



Koulutusyhteistyö Keski-Pohjanmaalla - nykytila ja kehitysnäkymät

**Kasvun, osaamisen ja elinvoiman Keski-Pohjanmaa -hanke
(KOE-hanke) 2023–2024**

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	3
2. VÄESTÖN KOULUTUSRAKENNE	4
3. KOULUTUSTARJONTA	7
3.1 Alueella tarjottava tutkintokoulutus.....	7
3.1.1 Keski-Pohjanmaan ammattiopisto	8
3.1.2 Centria-ammattikorkeakoulu.....	9
3.1.3 Kokkolan yliopistokeskus Chydenius	10
3.1.4 Tutkintokoulutuksen osuvuus ja työelämävastaavuus	11
3.2 Jatkuvan oppimisen koulutustarjonta	12
3.3 Koulutusviestintä	13
4. ALUEELLISET KOULUTUSVÄYLÄT	15
4.1 Keski-Pohjanmaan koulutusväylät	15
4.2 Alueellisten koulutusväylien kehittämistarpeet	18
4.3 Koulutusväyläkuvaukset	19
5. KOULUTUSYHTEISTYÖ.....	21
5.1 Koulutusorganisaatioiden välinen yhteistyö.....	21
5.2 Koulutusorganisaatioiden ja työelämän yhteistyö	22
6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTYÖSKENTELEY	24
7. LÄHTEET	26

1. JOHDANTO

Keski-Pohjanmaan kasvu, kilpailukyky ja hyvinvointi perustuvat vahvasti osaamiseen ja koulutukseen. Alueella käynnissä oleva vihreä siirtymä luo pitkän aikavälin mahdollisuuksia ja edellytyksiä uusille työpaikoille ja investoinneille. Samalla työelämän teknologinen kehitys, työmarkkinoiden muutokset ja uudet työskentelytavat asettavat kasvavia vaatimuksia työvoiman osaamiselle ja koulutuksesta on tullut jatkuva prosessi, jossa osaamista päivitetään koko työuran ajan.

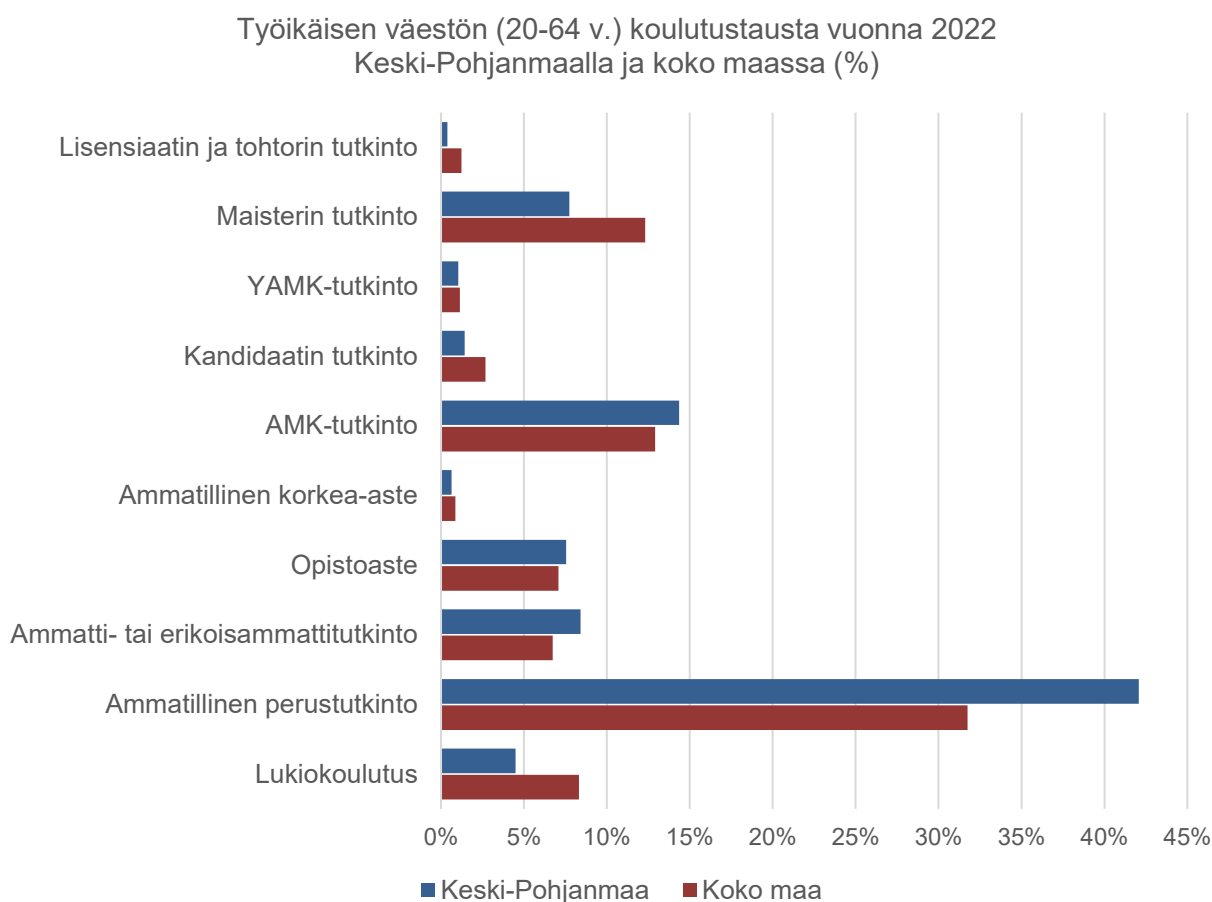
Koulutustarjonnan kehittäminen ja osaamisen vahvistaminen edellyttävät entistä tiiviimpää yhteistyötä ja jatkuvaa vuoropuhelua työelämän, koulutustoimijoiden sekä muiden sidosryhmien välillä. Erityisesti digitalisaatio, innovaatiot ja tutkimus luovat uusia mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseksi, mutta samalla ne haastavat koulutusorganisaatiot vastaamaan muuttuvan työelämän tarpeisiin yhä ketterämmin. Työvoiman saatavuuden turvaaminen edellyttää myös ennakoivaa koulutussuunnittelua sekä joustavia oppimispolkuja, jotka tukevat sekä nuorten että jo työelämässä olevien osaamisen kehittämistä.

Kasvun, osaamisen ja elinvoiman Keski-Pohjanmaa (KOE) -hanke oli vuosina 2023–2024 sopimuksellisen yhteistyön AKKE-määrärahalta toteutettu yhteishanke. Hankkeen päätoteuttajana oli Keski-Pohjanmaan liitto ja osatoteuttajina maakunnassa toimivat koulutusorganisaatiot Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä, Centria-ammattikorkeakoulu ja Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Hankkeen tavoitteena oli edistää osaavan työvoiman saatavuutta, kehittää maakunnassa jo työskentelevien osaamista sekä edistää TKI-toimintaa erityisesti alueen mikro- ja pk-yrityssektorilla. Tavoitteena oli lisäksi parantaa maakunnan muutoskyvykkyyttä ja tunnettavuutta sekä kehittää maakunnan brändiä ja näkyvyyttä.

Tähän selvitykseen on koottu KOE-hankkeen koulutusyhteistyön koordinointiin keskittyneen työpaketin tuottamaa tietoa olemassa olevista käytännön toimista, joilla tuetaan koulutuksen saatavuutta ja näkyvyyttä, opiskelijoiden ja elinkeinoelämän kohtaamisia sekä koulutusyhteistyötä eri toimijoiden välillä. Tekstissä on myös pyritty tuomaan esiin hankkeessa toteutettuja toimenpiteitä ja työryhmän havaitsemia kehitystarpeita. Selvityksen alussa luodaan tiivis katsaus maakunnan väestön koulutusrakenteeseen ja KOE-hankkeen osatoteuttajaorganisaatioiden koulutustarjontaan.

2. VÄESTÖN KOULUTUSRAKENNE

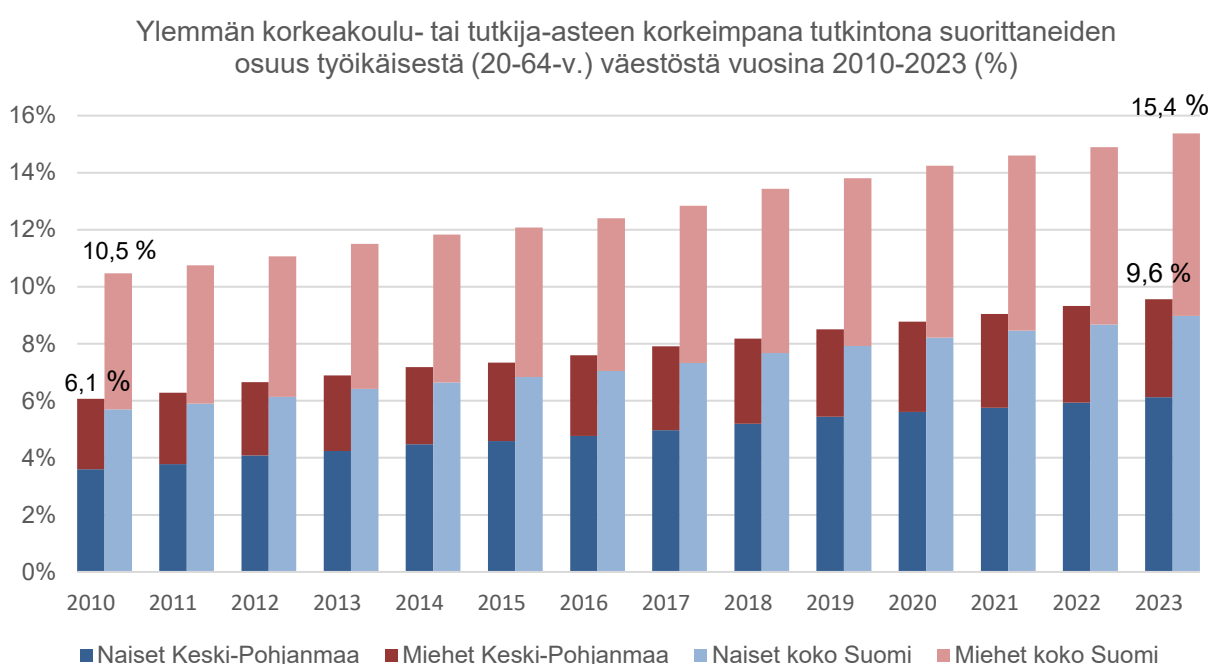
Perusasteen jälkeisen tutkinnon suorittaneiden osuus työikäisestä väestöstä on Keski-Pohjanmaalla noussut tasaisesti ja on jo koko maan tasoa korkeampi. Vuonna 2022 kokonaan ilman perusasteen jälkeistä tutkintoa oli Keski-Pohjanmaalla 12 % työikäisestä väestöstä, kun koko maassa vastaava osuus oli 15 %. Myös alemman korkea-asteen (AMK- ja kandiditutkinnot) suorittaneiden osalta maakunta on saavuttanut koko maan keskiarvon (kuvio 1).



Kuvio 1. Työikäisen väestön koulutustausta vuonna 2022 tietyn koulutusasteen korkeimpana tutkintonaan suorittaneiden osuutena koko työikäisestä väestöstä. Lähde: Opetushallitus (2024).

Tästä huolimatta Keski-Pohjanmaata voidaan luonnehtia alhaisen koulutustason maakunnaksi. Kuten kuviosta 2 nähdään, on ylemmän korkeakouluasteen tutkinnon suorittaneiden osuus maakunnan työikäisestä väestöstä kasvanut tasaisesti vuosien 2010–2023 aikana. Kasvusta huolimatta maakunnan koulutustaso on pysynyt koko maan keskiarvoa alhaisempana ja ero koko maan tasoon on jopa kasvanut. Vuonna 2023 ylemmän korkeakouluasteen (maisteri- tai YAMK-tutkinnon) tai tutkijakoulutusasteen tutkinnon oli Keski-Pohjanmaalla suorittanut vajaa 10 prosenttia työikäisistä, kun vastaava luku koko maan osalta oli 15 %.

Opetus- ja kulttuuriministeriön strategiassa on asetettu tavoitteeksi, että vuoteen 2030 mennessä puolet 25–34-vuotiaista olisi suorittanut korkeakoulututkinnon. Vuonna 2023 Keski-Pohjanmaalla korkeakoulututkinnon oli suorittanut 30 % ja koko maassa 37 % kyseisestä ikäluokasta. Naisten osuus (39 %) oli Keski-Pohjanmaalla huomattavasti korkeampi kuin miesten (22 %) (Tilastokeskus 2024). Sukupuolten välinen ero näkyy myös kuviossa 2 koko työikäisen väestön ylemmän korkeakoulu- ja tutkija-asteen tutkintojen osalta. Eron taustalla voi olla moninaisia tekijöitä, kuten koulutusalojen ja alueen työmarkkinoiden sukupuolittuneisuus sekä koulutukseen liittyvät asenteet ja valinnat. Keski-Pohjanmaalla miehet hakeutuvat perinteisesti useammin ammatillisiin opintoihin tai teknisille aloille, jotka eivät välttämättä johda ylemmän korkeakouluasteen tutkintojen suorittamiseen. Naiset puolestaan painottuvat enemmän aloille, joilla korkeakoulututkinto on yleisempi edellytys työllistymiselle.



Kuvio 2. Keski-Pohjanmaan ja koko Suomen työikäisen (20–64-vuotiaat) väestön koulutustason kehittyminen vuosina 2010–2023 ylemmän korkeakoulu- tai tutkija-asteen suorittaneiden osuutena. Lähde: Tilastokeskus (2024).

Vaikka koulutustason kasvu on Keski-Pohjanmaalla ollut myönteistä, on kehitys ollut valtakunnallista tasoa hitaampaa. Osittain tätä selittää maakunnan teollisuus- ja alkutuotantopainotteinen toimialarakenne, joka työllistää suhteellisesti vähemmän korkeasti koulutettua työvoimaa kuin palveluelinkeinot, joiden osuus on Keski-Pohjanmaalla pienempi kuin Suomessa keskimäärin. Tarkemmin alueen työllisten koulutustasoon sektoreittain ja toimialoittain voi tutustua alueellista tilastotietoa kokoavasta *Aluekehitystilastoja yliopistotoiminnan näkökulmasta* -tilastoraportista (Rosenqvist 2024a).

Maakunnassa käynnissä olevat ilmiöt, kuten vihreä siirtymä ja väestön ikääntyminen, korostavat ammatillisen koulutuksen suorittaneiden osaajien merkitystä työvoiman

saatavuudessa. Samanaikaisesti tulevaisuuden talouskasvun nähdään perustuvan yhä enemmän innovaatioihin, mikä lisää korkeakoulutettujen osaajien kysyntää. Esimerkiksi Ministeriöiden tulevaisuuskatsauksessa 2022 todetaan seuraavasti: *”Tieteellinen tieto, laaja-alainen osaaminen ja luovuus ovat yhä tärkeämpiä talouskasvulle ja eettisesti kestäväälle kehitykselle. Taloudellinen kasvu perustuu ensisijaisesti tuottavuuskasvuun – väestön osaamisen kasvuun ja teknologiseen kehitykseen. Monilla aloilla on pulaa osaavasta työvoimasta, ja työelämässä on käynnissä pitkäaikainen rakennemuutos, jossa erityisesti matalasti koulutetun työvoiman kysyntä laskee ja korkeasti koulutetun työvoiman kysyntä kasvaa.”* (Valtioneuvosto 2022)

Keski-Pohjanmaan koulutus- ja osaamistason nousu toisi maakunnalle merkittäviä hyötyjä. Kilpailukyvyn sekä alueen veto- ja pitovoiman parantumisen lisäksi korkea koulutustaso lisäisi alueen uudistumiskykyä, monikulttuurisuutta ja kansainvälisyyttä. Alueet, joilla on tarjolla erityisosaamista ja korkeatasoista ammattitaitoa, houkuttelevat myös yrityksiä ja investointeja. Erityisesti teknologia- ja asiantuntija-alojen yritykset sijoittuvat todennäköisemmin alueille, joissa ne voivat löytää tarvitsemansa osaajat. Nämä investoinnit luovat uusia korkean osaamisen työpaikkoja, mikä edelleen vahvistaa alueen taloudellista kasvua ja kilpailukykyä.

Keski-Pohjanmaan elinvoimaisuuden turvaaminen edellyttää sekä ammatillisen että korkeakoulutasoisen koulutuksen vahvistamista. Lisäksi on tärkeää varmistaa osaavan työvoiman saatavuus hyödyntämällä nykyistä työvoimareserviä, houkuttelemalla uusia osaajia ja tarjoamalla koulutusmahdollisuuksia nuorille, ammatinvaihtajille ja maahanmuuttajille. Näihin tavoitteisiin vastaamisessa avainasemassa ovat jatkuva oppiminen, joustavat koulutusratkaisut sekä osaamistarpeiden ennakointi.

3. KOULUTUSTARJONTA

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä Kpedu, Centria-ammattikorkeakoulu ja Kokkolan yliopistokeskus Chydenius muodostavat yhdessä Keski-Pohjanmaalle vahvan ja monipuolisen koulutuskokonaisuuden, joka palvelee niin nuoria opiskelijoita, aikuisia oppijoita kuin alueen elinkeinoelämää. Kokkolan keskustan läheisyydessä sijaitseva Kampusalue (kuva kannessa) yhdistää nämä koulutusorganisaatiot tiiviiksi yhteistyöverkostoksi ja toimii tärkeänä keskuksena alueen koulutustarjonnan kehittämisessä. Kampusalueen toimijoihin voi tutustua vuonna 2022 toteutetulla animaatiovideolla: <https://www.youtube.com/watch?v=HCtpKVILLFs>.

Koulutustarjonnassa korostuvat käytännönläheiset ja joustavat ratkaisut, joilla pyritään vastaamaan monipuolisesti alueen elinkeinoelämän tarpeisiin sekä tukemaan yksilöiden mahdollisuuksia kehittää osaamistaan elämän eri vaiheissa. Keskeisiä koulutustarjonnan kehittämistoimia ovat esimerkiksi uusien koulutusmahdollisuuksien avaaminen ja opintopolkujen suunnittelu siten, että ne huomioivat sekä perinteiset opiskelijaryhmät että aikuisopiskelijat, jotka tarvitsevat joustavia ratkaisuja työn ja opiskelun yhdistämiseen. Myös alueella tarjottava jatkuvan oppimisen koulutustarjonta, kuten täydennys- ja muuntokoulutukset sekä avoimen yliopiston ja avoimen ammattikorkeakoulun tarjoamat opinnot, on tärkeä osa tätä kokonaisuutta.

Parantamalla koulutuksen saavutettavuutta voidaan vastata alueen kasvavaan osaajatarpeeseen ja samalla vahvistaa yksilöiden mahdollisuuksia osallistua koulutukseen. Keski-Pohjanmaalla tärkeitä toimia ovat esimerkiksi eri koulutusasteiden hakukelpoisuuskäytäntöjen kehittäminen ja keskeisten koulutusalojen sisäänottomäärien lisääminen. Myös suunnitelmallinen tiedottaminen ja viestintä koulutusmahdollisuuksista ovat keskeisiä tekijöitä saavutettavuuden parantamisessa. Koulutusorganisaatioiden alueelle kohdennettu viestintä varmistaa, että tieto koulutustarjonnasta tavoittaa kaikki potentiaaliset opiskelijat ja kannustaa heitä hyödyntämään tarjolla olevia mahdollisuuksia.

Seuraavassa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin Kasvun, osaamisen ja elinvoiman Keski-Pohjanmaa -hankkeen osatoteuttajaorganisaatioiden, Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä Kpedun, Centria-ammattikorkeakoulun ja Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen koulutustarjontaa sekä tutkintokoulutuksen vaikuttavuutta sen osuvuuden ja työelämävastaavuuden näkökulmasta. Lisäksi perehdytään koulutusorganisaatioiden koulutusviestinnän käytäntöihin.

3.1 ALUEELLA TARJOTTAVA TUTKINTOKOULUTUS

Keski-Pohjanmaan tutkintokoulutustarjonta luo opiskelijoille mahdollisuuden syventää asiantuntemustaan ja kehittää osaamistaan monilla eri aloilla. Keski-Pohjanmaan ammattiopisto, Centria-ammattikorkeakoulu ja Kokkolan yliopistokeskus Chydenius tarjoavat laajan valikoiman sekä ammatillista että korkea-asteen tutkintokoulutusta ja jatkokoulutusmahdollisuuksia

aina tohtoritasolle asti. Koulutukset on suunniteltu vastaamaan niin työelämän tarpeisiin kuin opiskelijoiden henkilökohtaisiin kiinnostuksen kohteisiin, tarjoten kattavan pohjan urakehitykselle.

3.1.1 Keski-Pohjanmaan ammattiopisto

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä Kpedu on 14 kunnan omistama maakunnallinen koulutuksen ja kehittämisen emo-organisaatio, jonka alla toimivat **Keski-Pohjanmaan ammattiopisto**, Keski-Pohjanmaan kansanopisto ja Osuvakoulutus Oy. Ammatillista koulutusta Kpedu tarjoaa Kokkolan lisäksi Kannuksessa, Kaustisella ja Perhossa.

Keski-Pohjanmaan ammattiopiston tutkintokoulutuksissa opiskeli vuonna 2023 yhteensä 5443 opiskelijaa, joista valtaosa, eli 4 101, suoritti ammatillista perustutkintoa. Ammattiopisto järjesti koulutusta 26 ammatillisessa perus- sekä 20 ammatti- ja 14 erikoisammattitutkinnossa. Perustutkinnon suorittaminen oli mahdollista seuraavilla toimialoilla:

- **Hyvinvointiala** (hius- ja kauneudenhoitoalan, sosiaali- ja terveysalan sekä välinehuoltoalan perustutkinnot)
- **IT- ja media-ala** (media-alan ja kuvallisen ilmaisun sekä tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnot)
- **Liiketoiminnan ala** (liiketoiminnan ja turvallisuusalan perustutkinnot)
- **Luonnonvara-ala** (hevostalouden, luonto- ja ympäristöalan, maatalousalan sekä metsäalan perustutkinnot)
- **Rakennusalat** (pintakäsittelyalan, puhtaus- ja kiinteistöpalvelualan, puuteollisuuden, rakennusalan, sähkö- ja automaatioalan sekä talotekniikan perustutkinnot)
- **Ruoka- ja puhtauspalvelualat** (elintarvikealan sekä ravintola- ja catering-alan perustutkinnot)
- **Teollisuus ja logistiikka-ala** (ajoneuvoalan, kone- ja tuotantotekniikan, laboratorioalan, logistiikan, prosessiteollisuuden sekä teknisen suunnittelun perustutkinnot)

Vuoden 2023 aikana Kpedun perustutkintokoulutuksissa aloitti 1 153 uutta opiskelijaa, joista puolet tuli yhteishaun ja puolet jatkuvan haun kautta. Suurimmat aloitusmäärät olivat teollisuus- ja logistiikka-alan sekä luonnonvara- ja rakennusalojen perustutkinnoissa. Ammatillisen tutkinnon suoritti vuonna 2023 yhteensä 1 199 opiskelijaa. Näistä perustutkintoja oli 804, ammattitutkintoja 256 ja erikoisammattitutkintoja 139.

Tällä hetkellä kaikki ammattiopiston tutkintokoulutukset ovat suomenkielisiä, mutta marraskuussa 2023 opetus- ja kulttuuriministeriö myönsi Keski-Pohjanmaan ammattiopistolle luvan järjestää prosessiteollisuuden perustutkintoa myös englanniksi vuodesta 2024 alkaen. Koulutuksen aloitusajankohta ei kuitenkaan ole vielä varmistunut.

Keski-Pohjanmaan ammattiopiston tutkintokoulutuksissa kansainvälisten opiskelijoiden osuus oli vuonna 2023 noin 5 prosenttia (Opetushallitus 2024). Suomea toisena kielenään puhuvat hakijat suorittavat kielikokeen, jonka perusteella heidän kielitaitonsa arvioidaan. Useisiin tutkintokoulutuksiin on myös tietty kielitasovaatimus. Kaikille hyväksytyille opiskelijoille laaditaan henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS), jossa kartoitetaan yksilölliset tuen tarpeet. Tarvittaessa opiskelijoille tarjotaan opiskeluvalmiuksia tukevia opintoja sekä kielitaitoa vahvistavia tukitoimia.

3.1.2 Centria-ammattikorkeakoulu

Centria-ammattikorkeakoulun omistaa Centria-ammattikorkeakoulu Oy, jonka suurin osakkeenomistaja on Kokkolan kaupunki. Ammattikorkeakoulun kolme kampusta toimivat Kokkolassa, Pohjanmaan puolella Pietarsaareissa sekä Pohjois-Pohjanmaalla Ylivieskassa.

Centria-ammattikorkeakoulun Kokkolan kampuksella opiskeli vuonna 2023 yhteensä 2 900 tutkinto-opiskelijaa (ammattikorkeakoulututkinto AMK ja ylempi ammattikorkeakoulututkinto YAMK). Useimmilla koulutusaloilla AMK-tutkinto oli mahdollista suorittaa sekä päivä- että monimuotototeutuksena. Sosiaali- ja terveysalan AMK-tutkinnossa sekä liiketalouden ja tekniikan AMK- ja YAMK-tutkinnoissa oli myös englanninkielinen toteutus. Kaikkiaan AMK- ja YAMK-tutkintoja pystyi suorittamaan viidellä eri koulutusallalla:

- **Humanistinen ja kasvatusala** (yhteisöpedagogi AMK, kasvatustyön johtaminen YAMK)
- **Kulttuuri** (musiikkipedagogi AMK, moderni kulttuurituotanto YAMK)
- **Liiketalous** (tradenomi AMK, bachelor of business administration, liiketoimintaosaaminen YAMK, digitalisaation kehittäminen ja johtaminen YAMK, master of business administration)
- **Sosiaali- ja terveysala** (sosionomi AMK, sairaanhoitaja AMK, bachelor of health care, sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen YAMK)
- **Tekniikka** (insinööri AMK, bachelor of engineering, teknologiaosaamisen johtaminen YAMK, master of engineering)

Centria-ammattikorkeakoulun Kokkolan kampuksella suoritettiin vuonna 2023 yhteensä 474 tutkintoa, joista 381 oli AMK-tutkintoja ja 93 YAMK-tutkintoja. AMK-tutkinnoista lähes 80 % suoritettiin päivätoteutuksena.

Centria-ammattikorkeakoulu on yksi Suomen kansainvälisimmistä korkeakouluista. Laajan englanninkielisen koulutustarjonnan ansiosta kansainvälisiä opiskelijoita on noin 20 prosenttia kaikista tutkinto-opiskelijoista, ja heille on tarjolla monipuolisia tukipalveluja. Opinto-ohjaajat, opiskelijapalvelut ja tuutorit auttavat opiskelijoita menestymään opinnoissaan ja erilliset kotoutumispalvelut tukevat sopeutumisessa alueelle ja suomalaiseen opiskelijaelämään.

3.1.3 Kokkolan yliopistokeskus Chydenius

Kokkolan yliopistokeskus Chydenius on kolmen yliopiston yhteisö, jota hallinnoi Jyväskylän yliopisto. Yliopistokeskuksen muita toimijoita ovat Vaasan ja Oulun yliopistot. Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen kandidaatti- ja maisteriohjelmissa opiskeli vuonna 2023 yhteensä 468 opiskelijaa. Opiskelijamäärissä on merkittävää vuosittaista vaihtelua, sillä kaikki koulutusohjelmat eivät käynnisty vuosittain. Yliopistotutkinnon voi opiskella viidellä eri tieteenalalla:

- **Informaatioteknologia** (tietojenkäsittelytieteiden maisteriohjelma)
- **Kasvatustieteet** (luokanopettajan aikuiskoulutuksen kandidaatti- ja maisteriohjelma, varhaiskasvatuksen opettajan kandidaattiohjelma)
- **Kauppatieteet** (liiketoiminnan kehittämisen maisteriohjelma)
- **Sosiaalitieteet** (sosiaalityön kandidaatti- ja maisteriohjelma, sosiaalityön maisteriohjelma)
- **Soveltava kemia** (soveltavan kemian kansainvälinen maisteriohjelma)

Emoyliopistoista poiketen Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen maisterikoulutukset on suunnattu aikuisopiskelijoille ja pääsääntöisesti koulutuksiin hakeutuminen edellyttää soveltuvaa alemmaa tai ylempää korkeakoulututkintoa. Opinnot toteutetaan pääosin monimuoto-opiskeluna lähijaksoja hyödyntäen. Kaikilla viidellä tieteenalalla on mahdollista hakeutua myös jatko-opintoihin ja vuonna 2023 läsnä oleviksi ilmoittautuneita jatko-opiskelijoita oli 48. Vuonna 2023 yliopistokeskuksesta valmistui 81 maisteria, 23 kandidaattia ja kuusi tohtoria.

Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen kandidaatti- ja maisterikoulutukset ovat pääosin suomenkielisiä. Soveltavan kemian kansainvälisen maisteriohjelman opiskelijoille on tarjolla tukea ja ohjausta sekä Oulun yliopiston että Kokkolan yliopistokeskuksen taholta. Vuonna 2023 kansainvälisten opiskelijoiden osuus yliopistokeskuksen kandidaatti- ja maisteriohjelmissa oli alle 2 prosenttia (Opetushallitus 2024).

Yliopistokeskuksen tutkimusryhmissä on lisäksi useita kansainvälisiä jatko-opiskelijoita, joiden opintoja edistetään tiiviissä yhteistyössä emoyliopistojen tiedekuntien kanssa. Yliopistokeskus oli mukana myös Jyväskylän yliopiston koordinoimassa, kesällä 2024 päättyneessä sosiaalityön kansainvälisessä ASTRA tutkimus- ja tohtorikoulutushankkeessa. Hankkeessa globaalisti rekrytoidut väitöskirjatutkijat (15 henkilöä) tarkastelivat yhteiskunnallista osallisuutta erityisesti haavoittuvien ryhmien näkökulmasta. Yhdistämällä kestävästi siirtymän ja sosiaalityön tutkimusta vahvistetaan uutta yhteiskunnallisesti merkittävää ekososiaalisen kestävyys tutkimusaluetta.

3.1.4 Tutkintokoulutuksen osuvuus ja työelämävastaavuus

Tutkintokoulutuksen vaikuttavuuden arviointi on monitasoinen prosessi, jossa tarkastellaan koulutuksen kykyä vastata sekä yksilöllisiin että yhteiskunnallisiin tarpeisiin. Vaikuttavuuden arviointi keskittyy siihen, millä tavoin ja missä määrin koulutus tuottaa hyötyä opiskelijoille, työmarkkinoille, alueelliselle kehitykselle ja laajemmin yhteiskunnalle.

Keski-Pohjanmaalla toteutettavan tutkintokoulutuksen vaikuttavuus on merkittävää alueen kehityksen ja osaavan työvoiman saatavuuden kannalta. Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen asiantuntija Olli Rosenqvist tarkasteli vuonna 2024 julkaistussa tutkimuksessaan Keski-Pohjanmaalla toteutettavan tutkintokoulutuksen aluekehityksellistä vaikuttavuutta koulutuksen osuvuuden ja työelämävastaavuuden näkökulmista (Rosenqvist 2024b). Tutkimuksessa Rosenqvist viittaa työelämävastaavuudella siihen, kuinka hyvin tutkinnon suorittaneet sijoittuvat työelämässä vähintään koulutustasoaan vastaaviin ammatteihin. Osuvuudella puolestaan viitataan siihen, kuinka hyvin Keski-Pohjanmaalla tutkinnon suorittaneet jäivät työskentelemään maakunnan alueelle valmistumisensa jälkeen.

Tutkimuksen perusteella tutkintokoulutuksen työelämävastaavuus on Keski-Pohjanmaalla kokonaisuudessaan hyvällä tasolla ja koulutus tuottaa osaajia, jotka työllistyvät koulutustaan vastaaviin tehtäviin niin alueellisesti kuin valtakunnallisesti. Ammatillisen koulutuksen osalta tämä pätee erityisesti tekniikan, maa- ja metsätalouden sekä palvelualojen koulutuksiin. Myös yliopistokoulutuksen osalta Keski-Pohjanmaa menestyy työelämävastaavuuden mittareilla erinomaisesti. Osittain yliopistotutkinnon suorittaneiden hyvää työllistymistä selittää se, että alueella tarjottava yliopistokoulutus on aikuiskoulutuspainotteista. Koulutuksesta valmistuvat ovat näin usein jo valmiiksi työelämässä ansioituneita ja työllistyvät valmistuttuaan nopeasti erityisasiantuntija- ja johtotehtäviin. Ammattikorkeakoulutuksen osalta tulokset ovat ristiriitaisempia. Vaikka terveys- ja hyvinvointialojen työelämävastaavuus on valtakunnallisesti hyvällä tasolla, teknisten alojen ja kaupallisten alojen osalta Keski-Pohjanmaa menestyy keskimääräistä heikommin.

Osuvuuden näkökulmasta Keski-Pohjanmaalla tuotettu osaaminen valuu sen sijaan suurelta osin alueen ulkopuolelle. Merkittävä osa niin ammatillisen kuin korkeakouluasteen tutkinnon suorittaneista löytää työpaikkansa muista maakunnista, mikä viittaa siihen, että Keski-Pohjanmaan elinkeinoelämä ei täysin hyödynnä koulutuksen tuottamaa osaamista. Koulutuksen alueellisen osuvuuden vertailu osoittaa, että Keski-Pohjanmaan koulutusorganisaatiot ovat keskimääräistä ylimaakunnallisempi toimijoita, jotka houkuttelevat opiskelijoita maakunnan ulkopuolelta. Rosenqvist kuvaakin maakunnan koulutustoimintaa alueidenvälisenä viennitoimintana, joka tuottaa koulutusorganisaatioille resursseja ja aluetalouteen tulovirtoja. Kaikkiaan Keski-Pohjanmaan tutkintokoulutus tarjoaa vahvan perustan alueen koulutustason ja

osaamispohjan kehittämiseksi, mutta sen täysi potentiaali saavutetaan vain, jos koulutuksen vaikutukset juurtuvat entistä tiiviimmin maakunnan elinkeinoelämään.

3.2 JATKUVAN OPPIMISEN KOULUTUSTARJONTA

Keski-Pohjanmaan koulutusorganisaatiot tarjoavat monipuolisten tutkintokoulutusten lisäksi laajan valikoiman muita koulutuksia, joiden avulla voi hankkia uusia taitoja, kehittää nykyistä osaamistaan tai pysyä ajan tasalla oman alansa parhaista käytännöistä. Tutkintokoulutusten reagointi työelämän muutoksiin voi olla hidasta, mutta tämän jatkuvan oppimisen koulutustarjonnan avulla uutta osaamista voidaan hankkia nopeammin. Koulutustarjonta sisältää esimerkiksi seuraavia:

- **Täydennyskoulutukset** on suunniteltu täydentämään ja päivittämään ammatillista osaamista. Ne on tarkoitettu ammattilaisille, jotka haluavat kehittää taitojaan, oppia uusia menetelmiä tai pysyä ajan tasalla oman alansa kehityksestä. Täydennyskoulutukset ovat usein lyhyempiä kuin erikoistumiskoulutukset ja ne keskittyvät käytännönläheisiin ja ajankohtaisiin aiheisiin. (Kpedu, Centria ja KYC)
- **Erikoistumiskoulutuksissa** syvennetään ja suunnataan jo olemassa olevaa ammatillista osaamista tietyn alan erityisosaamiseksi. Ne tarjoavat mahdollisuuden erikoistua johonkin tiettyyn työtehtävään tai -alueeseen ja ne on suunnattu ammattilaisille, joilla on jo tutkinto ja työkokemusta kyseiseltä alalta. Erikoistumiskoulutukset ovat pitkäkestoisia. (Kpedu)
- **Muuntokoulutukset** on suunnattu henkilöille, joilla on aiempi tutkinto tai muu edellytetty tausta kyseiseen koulutukseen. Hakukelpoisuusvaatimukset ovat koulutuskohtaisia. Muuntokoulutukset tarjoavat mahdollisuuden hankkia uusi ammattipätevyys tai täydentää aiempaa osaamista niin, että henkilö voi työskennellä uudella alalla. Muuntokoulutukset ovat erityisen hyödyllisiä niille, jotka haluavat vaihtaa uraa, päivittää osaamistaan muuttuvan työmarkkinatilanteen vuoksi tai vastata tietyn alan kasvavaan työvoimatarpeeseen. (Kpedu ja Centria)
- **Tilaukset** ovat räätälöityjä koulutusohjelmia, jotka suunnitellaan ja toteutetaan tilaajan, kuten yrityksen, organisaation tai yhteisön, tarpeiden ja toiveiden mukaan. Näiden koulutusten tavoitteena on tarjota juuri oikeanlaista osaamista ja tietoa, joka parantaa työntekijöiden suoriutumista ja tukee organisaation tavoitteita. (Kpedu, Centria, KYC)
- Yhteistyössä TE-toimiston kanssa järjestettävät **työvoimakoulutukset** on suunniteltu auttamaan työttömiä tai työttömyysuhan alla olevia henkilöitä parantamaan työllistymismahdollisuuksiaan. Ne sisältävät erilaisia kursseja ja ohjelmia, jotka tarjoavat ammatillista koulutusta, työnhakutaitoja ja muuta osaamisen kehittämistä. (Kpedu ja Centria)

Edellä kuvatun koulutustarjonnan lisäksi alueen koulutusorganisaatiot järjestävät erilaisia sekä kaikille avoimia että tietyille kohderyhmille suunnattuja seminaareja ja luentoja. Tarjolla on myös monenlaisia muita oppimismahdollisuuksia, kuten asiantuntevia podcasteja ja informatiivisia videoita, joista saa tietoa ajankohtaisista aiheista.

Myös avoimen ammattikorkeakoulun ja avoimen yliopiston kurssit tarjoavat keskipohjalaisille mahdollisuuden kehittää osaamistaan, ilman pääsyvaatimuksia. Avoimessa suoritettuja opintoja voidaan myös yleensä hyväksilukea myöhemmin tutkintokoulutuksessa. Avoimen tarjontaa sisältää sekä maksullisia opintoja että ilmaisia opintopaketteja ja verkko-oppimisalustoilla toteutettavia kursseja, kuten MOOCit (Massive Open Online Courses). Kevästä 2025 alkaen 37 suomalaisen yliopiston ja ammattikorkeakoulun avoin koulutustarjonta löytyy yhdestä paikasta uudessa **Opin.fi-palvelussa**, joka on parhaillaan rakenteilla. Palvelu tarjoaa keskitetysti tietoa avoimista opintomahdollisuuksista, mikä helpottaa kurssien löytämistä ja valitsemista.

KOE-hankkeessa jatkuvan oppimisen tavoitteena oli tukea alueen yrityksiä ja työntekijöitä kehittämään osaamistaan nykyisissä tehtävissään sekä hyödyntämään uusia teknologioita ja innovaatioita. Hankkeen osatoteuttajien yhteistyössä suunnittelemaat koulutuskokonaisuudet rakentuivat Keski-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategian kärkiteemojen ympärille. Teemoiksi valitut energiamurros, puhdas siirtymä ja älykäs digitalisaatio ovat alueita, joilla odotetaan olevan suurta merkitystä tulevaisuuden työelämässä. Koulutusorganisaatioiden ja niiden taustaorganisaatioiden koulutustarjonnasta kootuissa kokonaisuuksissa oli tarjolla sekä lyhyitä tietoisuuksia että laajempia opintokokonaisuuksia osaamisen kehittämiseen. Koulutustarjontaa koottiin Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen verkkosivuille:

<https://www.chydenius.fi/fi/yksikot/kauppatieteet/tutkimus-ja-kehittamistoiminta/koe-hanke-koulutustarjonta>

3.3 KOULUTUSVIESTINTÄ

Käyttämällä monipuolisesti erilaisia viestintäkanavia varmistetaan, että tieto alueen koko koulutustarjonnasta saavuttaa eri kohderyhmät ja tavoittaa mahdollisimman suuren määrän potentiaalisia opiskelijoita. Viestiminen useilla kanavilla parantaa tiedon saatavuutta ja mahdollistaa viestinnän kohdentamisen eri ikäisille, taustoiltaan ja tarpeiltaan erilaisille opiskelijoille.

Keski-Pohjanmaan ammattiopisto, Centria-ammattikorkeakoulu ja Kokkolan yliopistokeskus Chydenius hyödyntävät koulutusviestinnässään monipuolisesti digitaalisia ja perinteisiä kanavia, kuten verkkosivuja, sosiaalista mediaa, painettuja julkaisuja ja uutiskirjeitä. Koulutustarjonta on koottu kattavasti opintopolku.fi-palveluun, ja tiedottamista tukevat erilaiset kampanjat sekä tapahtumat, kuten koulutusaloitteet hakuinfot, joissa hakijoille tarjotaan tarkempaa tietoa koulutusvaihtoehdoista ja hakuprosessista. Lisäksi koulutus- ja yhteistyömahdollisuuksia tuodaan esille opiskelijoille, yrityksille ja muille sidosryhmille suunnatuissa tapahtumissa,

vierailuilla sekä henkilökohtaisissa kontakteissa. Säännöllisillä uutiskirjeillä ja markkinointiviestinnällä korostetaan ajankohtaisia koulutusohjelmia ja -palveluita. Viestinnässä nostetaan esille myös opiskelijoiden tarinoita ja alueellista osaamista, mikä tekee koulutustarjonnasta houkuttelevaa laajalle yleisölle.

Keski-Pohjanmaan alueen koulutustarjontaa ja -mahdollisuuksia nostettiin KOE-hankkeessa esiin toteuttamalla sähköiset koulutusväyläkuvaukset alueen keskeisiltä koulutusaloilta (ks. luku 3.3.2) sekä erilaisten pienempien kokeilujen avulla. Näihin kuuluivat esimerkiksi pop up -ohjauskahvila ja etäohjauspäivät, jotka tarjosivat uusia tapoja tavoittaa opiskelijoita ja muita kohderyhmiä. Lisäksi toisen asteen opinto-ohjaajille lähetettiin kirje, jossa esiteltiin avoimen korkeakoulun opintotarjontaa ja sen mahdollisuuksia osana jatkuvaa oppimista.

Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen opiskelijoilta saadun palautteen perusteella masteriopintojen loppuvaiheessa kaivataan enemmän tietoa mahdollisuuksista hakeutua tohtoriopintoihin. Opiskelijat kokivat, että kattavampi viestintä tohtoriopintojen pääsyvaatimuksista, ohjauksesta, tutkimusaiheiden valinnasta, työelämäyhteyksistä, rahoitusmahdollisuuksista ja vertaiskokemuksista voisi merkittävästi edistää kiinnostusta akateemista uraa kohtaan. Tähän tarpeeseen vastattiin KOE-hankkeessa toteuttamalla kattavia tohtorihaastatteluja, joissa nykyiset tohtorikoulutettavat, tutkijat ja jo valmistuneet kertoivat omia kokemuksiaan ja antoivat konkreettisia neuvoja jatko-opintoihin hakeutumisesta. Näistä haastatteluista tuotettiin laajaa teksti- ja videomateriaalia, joka tarjoaa syvällistä tietoa jatko-opinnoista kiinnostuneille. Tätä monipuolista sisältöä hyödynnetään myös jatkossa osana yliopistokeskuksen viestintää ja markkinointia. Materiaalia on koottu yliopistokeskuksen verkkosivuille: <https://www.chydenius.fi/fi/tule-opiskelemaan/chydiksen-tohtoritarinat>.

4. ALUEELLISET KOULUTUSVÄYLÄT

Alueellisten koulutusväylien tavoitteena on tarjota opiskelijoille yksilöllisiä koulutuspolkuja, jotka mahdollistavat sujuvan etenemisen koulutusasteelta toiselle sekä joustavan siirtymisen työelämän ja koulutuksen välillä. Alueelliset väylät mahdollistavat koulutustarjonnan räätälöinnin paikallisiin tarpeisiin, mikä lisää työllistymismahdollisuuksia ja vastaa paremmin yhteiskunnan ja työelämän muutoksiin.

Seuraavassa tarkastellaan Keski-Pohjanmaan ammattiopiston, Centria-ammattikorkeakoulun ja Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen tarjoamia koulutusväyliä, opiskelijoille avautuvia koulutuspolkuja sekä KOE-hankkeessa tunnistettuja koulutusväylien kehittämistarpeita. Hankkeessa toteutetut alakohtaiset koulutusväyläkuvaukset tarjoavat konkreettisia esimerkkejä siitä, miten saumattomat ja joustavat siirtymät eri koulutusasteiden välillä voivat tukea opiskelijoiden etenemistä koulutuspolulla.

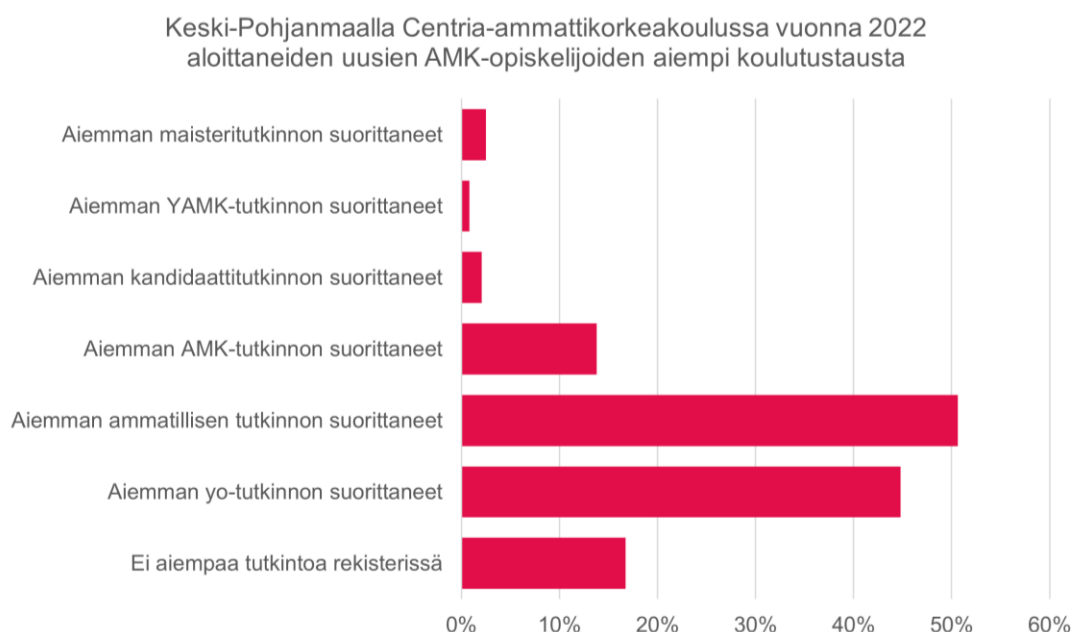
4.1 KESKI-POHJANMAAN KOULUTUSVÄYLÄT

Keski-Pohjanmaalla tarjottava ammatillinen koulutus tukee opiskelijoiden siirtymistä työelämään jo koulutuksen aikana esimerkiksi oppisopimusjärjestelmän kautta, mikä tarjoaa käytännönläheisen tavan oppia ja hankkia työkokemusta. Toisen asteen opiskelijat voivat liittää opintoihinsa myös korkea-asteen opintoja. Esimerkiksi Centrian avoimen ammattikorkeakoulun tarjoamat väyläopinnot ovat maksuttomia Centria-ammattikorkeakoulun toimialueella lukiossa tai ammatillisessa koulutuksessa tutkintotavoitteisesti opiskeleville. Opinnot hyväksytään osaksi AMK-tutkintoa opiskelijan jatkaessa opintojaan Centria-ammattikorkeakoulussa tai niille voi hakea AHOTointia¹, mikäli opiskelija jatkaa opintojaan muussa korkeakoulussa. Tietyillä koulutusaloilla on tarjolla myös niin sanottuja vauhtiväyliä, jotka ovat ennalta suunniteltuja opintokokonaisuuksia. Vauhtiväylän ja toisen asteen tutkinnon suoritettuaan opiskelija voi hakea ammattikorkeakouluopintoihin erillishaussa ilman valintakoetta.

Viimeisten vuosien aikana Centrian avoimen ammattikorkeakoulun tarjoamia väyläopintoja on kehitetty ja selkeytetty. Lisäksi alueen toisen asteen oppilaitosten ja Centria-ammattikorkeakoulun yhteistyötä on vahvistettu uusilla sopimuksilla, ja Keski-Pohjanmaan ammattiopistosta valmistuneet muodostavatkin merkittävän osan Centria-ammattikorkeakoulun opiskelijoista. Kaikkiaan vuonna 2022 Centrian Kokkolan kampuksella AMK-opintonsa aloittaneista opiskelijoista noin puolella oli aiempi ammatillinen tutkinto ja vajalla 15 prosentilla aiempi AMK-tutkinto (kuvio 3).

¹ AHOT eli aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen. Se on yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa käytettävä menettely, jossa aiempia opintoja, harjoittelujaksoja, työkokemusta tai muuta osaamista hyväksytään osaksi suoritettavaa tutkintoa, opintokokonaisuutta tai opintojaksoa.

Opiskelupaikka Centria-ammattikorkeakoulussa voi aueta myös ilman toisen asteen tutkintoa, polkuopinnojen kautta. Polkuopinnoilla tarkoitetaan laajoja osaamiskokonaisuuksia, jotka muodostuvat ammattikorkeakoulututkintoon kuuluvista opintojaksoista. Mikäli opiskelija suorittaa vähintään 45 opintopistettä valitsemansa koulutuksen tavoitteiden mukaisia opintoja, hän saa hakukelpoisuuden ammattikorkeakouluun ja voi hakea tutkinto-opiskelijaksi erillishaun kautta.



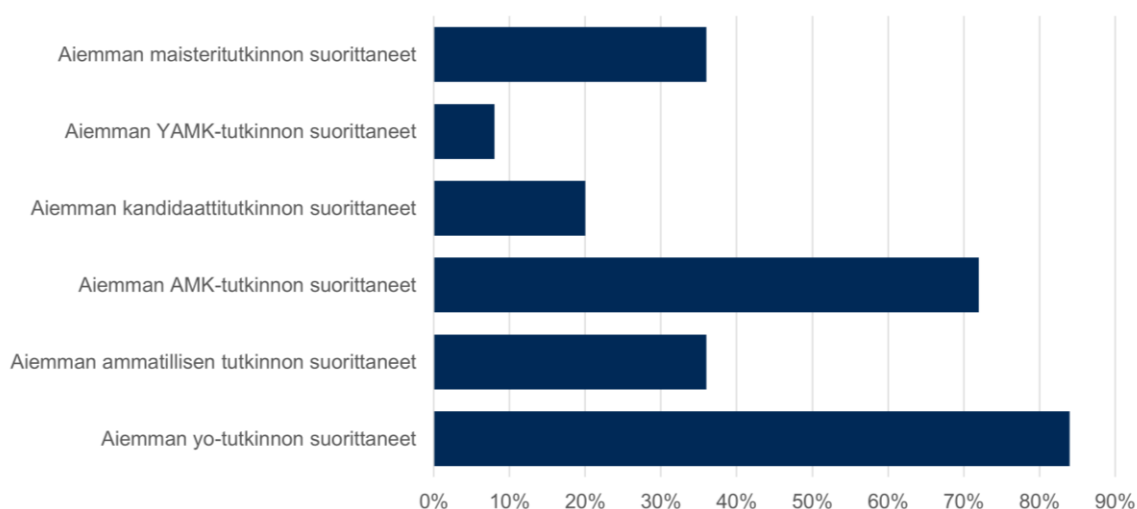
Kuvio 3. Kuviossa tarkastellaan vuonna 2022 Centria-ammattikorkeakoulun Kokkolan kampuksella opintonsa aloittaneiden aiempia koulutuksia. Prosenttiosuudet sisältävät kaikki opiskelijoiden aiemmin suorittamat koulutukset, ei ainoastaan korkeinta suoritettua koulutusta.

Lähde: Opetushallitus (2024).

AMK-tutkinnon jälkeen osaamista voi syventää suorittamalla ylemmän AMK-tutkinnon (YAMK) Centria Master Schoolissa, joka tarjoaa YAMK-tutkintokoulutusta kaikilla Centria-ammattikorkeakoulun viidellä koulutusalueella. Koulutukset on suunnattu työelämässä jo kokemusta kartuttaneille ammatillisille ja hakukelpoisuuteen vaaditaankin soveltuvan korkeakoulututkinnon lisäksi vähintään kahden vuoden työkokemus asianomaiselta alalta. Ylempiin ammattikorkeakoulututkintoihin tähtäävät opinnot järjestetään monimuotototeutuksina, mikä mahdollistaa joustavamman aikataulun työssäkäyville opiskelijoille.

Liiketalouden, kemiantekniikan sekä tieto- ja viestintätekniikan AMK-tutkinnot antavat myös suoran hakukelpoisuuden Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen vastaavien alojen maisterikoulutuksiin. Sosiaalityön ja kasvatustieteiden maisterikoulutuksiin vaaditaan alan AMK-tutkinnon lisäksi täydentäviä yliopisto-opintoja, jotka on mahdollista suorittaa esimerkiksi Jyväskylän yliopiston avoimessa yliopistossa. AMK-tutkintojen rooli reittinä maisterikoulutukseen on merkittävä; yliopistokeskuksella vuonna 2022 opintonsa aloittaneista maisteriopiskelijoista yli 70 prosentilla oli aiempi AMK-tutkinto (kuvio 4).

Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksessa vuonna 2022 aloittaneiden uusien maisteriopiskelijoiden aiempi koulutustausta*



* Sisältää ainoastaan Jyväskylän yliopiston alaisissa koulutusohjelmissa aloittaneet opiskelijat

Kuvio 4. Kuvioon on koottu Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen vuoden 2022 uusien maisteriopiskelijoiden aiempaa koulutustaustaa. Prosenttiosuudet sisältävät kaikki opiskelijoiden aiemmin suorittamat koulutukset, ei ainoastaan korkeinta suoritettua koulutusta. Lähde: Opetushallitus (2024).

Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen sosiaalityön kandidaatti- ja maisteriohjelmaan sekä varhaiskasvatuksen opettajan kandidaattiohjelmaan on mahdollista hakeutua myös ilman aiempaa korkeakoulututkintoa, avoimen väylän kautta. Avoimen väylän hakukelpoisuusvaatimukset vaihtelevat koulutusohjelmittain, mutta yleisesti opiskelijoilta edellytetään tietty määrä alan opintoja (suoritettuna yliopistossa tai avoimessa yliopistossa) sekä hyvää opintomenestystä. Avoimen väylä tarjoaa joustavan reitin yliopisto-opintoihin erityisesti niille, joilla on työkokemusta, mutta ei muodollista korkeakoulututkintoa tai jotka haluavat täydentää aikaisempaa opinto- tai työtaustaansa.

Myös tohtorin tutkinnon suorittaminen on mahdollista Keski-Pohjanmaalla. Ylemmän korkeakoulututkinnon (maisteri- tai YAMK-tutkinto) suorittaneet voivat hakea opinto-oikeutta kunakin koulutusalan emoyliopiston tiedekunnalta. Yliopistokeskuksen professorit ohjaavat väitöskirjoja omilla tieteenaloillaan.

Suomessa yli 25 % korkeakoulujen opiskelupaikoista myönnetään jo ennestään opiskelupaikan omaaville tai useita tutkintoja suorittaneille, mikä on herättänyt huolta koulutuksellisesta tasa-arvosta ja yhteiskunnan resurssien tehokkaasta käytöstä. Kritiikki kohdistuu erityisesti siihen, että tämä voi vähentää ensikertalaisten mahdollisuuksia korkeakoulutukseen ja viivästyttää työelämään siirtymistä.

Globalisoituvassa ja teknologisesti kehittyvässä työelämässä koulutus ei kuitenkaan ole enää suoraviivainen polku peruskoulusta työelämään, vaan siitä on tullut jatkuva prosessi,

jossa osaamista päivitetään ja laajennetaan koko työuran ajan. Useamman korkeakoulututkinnon suorittaminen voidaankin nähdä luonnollisena osana urakehitystä. Nykyajan työmarkkinat vaativat usein erikoistumista ja syvällistä osaamista useilta eri aloilta, ja ammatillinen pätevöityminen saattaa edellyttää useita tutkintoja. Työelämässä korostetaan jatkuvasti elinikäistä oppimista, ja tutkinnon hankkiminen uudelta alalta voi avata uusia uramahdollisuuksia tai vahvistaa asiantuntemusta.

4.2 ALUEELLISTEN KOULUTUSVÄYLIEN KEHITTÄMISTARPEET

KOE-hankkeessa tehdyn selvityksen mukaan Keski-Pohjanmaan alakohtaiset koulutusväylät ovat joustavia ja ne mahdollistavat opintojen räätälöinnin opiskelijan tarpeiden ja aiemman osaamisen mukaan. Koulutusalojen vakiintuneet AHOT-käytänteet (aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen) sujuvoittavat opiskelua ja nopeuttavat tutkinnon suorittamista.

Huomattava osuus Centria-ammattikorkeakoulun opiskelijoista on suorittanut aiemmin ammatillisen tutkinnon Keski-Pohjanmaan ammattiopistossa, mikä korostaa toisen asteen ja korkeakoulujen välisen yhteistyön merkitystä. Erityisesti väyläopinnot ovat tärkeä keino edistää toisen asteen opiskelijoiden siirtymistä korkeakouluopintoihin, ja niiden kehittäminen onkin keskeinen osa koulutusväylien jatkuvaa parantamista.

Ammatillisesta tutkintokoulutuksesta ammattikorkeakouluopintoihin siirryttäessä on alueella tunnistettu selkeä tarve sähkö- ja automaatioalan koulutusväylän kehittämiselle. Sähkö- ja automaatioala valittiin KOE-hankkeen osaamisen ennakoinnin pilotointikohteeksi, jolle perustettiin alakohtainen verkosto. Tähän verkostoon osallistuu koulutustoimijoiden lisäksi alueen työelämän ja muiden sidosryhmien edustajia ja osittain tämän fokusryhmän myötä väylän kehittäminen on päässyt vauhtiin.

Siirtyminen ammattikorkeakoulusta liiketoiminnan kehittämisen, tietojenkäsittelytieteiden ja kemian maisteriopintoihin on saumatonta, ja kaikilla Centriasta valmistuneilla tradenomeilla ja suomen- tai englanninkielisillä tieto- ja viestintätekniikan sekä kemiantekniikan insinööreillä on selkeä suora väylä oman alansa maisteriopintoihin Kokkolan yliopistokeskus Chydeniukseen. Sosiaali- ja kasvatustieteiden maisteriopintoihin hakeminen edellyttää AMK-tutkinnon lisäksi alojen yliopistotasoisia opintoja, jotka ovat suoritettavissa esimerkiksi Jyväskylän avoimessa yliopistossa.

Vaikka Keski-Pohjanmaalla tunnistetut alakohtaiset koulutusväylät ovat pääosin sujuvia ja tukevat opiskelijoiden siirtymistä koulutusasteelta toiselle sekä koulutuksen ja työelämän välillä, on niiden jatkuva kehittäminen tärkeää. Avainasemassa tässä kehitystyössä on viestinnän parantaminen niin koulutusorganisaatioiden välillä kuin muiden sidosryhmien, kuten opinto-ohjaajien ja työnantajien, kanssa. Esimerkiksi alueen koulutusaloittain väylissä on

tapahtunut merkittäviä muutoksia, jotka ovat helpottaneet siirtymistä koulutusasteelta toiselle. Näistä parannuksista tulisi tiedottaa kattavammin, jotta kaikki keskeiset sidosryhmät voivat hyödyntää niitä tehokkaasti.

KOE-hankkeen työryhmä tarkasteli myös tohtorikoulutukseen liittyviä haasteita, erityisesti tutkijanuran etenemisen näkökulmasta. Suomessa tohtorintutkinnon suorittavien mediaani-ikä, 36 vuotta, on varsin korkea, kun mietitään tutkijan urapolkua postdoc-vaiheesta yliopiston professorin tai yritysmaailman tutkimus- ja kehitystehtäviin. Keskeisinä syinä väittelijöiden korkeaan ikään ovat työtilanteen epävarmuus ja tutkimusrahoituksen pirstaleisuus; väitöskirjatyön rahoitus muodostuu usein useista eri rahoituslähteistä. (Unifi 2024)

Tutkijanurien sujuvoittamiseksi jatkokoulutuspolkua tulisi hahmottaa jo maisteri- ja YAMK-tutkintojen aikana. Tämä mahdollistaisi tutkijanuran aikaisemman käynnistymisen ja helpottaisi etenemistä opinnoissa. Esimerkiksi YAMK-tutkinto on usein käytännönläheisempi kuin yliopistotasoinen koulutus ja teoreettisten taitojen ja akateemisen viestinnän hallinta voi olla haasteellista jatko-opintoja tavoitteleville. Tohtoriopintoihin hakeutumista tulisikin suunnitella tavoitteellisesti jo YAMK-tutkinnon aikana, täydentämällä opintoja esimerkiksi tutkimusmenetelmien ja tieteellisen kirjoittamisen kursseilla, jotka tukevat siirtymistä tieteellisiin jatko-opintoihin. Viime aikoina ammattikorkeakoulukentällä on myös nostettu esiin ajatus työelämälähtöisten tohtoritutkintojen tuomisesta ammattikorkeakoulujen koulutusrepertuaariin.

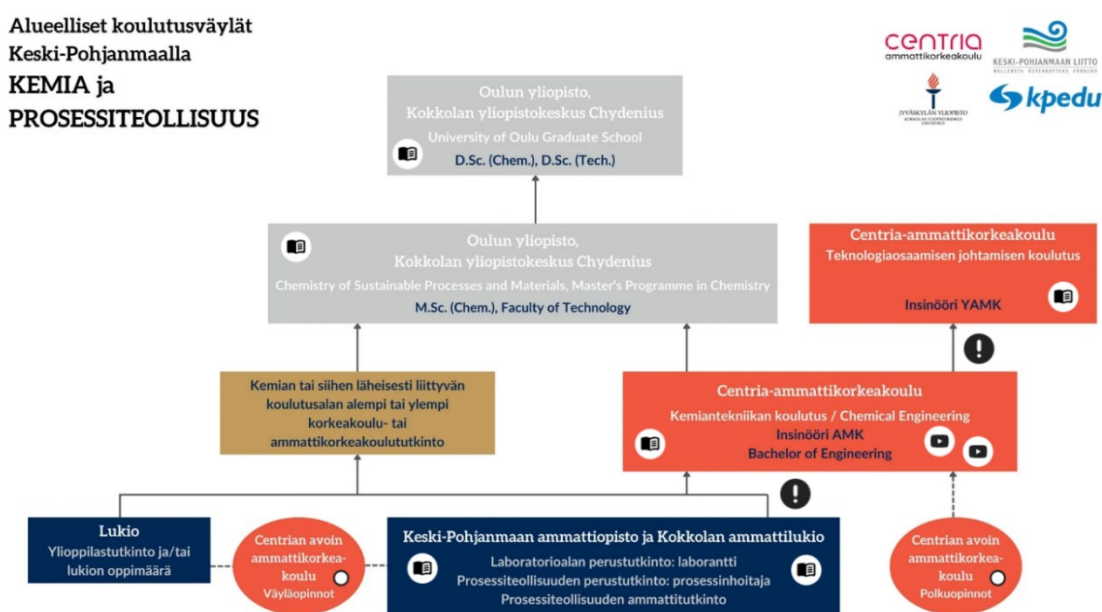
Yliopistojen tutkijakoulutuksen uudistamisen tavoitteena on muun muassa tehdä tutkijakoulutukseen pääsystä aiempaa joustavampaa ja vahvistaa yhteistyötä yhteiskunnan eri sektoreiden kanssa. Yliopistoilla on myös vahva halu uudistaa väitöskirjaprosessia, jotta tutkijoiden urapolkua voidaan selkeyttää ja suoraviivaistaa. Väitöskirjatutkijoille tulisi voida tarjota pidempiaikaisia työsuhteita, mahdollisuus päätoimiseen tutkimustyöhön sekä oikeanlaista tukea uravision hahmottamiseen. Selkeä ura- ja tutkimussuunnitelma jo väitöskirjatyön alkuvaiheessa helpottaisi uratavoitteiden saavuttamista ja työelämään sijoittumista.

4.3 KOULUTUSVÄYLÄKUVAUKSET

Keski-Pohjanmaan tutkintokoulutustarjonnasta on löydettävissä selkeitä alakohtaisia koulutusväyliä kemian, tietotekniikan ja liiketalouden aloilla sekä sosiaali- ja kasvatusaloilla. Näillä aloilla opinnoissa on mahdollista edetä ammatillisesta perustutkinnosta aina tohtorin tutkintoon saakka samalla paikkakunnalla. KOE-hankkeessa oli tavoitteena tuottaa näistä väylistä helposti päivitettävät, saavutettavat ja selkeät kuvaukset ja korostaa samalla opintopolkujen lisääntyneitä mahdollisuuksia ja joustavuutta opintojaan suunniteleville. Tutkintokoulutusten tarjoaman alakohtaisen väylän lisäksi koulutusväyläkuvauksilla haluttiin myös selkiyttää reittiä ammattikorkeakoulun tarjoamista polku- ja väyläopinnoista kohti ammattikorkeakoulututkintoa sekä väylää avoimesta korkeakouluopetuksesta kohti yliopiston kandidaatti- ja

maisteritutkinto-opiskelua. Joustavien opintomahdollisuuksien selkeyttäminen sisältyy myös Kansallisen korkeakoulujen jatkuvan oppimisen strategiatavoitteisiin.

Alakohtaisen koulutusväyläkuvaukset toteutettiin hankkeen osatoteuttajien yhteistyönä interaktiivisella Thinglink-alustalla. Thinglinkin avulla koulutusväyläkuvauksiin oli mahdollista lisätä tageja, joita klikkaamalla koulutusväylistä saa lisätietoa tekstin, kuvien, videoiden ja linkkien muodossa. Tämä tekee kuvauksista elävämpi ja samalla väyläkuvaukset pysyivät selkeänä, kun kaikkea tietoa ei ollut tarpeen lisätä suoraan kuvaan. Sähköinen toteutus teki kuvauksista myös helposti päivitettävät ja saavutettavat. Toteutetut koulutusväyläkuvaukset on koottu yliopistokeskuksen nettisivuille (<https://www.chydenius.fi/fi/kauppatieteet/tutkimus-ja-kehittaminen/koe/koulutusvaylat>).



Kuvio 5. Kuvakaappaus KOE-hankkeessa tuotetusta kemian ja prosessiteollisuuden koulutusväyläkuvauksesta. Kuvauksessa olevia tageja klikkaamalla alasta kiinnostunut henkilö löytää lisätietoja koulutuksista sekä tutkintokoulutuksissa opiskelevien tarinoita videoiden ja/tai tekstien muodossa.

KOE –hankkeen aikana koulutusväyläkuvauksia tuotiin tehostetusti näkyville organisaatioiden verkkosivuilla ja erilaisissa viestintäkanavissa. Koulutusväyläkuvauksia hyödynnettiin viestinnässä ja markkinoinnissa esimerkiksi yhteishakujen yhteydessä, erilaisissa tilaisuuksissa, opintojen etäohjauksessa, opintoneuvonnassa sekä yhteistyöverkostojen tapaamisissa ja seminaareissa. Koulutusväyliä ja koulutusmahdollisuuksia esiteltiin esimerkiksi Centria-ammattikorkeakoulun, JYU avoimen yliopiston ja Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen toimijoiden yhteistyönä Valtakunnallisilla aikuissosiaalityön päivillä Kokkolassa keväällä 2024. Marraskuun 2024 loppuun mennessä koulutusväyläkuvauksille oli kertynyt yhteensä lähes 2 700 näytökertaa.

5. KOULUTUSYHTEISTYÖ

Keski-Pohjanmaan ammattiopiston, Centria-ammattikorkeakoulun ja Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen koulutusyhteistyö kattaa laajan kirjon toimintamuotoja, jotka ulottuvat alueellisesta yhteistyöstä kansainvälisiin projekteihin. Alueellinen yhteistyö luo vahvan pohjan paikallisten tarpeiden huomioimiselle ja mahdollistaa koulutustarjonnan räätälöinnin eri sektoreille. Yhteistyö työnantajatahojen kanssa varmistaa, että alueella toteutettava koulutus pysyy ajan-kohtaisena ja työelämälähtöisenä, tarjoten opiskelijoille suoria polkuja työmarkkinoille ja mahdollisuuden soveltaa oppimaansa käytännössä. Seuraavissa osioissa tarkastellaan näitä koulutusyhteistyön eri ulottuvuuksia KOE-hankkeessa tehdyn selvitystyön pohjalta.

5.1 KOULUTUSORGANISAATIOIDEN VÄLINEN YHTEISTYÖ

Keski-Pohjanmaan koulutustoimijat tekevät yhteistyötä monilla eri tasoilla ja muodoissa. Yhteistyömuotoihin kuuluvat muun muassa yhteiset tapahtumat, koulutusala-kohtaiset seminaarit, erilaiset verkostot ja työryhmät sekä hankkeet. Esimerkiksi toisen asteen oppilaitosten verkoston toimintaryhmien säännölliset kokoontumiset ovat vahvistaneet oppilaitosten yhteistyötä, edistäneet yhteisiä tavoitteita ja tarjonneet vertaistukea toisen asteen koulutuksen toimijoille.

Alueella toimii myös useita verkostoja, jotka yhdistävät eri koulutusasteita sekä muita jatkuvasta oppimisesta kiinnostuneita toimijoita. ELY-keskuksen vetämä Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan jatkuvan oppimisen verkosto kokoaa yhteen eri asteiden koulutustoimijoita sekä kauppakamarin ja yrittäjien edustajia. Keski-Pohjanmaan alueellinen avoimen korkeakoulutuksen yhteistyöryhmä puolestaan edistää yhteistyötä Jyväskylän ja Vaasan avoimien yliopistojen, Keski-Pohjanmaan kesäyliopiston ja Centrian avoimen ammattikorkeakoulun välillä.

Yhteistyötä ja koulutuksen kehittämistä edistävät myös erilaiset koulutusala-kohtaiset verkostot. Esimerkiksi sosiaalityön alalla toimiva verkosto kokoaa yhteen eri koulutusasteiden edustajia, työelämän toimijoita ja asiantuntijoita, mikä mahdollistaa osaamisen jakamisen, koulutuksen sisällön kehittämisen sekä uusien yhteistyömuotojen luomisen. Erityisesti sosiaalityön alueelliset kevät- ja syysseminaarit tarjoavat foorumin alan toimijoille, vahvistaen vuoropuhelua ja yhteistyötä koulutuksen ja työelämän välillä.

Erilaiset yhteiset tapahtumat ja seminaarit ovatkin keskeinen osa koulutusorganisaatioiden välistä yhteistyötä. Yhtenä uutena avauksena on ensimmäistä kertaa keväällä 2024 Centria-ammattikorkeakoulun organisoimana järjestetty Keski-Pohjanmaan korkeakouluviikko. Tapahtuman aikana toisen asteen opiskelijat pääsivät tutustumaan korkeakouluopiskeluun Centrian Kokkolan kampuksella ja suorittamaan maksuttomia opintoja Centrian, Jyväskylän avoimen yliopiston sekä Seinäjoen ja Satakunnan ammattikorkeakouluista. Tavoitteena on tehdä

tapahtumasta vuosittainen ja laajentaa sisältöä toiminnan vakiintuessa. Seuraavan kerran Keski-Pohjanmaan korkeakouluviikko järjestetään keväällä 2025.

Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen ja Centria-ammattikorkeakoulun asiantuntijat osallistuvat myös Keski-Pohjanmaan LUMA-keskuksen käytännön toimintaan. Alueellinen LUMA-keskus on osa valtakunnallista LUMA-keskus Suomi -verkostoa. Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen koordinoima keskus edistää luonnontieteiden, matematiikan, tietotekniikan ja teknologian oppimista kaikilla koulutusasteilla. Sen toiminta rakentuu tiiviille yhteistyölle koulujen, korkeakoulujen, yliopistojen ja elinkeinoelämän kanssa, tarjoten tukea opetuksen kehittämiseen sekä tiede- ja teknologiakasvatukseen.

Alueellisten verkostojen lisäksi Keski-Pohjanmaan koulutustoimijat ovat mukana myös laajemmassa kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä, jossa pyritään jakamaan parhaita käytäntöjä, kehittämään koulutustarjontaa ja vastaamaan työelämän muuttuviin tarpeisiin. Tällainen yhteistyö mahdollistaa organisaatioiden keskinäisen tuen ja avaa mahdollisuuksia myös uusille hankkeille, joissa yhdistetään eri toimijoiden osaamista ja resursseja.

5.2 KOULUTUSORGANISAATIOIDEN JA TYÖELÄMÄN YHTEISTYÖ

Keski-Pohjanmaan ammattiopistossa, Centria-ammattikorkeakoulussa ja Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksessa työelämälähtöisyys näkyy vahvasti oppilaitosten toiminnassa ja opiskelijoiden ja työelämän kohtaamista edistetään monipuolisesti yhteistyössä yritysten ja muiden sidosryhmien kanssa. Työharjoittelut, opiskelijaprojektit ja opinnäytetyöt ovat keskeisiä väyliä, joiden kautta opiskelijat voivat kehittää osaamistaan ja luoda kontakteja työelämään. Ammatillisessa koulutuksessa keskeisessä roolissa on työpaikalla oppiminen oppi- ja koulutussopimusten kautta, kun taas korkea-asteella opiskelijat osallistuvat yrityslähtöisiin projekteihin ja tutkimushankkeisiin. Vaikka ensisijaisesti hakeudutaan ulkopuolisiin työpaikkoihin, on opiskelijoilla kaikissa kolmessa koulutusorganisaatioissa mahdollisuus saada harjoittelu- ja koulutuspaikkoja myös organisaatioiden omassa toiminnassa.

Työelämälähtöisyys näkyy paitsi käytännön oppimisessa, myös opiskelijoiden ja työnantajien välisessä verkostoitumisessa, joka on keskeistä työelämään siirtymisessä. Esimerkiksi osallistumiset seminaari- ja koulutuspäiviin sekä erilaisiin alueellisiin keskustelutilaisuuksiin ja työpajoihin tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden tavata työnantajia ja luoda kontakteja. Eri koulutusohjelmien opintojaksoilla on myös vierailevia luennoitsijoita alueen yrityksistä ja organisaatioista. Näitä mahdollisuuksia täydentävät erilaiset rekrytointitapahtumat (esim. Kpedun ja Centrian yhteiset RAP-Recruiting Active People -rekrytointimessut), yritysvierailut, mentoointiohjelmat ja hanketoiminta.

Opiskelijoiden ja työnantajien väliseen kohtaamiseen hyödynnetään myös digitaalisia palveluja, kuten Tiitus-palvelun Kpedu ja Centria Jobi-sovelluksia, joiden kautta yritykset voivat

tarjota harjoittelu- ja työpaikkoja tai etsiä sopivia opiskelijoita. Sovellusten käyttöä edistetään aktiivisesti yritys- ja opiskelijatapaamisissa sekä muissa verkostoitumistilaisuuksissa. Opiskelijoille on myös tarjolla ohjausta sovelluksen tehokkaaseen hyödyntämiseen (esim. Kpedun ”jobitukset”). Lisäksi opiskelijat ja vastavalmistuneet voivat käyttää esimerkiksi Jobteaser- ja Valojobs-palveluita työ- ja harjoittelupaikkojen hakemiseen.

Sekä Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen emoyliopistolla Jyväskylässä että Centria-ammattikorkeakoulussa on viime vuosina panostettu myös alumniverkostoihin. Alumnit nähdään tärkeänä sidosryhmänä sekä arvostettuina yhteistyökumppaneina ja työelämäkontakteina. Juuri korkeakoulututkintonsa suorittaneille voidaan myös myöntää erillisiä alumniopintoi-
oikeuksia, mikä mahdollistaa vastavalmistuneiden jatkuvan ammattitaidon kehittämisen, pitää heidän osaamisensa ajan tasalla ja hyödyttää suoraan työnantajaa.

Koulutusorganisaatioiden henkilöstön laajat verkostot ja alueelliset hankkeet ovat keskeisiä työelämäyhteistyön mahdollistajia, sillä ne luovat yhteyksiä alueen yrityksiin ja organisaatioihin, jotka osallistuvat aktiivisesti koulutusohjelmien kehittämiseen ja opiskelijoiden osaamisen suuntaamiseen. Strategiset kumppanuudet, alumnitoiminta sekä jatkuva työelämäpalautteen hyödyntäminen varmistavat toiminnan kehittämisen ja opiskelijoiden osaamisen vastaamisen työelämän tarpeisiin. Alueen yritykset ja organisaatiot tuovat arvokasta näkökulmaa koulutusohjelmien sisältöön ja varmistavat, että koulutustarjonta vastaa muuttuvan työelämän vaatimuksia. Nämä monipuoliset käytännöt vahvistavat sekä opiskelijoiden että alueen työelämän kehitystä ja vetovoimaa.

KOE-hankkeessa tarkasteltiin myös kansainvälisten opiskelijoiden haasteita ja olemassa olevia ratkaisuja harjoittelupaikkojen saannin ja työelämäyhteistyön näkökulmista. Kansainvälisten opiskelijoiden määrä on merkittävä erityisesti Centria-ammattikorkeakoulun tutkintokoulutuksissa, mikä korostaa tarvetta tukea heidän työllistymistään ja integroitumistaan suomalaiseen työelämään. Kansainvälisten opiskelijoiden työllistymisen ja harjoittelupaikkojen löytymisen tukemiseksi Centriassa on useita erilaisia toimia, kuten Export Expert -hanke sekä kansallinen Talent Boost -ohjelma. Harjoittelupaikkojen löytymistä helpottaa myös yrityksiltä hyvää palautetta saanut tandemharjoitteluohjelma, jossa kansainvälinen ja suomen kieltä taitava opiskelija työskentelevät parina.

Kokkolan yliopistokeskuksen kandidaatti- ja maisteriohjelmissa on kansainvälisiä opiskelijoita pääasiassa kemian koulutusohjelmassa. Heidän harjoittelupaikkojensa löytymistä helpottaa yksikön professorin hyvä alueellisen yrityskehityksen tuntemus ja laajat verkostot sekä opiskelijoiden osaamisen suuntaaminen vastaamaan yritysten tarpeita.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTYÖSKENTELY

KOE-hankkeen työryhmä tunnisti tarpeita koulutusorganisaatioiden välisen tiedonkulun, viestinnän ja markkinoinnin tehostamisessa. Koulutusorganisaatioiden tiedottajien sekä tiedotustyöryhmien väliset yhteistapaamiset voisivat olla yksi mahdollisuus tehostaa alueellista monikanavaista viestintää yhteisistä tilaisuuksista ja seminaareista, eri organisaatioiden tarjoamista koulutuksista ja alueen koulutusväylistä. Lisäksi yhteistyön selkeämmät rakenteet ja toimintamallit auttaisivat vahvistamaan tiedonkulkua ja varmistamaan jatkuvuuden myös henkilöstön vaihtuessa.

Ulkoisen viestinnän osalta erityisesti yritys yhteistyötä ja koulutustarjonnan tunnettuutta tulisi vahvistaa. Vaikka koulutusorganisaatioiden verkkosivut tarjoavat kattavasti tietoa täydennyskoulutuksista ja muista palveluista, yritysten tavoittaminen vaatii aktiivisempia ja kohdenne-tumpia viestintätoimia. Suoramarkkinointi yrityksiin on jo tuottanut hyviä kokemuksia, mutta sitä tulisi laajentaa systemaattisemmaksi toimintamalliksi. Kunta- ja yritystoimijat esittivät hankkeen aikana myös toiveen koulutusorganisaatioiden yhteisestä toimialakohtaisesta viestinnästä, esimerkiksi uutiskirjeen muodossa.

Myös resurssien tehokkaampi käyttö on keskeinen kehittämiskohde koulutusorganisaatioiden yhteistyössä. Koulutusorganisaatioilla on paljon yhteishankkeita, mutta erityisesti koulutuspuolella yhteistyötä on edelleen mahdollisuuksia tiivistää. Esimerkiksi kouluttajien ja asiantuntijoiden yhteiskäyttö organisaatioiden välillä mahdollistaisi osaamisen laajemman hyödyntämisen ja monipuolisemmat koulutussisällöt. Tämä edistäisi myös koulutuksen joustavuutta ja parantaisi sen saatavuutta eri kohderyhmille.

Lisäksi infrastruktuurin, kuten koulutustilojen ja teknologian, tehokkaampi yhteiskäyttö voisi tuoda merkittäviä kustannussäästöjä. Näiden resurssien koordinointi ja yhteiskäytön suunnittelu edellyttävät selkeitä sopimuksia ja toimintamalleja, joita tulisi kehittää osana laajempaa yhteistyötä.

Kaikkiaan KOE-hankkeen työryhmätyöskentelyn aikana havaittiin selkeä tarve vahvistaa Keski-Pohjanmaan koulutusorganisaatioiden välistä monitahoista verkostomaista yhteistyötä. Työryhmän pohdintojen perusteella alueella on hyvät edellytykset kehittää yhteistyötä, joka vastaa niin työelämän, työvoiman kuin koulutusorganisaatioiden tarpeisiin. Työryhmässä todettiin myös, että yhteistyön tavoitteiden tarkentaminen, verkoston luominen ja toimenpiteiden toteuttaminen vaatii riittävästi henkilöstöresursseja, mikä edellyttää idean hankkeistamista ja ulkopuolista rahoitusta.

Hankkeen aloitteesta käynnistettiin keväällä 2024 koulutusorganisaatioiden yhteisen Keski-Pohjanmaan Osaamisen VerkostoVisio (OVVI) -hankkeen suunnittelu. Hankkeelle haettiin rahoitusta Keski-Pohjanmaan liiton AKKE-hankehaussa. Esiselvityshankkeessa on tarkoitus

benchmarkataan erilaisia alueellisia koulutustoimijoiden välisiä verkostoja ja selvittää onko verkoston luominen Keski-Pohjanmaalle tarpeenmukaista, löytyykö siihen tahtotilaa, ja mitä konkreettisia toimia se vaatii alueen eri toimijoilta sekä koulutuksessa että työelämässä. Yhtenä benchmarkattavana verkostona OVVI-hankkeessa on Keski-Suomessa toimiva **EduFutura**. EduFutura Jyväskylä on Jyväskylän ammattikorkeakoulun, Jyväskylän yliopiston ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradian oppimisen, tutkimuksen ja kehittämisen osaamiskeskittymä, jonka toiminta on jo varsin laajaa ja monitasoista.

7. LÄHTEET

- Centria-ammattikorkeakoulu (2024). Centria-ammattikorkeakoulun vuosikertomus 2023. Saatavilla: https://net.centria.fi/wp-content/uploads/2024/06/centria_vuosikertomus_2023.pdf
- Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä (2024). Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän vuosikertomus 2023. Saatavilla: https://www.kpedu.fi/docs/default-source/vuosijulkaisut-2023/kpedu-vuosikertomus-2023.pdf?sfvrsn=9b9b58b2_3
- Keski-Pohjanmaan liitto (2024). Keski-Pohjanmaan tilanne- ja kehityskuva 2024. Saatavilla: <https://www.keski-pohjanmaa.fi/dl/1756/c31a60/Keski-Pohjanmaan%20tilanne-%20ja%20kehityskuva%20tammikuu%202024%20%28ID%2017023%29.pdf>
- Kokkolan yliopistokeskus Chydenius (2024). Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen vuosiraportti 2023.
- Opetushallitus (2024). Vipunen-tilastopalvelu. Saatavilla: <https://vipunen.fi/fi-fi>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2024). Tiedote 17.4.2024. Saatavilla: <https://okm.fi/-/hallitus-kaynnistaa-toimenpideohjelman-koulutustason-nostamiseksi-ja-korkeakoulutuksen-kasautumisen-vahentamiseksi>
- Rosenqvist, Olli (2024a). Aluekehitystilastoja yliopistotoiminnan näkökulmasta. Saatavilla: <https://www.chydenius.fi/fi/file/rosenqvist-20240419-aluekehitystilastoja-yliopistotoiminnan-nakokulmastapdf>
- Rosenqvist, Olli (2024b). Keski-Pohjanmaalla annetun tutkintokoulutuksen työelämävastavuus ja osuvuus aluekehityksen näkökulmasta. Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-86-0324-5>
- Tilastokeskus (2024). Väestön koulutusrakenne. Saatavilla: https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vkour/?tablelist=true
- Unifi (2024). Tiedotteet ja uutiset 6.2.2024. Suomi etsii ratkaisuja tohtoripulaan. Saatavilla: <https://unifi.fi/suomi-etsii-ratkaisuja-tohtoripulaan/>
- Valtioneuvosto (2022). Ministeriöiden tulevaisuuskatsaus 2022, s. 113. Saatavilla: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164320/VN_2022_58.pdf