutkintoja tulee kehittää tukemaan uudistavien taitojen oppimista.

Selvitysten perusteella eri-ikäisten oppijoiden ymmärryksen vahvistamista vihreän siirtymän edellyttämistä systeemisistä muutoksista on tarpeen vahvistaa. Ammatillinen koulutus on tärkeä jatkuvan oppimisen toteuttaja koko tutkintojen, tutkinnon osien ja muiden

5 GreenComp, Kestävää kehitystä koskeva eurooppalainen osaamiskehys. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc83061d-74ec-11ec-9136-01aa75ed71a1/language-fi>

pienien osaamiskokonaisuuksien kouluttajana. Ammatillinen koulutus työelämän kumppanina ja uudistajana voi tukea eri-ikäisten oppijoiden uudistavien taitojen kehittämistä ja näin vahvistaa myös työelämän vihreää siirtymää. Jotta tämä toteutuisi, ammatillisten tutkintojen ja koulutuksen käytäntöjen, mukaan lukien pedagogiset ratkaisut, tulee tukea uudistavan oppimisen tavoitteita. Joillekin ammattialoille ja niihin valmistaviin tutkintoihin vihreä siirtymä merkitsee isoja muutoksia osaamistarpeisiin, kun toisilla aloilla kyse on kestävien toiminta- ja ajattelutapojen ymmärryksestä ja motivaatiosta.

## 3.2 Vihreää siirtymää edistävä osaaminen tutkintotyypeittäin

Ammatillisen toisen asteen tutkintoja ovat ammatilliset perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkinnot. Kullekin tutkinnolle on määritelty perusteet, jotka muodostuvat ammatillisista tutkinnon osista. Lisäksi **ammatilliset perustutkinnot** sisältävät yhteisiä tutkinnon osia. Ammatillisten perustutkintojen laajuus on 180 osaamispistettä, josta yhteisten tutkinnon osien laajuus on 35 osaamispistettä. Yhteiset tutkinnon osat on säädetty ammatillisesta koulutuksesta annetussa laissa (531/2017, 13 §) ja niiden osa-alueet ja laajuudet valtioneuvoston asetuksessa (673/2017, 2 §).

Yhteiset tutkinnon osat ovat yhteisiä kaikille 42 ammatilliselle perustutkinnolle, ja niillä vahvistetaan opiskelijan elinikäisen oppimisen avaintaitoja. Vihreää siirtymää tukevaa osaamista löytyy kaikista perustutkintojen yhteisistä tutkinnon osista, erityisesti tutkinnon osasta Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen. Tutkinnon osassa on Kestävän kehityksen edistäminen -osa-alue, jonka yhden osaamispisteen laajuiset osaamistavoitteet ovat pakollisia kaikille perustutkintoa suorittaville. Osa-alueessa hankitaan osaamista kestävän kehityksen periaatteista ja eettisistä näkökulmista sekä hiilineutraaliudesta ja kiertotaloudesta.

Ammatillisten perustutkintojen perusteet mahdollistavat vihreään siirtymään liittyvän osaamisen hankkimisen myös valinnaisina opintoina. Yhteisiin tutkinnon osiin voi sisällyttää yhdeksän osaamispisteen verran valinnaisia osaamistavoitteita kestävän kehityksen edistämiseen liittyvästä osa-alueesta. Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla tutkinnon perusteissa määrättyjä tai koulutuksen järjestäjän päättämiä muita valinnaisia osaamistavoitteita, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita. Tutkinnon perusteissa on valmiiksi määritelty kestävän kehityksen edistämiseen valinnaisia osaamistavoitteita kolmen osaamispisteen laajuisesti. Valinnaiset osaamistavoitteet keskittyvät kestävän kehityksen arviointiin, toimintatapojen suunnitteluun ja aktiivisena toimijana toimimiseen. Opetushallitus on lisäksi laatinut koulutuksen järjestäjien käyttöön tukimateriaalin, jossa

havainnollistetaan, miten koulutuksen järjestäjät voisivat tuoda koulutustarjontaansa kestävä kehityksen valinnaisia osaamistavoitteita yhteisten tutkinnon osien eri osa-alueisiin liittyen<sup>6</sup>.

Ammatilliset perustutkinnot sisältävät ammatillisissa valinnaisissa tutkinnon osissa Ilmastovastuullinen toiminta -tutkinnon osan. Valinnainen tutkinnon osa on laajuudeltaan 15 osaamispistettä. Tutkinnon osan sisältö on nähtävissä [ePerusteet -palvelussa](#).

Kestävän kehityksen edistämiseen ja ilmastovastuulliseen toimintaan liittyvä osaaminen on nähty alasta riippumatta tärkeäksi muuttuvassa yhteiskunnassa ja työelämässä. Laaja-alaista perusosaamista onkin sisällytetty ammatillisiin perustutkintoihin. Opiskelija voi keskittyä kestävä kehityksen ja ilmastovastuun kysymyksiin 25 osaamispisteen laajuisesti. Se on noin 14 % perustutkinnon 180 osaamispisteen kokonaislaajuudesta. Näin laaja valinnaisuus edellyttää kuitenkin sen, että koulutuksen järjestäjä mahdollistaa valinnat. Merkittävästä laajuudesta huolimatta eri tutkinnoille yhteiset tutkinnon osat ja valinnaiset osaamistavoitteet muodostavat vain murto-osan tutkintojen tuottamasta vihreän siirtymän osaamisesta. Pääpaino on tutkintokohtaisissa ammatillisissa tutkinnon osissa. Keskeisen työelämässä tarvittavan vihreää siirtymää edistävän osaamisen tulisi sisältyä ammatillisiin tutkinnon osiin. Se, miten vihreän siirtymän osaamista on vahvistettu tutkintokohtaisesti, esitellään seuraavassa luvussa.

**Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot** tuottavat ammattitaitoa työelämän kohdennettuihin ja alan syvällistä osaamista edellyttämiin tarpeisiin. Tutkinnot rakentuvat pelkästään ammatillisista tutkinnon osista, eikä tutkinnoissa ole kaikille yhteisiä tutkinnon osia. Elinikäisen oppimisen avaintaitoja<sup>7</sup> ja vihreää siirtymää edistävää osaaminen onkin sisällytetty osaksi ammatillisia tutkinnon osia. Tästä syystä vihreää siirtymää edistävän osaamisen laajuudet ja sisällöt vaihtelevat tutkintokohtaisesti.

6 Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet: talous ja kestävä kehityksen osaaminen. Opetushallituksen opas koulutuksen järjestäjille ePerusteet-palvelussa <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/ammattillinen/7381023/tiedot>

7 Euroopan neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista Euroopan komission verkkosivulla [Neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista | European Education Area \(europa.eu\)](#)



### 3.3 Vihreää siirtymää edistävä osaaminen tutkintokohtaisesti

Ammatilliset tutkinnon osat laaditaan työelämän työtehtävien ja toimintakokonaisuuksien pohjalta. Vihreän siirtymän myötä alalle voi syntyä uudenlaisia työtehtäviä tai jo olemassa olevissa tehtävissä työn tekeminen muuttuu. Riippuen muutoksista, tutkinnon perusteisiin on laadittu täysin uusia tutkinnon osia tai olemassa olevia tutkinnon osia on päivitetty vastaamaan työelämän muuttuvia osaamistarpeita. Perusteita uudistettaessa yksittäisten tutkinnon osien laatiminen tai uudistaminen ei aina riitä, vaan muutokset voivat olla kokonaisvaltaisia ja vihreään siirtymään liittyvät näkökulmat tulevat otettaviksi huomioon useissa tutkinnon osissa tai kaikessa alalla toteutettavassa työssä.

Esimerkiksi teollisuusalojen tutkintoihin (prosessiteollisuus, kone- ja tuotantotekniikka, sähkö- ja automaatioala) on viime vuosina lisätty yksittäisiä kestävän kehityksen osaamisvaatimuksia ja kokonaan uusia valinnaisia tutkinnon osia, joilla tuetaan hiilineutraaliustavoitteita. Tutkinnon perusteissa on huomioitu mm. Osaamisen ennakointifoorumin tuottama tieto tulevaisuuden osaamistarpeista ja työelämän muuttuvat osaamistarpeet, kuten uudenlaiset valmistusteknologiat (3D tulostaminen), uudet materiaalit (biohajoavat pakkausmateriaalit), kierrätys ja energiamuotojen muutokset (kuten sähkökäyttöisten työkonoiden lisääntyminen).

Ilmastonmuutosta on tutkittu paljon ja saadun tiedon pohjalta syntyy jatkuvasti uudenlaisia ratkaisuja. Eri aloilla, mutta myös alojen sisällä muutokset etenevät eritahtisesti. Tilanne edellyttää jatkuvaa tutkinnon perusteiden ajantasaisuuden seuranta ja tarvittaessa perusteiden joustavaa päivittämistä. Muutosten nopeutta arvioidaan yhdessä työelämän kanssa. Esimerkiksi ajoneuvoalalle muutoksia tuovat uudet liikkumismuodot ja -välineet. Silti ajoneuvojen huollossa tarvitaan vielä pitkään osaamista bensiini- ja dieselkäyttöisistä voimanlähteistä ja pidempään käytössä olleesta tekniikasta.

Ammatillisessa koulutuksessa oppiminen tapahtuu usein käytännön työssä työpaikoilla. Vihreässä siirtymässä tarvittavien taitojen oppimisessa keskeistä on, tukevatko työpaikkojen toimintatavat uudenlaisen osaamisen hankkimista. Oppilaitoksen opettajien ja työpaikkaohjaajien oma osaaminen, tiedot ja taidot sekä motivaatio ja asenteet kestävän kehityksen tavoitteita kohtaan ovat myös tärkeitä.

Vihreässä siirtymässä tarvittavaa osaamista on todettu syntyvän alojen rajapinnoille. Aina työelämän edellyttämä osaaminen ei ole uutta, vaan ammatitaito sisältyy eri tutkinnoissa oleviin tutkinnon osiin. Tämä tilanne on esimerkiksi akkuteollisuuden tehtävissä. Väiliraportissaan ammatillisten tutkintojen kehittämisen työryhmä antoi ehdotuksensa siihen, millä tavoin nykyistä joustavammin mahdollistettaisiin osaamisen hankkiminen tutkinnon osia suorittamalla.

Viime vuosina tutkintorakennetta ei ole muutettu eikä rakenteeseen ole tuotu uusia tutkintoja vihreän siirtymän aiheuttamien muutosten vuoksi. Syynä on pääosin se, että ammatillisen koulutuksen uudistuksessa myös tutkintorakennetta uudistettiin 2017–2019. Tutkintojen määrä väheni ja tutkinnot kytkettiin ammattien sijaan aloihin. Laaja-alaisesti nimettyihin tutkintoihin on ollut mahdollista sisällyttää muuttuvia tai uusia työprosesseja ja tehtäviä ilman, että rakenteeseen olisi tullut tarvetta lisätä tai poistaa tutkintoja. Nykyinen tutkintorakenne sisältää ympäristöalan ammattitutkinnon, ympäristöalan erikoisammattitutkinnon sekä luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon.

Vihreän siirtymän vaikutukset työelämälle voivat kuitenkin pidemmällä tähtäimellä olla niin laaja-alaisia, että murroksen edetessä tutkintorakennettakin on tarpeen arvioida ja päivittää. Täysin uusia ammatteja voi syntyä erityisesti aloille, joilla vihreää siirtymää edistetään kokonaisvaltaisesti. Vihreä vetyteollisuus, metsä- ja bioteollisuus ja -energia sekä kiertotalous luovat vihreän siirtymän kasvumahdollisuuksia. Vihreän siirtymän on arvioitu tuovan lisätyöntekijöiden tarvetta yleisesti asiantuntijatyöhön, tuotekehitykseen, asennustyöhön sekä uusiutuvien raaka-aineiden alkutuotantoon.

### 3.4 Ehdotukset vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistamisesta ammatillisissa tutkinnoissa

Luvussa esitellään ammatillisten tutkintojen kehittämisen työryhmän esitys vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistamisesta ammatillisissa tutkinnoissa. Esitys perustuu työryhmän tekemiin havaintoihin vihreään siirtymään liittyvistä tutkimuksista ja selvityksistä sekä nykyisen ammatillisen koulutuksen ja tutkintojärjestelmän ja tutkinnon perusteiden nykytilasta.

Vihreä siirtymä koskettaa eri aloja eriasteisesti ja myös erilaisella aikajänteellä, mikä tarkoittaa toimialakohtaisesti määrittyviä kehittämistarpeita. Eri aloille syntyy erilaisia uusia osaamistarpeita siirryttäessä päästöjä vähentävän teknologian ja uusiutuvien energiamuotojen käyttöön, puhtaan energiatuotannon ja kiertotalouden ratkaisuihin sekä hiileneutraaleihin toimintatapoihin. Liikenteen sähköistyminen, uusiutuvien energialähteiden käyttöönotto (esim. aurinkopaneelien asennus, tuulivoimaloiden pystytys) sekä uusiin materiaalien kierrätys- ja uudelleenkäyttöjärjestelmiin siirtyminen ovat esimerkkejä vihreän siirtymän toimista, jotka vaikuttavat keskeisesti joihinkin ammatteihin ja toisaalta edellyttävät muutostarpeiden ymmärrystä laajasti eri ammateissa toimivilta.

Vaikka selvityksiä vihreän siirtymän osaamistarpeista ja muutoksista työmarkkinoille ja eri ammattialoille on tehty, ei ole koottua käsitystä siitä, millaisia osaamistarpeita vihreä siirtymä tuottaa eri ammatteihin ja siten eri tutkintoihin ja millaisia uusia ammatteja ja

mahdollisia tutkintotarpeita vihreän siirtymän myötä syntyy. **Työryhmä näkee tarpeelliseksi tunnistaa tutkimus-, arviointi- ja ennakointitiedon pohjalta vihreän siirtymän edellyttämän osaamisen ja sen aiheuttamat muutostarpeet ammatillisten tutkintojen perusteisiin. Tunnistetun tarpeen mukaisesti on tutkintojen perusteita uudistettava joustavasti.**

Opetushallituksen tulee koota alakohtaisesti tietoa eri lähteistä ja käydä tarvittavia keskusteluita eri tahojen kanssa vihreän siirtymän merkityksestä eri alojen osaamistarpeisiin, jotta hahmotetaan minkälaisia ja kuinka kattavia muutostarpeita vihreä siirtymä aiheuttaa eri alojen tutkintojen perusteisiin. Jotta tutkintojärjestelmä pysyisi ajantasaisena, on tärkeää varmistaa se, että tutkinnon peruste uudistukset toteutetaan joustavasti varmistuen, että ammatillinen koulutus vastaa ennakoiden nopeasti muuttuviin työelämän osaamistarpeisiin.

Vihreä siirtymä aiheuttaa muutoksia joillekin aloille enemmän kuin toisille, mutta perustaidot ja ymmärrys vihreästä siirtymästä ja sen ratkaisuista tulee olla kaikilla. Uusien tutkintotarpeiden sijaan on tunnistettu tarve uudistaa nykyisten tutkintojen sisältöjä vastaamaan kattavasti vihreän siirtymän osaamistarpeita. Osaamistarpeissa on eroja sen mukaan, onko kyse varsinaisesta vihreästä ammatista vai ei. Vihreät ammatit kohdistuvat suoraan hiilineutraaleihin ja kestäviin tuotanto- tai palveluprosesseihin, kun taas kaikissa ammateissa hiilineutraalit ja resurssitehokkaat toimintatavat tulee ottaa huomioon, vaikka ammatin ydin ei suoraan vahvista vihreää siirtymää.

**Tutkinnon perusteita uudistettaessa tulee jatkossa aina ottaa huomioon vihreän siirtymän edellyttämät osaamistarpeet. Samanaikaisesti kun varmistetaan tarvittavat perusteiden uudistukset vihreän siirtymän kasvualoilla (vihreät ammatit) ja akuutteja muutoksia kohtaavilla aloilla, vihreän siirtymän osaamisperustaa ja uudistavaa oppimista tulee vahvistaa kaikissa ammatillisissa tutkinnoissa.** Ottamalla vihreän siirtymän tuomat muutokset huomioon entistä systemaattisemmin peruste uudistuksissa varmistetaan se, että jatkossa kaikki ammatillisen tutkinnon suorittaneet saavat osaamista aiheesta.

Vihreä siirtymä tulee aiheuttamaan muutoksia eriasteisesti eri ammatteihin ja myös eritahtisesti. Muutokset ovat joillakin aloilla merkittäviä ja tuovat uudenlaisia työn tekemisen tapoja, kun taas joillakin aloilla keskeistä on saada ymmärrystä mitä esimerkiksi ilmastonmuutos tarkoittaa omalle ammattialalle, millaisia ratkaisuja kiertotalous voi tuoda tai miten luontokato kytkeytyy osaksi vihreää siirtymää. Olennaista on se, että jatkossa kaikki ammatilliset tutkinnot lisäävät ymmärrystä mistä vihreässä siirtymässä on kyse, miksi sitä tarvitaan, millaisia ratkaisuja on olemassa ja millaista systeemiä muutosta se merkitsee niin elämäntapoihin, työn tekemiseen kuin laajemmin yhteiskunnassa.

Uudistavassa oppimisessa on kyse perustavanlaatuisista muutoksista ymmärrykseen ihmisenä olemisesta sekä suhteesta ympäröivään todellisuuteen ja maailmansuhteeseen, jossa tavoitteena on uudistaa ajattelu- ja toimintatavat tukemaan kestävän tulevaisuuden rakentumista.

Vihreän siirtymän osaamistarpeiden huomioiminen tutkintojen perusteissa edellyttää vahvaa yhteistyötä opetushallinnon, työelämän ja koulutuksen järjestäjien kesken, jotta uudet osaamiset sisällytetään tutkinnon perusteisiin työelämälähtöisesti ja tulevaisuusorientoituneesti. Osaamisen määrittelytyössä voidaan hyödyntää eurooppalaista kestävän kehityksen osaamiskehystä (Green Comp) uudistavaa oppimista vahvistavan kestävyysosaamisen määrittämiseksi.

Tutkinnon perusteiden joustava käyttö eri-ikäisten ammattitaidon kehittämisessä on keskeistä, jotta vihreän siirtymän yleinen ja ammattialakohtainen osaaminen vahvistuu niin työelämässä olevilla kuin nuorilla perusasteen päättäneiden keskuudessa. Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien Kestävän kehityksen edistäminen –osa-alue varmistaa kaikkien perustutkinto-opiskelijoiden vähimmäisosaamisen aiheesta. Lisäksi ammatillisiin perustutkintoihin on sisällytetty ammatillinen valinnainen tutkinnon osa Ilmastovastuullinen toiminta (15 osp), joka antaa opiskelijoille osaamista oman ammattialansa kannalta ilmastonmuutoksien merkityksestä sekä ratkaisuja ilmastovastuullisiin ja vihreisiin toimintatapoihin. Ammatti- ja erikoisammattitutkinnoissa ei ole erillistä vihreään siirtymään, ilmastovastuuseen tai kestävään kehitykseen syventyvää tutkinnon osaa, jolla varmistettaisiin, että tutkintoja tai niiden osia suorittavat aikuiset työssä käyvät voisivat joustavasti päivittää ja täydentää osaamistaan vihreästä siirtymästä.

**Työryhmä esittää lisättäväksi ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin uuden vihreän siirtymän edellyttämään osaamiseen keskittyvän tutkinnon osan tai osat, jotka ovat sovellettavissa eri aloille.** Laatimalla ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin vihreään siirtymään keskittyvä tutkinnon osa, voitaisiin vastata nopeisiin osaamisen päivittämistarpeisiin erityisesti työssäkäyvien kohdalla. Kyseisen tutkinnon osan tulisi olla eri aloilla käytettävissä ja siten, että sen voisi suorittaa myös sellaisenaan. Koska ammatti- ja erikoisammattitutkinnot uudistuvat eriaikaisesti, uusi tutkinnon osa lisättäisiin tutkinnon perusteisiin muun uudistustyön yhteydessä. Ennen kuin uusi tutkinnon osa olisi kaikissa tutkinnon perusteissa, opiskelija voisi valita sen tutkinnossaan kohtaan tutkinnon osa toisesta ammatti- tai erikoisammattitutkinnosta. Jotta kyseinen uusi tutkinnon osa toimisi myös nopeaan osaamiseen päivittämiseen, oppilaitokset voisivat tarjota uutta tutkinnon osaa myös itsenäisenä jatkuvan oppimisen mahdollisuutena, esimerkiksi EU:n suositusten tarkoittamana pienenä osaamiskokonaisuutena työryhmän väliraportin suositusten mukaisesti.

Vihreän siirtymän myötä syntyvät uudet osaamiset tutkinnon perusteissa edellyttävät muutoksia oppimistavoitteisiin ja siten opetuksen sisältöihin ja mahdollisesti myös pedagogisiin ratkaisuihin. Jotta vihreän siirtymän oppiminen toteutuu arjessa, tarvitaan uudistettujen tutkinnon perusteiden käyttöönottoon riittävästi tukea. **Työryhmä ehdottaa selvitettäväksi, mitä muutostarpeita vihreän siirtymän edistäminen aiheuttaa ammatilliseen opettajankoulutukseen. Opetus- ja ohjaushenkilöstön sekä työpaikkaohjaajien vihreän siirtymän osaamisen ajantasaisuudesta tulee huolehtia ja varmistaa myös oppimisympäristöjen ja laajemmin ammatillisten oppilaitosten toimintakulttuurin edellytykset vahvistaa vihreän siirtymän oppimista.**

Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksella on tärkeä rooli siinä, miten sekä tulevat että jo ammatissaan toimivat opettajat ottavat haltuun uudet osaamisvaateet ja näiden edellyttämät pedagogiset ratkaisut. Tarvitaan sekä ammattialakohtaisia että yleisempiä kestävyysosaamisen koulutuksia, jotta kaikille opettajille syntyy riittävä ymmärrys aiheesta. Ammatillisen opettajankoulutuksen tarkastelu vihreän siirtymän näkökulmasta tuo esiin, miten hyvin nykyinen ammatillinen opettajankoulutus antaa valmiudet vihreän siirtymän osaamisen opettamiseen. Opetushallinnon tehtävä on huolehtia siitä, että opetustoimen täydennyskoulutusten valtionavustusrahoituksia kohdennetaan uudistettujen tutkinnon perusteiden vihreän siirtymän sisältöihin. Koulutuksen järjestäjien johdon tulisi tukea henkilöstön osaamisen kehittämismahdollisuuksia vihreästä siirtymästä. Koulutuksen järjestäjien tulee huolehtia työpaikkaohjaajien perehdyttämisestä tehtäväänsä myös vihreän siirtymän näkökulmasta.

Vihreän siirtymän murros ei toteudu kattavasti ja läpileikkaavasti ilman, että eri toimijat ja toiminnat ovat mukana muutoksessa. Ammatillisen koulutuksen toimintakulttuuri, arvot ja johtamiskäytännöt sekä käytännön oppimisympäristöt vaikuttavat osaltaan siihen, että vihreä siirtymä tulee arjeksi ja osaksi oppimisprosessia. Vihreä siirtymä tulisi tunnistaa kaikkien ammatillisen koulutuksen toimijoiden tehtäväksi ja varmistaa se, että eri toimijoilla on myös riittävästi osaamista, tahtoa ja välineitä uudenlaisten ajattelu- ja toimintatapojen vahvistumiseen.

## 4 Digitalisaation liittyvän osaamisen vahvistaminen

### 4.1 Suomen digitaalinen kompassi digitaalisen osaamisen suunnan näyttäjänä

Valtioneuvoston selonteko Suomen digitaalinen kompassi<sup>8</sup> ("Digikompassi"), on vuoteen 2030 ulottuva kansallinen strateginen etenemissuunnitelma, jolla vahvistetaan pitkäjännteistä ja suunnitelmallista digitalisaatiokehitystä. Digikompassi pitää sisällään kansallisen vision digitalisaation ja datatalouden kehitykselle vuoteen 2030 sekä arvot, joihin digitalisaatiokehitys pohjataan. Digikompassin tavoitteet on jaettu neljään osa-alueeseen: digitaalisesti osaava väestö ja työvoima, digitaalinen infrastruktuuri, yritysten digitalisaatio ja digitaaliset julkiset palvelut.

Digitaalisesti osaava väestö ja työvoima -tavoitteen osa-alueet ovat digitaalinen sivistys, digitaaliset perustaidot ja digitaalinen osaaminen. Digitaalisesti osaava väestö ja työvoima -kokonaisuuden näkökulma on, että tutkimus ja koulutus tuottavat toiminta- ja kilpailukyvyyn edellyttämää uutta tietoa ja osaamista digitaalisesta maailmasta. Niin nuorten kuin työssä olevan väestön tietojen, taitojen ja osaamiseen kehittäminen on jatkuvaa, jotta pystymme kohtaamaan uudistuvan työelämän, teknologisen kehityksen ja väestön ikärakenteen muutokset. Digitaalisia on kehitettävä systemaattisesti läpi koulutusjärjestelmän huomioiden kaikkien ikäryhmien digitaaliset taidot, ottaen huomioon myös aikuisväestö ja iäkäämmät. Digitaalisuus voi johtaa digitaaliseen syrjäytymiseen, koulutuksesta putoamiseen, heikkoon työmarkkina-asemaan ja terveydellisiin ongelmiin.

Digitaalinen sivistys edellyttää tietoa ja osaamista, osallistumismahdollisuuksia sekä valmiuksia toimia aktiivisesti ja ilmaista itseään luovilla tavoilla ja turvallisesti digimaailmassa. Digitaalinen sivistys vastaa siihen, mitä pitää tietää, millä tavalla toimia ja miten osallistua, jotta ihmisten keskinäinen kunnioitus ja luottamus digitalisoituvaa yhteiskuntaa vahvistavat. Digitaalinen sivistys on myös tieto- ja arviointikykyä ja empatiaa. Edistyneet teknologiat kuten tekoäly edellyttävät eettisten kysymysten tunnistamista jo uusien ratkaisujen suunnitteluvaiheessa. Jokaisen on myös hyvä ymmärtää digitalisaation ja datatalouden vaikutuksia omassa elämässä. Sivistys näkyy ja vaikuttaa yhteiskunnassamme luovuutena, osallisuutena, globaalina ja yhteiskunnallisena vastuuna, moninaisuuden ymmärtämisenä, toisista välittämisenä ja hyvinvointina.

---

8 Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi. Valtioneuvoston julkaisu 2022:65. [Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi](#)

Digitalisoituvassa yhteiskunnassa hyvät digitaaliset perustaidot ovat ihmisten uusi kansalaistaito, jota niin yksilöt kuin organisaatiot aina yrityksistä julkisen ja kolmannen sektorin toimijoihin uudistavat ja pitävät yllä aktiivisesti. Hyvät digitaidot luovat perustan ja ovat myös edellytys yhdenvertaiselle osallisuudelle digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Kyse on laajasti mahdollisuuksista ja valmiuksista toimia aktiivisesti, innovatiivisesti ja uusia teknologioita hyödyntäen digitaalisissa ympäristöissä. Digitaalisten taitojen määrittelyä, perustavanlaatuisuutta ja mittarointia on uudelleen tarkasteltava nykyisistä ja tulevaisuuden tarpeista lähtien. Teknisistä perustaidoista pyritään monipuolisempaan ja syvempään ymmärrykseen digitaalisten taitojen osalta.

Digitaalisten osaamisen tarkempi määrittely ottaa huomioon digitaaliset lukutaidot osana kansallisen resilienssin vahvistamista. Laaja-alaisen digitalisaation myötä kaikkien ikäryhmien medialukutaidon merkitys kasvaa edelleen. Ajankohtaisia teemoja ovat esimerkiksi lähteiden arviointi, erilaisten tarkoituksien ja mis- ja disinformaation tunnistaminen sekä turvallinen toiminta verkossa. Mediakasvatusta tukevat monet laajemmat suomalaisen yhteiskunnan vahvuudet, kuten vahva sananvapaus ja luottamus tiedotusvälineisiin. Myös uudenlaiset taidot, kuten kyberturvallisuus, ovat aikaisempaa tärkeämpiä digitalisoituvissa ympäristöissä.

## 4.2 Digitaalinen osaaminen ammatillisissa tutkinnoissa

Nykyiset voimassa olevat tutkinnon perusteet mahdollistavat digitaalisen osaamisen hankkimista ja osaamisen osoittamista, mutta vaadittavan digitaalisen osaamisen tasossa on vaihtelua tutkinnoittain. Opetushallitus vastaa ammatillisten tutkinnon perusteiden valmistelusta ja päättää tutkintojen perusteista. Tutkinnon perusteiden valmisteluun osallistuvat avoimessa prosessissa työ- ja elinkeinoelämän edustajat, koulutuksen järjestäjien edustajat sekä opetushenkilöstö ja työelämätoimikunnat. Tutkinnon perusteita laadittaessa ja uudistettaessa ammatilliset tutkinnon osat laaditaan työelämän osaamistarpeiden pohjalta. Tällöin päivitetään olemassa olevien tutkinnon osien sisältöjä myös digitaalisen osaamisen näkökulmasta ja tarvittaessa tutkintoon voidaan luoda uusia tutkinnon osia, jotka vastaavat digitaalisen osaamisen tuottamiin osaamistarpeisiin. Lisäksi tutkinnon perusteiden valmistelussa otetaan huomioon elinikäisen oppimisen avaintaidot. Elinikäisen oppimisen avaintaitojen tarkoituksena on edistää työllistymistä, sosiaalista osallisuutta, taitoa kestävään elämäntyyliin ja elämänhallintaan sekä aktiivisena kansalaisena toimimiseen. Elinikäisen oppimisen avaintaitojen yksi osa on digitaaliset taidot, jonka pohjalta tarkastellaan, että tutkinnon perusteet sisältävät osaamista kehittyvien teknologioiden hyödyntämisestä, kriittisestä ajattelusta ja ongelmanratkaisutaidoista sekä digitaalisesta vastuullisuudesta.

Ammatillisten perustutkintojen, ammattitutkintojen ja erikoisammattitutkintojen ammatillisiin pakollisiin ja valinnaisiin tutkinnon osiin on sisällytetty ammattitaitovaatimuksiin kunkin perusteen uudistamisen ajankohdan mukaista digitaalista osaamista työelämän tarpeiden mukaisesti. Digitaalinen osaaminen ammatillisessa koulutuksessa -oppaassa<sup>9</sup> todetaan, että ammatilliset tutkinnot ovat eri aloilla keskenään hyvin erilaisia. Aina ei ole tarkoituksenmukaista sisällyttää digitaalista osaamista tutkintoihin yhdenmukaisella tavalla. Kaikkien tutkintojen tulee sisältää digitaalista osaamista, mutta osaamisen syvyydessä ja/tai laajuudessa tulee olla vaihtelua riippuen minkä toimialan tutkinnosta on kyse. Esimerkiksi media-alan ja tieto- ja viestintätekniikan sekä teknisen suunnittelun tutkinnot ovat niin sanottuja digi-intensiivisiä tutkintoja, joissa työ jo itsessään usein tehdään digitaalisessa ympäristössä. Vähemmän digi-intensiivisiä aloja ovat perinteisemmät käsillä tekemisen alat, kuten taideteollisuusala, hieronta-ala, ravitsemisala, puhdistuspalveluala ja rakennusala.

Ammatilliset perustutkinnot sisältävät yhteisten tutkinnon osien kaikille pakollisen osa-alueen Toiminta digitaalisessa ympäristössä, jonka laajuus on 2 osaamispistettä. Kyseinen pakollinen osa-alue sisältää osaamista tieto- ja viestintätekniisten laitteiden valinnasta ja käytöstä, digitaalisten palveluiden ja sovellusten käytöstä sekä vastuullisesta ja turvallisesta käytöstä. Lisäksi ammatillisen perustutkinnon suorittajalla on mahdollisuus opiskella kolmen osaamispisteen Toiminta digitaalisessa ympäristössä valinnainen osa-alue. Valinnainen osa-alue sisältää osaamista digitaalisten ympäristöjen ja sovellusten hyödyntämisestä sekä digitaalisten sisältöjen tuottamisesta ja jakamisesta.

Ammatillisten pakollisten ja valinnaisten tutkinnon osien lisäksi opiskelijalla on mahdollista sisällyttää tutkintoonsa tutkinnon osa tai osia muista ammatillisista tutkinnoista tutkinnon muodostumissääntöjen mukaisesti ja vahvistaa näillä valinnoilla digitaalista osaamistaan. Lisäksi koulutuksen järjestäjällä on mahdollista luoda paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia paikallisessa työelämässä tarvittavan digitaalisen osaamisen, samoin kuin edellä käsitellyn vihreän siirtymän, lisäämiseksi.

Oppaassa on tunnistettu seuraavat vaihtoehtoiset tavat, miten digitaalinen osaaminen sijoittuu nykyisissä tutkintojen perusteissa:

- kokonaisuutena digitaaliseen osaamiseen painottuvat tutkinnot (esim. tieto- ja viestintätekniikan, media-alan ja tekninen suunnittelun tutkinnot)
- digitaaliseen osaamiseen suuntautuneet osaamisalat tutkintojen sisällä
- pakolliset tai valinnaiset tutkinnon osat
- kaikille perustutkinnoille yhteiset tutkinnon osat, Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen ja siellä erityisesti osa-alue Toiminta digitaalisessa ympäristössä
- digitaalista osaamista kuvaavat yksittäiset ammattitaitovaatimukset, jotka sijoitetaan osaksi tutkinnon osan työprosessia tai tehtäväkokonaisuutta.

9 Paananen Henry, Taivassalo Minna, Raitanen Tomi ja Nieminen Ari-Pekka (2023) Digitaalinen osaaminen ammatillisessa koulutuksessa – opas osaamisen sanoittamiseen. Opetushallitus, Oppaat ja käsikirjat 2023:1. [Digitaalinen osaaminen ammatillisessa koulutuksessa \(oph.fi\)](https://oph.fi)



Digitaalinen osaaminen ammatillisessa koulutuksessa -oppaassa on kartoitettu tällä hetkellä voimassa olevista tutkinnon perusteista tutkinnon osia, jotka edistävät edellä mainittuja teema-alueita. Oppaassa on todettu, että osassa tutkinnon perusteita työprosessi ammattitaitovaatimuksineen on kirjoitettu niin yleisellä tasolla, että koulutusta järjestettäessä jää sisältöihin paljon tulkinnan varaa. Ammatillisen perustutkinnon yhteisten tutkinnon osien osa-alue Toiminta digitaalisessa ympäristössä, varmistaa perustutkinnon suorittaneille digitaaliset perustaidot. Ammatti- ja erikoisammattitutkintojen osalta saattaa jäädä epäselväksi opiskelijan digitaalisen osaamisen vähimmäistaso hänen valmistuttuaan, varsinkin silloin, kun digitaalinen osaaminen painottuu valinnaisiin tutkinnon osiin.

Lisäksi oppaassa todetaan, että henkilökohtaistamisen yhteydessä opiskelijan valinnat ja/ tai oppilaitoksen tarjonta suoritettavista tutkinnon osista saattavat rajata pois opiskelijan työllistymisen tai työssä etenemisen kannalta keskeistä digitaalista osaamista. Samalla tavoin henkilökohtaista osaamisen kehittämissuunnitelmaa (HOKS) laadittaessa näkemykset työelämässä tarvittavasta digitaalisesta osaamisesta voivat rajata keskeistä digitaalista osaamista pois opiskelijan tutkinnon muodostumisesta. Tasapaino pakollisissa ja valinnaisissa tutkinnon osissa esiintyvistä digitaalisesta osaamisesta tulee näin ollen päättää tutkintokohtaisesti tutkinnon perusteiden laadinnan yhteydessä huomioiden uudistettavan tutkinnon työelämän tarpeet ja alan tulevaisuuden kehityssuunnat.

Vuoden 2022 aikana turvallisuusympäristö on muuttunut paljon ja kyberturvallisuuden merkitys on kasvanut merkittävästi. Digitaalinen osaaminen ammatillisessa koulutuksessa -oppaassa on esitetty, että perusdigitaalitojen osaamistavoitteisiin tehtäisiin tarkistukset viimeisimmän DigComp 2.2 -viitekehyksen mukaisesti ja vahvistettaisiin osaamisvaatimuksia kyberturvalliseen toimintaan liittyen. Lisäksi tekoälyyn liittyvä osaaminen sekä kehittyviin teknologioihin liittyvä osaaminen huomioitaisiin osaamistavoitteissa. Oppaassa on ehdotusaiheita ammattitaitovaatimuksiksi muun muassa seuraavista ajankohtaisista aihealueista, joita tulisi tarkastella osana tutkinnon perusteiden uudistusta:

- alusta- ja datatalousosaaminen
- AI & robotiikka sekä automaatio
- esineiden internet
- etäkäyttö- ja ohjauksen ratkaisut sekä yhteisöllinen työskentely online
- palveluketjujen digitalisointi, digitaalinen kauppa, markkinointiviestintä, tapahtumatuotanto
- virtuaalitalit ja virtuaaliodellisuudet (XR-ratkaisut)
- kyberturvallisuus.

### 4.3 Ehdotukset digitaalisen osaamisen vahvistamisesta ammatillisissa tutkinnoissa

Luvussa esitellään ammatillisten tutkintojen kehittämisen työryhmän esitys digitaalisen osaamisen vahvistamisesta ammatillisissa tutkinnoissa. Esitys perustuu työryhmän tekemiin havaintoihin tutkimuksista ja selvityksistä, joita on tehty digitaalisen osaamisen kehittämistarpeista ja digitalisaation kehittymisen mukanaan tuomista työelämän ja työtehtävien muutoksista. Valtioneuvoston laatima selonteko: Suomen digitaalinen kompassi ja sen määrittelemä visio digitalisaatiokehityksen suunnasta ohjaa myös työryhmän ehdotuksia.

Ammatillista koulutusta koskevan lainsäädännön mukaisesti henkilöllä on oikeus vapaasti hakeutua suorittamaan laissa tarkoitettua tutkintoa tai koulutusta. Valtakunnallisista hakumenettelyistä säädetään valtioneuvoston asetuksella, ja jatkuvassa haussa koulutuksen järjestäjä päättää hakuajoista ja -menettelyistä. Lisäksi koulutuksen järjestäjä päättää opiskelijaksi ottamisesta käytettävistä valintaperusteista sekä pääsy- ja soveltuvuuskokeista. Digitaalisia taitoja tarvitaan opinnoissa, työssä ja yhteiskuntaan osallistumisessa. Digitaalisia perustaitoja opitaan sekä arkielämän tilanteissa että formaalissa kasvatuksessa ja koulutuksessa jo varhaislapsuudesta lähtien. Toiselle asteelle tultaessa suurella osalla opiskelijoista on tarvittavat perustaidot koulutukseen osallistumiseksi ja tutkinnon suorittamiseksi. Ammatillisissa perustutkinnoissa digitaalista perusosaamista varmistetaan tutkintoon sisältyvillä yhteisillä tutkinnon osilla. On kuitenkin huomioitava, että ammatillisessa koulutuksessa on opiskelijoita, jotka ovat suorittaneet peruskoulun ennen digitalisaation vahvaa roolia osana yhteiskuntaa. Lisäksi osa ammatillisen koulutuksen opiskelijoista ei ole suorittanut suomalaista peruskoulua, mikä voi vaikuttaa heidän osaamiseensa myös digitaalisten perustaitojen osalta. **Ammatillisen tutkinnon tai tutkinnon osan suorittamiseksi ja työelämässä toimimiseen liittyvien valmiuksien vahvistamiseksi, työryhmä pitää tärkeänä, että jokaisen ammatillista perus-, ammatti- tai erikoisammattitutkinnoissa opiskelevan digitaaliset perustaidot varmistetaan.**

Toisella asteella digitaalisia perustaitoja voidaan oppia erilaisen tarjonnan kautta. Tutkintokoulutukseen valmentava koulutus (TUVA) on suunnattu sekä oppivelvollisille että aikuisille, jotka tarvitsevat valmiuksia ja/tai ohjauksellista tukea siirtyäkseen toisen asteen tutkintokoulutukseen. Ammatillisissa perustutkinnoissa digitaalisia perustaitoja vahvistetaan yhteisten tutkinnon osien pakollisissa opinnoissa. Lisäksi osana ammatillista tutkintokoulutusta voidaan järjestää opiskelunvalmiuksia tukevia opintoja (OPVA), joiden tarkoituksena on antaa edellytykset osallistua tutkintokoulutukseen. **Työryhmä näkee tärkeäksi, että opiskelijan ohjauksessa ja opintojen suunnittelussa tulee huomioida opiskelijan digitaalisen osaamisen valmiudet tutkinnon tai tutkinnon osan suorittamiseksi. Henkilökohtaisessa osaamisen kehittämissuunnitelmassa sovitaan tarvittavan digitaalisen osaamisen hankkimisesta ja sen tavoista.**

Digitalisaation nopeat muutokset ja jatkuva kehittäminen tuottavat työelämään uusia osaamistarpeita. Työelämän uusiin osaamistarpeisiin tulee vastata joustavalla ja ajan tasaisella tutkinnon perusteiden uudistamisella, mistä työryhmä on tehnyt esityksiä jo väliraportissaan. Saatavilla olevan ennakointi- ja tutkimustiedon, selvitysten sekä eri toimijoilta tulevan tiedon perusteella on tarpeen tarkastella, että tutkintojen perusteet vastaavat sen hetkisiin osaamistarpeisiin. Digitalisaatio ja datatalous näyttäytyvät eri tavoin eri aloilla ja ammateissa, joten **työryhmä ehdottaa, että digitalisaatioon liittyviä osaamistarpeita ja tutkinnon perusteiden uudistamistarpeita tarkastellaan myös ammattialakohtaisesti.**

Kehittyvien teknologioiden näkökulmasta on tunnistettavissa digitalisaatioon sisältyvää yleisosaamista, kuten kyberturvallisuuden hallinta. Kaikkia ammattialoja koskevan uuden osaamisen vahvistamiseksi **työryhmä näkee keskeisenä, että ammatillisiin tutkintoihin voidaan luoda digitaaliseen osaamiseen keskittyvä tutkinnon osa tai osia, joka olisi suoritettavissa valinnaisena tutkinnon osana tai sellaisenaan.** Digitaaliseen osaamiseen keskittyvän tutkinnon osan avulla voidaan vahvistaa myös tutkinnon ja tutkinnon osien suorittamiseksi tarvittavaa digitaalista perusosaamista. Tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset laaditaan siten, että osaamisen hankkiminen ja osaamisen osoittaminen on mahdollista eri aloilla niiden erityistarpeet huomioiden.

Jatkuvasti kehittyvä teknologia ja digitaaliset sovellukset edellyttävät myös opetus- ja ohjaushenkilöstön osaamisen kehittämistä ja ajantasaisuudesta huolehtimista. **Työryhmä suosittaa, että koulutuksen järjestäjien johto tukee henkilöstön osaamisen kehittämismahdollisuuksia digitalisaation edellyttämien osaamistarpeiden mukaisesti. Työryhmä näkee tärkeäksi, että opetus- ja ohjaushenkilöstön sekä työpaikkaohjaajien osaamista kehitetään digitaalisten oppimisympäristöjen ja pedagogisten ratkaisujen käytön lisäksi ammattialaan liittyvän digitalisaation tuottaman osaamisvaatimusten mukaisesti. Opetushallinnon tehtävä on huolehtia siitä, että opetus- ja ohjaushenkilöstön digitaalisen osaamisen kehittämiseen sekä opetussisältöjen että opetusmenetelmien näkökulmasta.**

## 5 Perustaidot osana ammattitaitoa

Ammatillinen koulutus ja lukiokoulutus muodostavat toisen asteen koulutuksen. Kummallekin koulutusmuodolle on säädetty yhteiseksi tavoitteeksi tukea opiskelijoiden kehittymistä tasapainoisiksi ja sivistyneiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintovalmiuksien, ammatillisen kehittymisen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2 § ja Lukiolaki 714/2018, 2 §). Yhteinen kirjaus korostaa, että ammatillinen koulutus ja lukiokoulutus jakavat samat tavoitteet, mutta ovat erilaisia koulutusväyliä ja tuottavat opiskelijalle myös erilaista osaamista. Laki ammatillisesta koulutuksesta asettaa edellä mainitun yhteisen tavoitteen lisäksi ammatillisen koulutuksen ja tutkintojen tarkoituksiksi kohottaa ja ylläpitää väestön ammatillista osaamista ja antaa valmiuksia yrittäjyyteen ja työ- ja toimintakyvyn jatkuvaan ylläpitoon sekä tukea elinikäistä oppimista ja ammatillista kasvua. Sekä ammatillinen koulutus että lukiokoulutus antavat opiskelijalle kelpoisuuden aloittaa korkeakoulututkintoon johtavat opinnot ammattikorkeakoulussa tai yliopistossa.

Ammatillisen koulutuksen säädökset ja kansalliset tutkinnon perusteet pyrkivät takaamaan, että ammatillisen tutkinnon suorittaneella on tarvittava ammatillinen osaaminen ja perusvalmiudet, joita tarvitaan työelämässä, jatkuvassa oppimisessa ja jatko-opinnoissa. Yleissivistävyyttä ja kaikissa ammateissa tarvittavia perustaitoja opitaan ammatillisessa perustutkintokoulutuksessa osana eri tutkintojen ammatillisia opintoja, erillisillä yhteisten tutkinnon osien opinnoilla sekä integroimalla yhteisiä tutkinnon osien opintoja näihin. Lisäksi oppimiseen vaikuttavat oppilaitoksen toimintakulttuuri, arjen toimintatavat ja käytännöt sekä erilaiset oppimisympäristöt. Kysymystä ammatillisen koulutuksen tuottamasta jatko-opintokelpoisuudesta ja perustaidoista on arvioitava laajemmin kuin vain yhteisten tutkinnon osien sisältöä tarkastelemalla. Työryhmän tehtävänä oli laatia ehdotukset perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamiseksi ammatillisessa koulutuksessa, ottaen huomioon yhteisten opintojen kehittäminen tosiasiallisten jatko-opintovalmiuksien parantamiseksi. Toimeksiannon kirjaus sisältää ajatuksen, että perustaidot ja oppimisvalmiudet ovat osa työelämässä tarvittavaa osaamista, eivät siitä irrallista osaamista. Tämän rinnalla toimeksianto edellyttää keinoja vahvistaa ammattiin opiskelevien menestymistä jatko-opinnoissa.

Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelman Osaava Suomi -kokonaisuudessa yhtenä tavoitteena on, että perustaitojen osaaminen vahvistuu. Hallitusohjelman mukaisesti tavoitellaan, että Suomi on nostettu takaisin maailman osaavimpien kansakuntien kärkeen. Tavoite on, että suomalaisten osaamistaso on käännetty takaisin kasvu-uralle ja koulutustaso on noussut, inhimillinen pääoma on lisääntynyt, osaamispääoma on kasvanut sekä lukutaito, työelämätaidot ja hyvinvointi vahvistuneet. Petteri Orpon hallitusohjelman mukaan esi- ja perusopetuksessa on tulevaisuudessa keskityttävä perustaitojen ja -valmiuksien parantamiseen. Hallitus toteuttaa osaamistakuun, joka tarkoittaa vähimmäisosaamistason määrittelyä ja sen saavuttamista edettäessä peruskoulussa luokalta seuraavalle. Hallitusohjelman mukaisesti ammatillisessa koulutuksessa jokainen saa riittävästi opetusta ja jokaiselle opiskelijalle laaditaan säädösten mukainen henkilökohtainen osaamisen kehittämisen suunnitelma. Tavoitteena on varmistaa jokaiselle nuorelle riittävät perustaidot, joilla pärjää jatko-opinnoissa.

Hallitusohjelmassa tavoitteena on varmistaa mahdollisuus kotimaisten kielten riittävään opiskeluun. Työvoiman kielitaidon turvaamiseksi molempien kotimaisten kielten koulutuksen ja kielitutkintojen tarjontaa ja laatua on tarkoitus parantaa. Tavoitteena on integroida kielten opetus nykyistä paremmin työmarkkinoille tai jatko-opintoihin valmistavaan koulutukseen. Lisäksi on kirjattu aikomus säätää velvoite jatkaa kielikoulutuksen antamista, jos koulutuksen kielitaitovaatimus esimerkiksi ammatillisessa koulutuksessa ei täyty. Riittävä kielitaito varmistetaan henkilökohtaistamalla opiskelijan opintoja tarvittavalla tavalla ja arvioimalla muun muassa opiskelijan aiempi osaaminen sekä opintojen tavoitteet.

Lisäksi hallitusohjelman mukaisesti ammatillisessa koulutuksessa liikunnan ja terveystiedon oppiaine palautetaan tutkintojen perusteisiin. Nykyisissä tutkintojen perusteissa terveydestä ja toimintakyvystä huolehtiminen sekä liikunta opiskelu- ja työkyvyn sekä hyvinvoinnin edistäjänä ovat osaamistavoitteina ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen osa-alueessa.

Hallitusohjelmassa sitoudutaan LUMA-strategian<sup>10</sup> toimeenpanoon, jotta perusopetuksessa oppilaiden luonnontieteellismatemaattiset valmiudet vahvistuvat. LUMA-strategia käsittää kaikki kouluasteet ja LUMA-strategian toimenpiteinä esitetään muun muassa matemaattis-luonnontieteellisten aineiden ja teknisten alojen oppimisen ja opetuksen kehittämisen edistäminen ja tukeminen kaikilla koulutusasteilla, kaikkia sukupuolia yhtä lailla kannustaen, sekä ammatillisen koulutuksen järjestäjien kannustaminen jatkamaan matemaattis-luonnontieteellisten aineiden opetuksen toteuttamista osana ammatillisia sisältöjä.

10 LUMA(TE)-strategia ja -toimenpidesuunnitelma. Luonnontieteiden, matematiikan ja tekniikan osaajat yhteiskunnan hyvinvoinnin ja kasvun tukena. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja: 2023:11. [LUMA\(TE\)-strategia ja -toimenpidesuunnitelma \(valtioneuvosto.fi\)](https://valtioneuvosto.fi)

## 5.1 Opintojen henkilökohtaistamisella ohjataan tarvittavien perustaitojen ja oppimisvalmiuksien hankkimiseen

Ammatillisen koulutuksen opintojen alussa tapahtuva henkilökohtaistaminen varmistaa opiskelijan tarpeiden mukaisen ja säädösten edellyttämän yksilöllisen opintopolun toteutumisen. Koulutuksen aloittavalle opiskelijalle laaditaan henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS), johon kirjataan yksilölliset osaamisen tunnistamista, tunnustamista, hankkimista, kehittymistä ja osoittamista sekä ohjaus- ja tukitoimia koskevat tiedot.

Henkilökohtaista osaamisen kehittämissuunnitelmaa laadittaessa opiskelijan kanssa käydään keskustelu hänen opiskeluunsa liittyvistä lähtökohdista, opintojen tavoitteesta ja urasuunnitelmasta. Opiskelijoiden tavoitteet vaihtelevat ja tavoitteena voi olla työelämään siirtyminen ammatillisen koulutuksen jälkeen tai siirtyminen jatko-opintoihin. Opiskelu- ja urasuunnitelman tavoite ohjaa opintojen yksilöllistä suunnittelua ja valinnaisten tutkinnon osien ja yhteisten tutkinnon osien valinnaisten osa-alueiden valintaa siten, että ne tukevat opiskelijan opiskelu- ja urasuunnitelmaa. Opiskelijan kanssa keskustellaan tutkinnon tarjoamista valinnanmahdollisuuksista ja sovitaan, mitkä valinnaiset tutkinnon osat tukevat parhaiten hänen opiskelu- ja uratavoitteitaan.

Opintoja henkilökohtaistettaessa selvitetään opiskelijan aiempi osaaminen ja tämän pohjalta suunnitellaan yhdessä opiskelijan kanssa, millä tavalla, missä ja milloin tarvittavaa uutta osaamista hankitaan. Samalla suunnitellaan ja sovitaan opiskelijan mahdollinen tarve ohjaukseen ja tukeen, erityiseen tukeen sekä opiskeluvälmiuksia tukeviin opintoihin. Keskeistä on, että jokaiselle opiskelijalle suunnitellaan yksilöllisesti sopivat osaamisen hankkimisen ja osoittamisen tavat sekä tarvittava tuki.

Opintojen suunnittelussa otetaan huomioon myös opiskelijan oppimisen edellytykset ja elämäntilanne. Ammatillisen koulutuksen opiskelijat ovat moninainen ryhmä. Vipusen tilastojen mukaan tutkinnon suorittaneiden opiskelijoiden ikä vaihteli vuonna 2022 15-vuotiaasta yli 54-vuotiaaseen. Tutkintoa suorittavista suurin osa ilmoitti äidinkielenään suomen kielen ja lähes 13 %:lla opiskelijoista äidinkieli oli jokin muu kuin suomi tai ruotsi. Lisäksi opiskelijoiden valinnat, tarvittava osaaminen ja saavutettu osaaminen sekä motivaatio opiskeluun vaihtelevat. Osan tavoitteena on hankkia riittävä ammatillinen osaaminen ja siirtyä nopeasti työelämään, kun osa taas etenee suunnitelmallisesti kohti jatko-opintoja eli suorittamaan joko ammatti- tai erikoisammattitutkintoa tai korkeakouluopintoja. Henkilökohtaiset lähtötilanteet ja tavoitteet vaikuttavat muun muassa siihen, kuinka paljon opetusta, ohjausta ja tukea opiskelija tarvitsee, missä oppimisympäristöissä hänen kannattaa osaamista hankkia ja millaisia valinnaisia tutkinnon osia hänen kannattaa valita tutkintoonsa. Koulutuksen järjestäjä päättää tarjottavista opetuksen ja ohjauksen toteuttamisen muodoista ja vaihtoehdoista. Opetusta ja koulutusta järjestetään työpaikoilla, oppilaitoksen erilaisissa oppimisympäristöissä ja verkko-opintoina.

Henkilökohtaistamisen tavoitteena on olla tasalaatuista ja tapahtua aina opiskelijan parhaaksi, löytäen opiskelijalle tarpeellinen oppimispolku sekä sopivimmat tavat hankkia ja osoittaa osaamista. Karvin Ammatillisilla poluilla -arvioinnin<sup>11</sup> tulosten mukaan henkilökohtaistaminen näyttäytyy opiskelijoille sekä opetus- ja ohjaushenkilöstölle liian usein teknisenä suorituksena, jossa korostuvat HOKS-lomakkeen laadinta ja kirjaukset. Henkilökohtaistamisen merkitystä osana jatkuvaa ammatillista kasvua tulee vahvistaa ja urasuunnittelua kytkeä entistä tiiviimmin opintojen eri vaiheisiin. Tämä edellyttää myös henkilökohtaistamisen ajallisen ja rakenteellisen suunnittelun kehittämistä opiskelijoiden erilaisten elämäntilanteiden sekä ohjaus- ja tukitarpeiden pohjalta. Kehitettävää on myös HOKS-lomakkeissa, kirjaamiskäytännöissä sekä tietojen siirtämisessä järjestäjien tietojärjestelmistä valtakunnallisiin tietojärjestelmiin.

## 5.2 Ammatillisten tutkintojen tuottamat perustaidot ja oppimisvalmiudet

Euroopan unionin neuvosto on antanut suosituksen<sup>12</sup> elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Avaintaidoilla tarkoitetaan sellaisia tietoja, taitoja ja asenteita, joita kaikki tarvitsevat itsensä toteuttamista ja kehittämistä, työllistymistä, sosiaalista osallisuutta ja aktiivista kansalaisuutta varten. Suosituksessa määritetään kahdeksan avaintaitoa, jotka ovat itsensä toteuttamisen, terveen ja kestävä elämäntavan, työllistymisen, aktiivisen kansalaisuuden ja sosiaalisen osallisuuden edellytyksiä:

- luku- ja kirjoitustaito
- monikielisyys
- numeeriset, luonnontieteiden ja insinööritieteiden taidot
- digitaaliset ja teknologiset taidot
- sosiaaliset taidot ja oppimistaidot
- kansalaistaidot
- yrittäjyystaidot
- kulttuuritietoisuuteen ja -ilmaisuuun liittyvät taidot.

11 Kiesi, J. & Goman, J. Ammatillisilla poluilla – Arviointi yksilöllisistä opintopoluista ammatillisessa koulutuksessa. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Tiivistelmät 5:2023. [AMMATILLISILLA POLUILLA – ARVIOINTI YKSILÖLLISISTÄ OPINTOPOLUISTA AMMATILISESSA KOULUTUKSESSA – Arvioinnin keskeiset tulokset ja kehittämissuositukset \(karvi.fi\)](#)

12 European Commission. Neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista. [Neuvoston suositus elinikäisen oppimisen avaintaidoista | European Education Area \(europa.eu\)](#)

Elinikäisen oppimisen avaintaitojen edellyttämää osaamista sisältyy paljolti ammatillisten perustutkintojen yhteisiin tutkinnon osiin. Lisäksi avaintaidot toimivat perustana määriteltäessä ammatillisten tutkinnon osien sisältöjä ja niissä edellytetyjä jatkuvan oppimisen perustaitoja.

Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien pakollisia osaamistavoitteita lisättiin vuonna 2018 aiemmasta 19 osaamispisteestä 26 osaamispisteeseen. Pakollisten osaamistavoitteiden määrän lisäämisellä pyrittiin siihen, että pakollisten osa-alueiden lisääminen vahvistaisi ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden tosiasiallisia jatko-opintovalmiuksia yhdenmukaisella tavalla ja edistäisi osaltaan ammatillisen tutkinnon suorittaneiden pääsyä korkeakouluopintoihin. Lisäksi oli todettu, että osalla työttömistä ammattitaito oli muuten ajan tasalla, mutta heillä oli puutteita työelämässä entistä tärkeämmiksi tulleista perustaidoista ja elinikäisen oppimisen valmiuksista.

Yhteiset tutkinnon osat koostuvat kolmesta tutkinnon osasta: Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen ja Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen. Jokainen tutkinnon osa sisältää erillisiä osa-alueita, jotka arvioidaan omina kokonaisuuksinaan. Yhteiset tutkinnon osat, niiden osa-alueet ja pakollisten osien laajuudet osaamispisteinä (osp):

- Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp
  - Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, 4 osp
  - Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, 1 osp
  - Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä, 3 osp
  - Toiminta digitaalisessa ympäristössä, 2 osp
  - Taide ja luova ilmaisu, 1 osp
- Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp
  - Matematiikka ja matematiikan soveltaminen, 4 osp
  - Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen, 2 osp
- Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp
  - Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen 2 osp
  - Työelämässä toimiminen, 2 osp
  - Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet, 1 osp
  - Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta, 1 osp
  - Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen, 2 osp
  - Kestävän kehityksen edistäminen, 1 osp



Yhteisten tutkinnon osien laajuus on yhteensä 35 osaamispistettä, joista 26 osaamispistettä muodostuu kaikille perustutkintoa suorittaville pakollisista osaamistavoitteista ja 9 osaamispistettä valinnaisista osaamistavoitteista. Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien pakolliset osaamistavoitteet on määritelty tutkinnon perusteissa. Yhteisten tutkinnon osien pakollisten osa-alueiden osaamistavoitteet ovat nähtävissä [ePerusteet-palvelusta](#) kunkin ammatillisen perustutkinnon yhteydestä.

Valinnaiset osaamistavoitteet voivat koostua eri yhteisten tutkinnon osien valinnaisista osaamistavoitteista tai kohdistua vain tietyn/tiettyjen yhteisten tutkinnon osien valinnaisiin osaamistavoitteisiin. Valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla joko tutkinnon perusteissa määriteltyjä valinnaisia osaamistavoitteita tai koulutuksen järjestäjän päättämiä muita valinnaisia osaamistavoitteita, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita. Lisäksi yhteisten tutkinnon osien valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita.

Ammatillisten perustutkintojen yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen lisäksi tutkintojen ammatillisiin tutkinnon osiin sisältyy mahdollisuus suorittaa valinnaisena tutkinnon osana 1–25 osaamispistettä yhteisiä tutkinnon osia, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja. Tällä valinnaisuudella opiskelija voi vahvistaa työelämässä tarvittavia perustaitoja ja jatko-opintovalmiuksia huomattavasti yhteisten tutkinnon osien lisäksi. Lisäksi kaikissa ammatillisissa perustutkinnoissa ja osassa ammatti- ja erikoisammattitutkintoja on mahdollista sisällyttää tutkintoon korkeakouluopintoja 5–15 osaamispistettä. Valinnaisten tutkinnon osien suorittamismahdollisuus vaihtelee tutkinnoittain. Tutkinnon muodostumissääntöjen pohjalta joissakin tutkinnon perusteissa tutkintoon on mahdollista valita 15 osaamispisteen verran valinnaisia tutkinnon osia, kun taas joissakin tutkinnoissa valinnaisia tutkinnon osia on mahdollista valita jopa 40 osaamispisteen laajuisesti.

Yhä enenevässä määrin ammatillisen koulutuksen järjestäjät ja ammattikorkeakoulut ovat luoneet yhteisiä väyläopintoja. Väyläopinnot tarjoavat ammatillisen koulutuksen opiskelijoille mahdollisuuden tutustua ammattikorkeakouluopintoihin ja ammattikorkeakoulussa opiskeluun. Väyläopinnot tarkoittavat, että ammatillista perustutkintoa suoritettaessa opiskelija suorittaa samaan aikaan ammattikorkeakouluopintoja. Väyläopinnoille ei ole yhtenäistä mallia, vaan yhteistyöoppilaitokset määrittelevät väyläopintojen sisällöt ja vaihtoehdot. Väyläopinnot voivat sisältää ammattikorkeakoulun tarjoamia ammatillisia opintoja sekä ammattikorkeakoulun yhteisiä opintoja. Suoritettuja ammattikorkeakouluopintoja voidaan tunnustaa tutkinnon muodostumisen ja osaamisen tunnustamisen periaatteiden mukaisesti osaksi ammatillista tutkintoa, mikäli ammattikorkeakoulussa suoritettut opinnot on arvioitu arvosanalla. Osa korkeakouluopinnoista arvioidaan hyväksyty

-merkinnällä ja tällöin nykyäädösten mukaisesti osaamista ei voida suoraan tunnustaa osaksi ammatillista perustutkintoa. Väyläopinnot ja toisen asteen tutkinnon suorittaneet voivat hakea ammattikorkeakouluun väyläopintojen erillishaussa. Yleensä väyläopintojen suorittaminen vaikuttaa siihen, että opiskeluaika ammattikorkeakoulussa lyhenee.

### 5.3 Selvityksiä ammatillisen tutkinnon suorittaneiden perustaidoista ja oppimisvalmiuksista sekä opinnoissa etenemisestä

Ammatillisen tutkinnon suorittaneiden perustaidoista ja oppimisvalmiuksista on käyty julkista keskustelua työelämässä tarvittavien perustaitojen ja jatko-opintovalmiuksien näkökulmasta. Aiheesta tehdyt selvitykset ovat keskittyneet enimmäkseen jatko-opintovalmiuksien näkökulmaan. Tammilehto ja Vähäsantanen ovat tehneet vuonna 2023 elintarvikealan koulutuksen palvelukykykyselyksen<sup>13</sup>, jossa noin 69 % yrityksiä edustavista vastaajista totesivat, että ammatillinen koulutus tuottaa yritysten kannalta hyödyllistä perusosaamista, jonka taso on riittävä tai hyvä. Toisaalta todetaan, että osalla alan yrityksistä toiminta on siinä määrin erikoistunutta, että ammatillinen tutkinto ei useinkaan tuota kaikkea tarvittavaa osaamista näihin tehtäviin, vaan työtehtävät opitaan työpaikalla. Perustutkinnon kuitenkin katsottiin antavan perustan hankkia nämä erikoistuneet osaamiset työpaikalla. Haastatteluissa nousi huolena esiin se, että tutkinnon suorittajien osaamisen taso voi vaihdella suuresti. Lisäksi tuotiin esiin, että osalla tutkinnon suorittaneista työelämätaidot ovat puutteelliset, samoin puutteita koettiin myös perustaidoissa.

Vuonna 2016 tehdyssä arvioinnissa Hintsanen ym.<sup>14</sup> havaitsivat, että avoimen ammattikorkeakoulun polkuopinnot sekä sujuvien väylien luominen ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun nopeuttivat siirtymistä ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluopintoihin. Opiskelijat kokivat ammatillisen koulutuksen antavan hyvät jatko-opintovalmiudet silloin, kun opiskelija hakeutui pohjakoulutuksensa kanssa yhteensopivalle alalle jatko-opintoihin. Opiskelijat myös kokivat ammatillisen taustansa vahvuudeksi ammattikorkeakouluopinnoissa. Toisaalta arvioinnin mukaan ammattikorkeakoulut

13 Tammilehto, M. & Vähäsantanen, K. 2023. Osaamista ja tekijöitä elintarviketeollisuuteen – elintarvikealan koulutuksen palvelukykykysely. HAMKin e-julkaisu 3/2023. [Osaamista ja tekijöitä elintarviketeollisuuteen – elintarvikealan koulutuksen palvelukykykysely \(theseus.fi\)](#)

14 Hintsanen ym. 2016. Liikettä nivelin. Ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun johtavien opintopolkujen ja koulutusasteiden yhteistyön toimivuus. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 2:2016. [KARVI\\_Liikettä\\_niveliin\\_v2.indd](#)

kokivat, että opiskelijoiden opiskeluvalmiuksiin vaikuttivat enemmän näiden henkilökohtaiset ominaisuudet kuin aiempi opintopolku. Ammattikorkeakoulujen mukaan ammatillisen koulutuksen suorittaneille opiskelijoille käytännönläheinen opiskelu oli tuttua ja valmiudet erilaisten oppimisympäristöjen käyttöön hyvät. Sekä ammatillisen koulutuksen järjestäjät että ammattikorkeakoulut pitivät opiskelijoiden tärkeimpinä kehittämisen kohteina kielitaitoa, matemaattista osaamista ja teoreettista osaamista. Ammattikorkeakoulujen vastauksissa korostuivat myös puutteet opiskelijoiden tiedonhankintataidoissa, tiedon soveltamisessa, laaja-alaisessa ajattelussa, tietolähteiden arvioinnissa ja ongelmanratkaisutaidoissa.

Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi – Kappas!-hanke<sup>15</sup> on selvittänyt vuonna 2021 millä tasolla korkeakoulututkintoa suorittavien opiskelijoiden geneeriset taidot ovat, mitkä tekijät ovat yhteydessä geneeristen taitojen tasoon ja missä määrin geneeriset taidot kehittyvät korkeakouluopintojen aikana. Hankkeessa arvioitavia geneerisiä taitoja olivat: (1) analyttinen päättely ja arviointi, (2) ongelmanratkaisu, (3) argumenttiivinen kirjoittaminen (vakuuttavan tekstin tuottaminen) ja (4) kielen hallinta (kirjoitetun kielen vakiintuneiden käytäntöjen hallinta). Tulosten mukaan korkeakouluopiskelijat, jotka olivat aiemmin suorittaneet ainoastaan ammatillisen tutkinnon, suoriutuivat geneerisiä taitoja mittaavassa CLA+-testissä heikommin kuin ylioppilastutkinnon suorittaneet opiskelijat. Korkeakouluopiskelijat, jotka olivat suorittaneet sekä ammatillisen että ylioppilastutkinnon, suoriutuivat heikommin kuin pelkän ylioppilastutkinnon suorittaneet, mutta paremmin kuin pelkän ammatillisen tutkinnon suorittaneet. Hankkeen johtopäätöksinä on esitetty, että jatkuvan oppimisen perustan luomiseksi geneerisiin taitoihin on kiinnitettävä huomiota jo korkeakouluopintoja alemmilla kouluasteilla ja koulun ulkopuolisissa oppimisympäristöissä. Ylioppilastutkinnon suorittaneilla äidinkielen ja matematiikan arvosanat olivat vahvasti yhteydessä aloittavien opiskelijoiden geneerisiin taitoihin.

Amis2022-tutkimus<sup>16</sup> on Suomen Opiskelija-Allianssi – OSKU ry:n toteuttama tutkimus, jonka teemoina olivat jatko-opintovalmiudet ja oppivelvollisuuden laajentuminen. Tutkimus edustaa ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien näkemyksiä aiheista. Tutkimustulosten mukaan 60 % vastanneista toteaa, etteivät yhteisten aineiden opinnot anna riittäviä valmiuksia opiskeluun ammattikorkeakoulussa. Puolestaan 71 % on sitä mieltä, etteivät yhteisten aineiden opinnot anna riittäviä valmiuksia opiskeluun yliopistossa. Neljäsosa vastanneista näkee, että jos yhteisten aineiden opintojen keskiarvo on huono, heidän ei

15 Ursin J, Hyytinen H & Silvennoinen K (toim.). Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi – Kappas!-hankkeen tuloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:6. [OKM 2021:6 \(valtioneuvosto.fi\)](https://okm.fi/julkaisut/2021/6)

16 Ristikangas, M. (toim.) Amis2022-tutkimus: Mitäs me amikset oikein ajatellaankaan? Suomen Opiskelija-Allianssi – OSKU ry. [6398a6037680444bcd0bcb18\\_AMIS-tutkimus sähköinen versio.pdf \(webflow.com\)](https://www.webflow.com/6398a6037680444bcd0bcb18_AMIS-tutkimus-sahkoinen-versio.pdf)

kannata hakea jatko-opiskelemaan. Lisäksi 20 % kokee, ettei heillä ole riittäviä valmiuksia valmistautua korkeakoulujen pääsykokeisiin ja 7 % kokee, ettei heidän koulutustaustansa takia ole mahdollisuutta päästä opiskelemaan haluamaansa tutkintoa. Lisäksi on huomioitavaa, että puolet vastanneista kokee, ettei ole saanut riittävästi tietoa, ohjausta ja tukea ammattikorkeakouluun hakemiseen ja puolestaan 64 % yliopistoon hakemiseen.

Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittämisen hankkeessa<sup>17</sup> luotiin ensimmäinen digitaalinen valtakunnallinen, kaikille koulutusaloille yhteinen valintakoe. Hankkeen määrittelyvaiheessa tunnistettiin AMK-valintakokeen sisältöalueiksi kaikille aloille yhteiset sisältöalueet (kieli- ja viestintätaidot sekä päätöksentekotaidot) sekä alakohtaiset sisältöalueet (matemaattiset taidot, matemaattis-luonnontieteelliset taidot, eettiset taidot ja tunneälytaidot). Lisäksi sisältöalueiksi tunnistettiin itsearviointi-/itseohjautuvuus- taidot, ryhmätyötaidot ja biologian taidot. Hankkeessa toteutetun valintakoemenestystä selvittävän tutkimuksen mukaan hakijat menestyivät parhaiten kieli- ja viestintätaidoissa ja heikoiten matemaattisissa ja matemaattis-luonnontieteellisissä taidoissa. Matemaattis-luonnontieteellisissä taidoissa ja eettisissä taidoissa hylätyn suorituksen saaneita hakijoita oli selkeästi enemmän kuin muissa AMK-valintakokeen osioissa. Hakijan peruskoulutus selitti osaltaan menestystä AMK-valintakokeessa. Ammatillisesta koulutuksesta tulevat menestyivät ylioppilaita ja korkeakoulutettuja heikommin kaikissa AMK-valintakokeen osioissa. Hakijat, jotka olivat suorittaneet sekä ylioppilastutkinnon, että ammatillisen tutkinnon menestyivät valintakokeessa paremmin kuin ammatillisen tutkinnon suorittaneet, lukuun ottamatta matemaattis-luonnontieteellisten taitojen osiota. Peruskoulutuksen lisäksi menestystä selittäviä tekijöitä olivat vaihdellen hakijan ikä, vanhempien sosioekonominen tausta, syntymäpaikka (oma ja vanhemman) ja hakukohteen koulutusala.

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (Karvi) arvioi vuonna 2023 ammatillisen koulutuksen tuottamaa osaamista suhteessa ammattikorkeakouluopintojen vaatimuksiin. Arvioinnissa tarkastellaan ammatillisen koulutuksen järjestäjien, ammattikorkeakoulujen ja ammatillisen tutkinnon suorittaneiden opiskelijoiden näkökulmasta sitä, millaiset jatko-opintovalmiudet ammatillinen koulutus tuottaa sekä miten ammattikorkeakoulut tukevat ammatillisen tutkinnon suorittaneiden opiskelijoidensa osaamisen kehittymistä ja opinnoissa etenemistä. Arvioinnin ensimmäisiä tuloksia julkaistaan syksyllä 2023 ja loppuraportti tammikuussa 2024.

---

17 Vierula, J., Karihtala, T., Haavisto, E. & Talman, K. 2021. Ammattikorkeakoulujen uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen -toteuttamisvaiheen tulokset. Metropolia ammattikorkeakoulu & Laurea-ammattikorkeakoulu. Tutkimusraportti. [Ammattikorkeakoulujen uuden digitaalisen valintakokeen kehittäminen - toteuttamisvaiheen tulokset \(theseus.fi\)](https://theseus.fi)

Vuosina 2020–2022 toteutettiin Oikeus osata -kehittämisohjelma<sup>18</sup>, jonka puitteissa tehtiin useita kehittämishankkeita valtionavustuksilla. Kehittämisohjelman Osaajaksi - Alla kan! ja Perusteista poluille -hankkeet ovat tehneet hankkeiden päättyessä ehdotuksia yhteisten tutkinnon osien kehittämiseksi. Ehdotusten mukaan nykyiset tutkinnon perusteissa olevat yhteisten tutkinnon osien osa-alueiden nimet on koettu hankaliksi ja opiskelijoiden on ollut vaikea hahmottaa, mitä osa-alueissa opiskellaan. Hankkeen toimijat ovat tehneet ehdotukset nimimuutoksista osa-alueiden selkeyttämiseksi. Lisäksi kehittämis ehdotuksissa kiinnitetään huomiota siihen, että jotkin ammatilliset tutkinnon osat sisältävät yhteisten tutkinnon osiin liittyviä sisältöjä, kuten matematiikkaa tai kieliä. Käytännössä tapahtuu usein siten, että edellä mainittu ammatillisissa tutkinnon osissa oleva osaaminen siirtyy yhteisten tutkinnon osien ja niiden osa-alueiden opetukseen ja ohjaukseen. Tämä tarkoittaa sitä, että yhteisten tutkinnon osien ja niiden osa-alueiden sisältämä osaaminen jää vähemmälle resursoinnille, koska ”ytoille varattua aikaa” käytetään ammattitaitovaatimusten mukaiseen osaamisen hankkimiseen. Ehdotuksissa myös korostetaan yhteisten tutkinnon osien geneerisen luonteen tärkeyttä jatkuvan oppimisen näkökulmasta.

## 5.4 Ehdotukset perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamiseksi ammatillisessa koulutuksessa

Ammatillisiin perustutkintoihin sisältyy perustaitoja ja jatkuvan oppimisen valmiuksia vahvistavia sisältöjä sekä yhteisissä tutkinnon osissa että ammatillisissa osissa. Kaikkiin ammatillisiin perustutkintoihin sisältyy 35 osaamispisteen verran yhteisiä tutkinnon osia. Lisäksi perustaitoja sisältäviä ammattitaitovaatimuksia sisältyy lukuisiin tutkinnoittain eriytyviin ammatillisiin tutkinnon osiin alan tarpeiden mukaisesti. Lähes kaikissa perustutkinnoissa on mahdollisuus valita lisäksi enintään 25 osaamispisteen verran yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja, sekä enintään 15 osaamispisteen verran korkeakouluopintoja. Tutkinnon perusteiden muodostumisessa on näin ollen merkittävästi valinnanmahdollisuuksia perustaitoja ja jatkuvan oppimisen valmiuksia vahvistaviin opintoihin. Opiskelijoiden opintojen henkilökohtaistamisessa ja valinnaisuuksia suunniteltaessa tämä laaja valinnanmahdollisuus ei aina ole ollut selkeästi tarjolla ja näin ollen opiskelijoilla ei aina ole tietoa tutkinnon tarjoamista erilaisista valinnaisuuksista. **Työryhmä näkee tärkeäksi, että koulutuksen järjestäjä tiedottaa selkeästi opiskelijoille valinnanmahdollisuuksista ja opiskelijan kanssa suunnitellaan valinnaiset opinnot siten, että ne tukevat opiskelijan opiskelu- ja urasuunnitelmaa.**

18 Opetus- ja kulttuuriministeriö. Ammatillisen koulutuksen laadun ja tasa-arvon kehittämishjelma. [Oikeus osata -ohjelma - OKM - Opetus- ja kulttuuriministeriö](#)

Työryhmä tarkasteli lukuisia perustaitoja käsitteleviä selvityksiä ja tutkimuksia työnsä tueksi. Lähes kaikki selvitykset kohdentuivat tarkastelemaan sitä, miten ammatillinen tutkinto antaa valmiuksia jatko-opintoihin ja haku- ja valintatilanteisiin. Sen sijaan selvityksiä, joissa tarkasteltaisiin ammatillisen tutkinnon tuottamia työelämässä tarvittavia perustaitoja ei ole juurikaan löydetty. Myöskään sitä ei ole juurikaan tarkasteltu, miten koulutuksen järjestäjät tarjoavat yhteisiä tutkinnon osia, näiden valinnaisia osa-alueita ja muita jatko-opintovalmiuksia tukevia valinnaisia tutkinnon osia ja miten näistä keskustellaan opiskelijoiden kanssa henkilökohtaisia oppimispolkuja suunniteltaessa. **Työryhmä ehdottaa selvitettäväksi, miten perustaitojen hankkimiseksi mahdollistetaan yksilölliset valinnat sekä opetus ja tuki osaamisen hankkimiseksi. Samassa yhteydessä selvitetään, miten esimerkiksi koulutuksen järjestäjien tarjonta ja koulutuksen toteutus mahdollistaa yksilölliset valinnat perustaitojen vahvistamiseksi niin, että opinnot tukevat opiskelijan koulutus- ja urasuunnitelmia.** Tämä selvitys syventäisi ja täydentäisi Karvin tekeillä olevaa arviointia ammatillisen koulutuksen tuottamasta osaamisesta suhteessa ammattikorkeakouluopinnoton vaatimuksiin sekä aiempaa henkilökohtaistamista koskevaa arviointia.

Ammattikorkeakoulussa opiskelevista noin puolet ovat suorittaneet ammatillisen tutkinnon ja yhä enenevässä määrin ammatillisen koulutuksen yhteydessä suoritetaan väyläopintoja ammattikorkeakoulussa. Korkeakoulussa suoritettuja opintoja voidaan tunnustaa tutkinnon muodostumisen ja osaamisen tunnustamisen periaatteiden mukaisesti osaksi ammatillista tutkintoa, mikäli korkeakoulussa suoritettujen opintojen on arvioitu arvosanalla. Jos taas korkeakouluopinnot on arvioitu hyväksyty -merkinnällä, niitä ei voida suoraan tunnustaa osaksi ammatillista perustutkintoa. **Työryhmä ehdottaa Valtioneuvoston antaman ammatillisen koulutuksen asetuksen muuttamista siten, että mahdollistetaan osaamisen tunnustaminen ammatilliseen perustutkintoon sellaisista korkeakouluopinnoista, jotka on arvioitu hyväksyty -merkinnällä.**

Työryhmä näkee tärkeäksi, että ammatilliseen tutkintoon hyväksyty -arvioinnilla tunnustetut korkeakouluopinnot voidaan ottaa aiempaan tapaan huomioon jatko-opintojen valintatilanteissa. Toisin sanoen, mikäli tunnustetuille tutkinnon osille ei ole määritelty arvosanaa, niin sen ei tulisi myöskään vaikuttaa opiskelijan ammatillisen tutkinnon arvostamiseen ja keskiarvoon, jolla hän hakeutuu mahdollisiin jatko-opintoihin.

## 6 Keinoja osaamis- ja koulutustason nostamiseen

Ammatillisessa koulutuksessa tutkintojen joustavuus on nähty keskeisenä periaatteena, joka mahdollistaa työelämän ja väestön osaamistarpeisiin vastaamisen jatkuvasti muuttuvassa työelämässä ja toimintaympäristössä. Joustavuus tarkoittaa, että koulutusta voidaan räätälöidä opiskelijoiden ja työpaikkojen erilaisiin tarpeisiin. Säädösten mukaisesti jokaisen opiskelijan opinnot henkilökohtaistetaan opiskelijan tarpeiden ja urasuunnitelman pohjalta sekä tutkinnon perusteiden mahdollisuuksien puitteissa. Koulutuksen järjestäjän ohjausvelvoite jatkuu myös opiskelijan tutkinnon suorittamisen jälkeen. Tutkinnon suorittanut, joka ei ole saanut jatko-opiskelupaikkaa tutkintoon johtavassa koulutuksessa, on oikeutettu saamaan suorittamisvuotta seuraavan vuoden aikana ohjausta jatko-opintoihin liittyvään hakeutumiseen ja urasuunnitelmiin. Jos tutkinnon suorittaneen tavoitteena on siirtyä työelämään, hänet ohjataan hakemaan tarvitsemaansa ohjausta TE-toimistoista ja ohjaamoista.

Koulutuksen järjestäjillä on iso merkitys siinä, millaista koulutustarjontaa he tarjoavat, miten opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa erilaisia oppimispolkuja ja valita erilaisia tutkinnon osia tutkintoonsa. Koulutuksen järjestäjät vastaavat kunkin opiskelijan henkilökohtaistamisen toteuttamisesta, jossa suunnitellaan ja sovitaan kullekin sopivat oppimisen tavat ja paikat sekä sisällöt tutkinnon perusteiden antamien raamien pohjalta. Koulutuksen järjestäjien päätökset tutkintojen ja niiden osien tarjonnasta sekä henkilökohtaistamiskäytännöistä ratkaisevat käytännössä hyvin paljon sen, miten joustavuus ammatillisessa koulutuksessa toteutuu. Tämän lisäksi tutkinnon perusteissa tulee olla tarjolla erilaisia tutkinnon osia ajankohtaisiin työelämän osaamistarpeisiin, ja tutkinnon muodostumisen tulee sallia joustavat valinnat.

Ammatillisten tutkintojen kehittämistyöryhmä on ehdottanut väliraportissaan tutkinnon osien nykyistä laajempaa ja joustavampaa hyödyntämistä koulutustarjonnassa. Tutkinnon osaa tai osia suorittavien ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden määrä on ollut kasvussa vuodesta 2018 alkaen. Työryhmä näkee, että ammatti- ja erikoisammattitutkintoja ja tutkinnon osia tulee edelleen kehittää ja niiden tarjontaa työelämän eri vaiheissa oleville henkilöille tulee lisätä. Ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin sisältyvän valinnaisuuden

laajentamisella mahdollistetaan entistä yksilöllisemmät mahdollisuudet hankkia osaamista omien ja työelämän tarpeiden mukaisesti. Valinnaisuudella voidaan vahvistaa myös paikallisiin osaamistarpeisiin vastaamista.

Työelämän tarpeiden näkökulmasta osaamisen kehittämistarpeet voivat kohdistua yksittäisten tutkinnon osien suorittamiseen, joilla voidaan tukea työllistymistä tai vastata muuttuviin työelämän tilanteisiin. Tutkintojen suorittamisen rinnalla tulisi tarjota mahdollisuuksia suorittaa yksittäisiä tutkinnon osia ja osana tutkintoa valita toisen tutkinnon osa. Työryhmä on ehdottanut väliraportissa, että ammatillisten tutkintojen tutkinnon osat voisi määritellä pieniksi osaamiskokonaisuuksiksi. Pienten osaamiskokonaisuuksien suorittamismahdollisuuksien lisäämiseksi tulisi muun muassa kehittää koulutukseen pääsyä sekä sujuvoittaa aiemmin hankitun osaamisen tunnistamista ja tunnustamista. Pienet osaamiskokonaisuudet ovat merkittävä tekijä lisä- ja täydennyskoulutuksen näkökulmasta. Yksittäisten tutkinnon osien suorittamiseen kannustaminen edellyttää muutoksia ammatillisen koulutuksen rahoituksessa, jotta koulutuksen järjestäjät kokevat tarjoamisen kannattavaksi.

Työryhmä näkee tärkeäksi varmistaa digitaalisen ja vihreän siirtymän osaamisen kehittämismahdollisuudet ammatillisessa koulutuksessa. Digitaaliseen ja vihreään siirtymään liittyvää osaamista voidaan vahvistaa paljolti samantyyppisillä toimenpiteillä ammatillisessa koulutuksessa. Tärkeää on varmistaa digitaalisen ja vihreän siirtymän osaamisen sisältyminen ammatillisten tutkintojen perusteisiin ja tukea koulutuksen järjestäjiä ja opettajia perusteiden toimeenpanossa esimerkiksi opettajien täydennyskoulutuksilla.

Tällä hetkellä perusopetuksessa olevat nuoret saavat perusvalmiudet vihreästä siirtymästä ja digitalisaatiosta jo perusopetuksessa, mutta ammatillisen koulutuksen opiskelijoina on myös paljon aikuisia, joiden perustaidot digitaalisuudesta sekä vihreän siirtymän merkityksestä vaihtelevat. Ammatillisen koulutuksen tehtävä on varmistaa, että opiskelijoilla on riittävät digitaaliset valmiudet tutkinnosta suoriutumiseen ja sen lisäksi tarjota ammattialakohtaista osaamista digitaalisuudesta sekä vihreästä siirtymästä. Osaamisen kehittämismahdollisuuksia voidaan vahvistaa laatimalla näihin ajankohtaisiin teemoihin keskittyvä tutkinnon osa tai osat, jonka voisi suorittaa sellaisenaan ns. pienenä osaamiskokonaisuutena tai osana tutkintoa. Digitaalinen ja vihreän siirtymän osaaminen linkittyvät vahvasti myös toisiinsa ja osaamisen määrittelyssä tutkinnon perusteisiin tämä on tarpeen tunnistaa. Tässä yhteydessä on otettu käyttöön digivihreän siirtymän käsite.

Yksittäisten tutkinnon osien järjestäminen ja tarjoaminen tulisi tehdä rahoituksellisesti kannattavaksi vaihtoehdoksi kokonaisten tutkintojen järjestämisen rinnalla. Mikäli jatkossa opiskelija voisi joustavasti suorittaa pieniä osaamiskokonaisuuksia, kuten tutkinnon osia, sellaisenaan ilman kytkeytymistä johonkin tutkintoon, edellyttää se muutoksia ammatillisen koulutuksen rahoitukseen sekä opiskelijavalintaan. Tällä hetkellä opiskelija hakeutuu



tiettyyn ammatilliseen tutkintoon ja henkilökohtaistamisessa sovitaan, onko hänen tavoitteenaan suorittaa tutkinnon osa tai osia tai koko tutkinto. Myös rahoitus määräytyy sen mukaan, mihin tutkintoon opiskelija hakeutuu ja osa rahoituksesta muodostuu kokonaisten tutkintojen suorittamisesta. Pääministeri Orpon hallitusohjelman mukaisesti rahoitusjärjestelmän uudistamisella voitaisiin jatkossa kannustaa erityisesti aikuisia tutkintoa pienempien osaamiskokonaisuuksien suorittamiseen, sillä tällä hetkellä aikuisten ammatillinen koulutus suuntautuu hyvin paljon pitkiin perustutkintokoulutuksiin. Tarve useille työelämässä toimiville osaamisen päivittämiseksi olisi pienempien osaamiskokonaisuuksien, kuten tutkinnon osien suorittamiseen.

Digitaalisten palveluiden tulee tukea siirtymää ammatillisen osaamisen täydennys- ja jatkokoulutuksessa entistä enemmän pienten osaamiskokonaisuuksien, kuten yksittäisten tutkinnon osien, suorittamiseen. Tällä hetkellä tutkinnon perusteet on koottu ePerusteet-palveluun, joka pohjautuu tutkintolähtöisyyteen. Pienten osaamiskokonaisuuksien suorittamisen ja niihin hakeutumisen yleistyessä tulee huolehtia, että ePerusteiden hakutoiminnot tukevat tietyn osaamisen ja tutkinnon osien löytämistä. Jos tarjontaa suunnataan myös muuhun kuin tutkintotavoitteisiin kouluksiin, niin koulutustarjonnan digitaalista Opintopolku-palvelua tulee kehittää siten, että se tukee hakeutumista tutkinnon osan tai muun pienen osaamiskokonaisuuden koulutukseen. Tarkasteluun tulee myös se, miten tietojen kirjaamiskäytännöt ja kansalliset tietovarannot tukevat yksittäisen tutkinnon osien suorittamista.

Ammatillisen koulutuksen säädöksillä ja yhteisillä tutkinnon perusteilla on pyritty varmistamaan, että ammatillisen tutkinnon suorittaneilla olisi tarvittava ammatillinen osaaminen ja perusvalmiudet toimia työelämässä sekä jatkuvassa oppimisessa ja jatko-opinnoissa. Ammatillisen koulutuksen opintojen alkaessa kunkin opiskelijan kanssa käydään henkilökohtaistamiskeskustelu, jossa käydään läpi hänen tavoitteensa ja urasuunnitelmansa. Tällöin sovitaan myös valinnaisista tutkinnon osista ja yhteisten tutkinnon osien osa-alueista siten, että ne tukevat opiskelijan tavoitteita ja urasuunnitelmaa. Useita selvityksiä on tehty siitä, millaisia valmiuksia ammatillinen tutkinto antaa jatko-opintoihin, mutta laajemmin myös työelämässä tarvittavien perustaitojen osalta selvityksiä on tehty vähemmän. Työryhmä näkeekin tärkeäksi, että selvitetäisiin perustaitojen hankkimiseksi toteutettavat henkilökohtaistamisen käytännöt ja yksilöllisten valinnanmahdollisuuksien toteutuminen ammatillisessa koulutuksessa. Tällainen selvitys tukisi jo tehtyjä ja käynnissä olevia selvityksiä esimerkiksi henkilökohtaistamisen toteutumisesta ja ammatillisen tutkinnon tuottamasta jatko-opintovalmiuksista.

## 7 Työryhmän ehdotukset jatkuvan oppimisen edistämiseksi

Ehdotukset	Vastuutahot
<b>Ehdotukset ammatti- ja erikoisammattitutkintojen joustavuuden lisäämiseksi</b>	
1. Informaatio-ohjauksessa ja kehittämistoiminnassa on syytä jatkossakin painottaa koulutuksen järjestäjien keskeistä roolia tuottaa osaamista työelämän ja opiskelijoiden yksilöllisiin tarpeisiin.	Opetushallitus ja opetus- ja kulttuuriministeriö
2. Tietohallintojärjestelmien tulee tukea koulutuksen joustavaa toteutusta ja opiskelijoiden yksilöllisten valintojen tekemistä. Tietohallintojärjestelmien käyttöliittymien toiminnallisuus ja tietojen siirron sujuvuus järjestelmien välillä vaatii edelleen kehittämistä. Kansallisen opiskeluoikeuksien ja suoritusten keskitetyn integraatiopalvelun (KOSKI) käyttäjäkokemukset analysoidaan, ohjeistuksia tarkistetaan ja tarvittaessa selkeytetään.	Opetushallitus
3. Ammatillisen koulutuksen opiskelijalle, erityisesti työmarkkinoilla oleville osaamisen päivittäjille, tulisi aina mahdollistaa tutkinnon osan tai osien suorittaminen eri tutkinnoista.	Koulutuksen järjestäjät
4. Koulutuksen järjestäjiä tulee kannustaa suunnittelemaan ja toteuttamaan alueen työelämän tarpeisiin vastaavia koulutuskokonaisuuksia, jotka täydentävät pidempikestoista tutkintokoulutuksen tarjontaa. Koulutuskokonaisuudet voivat olla yhdistelmä tutkinnon osia eri osaamisaloilta ja tutkinnoista.	Opetus- ja kulttuuriministeriö
5. Tutkinnon perusteiden uudistamisen tueksi kerätään, analysoidaan ja hyödynnetään systemaattisesti tietoa tutkintojen ajantasaisuudesta ja työelämän osaamistarpeiden muutoksista. Tiedon pohjalta perusteita uudistetaan joustavasti ja nykyistä nopeammin. Ammatillisten tutkintojen perusteita uudistettaessa on edelleen syytä vahvistaa työelämän edustajien osallistumista perusteiden laadintaan.	Opetushallitus
6. Tutkintojärjestelmän ajan tasalla pysymisen turvaamiseksi perustetyö voidaan kohdistaa yksittäisten tutkinnon osien uudistamiseen. Tutkinnon osissa ammattitaitovaatimukset tulee kirjoittaa niin, että kuvaus mahdollistaa tutkinnon osan järjestämisen erilaisilla työpaikoilla, tarvittaessa myös eri ammatti- ja toimialoilla. Ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteerien tulee perustua työelämässä edellytettyyn osaamiseen.	Opetushallitus

Ehdotukset	Vastuutahot
<p>7. Uudistettaessa tutkintojen perusteita on aina arvioitava tarve ja mahdollisuudet lisätä valinnaisuutta. Perustemääräyksiä laadittaessa on arvioitava, milloin toisten tutkintojen tutkinnon osien tai korkea-asteen opintojen sisällyttäminen uudistettavana olevaan tutkintoon on tarkoituksenmukaista. Lisäksi arvioidaan tarve mahdollistaa paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvat tutkinnon osat. Nämä voivat olla vaihtoehtoina sille, että perusteissa määriteltäisiin uusia tutkinnon osia. Perinteisten alojen ja ammattien rajapinnalle syntyviin osaamistarpeisiin voidaan vastata tutkinnon osilla, joiden suorittaminen on mahdollista usean eri tutkinnon puitteissa.</p>	Opetushallitus
<b>Ehdotukset pienistä osaamiskokonaisuuksista</b>	
<p>8. Virallisessa koulutusjärjestelmässä tutkinnon osat todetaan pieniksi osaamiskokonaisuuksiksi. Tutkinnon perusteita valmisteltaessa ja tutkinnon osien sisällöstä ja laajuudesta päätettäessä tulisi varmistaa, että tutkinnon osat soveltuvat myös pieniksi, itsenäisiksi osaamiskokonaisuuksiksi.</p>	Opetus- ja kulttuuriministeriö, Opetushallitus
<p>9. Koulutuksen järjestäjiä kannustetaan nykyistä laajemmin hyödyntämään tutkinnon osia täydennys-, lisä- ja uudelleen kouluttautumisessa.</p>	Opetus- ja kulttuuriministeriö
<p>10. Pienten osaamiskokonaisuuksien suorittamiseksi koulutukseen pääsyä tulee entisestään joustavoittaa. Hakumenettelyjä kehitetään edelleen siten, että ne osaltaan parantavat kouluttautumismahdollisuuksien saatavuutta. Opiskelijavalintoja tulisi kohdentaa myös niin, että koulutus mahdollistuisi nykyistä laajemmin esimerkiksi heikossa työmarkkina-asemassa oleville.</p>	Koulutuksen järjestäjät
<p>11. Koulutusjärjestelmän tulee tarjota oppimismahdollisuuksia kaikille. Opintojen henkilökohtaistamista ja koulutuksen järjestäjän käytössä olevien ohjaus- ja tukikeinojen hyödyntämistä tulee edelleen kehittää niin, että opiskelijoiden erilaiset yksilölliset tarpeet, kyvyt ja valmiudet tulevat otetuksi huomioon.</p>	Koulutuksen järjestäjät
<p>12. Yksilön ja yhteiskunnan voimavarojen tarkoituksenmukaista kohdentamista on, että opiskelu suunnataan uuden oppimiseen. Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen menettelyjä kehitetään nykyistä joustavammaksi muun muassa kehittämällä tunnistetun osaamisen arviointia ja selkeyttämällä ohjeita.</p>	Opetus- ja kulttuuriministeriö, Opetushallitus, koulutuksen järjestäjät
<p>13. Tutkinnon osien, niistä muodostettavien koulutuskokonaisuuksien tai paikallisten tutkinnon osien kehittäminen ja päivittäminen tulee tehdä joustavasti työmarkkinoiden osaamistarpeiden pohjalta.</p>	Opetushallitus, koulutuksen järjestäjät

Ehdotukset	Vastuutahot
14. Yksittäisten tutkinnon osien suorittaminen tulee huomioida ammatillisen koulutuksen rahoitusperusteita uudistettaessa niin, että pienten osaamiskokonaisuuksien järjestäminen nähdään kannattavana vaihtoehtona.	Opetus- ja kulttuuriministeriö
<b>Ehdotukset vihreään siirtymään liittyvän osaamisen vahvistamiseksi</b>	
15. Tunnistetaan tutkimus-, arviointi- ja ennakoititiedon pohjalta vihreän siirtymän edellyttämä osaaminen ja sen aiheuttamat muutostarpeet ammatillisten tutkintojen perusteisiin. Tunnistetun tarpeen mukaisesti on tutkintojen perusteita uudistettava joustavasti.	Opetushallitus
16. Tutkinnon perusteita uudistettaessa tulee jatkossa aina ottaa huomioon vihreän siirtymän edellyttämät osaamistarpeet. Samanaikaisesti kun varmistetaan tarvittavat perusteiden uudistukset vihreän siirtymän kasvualoilla (vihreät ammatit) ja akuutteja muutoksia kohtaavilla aloilla, vihreän siirtymän osaamisperustaa ja uudistavaa oppimista vahvistetaan kaikissa ammatillisissa tutkinnoissa.	Opetushallitus
17. Lisätään ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin uusi vihreän siirtymän edellyttämään osaamiseen keskittyvä valinnainen tutkinnon osa tai osat, jotka ovat sovellettavissa eri aloille.	Opetushallitus
18. Selvitetään vihreän siirtymän tuomat kehittämistarpeet ammatilliseen opettajankoulutukseen ja huolehditaan opetus- ja ohjaushenkilöstön ja työpaikkaohjaajien vihreän siirtymän osaamisen ajantasaisuudesta, muun muassa kohdentamalla teemaan opetustoimen täydennyskoulutusrahoitusta. Varmistetaan myös oppimisympäristöjen ja laajemmin ammatillisten oppilaitosten toimintakulttuurin edellytykset vahvistaa vihreän siirtymän oppimista.	Koulutuksen järjestäjät, Opetushallitus
<b>Ehdotukset digitalisaatioon liittyvän osaamisen vahvistamiseksi</b>	
19. Ammatillisen tutkinnon tai tutkinnon osan suorittamiseksi ja työelämässä toimimiseen liittyvien valmiuksien vahvistamiseksi, jokaisen opiskelijan digitaaliset perustaidot varmistetaan.	Koulutuksen järjestäjät
20. Ammatti- ja erikoisammattitutkintoon hakeuduttaessa, koulutuksen järjestäjä varmistaa opiskelijan digitaalisen osaamisen valmiudet tutkinnon tai tutkinnon osan suorittamiseksi.	Koulutuksen järjestäjät
21. Opiskelijan ohjauksessa ja opintojen suunnittelussa tulee huomioida opiskelijan digitaalisen osaamisen valmiudet tutkinnon tai tutkinnon osan suorittamiseksi. Henkilökohtaisessa osaamisen kehittämissuunnitelmassa sovitaan tarvittavan digitaalisen osaamisen hankkimisesta ja hankkimisen tavoista.	Koulutuksen järjestäjät

Ehdotukset	Vastuutahot
22. Digitalisaatioon liittyviä osaamistarpeita ja tutkinnon perusteiden uudistamistarpeita tarkastellaan myös ammattialakohtaisesti.	Opetushallitus
23. Ammatillisiin tutkintoihin voidaan luoda digitaaliseen osaamiseen keskittyvä valinnainen tutkinnon osa tai osia.	Opetushallitus
24. Koulutuksen järjestäjien johto tukee henkilöstön osaamisen kehittämismahdollisuuksia digitalisaation edellyttämien osaamistarpeiden mukaisesti. Opetus- ja ohjaushenkilöstön sekä työpaikkaohjaajien osaamista kehitetään digitaalisten oppimisympäristöjen ja pedagogisten ratkaisujen käytön lisäksi ammattialaan liittyvän digitalisaation tuottaman osaamisvaatimusten mukaisesti. Opetustoimen täydennyskoulutusten valtionavustusrahoituksia kohdennetaan opetus- ja ohjaushenkilöstön digitaalisen osaamisen kehittämiseen sekä opetussisältöjen että opetusmenetelmien näkökulmasta.	Koulutuksen järjestäjät, Opetushallitus
<b>Ehdotukset perustaitojen ja oppimisvalmiuksien vahvistamiseksi</b>	
25. Työryhmä näkee tärkeäksi, että koulutuksen järjestäjä tiedottaa selkeästi opiskelijoille valinnanmahdollisuuksista. Valinnaiset opinnot suunnitellaan opiskelijan kanssa siten, että ne tukevat opiskelijan opiskelu- ja urasuunnitelmaa.	Koulutuksen järjestäjät
26. Selvitetään, miten perustaitojen hankkimiseksi mahdollistetaan yksilölliset valinnat sekä opetus ja tuki osaamisen hankkimiseksi. Samassa yhteydessä selvitetään, miten esimerkiksi koulutuksen järjestäjien tarjonta ja koulutuksen toteutus mahdollistavat yksilölliset valinnat perustaitojen vahvistamiseksi niin, että opinnot tukevat opiskelijan koulutus- ja urasuunnitelmia.	Opetus- ja kulttuuriministeriö
27. Valtioneuvoston antamaa ammatillisen koulutuksen asetusta tulisi muuttaa siten, että mahdollistetaan osaamisen tunnustaminen ammatilliseen perustutkintoon sellaisista korkeakouluopinnoista, jotka on arvioitu hyväksyty -merkinnällä.	Opetus- ja kulttuuriministeriö

OPETUS- JA  
KULTTUURIMINISTERIÖ

Meritullinkatu 10  
PL 29, 00023 Valtioneuvosto  
p. 0295 16001  
okm.fi

ISSN 1799-0351 PDF  
ISBN 978-952-263-738-3 PDF