



EXCEED
Excellence in green and
digital manufacturing



INTERNATIONAL TALENT FACTORY TOIMINTASUUNNITE LMA



Co-funded by
the European Union

www.exceed-cove.eu



ABSTRACT

Vihreän ja digitaalisen valmistuksen huippuosaamisen tavoitteena on valmistaa kehittynyttä valmistusteollisuutta vihreään ja digitaaliseen valmistukseen siirtymisen aiheuttamiin mullistaviin muutoksiin. EXCEED-ohjelmassa suunnitellaan digitaalisen ja vihreän teknologian synergistä ja molempia osapuolia hyödyttävää käyttöä tehokkaina vipuvoimina innovoinnin vauhdittamiseksi kehittyneessä valmistuksessa. Hankkeessa tarjotaan tässä uudessa ympäristössä tarvittava osaaminen, luodaan yhteinen kansainvälinen ja yksilöllinen elinikäisen oppimisen tarjonta sekä kehitetään ja päivitetään ammatillisen korkeasteen koulutuksen opetussuunnitelmia.

Centofarm



INSTITUT
INPRO

ATHENA

Generalitat
de Catalunya

UNIVERSITY
OF OULU



CLUST-ER
INNOVATE
INNOVAZIONE NEI SERVIZI

CLUST-ER
GREENTECH
ENERGIA E SOSTENIBILITÀ

ART-ER

COMAU

UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

AMSP CR



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΠΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
HELLENIC MARINE ENVIRONMENT
PROTECTION ASSOCIATION



OSAO macon



Co-funded by
the European Union

Euroopan unionin rahoittama. Esitetyt näkemykset ovat kirjoittajan omia eivätkä välttämättä vastaa Euroopan unionin tai Euroopan koulutuksen ja kulttuurin toimeenpanoviraston (EACEA) virallista kantaa. Euroopan unioni tai EACEA eivät ole vastuussa esitetyistä näkemyksistä.

LEARN MORE ABOUT PROJECT



Project id n. 101103982

Hankkeen koko nimi	Excellence in Green and Digital Manufacturing
Hankkeen lyhenne	EXCEED
Hankkeen viitenumero	101103982
Rahoitusohjelma	ERASMUS-EDU-2022-PEX-COVE (Partnership for Excellence – Ammatillisen koulutuksen huippuosaamiskeskukset)
Koordinaattori	CENTOFORM SRL
Hankkeen alkamispäivä	01.06.2023
Hankkeen kesto	48 kuukautta

ASIAKIRJOJEN HALLINTA	
Asiakirjan nimi	D3.7 – International Talent Factory – Operational Plan
Viimeisimmän version päivämäärä	30.5.2026
Tila	Lopullinen
Asiakirjan versio	v.11
Jakelutaso	Julkinen

KORJAUSLISTA			
Versio	Päivämäärä	Tarkistuksen kuvaus	Vastuullinen kumppani
v.01	04.04.2026	Asiakirjan ensimmäisen version laatiminen	CIS IT
v.02–v09	20.4.–30.4.2026	Ensimmäisen version parantaminen	Centoform, CIS, IT
V.10	25.5.2026	Lisäparannukset ja feedbackin kerääminen kaikilta kumppaneilta ja teknis-tieteelliseltä komitealta	Centoform IT
v.11	30.5.2026	Lopullinen versio	Centoform, CIS, IT

VASTUUVAPAAUSLAUSEKE	
Rahoittaja: Euroopan unioni. Esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat kuitenkin yksinomaan tekijöiden omia eivätkä välttämättä heijasta Euroopan unionin tai koulutuksen, audiovisuaalialan ja kulttuurin toimeenpanoviraston (EACEA) näkemyksiä. Euroopan unioni tai EACEA eivät ole vastuussa niistä.	



Tämä teos on lisensoitu CC BY-NC 4.0 -lisenssillä. Lisenssin kopio on saatavilla osoitteessa <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Sisältö

Sisältö.....	3
Sanasto.....	5
1 Esittely: International EXCEED Talent Factory	6
1.1 EXCEED COVE -hanke ja kansainvälinen Talent Factory edistyneessä valmistusteollisuudessa.....	6
1.2 Miksi keskustella osaajien houkuttelu- ja sitouttamisstrategioista: johdanto haasteisiin ja tarpeisiin 7	
1.3 Kansainvälisen Talent Factory -toimintamallin asema EXCEED COVE -hankkeessa.....	9
1.4 Keskeinen hypoteesi: kansainvälisestä osaajien houkuttelun hallinnasta (TAM) strategiseen paikalliseen osaajien sitouttamiseen.....	9
1.5 Systeeminen näkemys EXCEED International Talent Factorysta.....	11
2 Osallistava osaamisen kehittäminen kansainvälisessä EXCEED Talent Factory -verkostossa	14
2.1 Lahjakkuuden käsitteellisen lähestymistavan perusteet.....	14
2.2 Lahjakkuuden määritelmä EXCEED-hankkeessa: osallistava ja oikeuksiin perustuva lähestymistapa. 15	
2.3 International Talent Factoryn target-ryhmät, toteuttajat ja edunsaajat.....	15
2.4 Lahjakkuuksien vaaliminen verkostoitumisen kautta: Talent Factory avoimena järjestelmänä	16
2.5 Polut yhteistyöhön ja monitasoiseen partnershipeihin.....	17
3 Käsitteellinen arkkitehtuuri ja Talent Development Journey	18
3.1 International Talent Factoryn käsitteellinen arkkitehtuuri: "Talent Development Journey"	18
3.2 Oppimisen edistäminen: potentiaalinen vapauttaminen.....	18
3.3 T-shaped oppimismalli: osaamirakenteeseen perustuva lähestymistapa	19
3.4 Lahjakkuuden kehityspolku.....	23
3.5 Ensimmäinen vaihe: lahjakkuuksien tunnistaminen – yksilölliset Talent Development Planit.....	23
3.6 Vaihe kaksi: Talent development.....	25
3.7 Kolmas vaihe: Osaamisen siirrettävyys ja urakehitys	27
4 Yritykset lahjakkuusekosysteemin yhteisrakentajina.....	28
4.1 Yritykset osaajien ekosysteemissä: yhteistyö, sitoutuminen ja molemminpuoliset edut.....	28
4.2 Yritysten rooli International Talent Factoryn operatiivisissa vaiheissa	29
5 Tuki, arviointi ja paikalliset ekosysteemit.....	32
5.1 Tukipalvelut: ohjaus, scaffolding, feedback-silmukat (koko osaamisen kehittämisen matkan ajan) 32	
5.2 Arviointi ja sertifiointi.....	32
5.3 Paikallisten palvelujen rooli.....	33
6 Kansainvälisen osaamistehtaan toiminnan käynnistäminen	34

6.1	Kansainvälisen osaamistehtaan käyttöönotto: käsitteellisestä arkkitehtuurista toimintamalliin	34
6.2	Yhteiset resurssit International Talent Factoryn toteuttamiseksi.....	40
6.3	Kartoitusvälineet ja resurssit osaajien urapolkujen suunnitteluun	42
7	Ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja yritysten valmiuksien kehittäminen	44
7.1	Ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja pk-yritysten valmiuksien parantaminen Talent Factory -hankkeen toteuttamiseksi.....	44
7.2	Taidot osaamisen kehittämispolkujen hallinnassa.....	46
8	Seuranta, laadunvarmistus ja yhdenmukaistaminen EQAVET-viitekehyksen kanssa.....	49
8.1	Seuranta ja laadunvarmistus	49
8.2	Seurannan toteuttaminen Talent Factory -vaiheissa	49
8.3	EQAVET-indikaattoreiden yhdenmukaistaminen International Talent Factoryn toimintavaiheiden kanssa	50
8.4	EQAVET työpaikalla tapahtuvassa oppimisessä	52
9	International Talent Factory EXCEED -hankkeen kestävyys	54
9.1	Kansainvälisen Talent Factoryn kestävyden määritelmä.....	54
9.2	Tasa-arvosuunnitelmat ammatillisen koulutuksen tarjoajille	55
9.3	Sukupuolisensitiivinen lähestymistapa osaajien urapolkuun.....	57
10	EXCEED International Talent Factory: tulevat kehittämistoimet, governance ja toimintasuunnitelma	60
11	Johtopäätökset	62
12	Lähteet.....	65
13	Liitteet:	66
	Yksilöllinen osaamisen kehittämissuunnitelma – MALLI	66
	YHTEISVASTUUSOPIMUS.....	77

Sanasto

Tässä asiakirjassa käytettyjen ammatilliseen koulutukseen liittyvien termien ja määritelmien osalta katso seuraava lähde:

UNESCO [TVETipedia -sanasto](#) – UNEVOC.

1 Esittely: International EXCEED Talent Factory

1.1 EXCEED COVE -hanke ja kansainvälinen Talent Factory edistyneessä valmistusteollisuudessa

Yksi EXCEED-hankkeen päätavoitteista, joka on linjassa COVE-keskusten (Centres of Vocational Excellence) eurooppalaisen strategian kanssa¹, on luoda ”glocal” ekosysteemi, joka tukee teknillisen ja ammatillisen koulutuksen (TVET/VET) huippuosaamista.

Yksi suurimmista haasteista on mahdollistaa ammatillisen koulutuksen ja sen stakeholderien tehokas reagointi edistyneen valmistusteollisuuden (AM) alojen nopeaan muutokseen, jota vauhdittavat kaksi rinnakkaista siirtymää (vihreä ja digitaalinen).

Tämän tukiekosysteemin kehittämiseksi hankkeen tavoitteena on

- Uudistaa ammatillisen koulutuksen curricula keskittyen erityisesti Euroopan tutkintokehityksen (EQF) tasojen 4 ja 5 erikoistumisohjelmiin (ns. lyhytkestoiset kurssit) sekä työntekijöiden ja aikuisten oppijoiden täydennyskoulutus- ja uudelleen koulutuspolkuihin.
- Kehittää paikallisten teknisten ammatillisten koulutusjärjestelmien osajia Euroopan tutkintokehityksen (EQF) tasoilla 4 ja 5, jotka on suunniteltu portteiksi edistyneen valmistusteollisuuden urille, integroimalla paikalliset näkökulmat globaaleihin ja tukemalla curriculumien, koulutuksen ja tukipalvelujen yleistä kansainvälistymistä.
- Vahvistetaan yritysten ja koulutuksen välisiä partnershiipejä kaksoiskoulutusohjelmissa työpaikalla tapahtuvan oppimisen (WBL) ja haastepohjaisen oppimisen avulla sekä vahvistetaan vuoropuhelua ja yhteistyötä yritysten kanssa curriculumien yhteiskehittämisen ja -suunnittelun kautta.
- Helpottaa ammatillisten oppilaitosten ja julkisten päätöksentekijöiden välistä yhteiskehittämistä, jotta voidaan yhdessä määritellä mukautuvia tukipolitiikkoja, jotka kykenevät edistämään innovaatioita ammatillisessa koulutuksessa, muun muassa rahoitusmekanismien tehokkaan integroinnin kautta.

Tässä yhteydessä **EXCEED International Talent Factory for Advanced Manufacturing (TF)** edustaa yhtä hankkeen kunnianhimoisimmista tavoitteista ja nojaa vahvasti COVE-yhteistyömallin tuottamiin tuloksiin. Lyhyesti sanottuna **Talent Factoryn tavoitteena on tarjota jäsenelty vastaus osajien tunnistamiseen ja hallintaan ammatillisen koulutuksen järjestelmässä, keskittyen erityisesti korkea-asteen ammatillisen koulutuksen (HVET) opiskelijoihin Euroopan tutkintokehityksen (EQF) tasoilla 4 ja 5.** Sen tehokkaan toteutuksen varmistamiseksi kaikissa EXCEED-COVE-yhteistyöryhmissä tarvitaan selkeä ja yhteinen toimintakehys.

Tätä taustaa vasten **tämän asiakirjan tarkoituksena on määritellä, miten EXCEED International Talent Factory on konkreettisesti organisoitu ja toteutettu, ja muuntaa aiemmissa projektivaiheissa kehitetty strateginen ja käsitteellinen kehys yhteiseksi ja toimivaksi toteutusmalliksi, joka perustuu useiden stakeholderien väliseen yhteistyöhön ja yhteisten resurssien käyttöön.**

Tämä asiakirja perustuu WP2 Work Packagessa ”Co-creation of Smart Skills Ecosystems in Advanced Manufacturing” ja erityisesti [Deliverable D2.6 "International Talent Factory in AM"](#) tehtyihin strategisiin pohdintoihin ja analyttiseen työhön. Asiakirja ei esitä uusia poliittisia lähestymistapoja, vaan **keskittyy**

¹ [Eurooppalaisten ammatillisen osaamisen huippuyksiköiden \(CoVE\) edistäminen: analyysi Erasmus+-hankkeista – Työllisyys, sosiaaliasioista ja osallisuus](#)

kansainvälisen osaamistehtaan **toiminnallisiin näkökohtiin** kuvaamalla sen laajuutta, toiminnallista rakennetta, rooleja ja vastuita, vuorovaikutusmekanismeja sekä toteutuslogiikkaa EXCEED-kumppaneiden sisällä ja välillä.

Tarkemmin sanottuna **toimintasuunnitelman** tavoitteena on

- selventää International Talent Factoryn rakennetta ja keskeisiä osia integroituna, oppijakeskeisenä ekosysteeminä.
- Toteuttaa osaamisen kehittämistä edistyneeseen valmistusteollisuuteen keskittyvissä teknisissä ammatillisissa koulutusohjelmissa (EQF-tasot 4–5) ottamalla käyttöön glocal strategia, joka vahvistaa paikallista kehitystä kansainvälisellä näkökulmalla. Ensisijaisena tavoitteena on kasvattaa ja pitää paikallista osaamista alueella. Tämä lähestymistapa perustuu olosuhteisiin, jotka ovat tyypillisiä useimmille EXCEED-hankkeen kumppanimaista, jotka kamppailevat aivovuodon ilmiön kanssa.²
- Määritellä, miten eri stakeholderit (ammattillisen koulutuksen ammattilaiset, yrittäjät, kouluttajat, päätöksentekijät ja ekosysteemin stakeholderit) ovat vuorovaikutuksessa ja tekevät yhteistyötä International Talent Factory -hankkeessa.
- Kuvata, miten ohjauspalvelut ja tukimekanismit on järjestetty niin sanotun ”opiskelijan polun” varrella (kuten asiakirjan luvussa 3.3 kuvataan), joka ulottuu houkuttelusta ja ohjauksesta osaajien kehittämiseen ja siirtymiseen työelämään.
- Tarjota **yhteinen toimintakehys**, joka varmistaa johdonmukaisuuden ja yhdenmukaisuuden kumppaneiden välillä, mutta mahdollistaa samalla kontekstuaalisen mukautumisen paikallisella tasolla.

Toimintasuunnitelma toimii siten **sillana strategian ja toteutuksen välillä**. Se tarjoaa tarvittavat ohjeet Talent Factoryn käynnistämisen ja sen pilottivaiheen tukemiseksi COVE-tasolla ja varmistaa, että tätä kokeiluvaihetta ohjaa yhteinen ja systeminen lähestymistapa. Pilottivaiheen odotetut tulokset vahvistavat toimintakehityksen yleisen johdonmukaisuuden ja antavat ehdotuksia parannuksista, joilla ”Talent Factoryn monipalvelu- ja multi-stakeholder-yhteistyömallia” voidaan edelleen kehittää.

1.2 Miksi keskustella osaajien houkuttelu- ja sitouttamisstrategioista: johdanto haasteisiin ja tarpeisiin

Keskustelu osaajien houkuttelustrategioista on noussut strategiseksi prioriteetiksi Euroopan tasolla, ja tämä keskustelu on yhä merkityksellisempi **ammattillisen koulutuksen** järjestelmille. Viimeaikaisissa eurooppalaisissa poliittisissa puitteissa tunnustetaan selvästi, että Euroopan kilpailukyky, innovaatiokyky ja

² Aivovuodolla tarkoitetaan korkeasti koulutettujen ja ammattitaitoisten henkilöiden muuttamista maasta toiseen, tyypillisesti vähemmän kehittyneistä talouksista kehittyneempiin, parempien työllistymismahdollisuuksien, korkeampien palkkojen ja parempien elinolojen houkuttelemisena. Tällä ilmiöllä on merkittäviä taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia. Lähtömaat voivat joutua kohtaamaan ammattitaitoisen työvoiman puutetta ja innovaatiokyvyn heikkenemistä, kun taas kohdemaat hyötyvät inhimillisen pääoman virrasta. Empiiriset tiedot osoittavat, että joillakin alueilla ilmiön laajuus voi olla merkittävä: esimerkiksi joissakin tutkimuksissa on arvioitu, että **tietyissä maissa (kuten Etelä-Afrikassa)** noin **20 % ammattitaitoisista työntekijöistä** on muuttanut pois, mikä on aiheuttanut mitattavissa olevia taloudellisia menetyksiä <https://www.ebsco.com/research-starters/economics/brain-drain>

sosiaalinen yhteenkuuluvuus riippuvat paitsi osaamisen kehittämisestä myös kyvystä **tunnistaa, houkutella, kehittää ja pitää osaajia** kaikilla koulutus- ja oppimisreiteillä, ammatillinen koulutus mukaan lukien.

Tämä näkökulma heijastuu vahvasti **Euroopan osaamisagendassa**, jota vahvistaa entisestään **Union of Skills** -aloite, jossa lahjakkuus määritellään nimenomaisesti Euroopan tulevaisuuden avainresurssiksi. Näissä poliittisissa asiakirjoissa korostetaan, että osaajapulan ja työmarkkinoiden epätasapainon ratkaiseminen edellyttää integroitua lähestymistapoja, joissa yhdistyvät korkealaatuinen koulutus, elinikäisen oppimisen mahdollisuudet ja tehokkaammat lahjakkuuksien hallintastrategiat. Tässä yhteydessä **ammattillista koulutusta ei enää pidetä pelkästään työllistettävyyteen johtavana polkuna, vaan perustavanlaatuisena järjestelmänä, jolla vaalitaan ja kehitetään ammatillista osaamista strategisten alojen**, kuten edistyneen valmistusteollisuuden, **tarpeiden mukaisesti**.

Samalla Euroopan komission **osaamis- ja lahjakkuuksien liikkuvuuspaketti**, joka sisältää ehdotuksen **EU:n lahjakkuusreservistä**, korostaa kasvavaa maailmanlaajuista kilpailua lahjakkuuksista ja tarvetta **tehdä Euroopasta houkuttelevampi ja helpommin saavutettava paikka ammattitaitoisille ihmisille**. Vaikka nämä aloitteet keskittyvät usein kansainväliseen liikkuvuuteen, ne herättävät myös tärkeitä kysymyksiä ammatillisen koulutuksen järjestelmille: miten voimme tehdä urapoluista houkuttelevampia nuorille? Miten voimme varmistaa läpäisevyyden ja etenemisen korkeampiin pätevyystasoihin? Ja miten voimme pitää ammatillisen koulutuksen suorittaneet ja ammattitaitoiset työntekijät alueellisissa ja alakohtaisissa ekosysteemeissä?

Nämä haasteet ovat erityisen ilmeisiä **vihreän ja digitaalisen siirtymän** yhteydessä, jotka muuttavat nopeasti teollisuuden arvoketjuja ja osaamisvaatimuksia. Eurooppalaisissa analyyseissa ja politiikkasuosituksissa korostetaan johdonmukaisesti, että ammatillisen koulutuksen järjestelmien on kehityttävä vastaamaan näihin muutoksiin tarjoamalla innovatiivisia curricula ja korkealaatuista työelämälähtöistä oppimista, jotka on kehitetty tiiviissä yhteistyössä yritysten kanssa. Ilman **kohdennettuja strategioita osaajien houkuttelemiseksi ja pitämiseksi** alalla jopa korkealaatuinen ammatillinen koulutus voi jäädä vajaan. Ammatillisen koulutuksen näkökulmasta osaajien houkutteleminen on edelleen keskeinen kysymys: monet ammatilliset koulutuspolut kärsivät edelleen houkuttelevuuden puutteesta, hajanaisista oppimispoluista ja teknisen alan korkean tason urien riittämättömästä tunnustamisesta. Lisäksi sukupuolten väliset erot jatkuvat, ja naiset ovat edelleen aliedustettuina useilla teknisillä ja ammatillisilla aloilla, erityisesti STEM-aloihin liittyvillä koulutuspoluilla. Lisäksi potentiaalisilta osaajilta puuttuu usein selkeää tietoa, ohjausta ja innostavia esikuvia, jotka kannustaisivat heitä paitsi valitsemaan ammatillisen ja teknisen koulutuksen, myös pysymään sitoutuneina näihin polkuihin ja etenemään kohti korkeampia tutkintoja ja urapolkuja. Väestön väheneminen, alueelliset erot ja aivovuoto vaikuttavat moniin Euroopan alueisiin, erityisesti niihin, jotka ovat teollisen murroksen keskellä. Ammatillisen koulutuksen suorittaneet ja ammattitaitoiset työntekijät lähtevät usein alueeltaan tai alaltaan, koska ammatillisen kehityksen mahdollisuudet ovat rajalliset, koulutuksen ja innovaatioekosysteemien väliset yhteydet ovat heikot tai koulutus-, työllisyys- ja aluekehityspolitiikat eivät ole riittävän yhdenmukaisia. Eurooppalaisessa tutkimuksessa ja poliittisessa keskustelussa korostetaan yhä enemmän, että **osaajien pysyvyyttä ei voida saavuttaa pelkästään koulutus- ja koulutustoimenpiteillä, vaan se edellyttää koordinoitua toimia, joihin osallistuvat yritykset, koulutuksen tarjoajat, viranomaiset ja paikallisyhteisöt**.

Tässä yhteydessä COVE-lähestymistapa (Centres of Vocational Excellence) tarjoaa konkreettisen viitekehyksen edellä mainittujen haasteiden ratkaisemiseksi: edistämällä pitkäaikaista yhteistyötä ammatillisen koulutuksen ja työmarkkinoiden toimijoiden, yritysten, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja viranomaisten välillä **COVE-keskukset pyrkivät luomaan integroitua ekosysteemejä, jotka kykenevät tukemaan huippuosaamista**,

innovaatioita ja osaajien kehittämistä. Osaajien houkuttelemisen ja pitäminen mukana ovat siten tavoitteita, jotka sisältyvät COVE-viitekehykseen, vaikka niitä ei nimenomaisesti mainitakaan. Tässä yhteydessä EXCEED-hanke ja **EXCEED International Talent Factory -hankkeen** kehittäminen ovat suora vastaus lahjakkuutta koskeviin eurooppalaisiin poliittisiin painopisteisiin. **Hyödyntämällä COVE-yhteistyömallia Talent Factory on suunniteltu tarjoamaan jäsenelty ja systeeminen lähestymistapa lahjakkuuksien tunnistamiseen, kehittämiseen ja sitouttamiseen ammatillisen koulutuksen järjestelmissä.**

1.3 Kansainvälisen Talent Factory -toimintamallin asema EXCEED COVE -hankkeessa

Tämä asiakirja määrittelee International Talent Factoryn toimintamallin EXCEED-hankkeessa. Se perustuu suoraan Work Package 2:n puitteissa kehitettyihin analyttisiin ja näyttöön perustuviin tuloksiin, mukaan lukien D2.1 ”[International Observatory in AM](#)” ja D2.6 ”[International Talent Factory in AM](#)”, joissa hahmotellaan strategia lahjakkuuksien houkuttelemiseksi, sitouttamiseksi ja kehittämiseksi eurooppalaisella ja kansainvälisellä tasolla. Tarkemmin sanottuna Deliverablessa D2.6 analysoidaan osaajien houkutteluun ja sitouttamiseen liittyviä haasteita aluepolitiikan näkökulmasta ja korostetaan aluepohjaisten strategioiden roolia alueellisen vetovoiman tukemisessa. Siinä määritellään International Talent Factoryn peruseriaatteet, pilarit ja oppijakeskeinen logiikka osalta eurooppalaista osaamista, osaajien hallintaa ja aluekehitystä koskevaa poliittista kehystä. D2.6:ta täydentävässä **D3.7:ssä määritellään yhteinen toimintamalli, jolla varmistetaan, että kaikki COVE-hankkeen kokeilut toteutetaan yhteisessä ja johdonmukaisessa kehityksessä, mikä mahdollistaa tulosten vertailun eri alueiden ja kumppaneiden välillä.** Toimintasuunnitelma tarjoaa ohjeistusta siitä, mitä on testattava, miten toimet liittyvät toisiinsa opiskelijan polulla ja miten vastuut jaetaan, mikä vähentää hajanaisen tai epäjohdonmukaisen toteutuksen riskiä. Lopuksi testattavan Talent Factoryn toimintasuunnitelma luo perustan erittäin toistettavan yhteistyömallin toteuttamiselle, jota voidaan edelleen parantaa alkuperäisen EXCEED COVE -partnershiptien ulkopuolella ja joka on täysin kestävä.

1.4 Keskeinen hypoteesi: kansainvälisestä osaajien houkuttelun hallinnasta (TAM) strategiseen paikalliseen osaajien sitouttamiseen

D2.6 ankkuroi International Talent Factoryn alueellisiin lahjakkuuksien houkuttelun hallinnan (TAM) lähestymistapoihin, jotka ovat todistettu alueellinen strategia, joka on suunniteltu ensisijaisesti **houkuttelemaan kansainvälisiä ja ulkomaisia lahjakkuuksia** ja ottamaan vastaan osaavia nuoria ja aikuisia paikallisiin innovaatioekosysteemeihin houkuttelu-, jatkokehitys- ja sitouttamispolitiikan ohjaamien syklien kautta. Tämä keskittyy saapuvaan liikkuvuuteen ja korostaa tekijöitä, kuten taloudelliset erikoistumiset, muuttokannustimet, kulttuurinen ja kielellinen integraatio sekä uusille tulokkaille suotuisat ympäristöt.

Tämä toimintasuunnitelma (D3.7) laajentaa painopistettä osaajien aktivointiin paikallisella tasolla ammatilliseen koulutukseen (VET) keskittyvän oppimispolun kautta, jossa etusijalle asetetaan paikallisten osaajien pysyminen alueella aivovuodon vähentämiseksi.

Tämä paikallinen painotus yhdistää lahjakkuuksien houkuttelun hallinnan (TAM) **paikallisen talent developmentin näkökulmaan** ja painottaa alueellisissa ekosysteemeissä jo läsnä olevien ”potentiaalisten lahjakkuuksien” tunnistamista, kehittämistä ja säilyttämistä. EXCEED International Talent Factory laajentaa TAM:n soveltamisalaa kattamaan paljon laajemman joukon henkilöitä, jotka edistävät alueellisia innovaatioekosysteemejä. **Tähän kuuluvat erityisesti ammatillisen koulutuksen opiskelijat, jotka asuvat tällä hetkellä partnershipalueilla, riippumatta siitä, ovatko he jo ilmoittautuneet olemassa oleviin teknisiin koulutuskursseihin vai ovatko he mahdollisesti kelpoisia osallistumaan niihin. Tähän kuuluvat**

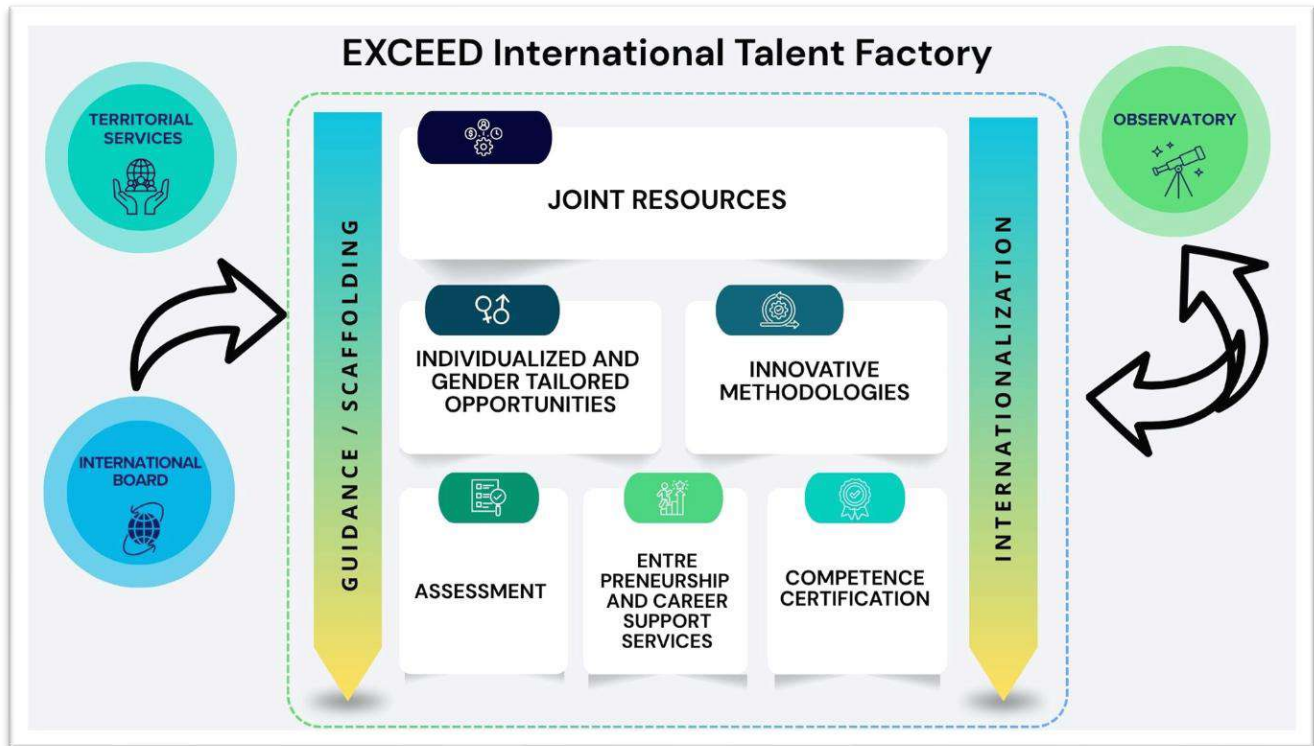
myös henkilöt, jotka haluavat parantaa taitojaan tai kouluttautua uudelleen edistyneessä valmistusteollisuudessa, aiemmin EQF 4- ja 5-koulutusohjelmien kautta, riippumatta heidän alkuperämaastaan.

Ottaen huomioon tarpeiden, toimintaympäristöjen ja lähtötilanteiden moninaisuuden – paikallisista nuorista, jotka etsivät ensimmäisiä työkokemuksiaan, aina uransa keskivaiheessa oleviin työntekijöihin, joiden on sopeuduttava älykkään erikoistumisen painopisteisiin – Talent Factory -toimintasuunnitelma muuntaa tämän vision **yksilöllisiksi koulutuspalveluiksi ja tukimekanismeiksi**, joihin kuuluvat **räätälöity ohjaus, osaamisen arviointi ja joustavat oppimismoduulit**. Näin varmistetaan, että paikallisen osaamisen kehittäminen muuttuu kaikille skaalautuvaksi ja tasapuoliseksi prosessiksi.

Toinen toimintasuunnitelman taustalla oleva lähtökohta liittyy **monitasoisen governancen ja multi-stakeholder-yhteistyön** perustavanlaatuisen merkitykseen, jota suunnitelma toteuttaa suoraan alueellisten ekosysteemien analyysin kautta ja mukauttaa sen samalla paikallisiin täytäntöönpanoprioriteetteihin. Toisin kuin perinteiset TAM-toteutukset, joissa saatetaan korostaa poliittisen tason kansainvälisiä sopimuksia, EXCEED-lähestymistapa keskittyy pragmaattisiin, kontekstikohtaisiin vuorovaikutuksiin, jotka aktivoivat paikallisia verkostoja: ammatillisen koulutuksen oppilaitokset; yritykset, ei vain koulutettujen työntekijöiden vastaanottajina, vaan ennen kaikkea koulutusprosessien avaintoimijoina; viranomaiset sääntelyn yhdenmukaistamiseksi ja rahoituksen mobilisoimiseksi; sekä sosiaalista integraatiota tukevat yhteisjärjestöt.

Asiakirjassa tämä visio konkretisoituu selkeästi määritellyiksi **rooleiksi, vastuiksi ja vuorovaikutusmekanismeiksi**, kuten **yhteiseksi governance-neuvostoiksi, työmarkkinatiedon ja seurantakeskuksen pohjalta yhdessä suunnitelluiksi curriculumeiksi sekä stakeholderien väliseksi säännölliseksi yhteistyöksi**. Tämä yhteistyörakenne varmistaa, että International Talent Factory toimii **yhtenäisenä ja jaettuna järjestelmänä, joka vahvistaa paikallisia resursseja, vähentää siiloutumista ja tukee pitkäaikaista vaikuttavuutta kaikissa EXCEED-kumppanialueilla.**

1.5 Systeminen näkemys EXCEED International Talent Factorysta



Kuva 1 – Exceed International Talent Factory

Infografiikka havainnollistaa **EXCEED International Talent Factoryn** systeemistä visiota ammatillisen koulutuksen (VET) alan keskeisten tukipalvelujen järjestelmänä

Talent Factory on suunniteltu integroiduksi innovaatioita tukevaksi ekosysteemiksi, jonka tarkoituksena on ylittää koulutuksen ja työllisyystukipalvelujen pirstaleisuus ja asettaa **oppija keskiöön aktiivisena osallistujana ja oman henkilökohtaisen ja ammatillisen kehityspolkunsa luojana**. Talent Factory on suunniteltu vahvistamaan yhteyksiään paikalliseen alueeseen, jota pidetään ihmisten, yritysten, tiedon ja suhteiden integroituna ekosysteeminä, joka toimii yhdistävänä voimana. Sen tavoitteena on parantaa yhteistyötä yritysten kanssa ja muuttaa ne oppimisprosessin aktiivisiksi suunnittelijoiksi. Samalla se tukee kansainvälistymistä kilpailukyvyyn ja kulttuurisen avoimuuden keskeisenä ajurina sekä edistää metodologista ja koulutuksellista innovaatiota integroimalla oppimisen, ohjauksen ja lahjakkuuden kehittämisen.

Infografiikan keskusta (kuva 1) edustaa **Talent Factoryn ydintä**, jossa oppija on ammatillisen koulutuksen ekosysteemin keskiössä ja lahjakkuuden kehittäminen on jatkuva, osallistava ja jäsenelty prosessi. Tämä keskeinen asema heijastaa **siirtymistä ohjelmakeskeisestä lähestymistavasta oppija- ja lahjakkuuskeskeiseen lähestymistapaan**, jossa polut suunnitellaan yksilöllisen potentiaalın, toiveiden ja kykyjen sekä etenemismahdollisuuksien pohjalta.

Lyhyesti sanottuna EXCEEDin kattavan Talent Factory -lähestymistavan mukaan **jokainen oppija tunnustetaan potentiaaliseksi lahjakkuudeksi**, ja Factory edistää kaikkien oppijoiden tasa-arvoista pääsyä, osallistumista ja

etenemistä – puuttamalla sukupuolistereotypioihin ja esteisiin edistyneessä valmistusteollisuudessa sekä varmistamalla, että ohjaus-, arviointi- ja tukipalvelut räätälöidään erilaisille profiileille ja tarpeille.

Menetelmällisestä näkökulmasta Talent Factory pyrkii ottamaan käyttöön **kokemuksellisiin lähestymistapoihin perustuvia edistyneitä oppimisympäristöjä**, mukaan lukien virtuaaliset ja hybridi-workshopit, jotka kannustavat käytännön oppimiseen. Koulutusohjelman alusta lähtien oppijoita tuetaan integroiduilla, ensiluokkaisilla ohjauspalveluilla. Jatkuva ohjaus taataan koko ohjelman ajan **laatimalla henkilökohtaisia osaamisen kehittämissuunnitelmia** ja virallistamalla **oppijan, ammatillisen koulutuksen tarjoajan ja yrityksen välinen** yhteisvastuullinen sopimus, jossa määritellään selkeästi yhteiset odotukset, tavoitteet ja vastavuoroiset sitoumukset.

Keskeisen ulottuman tärkeimpänä tehtävänä on lahjakkuuden järjestelmällinen tunnistaminen ja kehittäminen, jota tukevat **erityiset arviointimenetelmät**. Näihin kuuluvat aiemmin hankitun osaamisen, taitojen, vuorovaikutustaitojen, motivaation ja oppimispotentiaalin arviointi, jota toteutetaan koulutusohjelman eri vaiheissa. **Arviointia ei pidetä valintavälineenä, vaan välineenä, jonka avulla oppimispolkuja voidaan räätälöidä, ohjausprosesseja kehittää ja tukea tietoon perustuvia koulutus- ja uravalintoja.**

Visiossa korostetaan myös opiskelijan polun jatkuvuutta, joka etenee useissa vaiheissa: ohjaus ja tietoisuuden lisääminen ennen siirtymistä teknisiin ja erikoistuneisiin ohjelmiin Euroopan tutkintokehityksen (EQF) tasoilla 4 ja 5; jäsenelty tuki koulutuksen aikana; sekä eteneminen kohti työllistymistä, yrittäjyyttä tai jatkokoulutusta koulutuksen päätyttyä. Tässä yhteydessä **Talent Factory toimii yhdistäjänä ammatillisen koulutuksen (VET) järjestelmän sisäisissä ja sen ulkopuolisissa siirtymissä.**

Ohjaus ja tuki on integroitu koko polkuun jatkuvina prosesseina. Ne auttavat opiskelijoita navigoimaan koulutus- ja uravalinnoissa, mahdollistavat yksilöllisten kykyjen varhaisen ja asteittaisen tunnistamisen sekä helpottavat henkilökohtaisten tavoitteiden, osaamisen kehittämisen ja edistyneen valmistusteollisuuden työmarkkinamahdollisuuksien yhteensovittamista.

Talent Factory (TF) integroi myös **urakehitys- ja yrittäjyystukipalvelut**. Näiden palvelujen tavoitteena on vahvistaa työllistettävyyttä, career management -taitoja ja yrittäjämäistä ajattelutapaa sekä tukea opiskelijoita monien etenemisreittien tutkimisessa, mukaan lukien työllistyminen innovatiivisissa yrityksissä, itsenäinen ammatinharjoittaminen ja start-up-yritysten perustaminen.

Taitojen tunnustaminen ja sertifiointi oppimisen **mikrotodistusten** (MC) avulla on toinen TF-mallin peruspilari. Läpinäkyvien ja laadunvarmistettujen sertifiointimekanismien avulla opiskelijoiden tekniset, monialaiset ja vihreät digitaaliset taidot tulevat näkyviksi ja siirrettäviksi, mikä parantaa koulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja työmarkkinoiden välistä **läpäisevyyttä ja siirrettävyyttä** paikallisella, kansallisella ja eurooppalaisella tasolla.

Opiskelijaa kokonaisvaltaisesti lähestyvän TF-toimintamallin rakenne perustuu useisiin toisiinsa liittyviin toiminnallisiin ulottuvuuksiin, jotka on esitetty yllä olevassa infografiikassa toisiaan vahvistavina elementteinä:

- **Paikalliset palvelut**, jotka varmistavat Talent Factoryn paikalliset juuret ja edistävät vahvoja yhteyksiä yrityksiin, työvoimapaalveluihin, koulutus- ja oppilaitoksiin sekä sosioekonomisiin toimijoihin paikallisella tasolla.
- **Kansainvälistyminen**, joka on suunniteltu globaalista ja paikallisesta näkökulmasta ja joka kykenee yhdistämään paikallisen ja globaalin ulottuvuuden integroidun ja progressiivisen lähestymistavan

avulla, jossa virtuaaliset ja fyysiset oppimiskokemukset vahvistavat toisiaan. Esimerkiksi virtuaaliset liikkuvuusohjelmat voivat toimia valmistelevana ja suuntaa-antavana työkaluna, jonka pääasiallisena tavoitteena on kehittää kulttuurienvälisiä taitoja, kansainvälisten kontekstien tuntemusta ja tietoisuutta liikkuvuusmahdollisuuksista. Fyysinen kansainvälinen liikkuvuus aktivoidaan sitten kohdennetusti ja tietoisesti vaikuttavana oppimiskokemuksena, joka hyödyntää myös aiemmin virtuaaliympäristöissä suoritettuja oppimis- ja ohjauspolkuja.

- **Ohjaus- ja tukitoimet** tarjoavat jatkuvaa ja yksilöllistä tukea, joka auttaa opiskelijoita koulutus- ja uravalinnoissa sekä tukee yksilöllisten kykyjen tunnistamista, kehittämistä ja parantamista.
- **Observatorion kautta saatava osaamistietoa** tukee TF:n reagoitakykyä varmistamalla osaamistarpeiden ennakoinnin ja toteutettujen toimien vaikutusten seurannan.
- **Kohdennetut viestintä- ja tietoisuuden lisäämiskampanjat** tukevat Talent Factoryn toimintaa ja tähtäävät potentiaalisten kykyjen houkuttelemiseen eri taustoista ja maista, mukaan lukien AM- ja HVET-ohjelmissa aliedustetut ryhmät, kuten tytöt ja naiset. Nämä kampanjat on suunniteltu tukitoimenpiteiksi, joita toteutetaan jatkuvasti COVE-tasolla (ammattillisen osaamiskeskuksen kansainvälinen ulottuvuus) ja paikallisella tasolla noudattaen ”glocalia” lähestymistapaa, joka on koko yhteistyömallin perustana³.

Infografiikassa esitettyjä TF-kehityksen osia **tarkastellaan ja kehitetään tarkemmin seuraavissa luvuissa**, joissa kuvataan yksityiskohtaisesti niiden roolit, toiminnot ja toteutusmekanismit EXCEED Centre of Vocational Excellence (CoVE) -keskuksessa.

³ Vuonna 2025 EXCEED-kumppanuus käynnisti ensimmäisen kohdennetun viestintäkampanjansa, joka keskittyi edistyneeseen valmistukseen, teknisiin/STEM-alan uriin ja sukupuoleen. Kampanja oli erittäin onnistunut kokonaisvaikutuksensa osalta

2 Osallistava osaamisen kehittäminen kansainvälisessä EXCEED Talent Factory -verkostossa

2.1 Lahjakkuuden käsitteellisen lähestymistavan perusteet

Tässä luvussa esitellään International Talent Factoryn systeemisen vision pohjalta metodologiset periaatteet, jotka ohjaavat sen suunnittelua ja toteutusta EXCEED Centre of Professional Excellence -keskuksen puitteissa. Tavoitteena on tukea kestävästä innovaatiosta ja kilpailukykyä edistyneessä valmistusteollisuudessa.

Talent Factory perustuu perusoletukseen, että edistyneen valmistusteollisuuden osaamisen kehittämistä ei voida toteuttaa lineaarisilla tai hajanaisilla toimilla. Sen sijaan se vaatii integroitua, oppijakeskeistä ja ekosysteemiin perustuvaa lähestymistapaa, joka kykenee yhdistämään koulutuksen, yritykset, governance-rakenteet ja paikalliset palvelut yhteisen strategisen kehityksen sisällä. **Metodologisesta näkökulmasta tämä tarkoittaa siirtymistä ohjelmakeskeisistä tai tarjontavetoisista malleista kohti kokonaisvaltaista näkökulmaa, jossa lahjakkuutta kehitetään jatkuvien polkujen, useiden stakeholderien välisen yhteistyön ja pitkäaikaisten paikallisten strategioiden kautta.**

Tämä metodologinen valinta on perustana kaikille myöhemmille projektipäätöksille, target-ryhmien tunnistamisesta palvelujen ja governance-mekanismien määrittelyyn koulutus- ja tukipalvelujen suunnittelussa.

International Talent Factoryn metodologista kehystä leimaa myös vahva alueellinen ja glocal suuntautuneisuus. Vaikka malli käsittelee yhteisiä eurooppalaisia prioriteetteja, kuten vihreää ja digitaalista siirtymää, osaamisen ennakoimista ja osaajien liikkuvuutta, se on suunniteltu integroitavaksi syvällisesti paikallisiin ekosysteemeihin. Se hyödyntää alueellisia erityispiirteitä, älykkään erikoistumisen strategioita ja olemassa olevia verkostoja sekä edistää rajat ylittävää yhteistyötä, keskinäistä oppimista ja liikkuvuutta sekä EXCEED-partnershiptien sisällä että sen ulkopuolella. Tämä glocal lähestymistapa takaa sekä mukautettavuuden että johdonmukaisuuden eri toteutuskonteksteissa sekä vahvan räätälöintikyvyyn.

Metodologisesta näkökulmasta International **Talent Factory toimii avoimena järjestelmänä, joka perustuu yhteistyöhön** eikä institutionaaliin rajoihin. Sen tehokkuus riippuu jäseneltyjen yhteistyöpolkujen luomisesta, jotka yhdistävät politiikat, koulutustarjonnan, yritykset ja yhteiskunnalliset toimijat monilla tasoilla. Lähestymistapa korostaa siten yhteissuunnittelua, jaettua omistajuutta ja useiden stakeholderien osallistumista olennaisina edellytyksinä osaajien kestäväälle tunnistamiselle, kehittämiselle ja sitouttamiselle.

Tässä kehyksessä kiinnitetään erityistä huomiota **osallistavuuteen ja tasa-arvoisiin mahdollisuuksiin**. Metodologisessa lähestymistavassa sukupuolisensitiivisyys ja sosiaalinen osallisuus on nimenomaisesti integroitu läpileikkaaviksi periaatteiksi, mikä varmistaa, että Talent Development Journeyt ovat saavutettavissa monenlaisille oppijaprofiileille, mukaan lukien ne, jotka ovat vaarassa jäädä aliedustetuiksi edistyneillä valmistusteollisuuden aloilla. **”Piilevien lahjakkuuksien” tunnistamista ja kehittämistä pidetään strategisena tavoitteena.**

Seuraavissa osioissa kuvataan yksityiskohtaisesti, miten tämä metodologinen lähestymistapa otetaan käyttöön:

- EXCEED-kehysessä käytetyn lahjakkuuden määritelmän;
- target-ryhmien, toteuttajien ja edunsaajien tunnistaminen;

- ja International Talent Factoryn konfigurointi toisiinsa kytkeytyneeksi, monitasoiseksi ja rajat ylittäväksi ekosysteemiksi.

Yhdessä nämä elementit muodostavat metodologisen perustan EXCEEDin International Talent Factory -toimintasuunnitelmalle ja ohjaavat sen palveluiden, työkalujen ja governancen toteuttamista Centre of Professional Excellence -keskuksessa.

2.2 Lahjakkuuden määritelmä EXCEED-hankkeessa: osallistava ja oikeuksiin perustuva lähestymistapa.

EXCEED-hankkeessa *lahjakkuuden* käsite on tarkoituksellisesti määritelty **osallistavalla ja oikeuksiin perustuvalla tavalla**, tiiviissä yhteydessä ammatillisen koulutuksen tehtävään ja tavoitteeseen vahvistaa sen houkuttelevuutta ja yhteiskunnallista arvoa.

EXCEED-hankkeessa lahjakkuutta ei pidetä synnynnäisenä tai ennalta määrättyinä ominaisuutena, vaan dynaamisena potentiaalina, jota voidaan aktivoida, kehittää ja vahvistaa sopivien oppimisympäristöjen, ohjausprosessien ja yleisemmin tukevien ekosysteemien avulla. Tästä näkökulmasta lahjakkuus on dynaaminen tila, jota voidaan aktivoida, vaalia ja vahvistaa sopivien oppimisympäristöjen, ohjauksen ja tukimekanismien avulla.

Tämä osallistava määritelmä tukee suoraan ammatillisen koulutuksen strategista roolia, jota ei pidetä pelkästään korjaavana polkuna tai toissijaisena vaihtoehtona, vaan **lahjakkuuden kehittämisen huippuosaamisen tilana**, joka kykenee tarjoamaan innovatiivisia oppimiskokemuksia, korkealaatuisia ammatillisia taitoja ja konkreettisia uramahdollisuuksia. **Ammatillisen koulutuksen houkuttelevuuden parantaminen tarkoittaa siis sellaisten olosuhteiden luomista, joissa monenlaiset oppijat voivat tunnistaa itsensä lahjakkuuksiksi ja pitää ammatillista koulutusta uskottavana ja toivottavana polkuna henkilökohtaiseen ja ammatilliseen kasvuun, sekä muista maista tai alueilta tuleville että paikalliselle väestölle.**

Tässä yhteydessä lahjakkuuksien säilyttäminen on strategisesti yhtä tärkeää kuin niiden houkutteleminen. EXCEED-hanke asettaa ammatillisen koulutuksen avainasemaan molempien ulottuvuuksien samanaikaisessa käsittelyssä. Tarjoamalla innovatiivisia koulutuspolkuja, vahvoja yhteyksiä yrityksiin, kansainvälistä näkyvyyttä ja jäseneltyjä urapolkuja ammatillinen koulutus voi torjua aivovuotoa tekemällä alueista houkuttelevampia paikkoja oppia ja asua, työskennellä sekä rakentaa pitkäaikaisia henkilökohtaisia ja ammatillisia urapolkuja.

International Talent Factory ilmentää tätä lähestymistapaa katsomalla osajia ”henkilöinä”, **joita kehitetään paikallisesti**, joiden **osaamista vahvistetaan liikkuvuuden avulla ja jotka pidetään mukana laadukkaiden mahdollisuuksien avulla**. Tämä määritelmä on koko toimintasuunnitelman perustana ja ohjaa seuraavissa luvuissa kuvattujen palvelujen, menetelmien ja governance-mekanismien suunnittelua, mikä vahvistaa ammatillisen koulutuksen roolia strategisena välineenä alueellisen kestävyuden, kilpailukyvyn ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden edistämiseksi.

2.3 International Talent Factoryn target-ryhmät, toteuttajat ja edunsaajat

International Talent Factory (TF) on suunniteltu tuottamaan arvoa paikalliselle ekosysteemille; sellaisenaan se on suunnattu monenlaisille **target-ryhmille** ja edunsaajille, mikä heijastaa EXCEED-hankkeen osallistavaa ja

oppijakeskeistä lähestymistapaa sekä sen painopistettä lahjakkuuden kehittämisen vahvistamisessa edistyneen valmistusteollisuuden konteksteissa.

International Talent Factory -toimintasuunnitelman **target-ryhmät** ovat:

- Nuoret ammatillisen koulutuksen opiskelijat, jotka valmistautuvat siirtymään työmarkkinoille edistyneen valmistusteollisuuden aloille (EQF-tasojen 4 ja 5 koulutuspolut);
- Aikuisopiskelijat, jotka tarvitsevat upskilling-koulutusta ja uudelleen koulutusta HVET-koulutusohjelmien kautta (EQF-tasot 4 ja 5).

TF:n pääasialliset toteuttajat ovat **ammattillisen koulutuksen tarjoajat** ja niiden henkilöstö, mukaan lukien kouluttajat, opettajat, ohjaajat ja uraohjaajat, jotka edistävät aktiivisesti Talent Factory -ekosysteemin aktivointia suunnittelemalla ja tarjoamalla oppimis- ja tukipalveluja. Jotta ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja niiden henkilöstö voisivat hoitaa tämän roolin tehokkaasti, **he tarvitsevat** kohdennettua **osaamisen kehittämistä ja jatkuvaa ammatillista kehitystä** voidakseen innovoida ja mukauttaa käytäntöjään International Talent Factory -hankkeen puitteissa. Vastineeksi he hyötyvät parannetuista yhteistyökehyksistä, pääsystä innovatiivisiin pedagogisiin lähestymistapoihin, kansainvälisiin liikkuvuusmahdollisuuksiin sekä jäseneltyyn yhteistyöhön yritysten ja paikallisten stakeholderien kanssa.

Yritykset ovat toinen keskeinen toteuttajaryhmä, jolla on keskeinen rooli Talent Factory -hankkeessa: ne osallistuvat räätälöityjen koulutuspolkujen suunnitteluun ja toteuttamiseen ja varmistavat, että osaamisen kehittäminen on tiiviisti linjassa todellisten tuotantojärjestelmien tarpeiden kanssa. Niiden sisällä ”yhteistyöperusteisessa koulutusverkostossa” jaetaan resursseja, asiantuntemusta ja oppimismahdollisuuksia. Tässä yhteydessä yrittäjät ja johtajat voivat toimia myös mentoreina ja neuvonantajina, jotka tukevat opiskelijoita heidän uravalinnoissaan ja ammatillisessa kehityksessään. Samalla he voivat hyötyä koulutuksen ja elinkeinoelämän välisistä vakiintuneista kumppanuuksista sekä pääsystä korkeasti koulutettuun työvoimaan.

Laajemmalla tasolla myös **paikalliset palvelut ja poliittiset toimijat** toimivat sekä International Talent Factoryn toteuttajina että edunsaajina. Alueviranomaiset, julkiset työvoimapalvelut, innovaatioalan toimijat ja muut ekosysteemin stakeholderit (yksityiset rekrytointitoimistot, kauppakamarit, yrityshautomot ja kiihdyttämöt, työvoimatoimistot, kunnat ja suurkaupungit) edistävät TF:n yleistä governancea ja koordinointia molempia osapuolia hyödyttävän suhteen kautta: ne jakavat asiantuntemusta ja resursseja ja saavat käyttöönsä jäseneltyyn toimintakehyksen, joka parantaa koulutuksen, työmarkkinoiden ja innovaatiopolitiikan välistä yhdenmukaistamista ja tukee viime kädessä alueellista kilpailukykyä, sosiaalista osallisuutta ja työvoiman joustavuutta.

2.4 Lahjakkuuksien vaaliminen verkostoitumisen kautta: Talent Factory avoimena järjestelmänä

Talent Factory pyrkii toimimaan innovaation ja huippuosaamisen edistäjänä alueilla ja herättämään uutta tietoisuutta siitä, kuinka tärkeää on toimia **avoimessa ja integroidussa ekosysteemissä**, joka kattaa governancen, koulutuksen, yritykset ja tukipalvelut.

Kun puhumme **avoimesta koulutuksen** ekosysteemistä, emme voi sivuuttaa **osallisuuden sosiaalista ulottuvuutta**, etenkin ammatillisen koulutuksen kontekstissa, jossa nousevat kyvyt voivat joutua epäedulliseen asemaan tai tarvita tukea. **Sosiaalisen arvon integroiminen** Talent Factory -hankkeeseen vahvistaa käsitystä aidosti osallistavasta ja tasa-arvoisesta yhteistyömallista, joka kykenee **tunnistamaan jopa**

”piilotetut kyvyt”, kuten **potentiaaliset nuoret, jotka ovat vähemmän näkyviä tai tulevat heikommassa asemassa olevista taustoista.**

2.5 Polut yhteistyöhön ja monitasoisiin partnershipeihin

Talent Factory -konsepti perustuu strategisten partnershiipien rakentamiseen, jotka pohjautuvat multi-stakeholder- ja monitasoiseen yhteistyöhön ja jotka kykenevät yhdistämään strategisen vision ja operatiiviset valmiudet eri paikallisissa konteksteissa.

Lähestymistapa on jäsenneilty useille tasoille:

Paikallisella tasolla luodaan aktiivisesti verkostoja koulutuslaitosten, yritysten ja stakeholderien välille, jotta voidaan varmistaa läheisyys ja toimien räätälöinti.

Alueellisella tasolla toimitaan foorumina, jossa määritellään ja toteutetaan koulutusta, innovaatioita ja inhimillisen pääoman kehittämistä koskevia politiikkoja alueellisten strategioiden mukaisesti, varmistaen strategisten suuntaviivojen, koulutusjärjestelmien ja työmarkkinoiden todellisten tarpeiden yhdenmukaisuuden.

Kansainvälisellä tasolla, kiitos EXCEED-hankkeeseen osallistuvien eurooppalaisten kumppaneiden, tavoitteena vahvistaa yhteistyötä eurooppalaisten koulutus- ja tuotantoekosysteemien välillä, helpottaa osaajien liikkuvuutta ja parhaiden käytäntöjen jakamista, samalla kun kunnioitetaan kunkin kontekstin erityispiirteitä.

”**Yhteistyöpolkujen määrittely**” viittaa siihen, että määritellään selkeästi ja yhteisesti, miten stakeholderit – päätöksentekijät, instituutiot, yritykset ja koulutuksen tarjoajat – voivat synergisesti edistää Talent Factoryn kehittämistä.

TF:n sisäiset yhteistyömekanismit kehitetään **viiden linjan** mukaisesti:

- **Vertikaalinen:** päätöksentekijöiden, koordinoitujen ja paikallisten toteuttajien yhdistäminen, johdonmukaisuuden ja kestävyuden varmistaminen.
- **Horizontaalinen:** edistetään samantasoisia stakeholdereita (yritykset, ammatillisen koulutuksen tarjoajat, kolmas sektori) välistä vuoropuhelua yhteisten toimien ja yhteissuunnittelun edistämiseksi.
- **Monialainen:** kannustetaan vuorovaikutusta koulutus-, yritys- ja sosiaalialan välillä, luodaan innovatiivisia ratkaisuja nuorille lahjakkuuksille, paikallisille alueille ja yrityksille.
- **Osallistavuus:** haavoittuvassa asemassa olevien nuorten kanssa työskentelevien verkostojen osallistaminen, tasapuolisen pääsyn ja sosiaalisen kestävyuden varmistaminen.
- **Kansainvälinen:** edistetään synergiaa eurooppalaisten hankekumppaneiden välillä parhaiden käytäntöjen jakamiseksi, asiantuntemuksen vaihtamiseksi sekä innovatiivisten koulutusmenetelmien yhteiseksi testaamiseksi ja innovatiivisten eurooppalaisten osaamisen sertifiointijärjestelmien (esim. mikrotodistukset) arvioimiseksi, vahvistetaan Talent Factoryn kansainvälistä ulottuvuutta eurooppalaisen koulutusalueen mukaisesti ja tuetaan osaajien liikkuvuutta maiden välillä⁴.

⁴ EXCEED-hankkeen pilottivaiheessa EQF-tasojen 4 ja 5 koulutusohjelmille otettiin kansallisten sertifiointien ja tutkintotodistuksen liitteen lisäksi käyttöön oppimisen mikrotodistukset, joilla sertifioidaan integroivien oppimiskokemusten kautta hankitut taidot, nimittäin osallistuminen EXCEED Skills Exhibitionin kansainväliseen haastepohjaiseen kilpailuun ja pitkäaikaisiin liikkuvuusohjelmiin. Lisätietoja: <https://exceed-cove.eu/>

Yhteistyömallinsa ansiosta Talent Factory toimii ammatillisen koulutuksen järjestelmien strategisena ”infrastruktuurina” ja on johtavassa roolissa lahjakkuuksien tunnistamisessa, houkuttelemisessa, kehittämisessä ja sitouttamisessa. Se tekee tätä ottamalla käyttöön erittäin joustavia ja innovatiivisia koulutuslähestymistapoja [EXCEED-suunnitteluperiaatteiden](#) ja [menetelmien mukaisesti](#) sekä tukemalla ammatillisen koulutuksen järjestelmien yleistä siirtymistä kohti huippuosaamista.

3 Käsitteellinen arkkitehtuuri ja Talent Development Journey

3.1 International Talent Factoryn käsitteellinen arkkitehtuuri: "Talent Development Journey"

Tämä luku perustuu luvussa 1 esitettyihin avainkäsitteisiin, jotka koskevat International Talent Factoryn systeemistä visiota, ja varmistaa samalla jatkuvuuden suunnitteluperiaatteiden, curriculumin kehittämisen metodologian ja innovatiivisten HVET-koulutusohjelmien yhteissuunnittelun kanssa edistyneen valmistusteollisuuden ekodigitaalisen innovaation tukemiseksi, kuten EXCEED COVE on käsitellyt.

Edellisissä osioissa kuvatus yleisen lähestymistavan mukaisesti oppija on ammatillisen koulutuksen ekosysteemin keskiössä, jossa paikallinen osaamisen hallinta toteutuu jäsennehtynä viitekehystenä, joka on suunniteltu tukemaan potentiaalisia oppijoita koko heidän **osaamisen kehittämismatkansa ajan**; tämä muodostaa rakenteellisen selkärangan, jonka ympärille Talent Factory -malli on järjestetty.

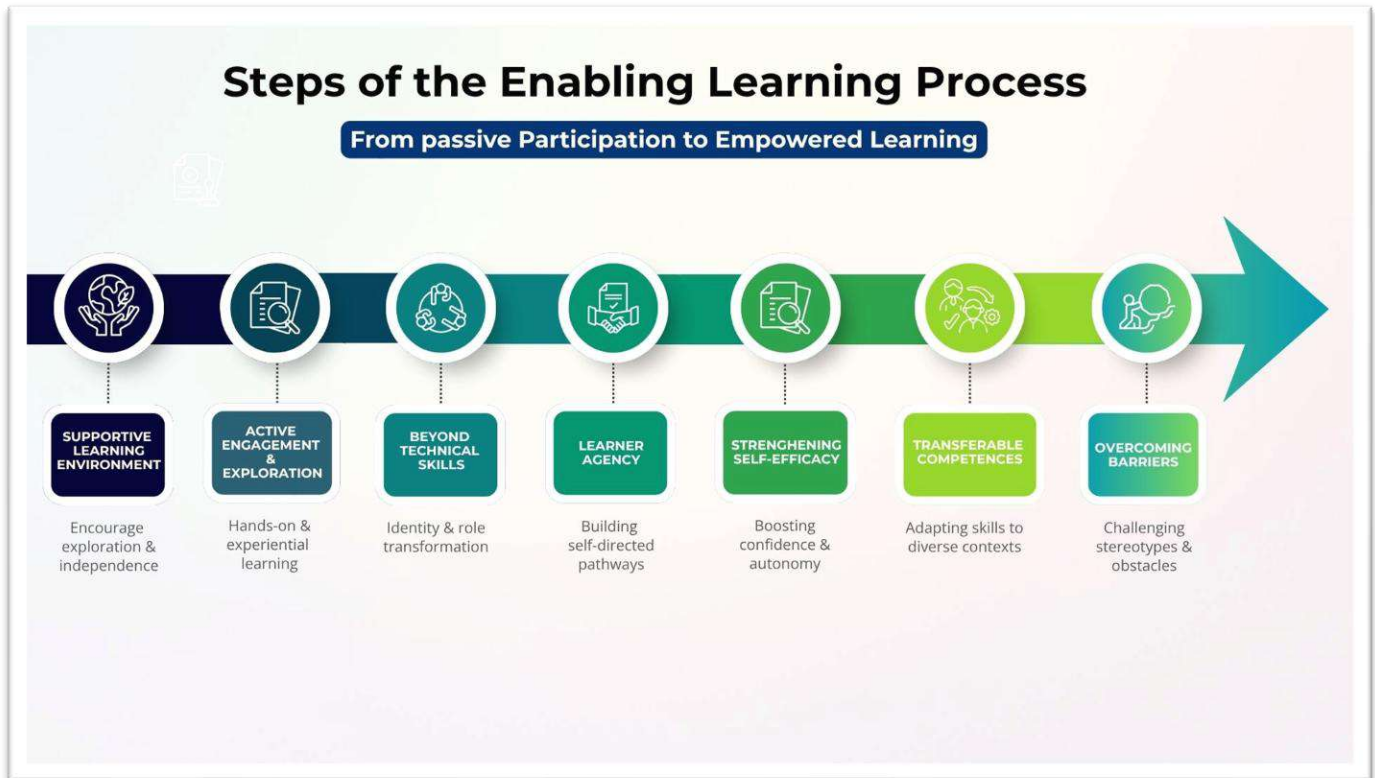
Tässä oppijakeskeisessä näkökulmassa lahjakkuuden kehittämisen polku nousee esiin dynaamisena viitekehystenä, joka ohjaa potentiaalisia lahjakkuuksia mukautuvan ja jatkuvan kehityksen syklin läpi. Prosessia ohjaavat observatorion tuottama reaaliaikainen osaamistieto sekä eri stakeholderien välinen jatkuva yhteistyö. Vaikka International Talent Factory kehitettiin alun perin EXCEED-partnershiptien puitteissa, se on suunniteltu **siirrettäväksi malliksi ja jaettujen resurssien järjestelmäksi**, jota voidaan soveltaa laajemmin eri stakeholderien ja maiden keskuudessa, projektikonsortion ulkopuolellakin.

Ennen kuin määritellään, miten International Talent Factory voidaan ottaa tehokkaasti käyttöön, on välttämätöntä selvittää **sen käsitteellinen arkkitehtuuri, joka mahdollistaa siirtymisen visiosta käytäntöön**, sekä avaintekijät, jotka tekevät tällaisen toiminnan mahdolliseksi.

Tässä luvussa esitellään siis luvun 1 infografiikassa esitetty systeeminen näkemys ja kuvataan yksityiskohtaisesti sen avaintekijät International Talent Factoryn käsitteellisenä ja metodologisena arkkitehtuurina. Tarjoamalla selkeän ja jäsennehtyn selityksen näistä osista luku luo perustan luvussa 6 käsiteltävälle syvälliselle käytännön toteutukselle.

3.2 Oppimisen edistäminen: potentiaalinen vapauttaminen

Oppimisen edistäminen antaa opiskelijoille mahdollisuuden siirtyä passiivisesta osallistumisesta koulutusohjelmaan oman polunsa tietoiseen rakentamiseen (*oppimisen autonomia*), mikä vahvistaa itsetehokkuutta, parantaa taitojen siirrettävyyttä ja auttaa ylittämään valmistavan teollisuuden rakenteellisia esteitä (esim. sukupuolistereotyytiat).



Kuva 2 – Oppimista edistävä prosessi

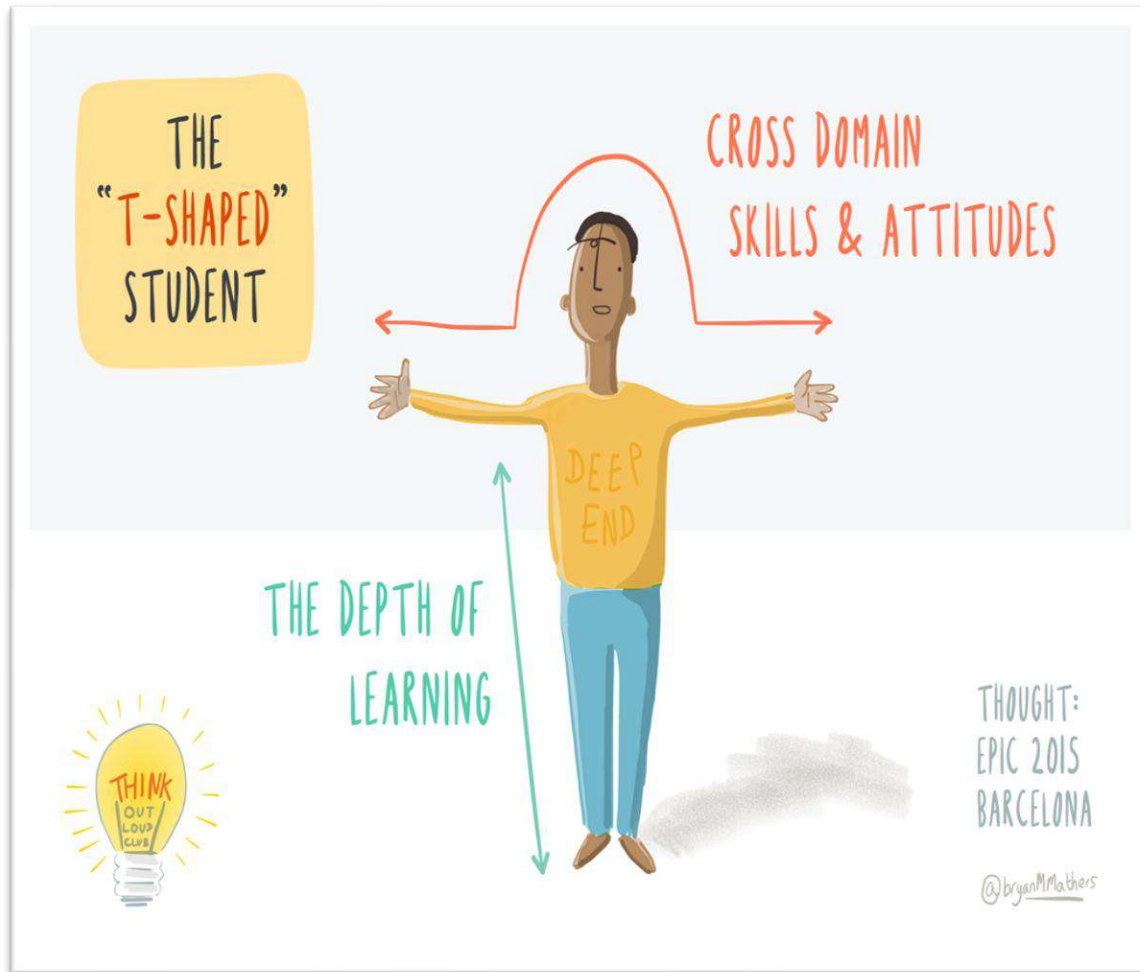
Oppimisen mahdollistaminen viittaa pedagogiseen lähestymistapaan, jonka tarkoituksena on luoda ympäristö, joka kannustaa tutkimiseen, itsenäisyyteen ja taitojen kehittämiseen suoran kokemuksen kautta. Se ei tarkoita pelkästään uusien teknisten taitojen hankkimista, vaan se merkitsee **syvempää muutosta siinä, miten yksilöt näkevät itsensä suhteessa tulevaan ammatilliseen rooliinsa ja kehitysmahdollisuuksiinsa.**

Tästä näkökulmasta lahjakkuuksien löytäminen nähdään prosessina, joka etenee ohjauksen, kokemuksen ja feedback-kierron kautta kohti yksilön asteittaista itsenäistymistä.

”**Lahjakkuuksien tunnistamisvaiheessa**”, joka on Talent Development Journey ensimmäinen vaihe, **EXCEED-observatorio** toimii dynaamisen tiedon lähteenä ja tarjoaa reaaliaikaista tietoa kehittyvän valmistusteollisuuden uusista ”mahdollistavien taitojen” tarpeista. **Observatorion havaintojen integroiminen alkuarviointeihin tekee oppimisesta entistä kohdennetumpaa:** ammatillisen koulutuksen ammattilaiset vertaavat oppijoiden alkuperäisiä profiileja tulevaisuuden osaamisvaatimusten ennusteisiin ja suunnittelevat räätälöityjä koulutuspalveluita, jotka yhdistävät yksilön nykyiset kyvyt EQF 4–5 -koulutusohjelmissa määriteltyihin oppimistavoitteisiin ja ammatillisiin profiileihin.

Mahdollistava oppiminen muuttuu näin mekanismiksi, jonka kautta yksilöllinen potentiaali aktivoituu ja kehittyy, mikä mahdollistaa henkilökohtaisen ja ammatillisen kehityksen, ammatillistumiseen valitun koulutusohjelman ja liiketoiminnan tarpeiden yhdenmukaistamisen.

3.3 T-shaped oppimismalli: osaamisrakenteeseen perustuva lähestymistapa



Kuva 3 – T-muotoisesta oppijasta T-muotoiseksi ammattilaiseksi

Oppimisen mahdollistaminen edustaa pedagogista periaatetta, jonka avulla osaaminen aktivoidaan. Se on mekanismi, jonka avulla oppijat voivat aktiivisesti muokata omaa urapolkuaan, kehittää itsenäisyyttä, siirtää saavutettuja tuloksia ja vahvistaa resilienssiä ja sopeutumiskykyä.

Talent Factory -viitekehyksessä ”oppimisen mahdollistamisen periaatteet” on integroitu **T-muotoiseen oppimismalliin**, jossa yhdistyvät tekninen ja ammatillinen erikoistuminen (vertikaalinen ulottuvuus) sekä siirrettävien taitojen laajuus (horisontaalinen ulottuvuus), kuten kuvassa 3 on esitetty

Tällä tavoin rakenne ja prosessi integroituvat: **T-shaped model** osoittaa, mitä on kehitettävä, kun taas oppimisen mahdollistaminen osoittaa, miten lahjakkuuden kasvu on mahdollista.

EXCEED Talent Factory -hankkeessa T-shaped model toimii käytännön työkaluna, jonka avulla voidaan pohtia osaajien hankintaa, sitouttamista ja kehittämistä osallistavasta näkökulmasta.

T-kirjaimen pystysuora viiva edustaa teknisten ja ammatillisten taitojen kehittämistä kestäväen ja digitaalisen tuotannon aloilla. Tämä pystysuora ulottuvuus rakentuu koulutuspolun kautta, joka sisältää monenlaisia innovatiivisia koulutus- ja kokemuksellisia konteksteja, jotka on suunniteltu helposti lähestyttäväksi,

stereotyyppioista vapaiksi ja taitojen asteittaiseen kehittämiseen perustuviksi, mikä vähentää implisiittisiä esteitä, jotka usein haittaavat esimerkiksi naisten tai aikuisten osallistumista oppimiseen⁵.

Samalla T-kirjaimen vaakasuora viiva viittaa siirrettävien taitojen kehittämiseen, jotka auttavat ”valmistamaan paremmin varustettuja ja tulevaisuuden vaatimukset täyttäviä ammattilaisia”.

Tämän vaakasuuntaisen ulottuvuuden puitteissa **International Talent Factory soveltaa glocal-lähestymistapaa**, joka näkyy **konkreettisina kansainvälisinä taitoina**, jotka on integroitu T-muotoiseen oppimismalliin. Nämä taidot parantavat ammattiprofiilien ja koulutuspolkujen yleistä sopeutumiskykyä ja edistävät kansainvälistymistä kansainvälisiin projekteihin ja liikkuvuusohjelmiin perustuvien oppimistoimintojen kautta, sekä fyysisesti että virtuaalisesti.

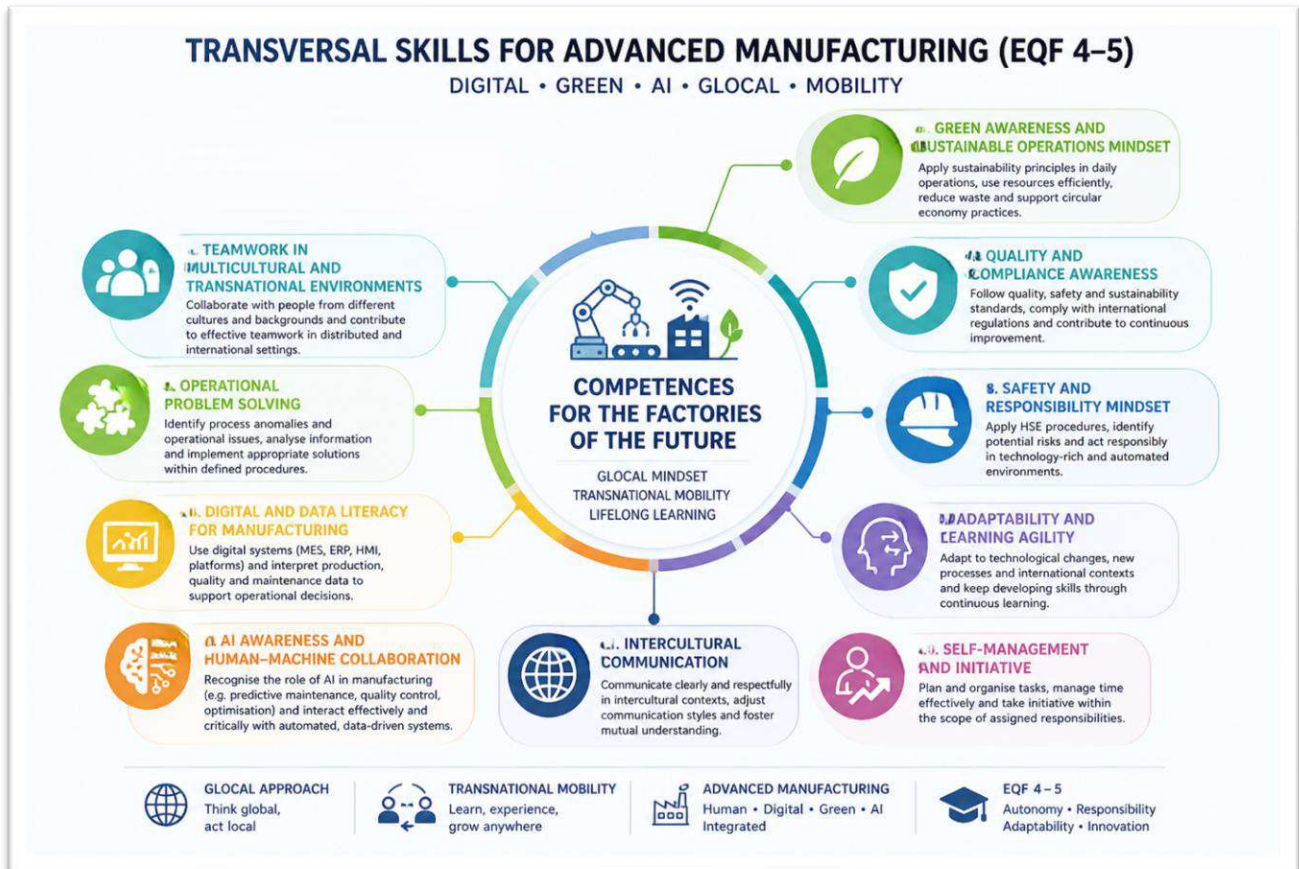
Kansainväliset pehmeät taidot ovat välttämättömiä, jotta voidaan toimia tehokkaasti digitalisoituneissa, monikulttuurisissa ja kilpailukykyisissä tuotantoympäristöissä ja varmistaa taitojen siirrettävyys eri kansallisten kontekstien välillä [Euroopan tutkintokehyksen](#) mukaisesti.

Seuraava joukko monialaisia taitoja tukee sellaisten profiilien kehittämistä (EQF-tasot 4 ja 5), jotka kykenevät edistämään kehittyneitä tuotantojärjestelmiä eurooppalaisessa ja globaalissa kontekstissa, mukaan lukien käynnissä olevat digitaalinen ja vihreä siirtymä sekä tekoälyyn perustuvien prosessien kasvava integrointi:

- **Teamwork monikulttuurisissa, monialaisissa ja rajat ylittävissä ympäristöissä**
- **Yhteistyö eri kulttuuritaustoista tulevien team-jäsenten kanssa**, osallistuminen yhteisiin tehtäviin ja koordinoinnin tukeminen monialaisissa, rajat ylittävissä ja hajautetuissa tiimeissä.
- **Ongelmanratkaisu**
- **Prosessipoikkeamien ja toiminnallisten ongelmien tunnistaminen, käytettävissä olevan tiedon analysointi** ja sopivien ratkaisujen toteuttaminen määriteltyjen menettelyjen mukaisesti.
- **Digitaalinen ja datalukutaito valmistusteollisuudessa**
- **Digitaalisten järjestelmien** (esim. MES, ERP, HMI, yhteistyöalustat) **käyttö** sekä tuotantoon, laatuun ja kunnossapitoon liittyvän datan tulkinta rutiiniluonteisten operatiivisten päätösten tueksi.
- **Tekoälyn tuntemus ja ihmisen ja koneen yhteistyö**
- **Tunnistaa tekoälyn rooli tuotantoprosesseissa**, toimia vuorovaikutuksessa tekoälypohjaisten järjestelmien kanssa ja tukea automatisoituja ja datavetoisia toimintoja.
- **Ympäristötietoisuus ja kestäväan kehitykseen suuntautunut ajattelutapa**
- **Kestävän kehityksen periaatteiden soveltaminen päivittäisessä toiminnassa**, resurssien tehokas käyttö, jätteiden vähentäminen ja ympäristövastuullisten käytäntöjen tukeminen.
- **Laatu- ja vaatimustenmukaisuus**
- **Noudata laatu-, turvallisuus- ja kestävyysstandardeja**, valvo menettelyjen noudattamista ja edistä työtoimintojen parantamista.
- **Turvallisuus- ja vastuullisuuskeskeinen ajattelutapa** Soveltaa terveys-, turvallisuus- ja ympäristömenettelyjä (HSE), tunnistaa potentiaaliset riskit ja toimia vastuullisesti automatisoiduissa ja korkean teknologian ympäristöissä.

⁵ OECD – Education at a Glance 2025 – Missä määrin aikuiset osallistuvat koulutukseen? https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2025_1c0d9c79-en/full-report/to-what-extent-do-adults-participate-in-education-and-training_85e1ebf6.html

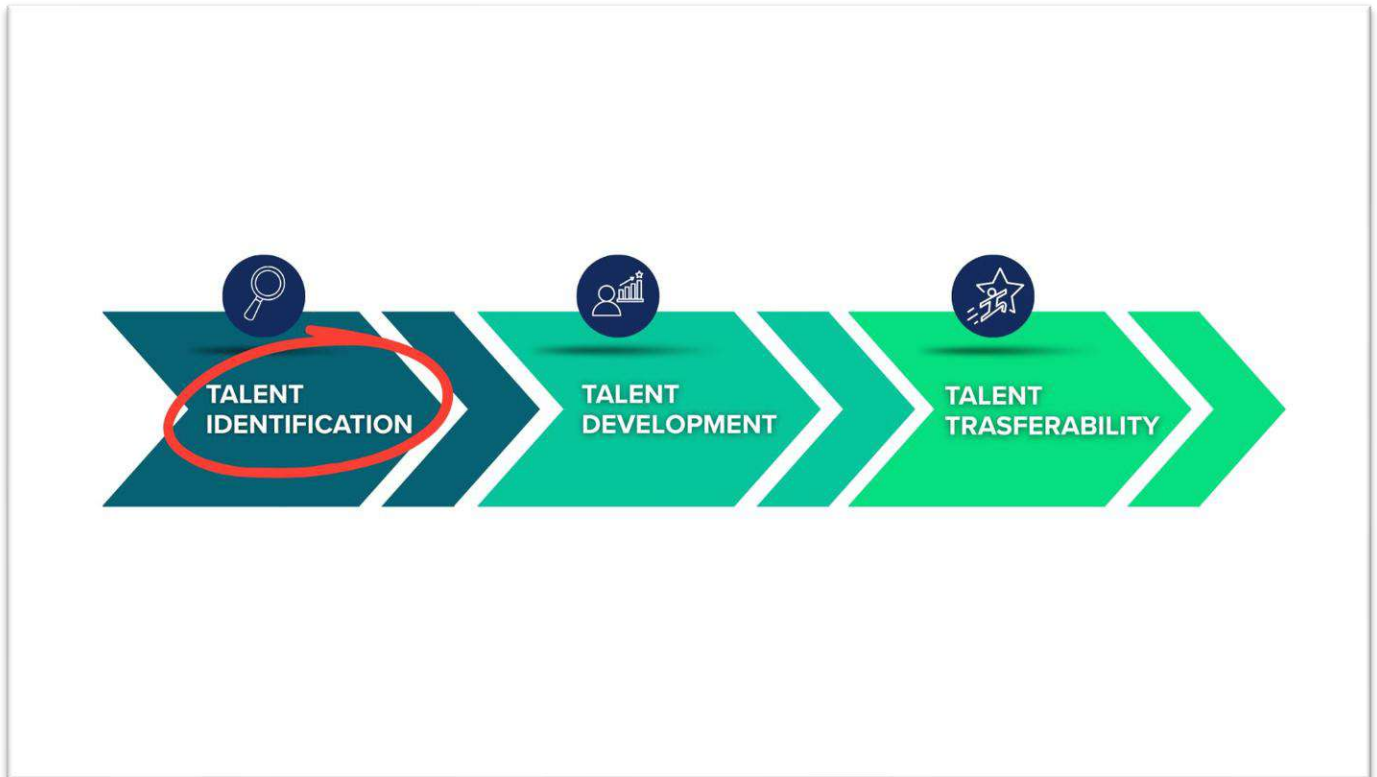
- **Sopeutumiskyky ja oppimiskyky** Sopeudu teknologian, prosessien ja työympäristöjen muutoksiin ja päivitä osaamistasi jatkuvan oppimisen kautta.
- **Self-management ja aloitteellisuus** Suunnittele ja organisoi omat tehtävänsä, hallitse aikaa tehokkaasti ja toimi aloitteellisesti annettujen vastuiden puitteissa.
- **Kulttuurienvälinen viestintä** Viestitä tehokkaasti kulttuurienvälisissä tilanteissa, mukauta viestintätapaa tarpeen mukaan ja edistä keskinäistä ymmärrystä kansainvälisissä ympäristöissä.



Kuva 4 – Soft skill -taitojen kehittäminen edistyneessä valmistuksessa vanhemmille tekniikoille –

3.4 Lahjakkuuden kehityspolku

Potentiaalin tunnistamisesta kehityksen ja uran etenemispolkujen määrittelyyn



Kuva 5 – Lahjakkuuksien tunnistamisvaihe

Talent Development Journey on suunniteltu jokaiselle oppijalle yksilölliseksi prosessiksi, joka on jaettu asteittaisiin vaiheisiin, kuten kuvassa 5 yllä on esitetty.

3.5 Ensimmäinen vaihe: lahjakkuuksien tunnistaminen – yksilölliset Talent Development Planit

T-shaped modelin toteuttaminen alkaa polun alkuvaiheessa, **jota ammatillisen koulutuksen tarjoajat hallinnoivat ja tukevat.**

Tässä vaiheessa, alkuperäisen perehdytyksen jälkeen, arviointi ei rajoitu pelkästään teknisten perustaitojen mittaamiseen, vaan se mahdollistaa sellaisten ”indikaattoreiden” tunnistamisen, jotka liittyvät siihen, miten opiskelijat suhtautuvat tekniseen sisältöön, oppimishaasteisiin ja urasuunnitelmiinsa. Tämä alkuarviointi sisältää myös aiemmin koulutuksen, ammatillisen toiminnan tai epävirallisten kokemusten kautta hankitun **oppimisen tunnustamisen ja arvioinnin.** Ottamalla huomioon virallisissa, epävirallisissa ja arjen oppimistilanteissa hankitut tiedot ja taidot arviointivaihe antaa ammatillisen koulutuksen tarjoajille ja opiskelijoille mahdollisuuden muodostaa tarkemman käsityksen kunkin opiskelijan lähtötasosta ja suunnitella yksilöllisiä kehityspolkuja, jotka vastaavat heidän nykyisiä taitojaan ja odotettuja oppimistuloksia.

EXCEED-hankkeen puitteissa aiemman oppimisen arvioinnin integroiminen opiskelijan polun alkuvaiheeseen mahdollistaa yksilöllisten taitojen ja valittavien ammatillisten koulutuspolkujen täsmällisemmän yhteensovittamisen. **Tunnistamalla olemassa olevat taidot ja ammatillisen kokemuksen ammatillisen**

koulutuksen ammattilaiset voivat suunnitella yksilöllisiä lahjakkuuden kehittämissuunnitelmia, jotka välttävät oppimisen päällekkäisyyksiä, nopeuttavat taitojen kehittymistä ja vahvistavat koulutustoimien merkitystä suhteessa työmarkkinoiden tarpeisiin.

Nämä elementit eivät saa merkitystä pelkästään arvioinnin kautta, vaan integroimalla ne **ohjauspalveluun**, joka mahdollistaa signaalien tulkinnan odotusten, teknisille rooleille sopivuuden käsitysten ja itsetuntemuksen kannalta, jotka voivat vaikuttaa polkujen valintaan. Se tarjoaa tulkinnan potentiaalista, tutkii toiveita, purkaa ammatillisia stereotyyppioita ja tukee teknisen osaamisen, koetun identiteetin ja todellisten mahdollisuuksien yhdenmukaistamista. Tuloksena oleva viitekehys tukee sellaisten **yksilöllisten lahjakkuuden kehittämissuunnitelmien (ITDP)** määrittelyä, jotka pystyvät ylläpitämään tasapainoisia kasvupolkuja. Näitä voidaan pitää **kehitysohjauksen viitekehysinä tai työkaluina**, jotka sijoittuvat henkilökohtaisen oppimissuunnittelun, uraohjauksen ja lahjakkuuden kehittämisen risteyskohtaan. Ne toimivat periaatteella, että oppimispolut eivät saisi vain korjata osaamisvajeita, vaan myös tukea oppijoiden kykyä kuvitella itsensä tulevissa ammatillisissa rooleissa.

Yksilölliset lahjakkuuden kehittämissuunnitelmat on suunniteltu **vaalimaan ja vahvistamaan jokaisen henkilön täyttä potentiaalia** tasa-arvo- ja sukupuolisensitiivisyyden periaatteiden mukaisesti (ks. luku 9 ammatillisen koulutuksen organisaatioiden sukupuolten tasa-arvosuunnitelmasta) sekä määrittelemällä selkeät oppimistavoitteet, jotka on luotu yhdessä oppijoiden ja yritysten kanssa heidän sitoutumisensa ja kuuluvuudentunteensa vahvistamiseksi, sekä analysoimalla perusteellisesti heidän kiinnostuksenkohteitaan, vahvuuksiaan, heikkouksiaan ja mieluisimpia oppimistyylejään.

Yksilöllisten koulutussuunnitelmien suunnittelu ja seuranta edellyttävät erityiskoulutettuja kouluttajia ja ammattilaisia, jotka pystyvät tukemaan täysimääräisesti kunkin koulutettavan räätälöityä osaamisen kehittämissuunnitelmaa.

Jälleen kerran yksilöllisissä osaamisen kehittämissuunnitelmissa tulisi tunnustaa aiemmin hankittu oppiminen (PRL) nimenomaisesti alusta alkaen, jolloin siitä tulee keskeinen osa henkilökohtaista lähestymistapaa koulutuspolkuihin. Tämän näkökulman mukaisesti esimerkiksi **Cedefopin lähestymistapa** integroi tämän elementin yksilöllisiin suunnitelmiin arvioimalla aluksi epäviralliset ja arkioppimisen kautta hankitut osaamiset (kuten työkokemus), minkä jälkeen suoritetaan asianmukainen dokumentointi ja validointi⁶. Tämä lähestymistapa on hyvin linjassa elinikäistä oppimista ja ohjausta koskevien eurooppalaisten politiikan suuntaviivojen kanssa. CEDEFOP korostaa, kuinka tärkeää on integroida osaamisen arviointi yksilöllisiin kehityspolkuihin ja ohjausjärjestelmiin, jotka tukevat oppijoita koulutuksen ja työn välisten siirtymien hallinnassa⁷.

Tämän näkökulman täydentämiseksi Euroopan koulutussäätiö (ETF) korostaa **ohjaukseen perustuvien osaamisen kehittämisjärjestelmien** roolia **ihmisten mahdollisuuksien, kykyjen ja työmarkkinamahdollisuuksien yhteensovittamisessa koko elämän ajan**⁸.

EXCEED-hankkeen Talent Factory -ohjelman puitteissa Observatory varmistaa, että oppimispolku ei ole pelkästään reaktiivinen, vaan aidosti ennakoiva. Muuntamalla jatkuvasti työmarkkina-analyyseistä,

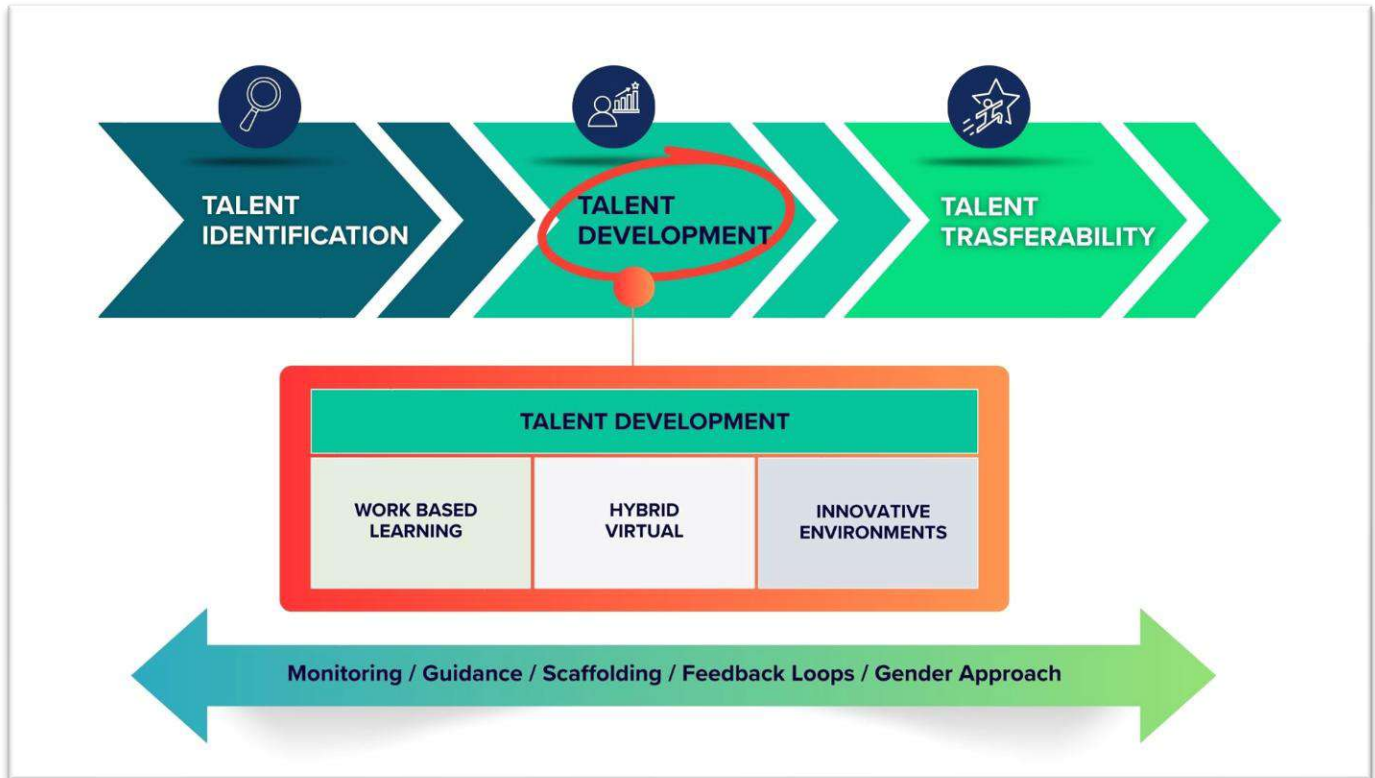
⁶ Eurooppalaiset suuntaviivat epävirallisen ja arjen oppimisen tunnustamiseksi. Luxemburg: Julkaisutoimisto. Cedefop Reference Series; nro 104. <http://dx.doi.org/10.2801/280994>

⁷ <https://www.cedefop.europa.eu/en/themes/career-guidance> ja ks. myös tämän luvun kohta 3.10

⁸ <https://www.etf.europa.eu/en/themes/lifelong-learning>

teknologiaennusteista ja yritysten feedbackista saatavaa osaamistietoa käytännönläheiseksi ohjaukseksi se sovittaa oppijoiden tavoitteet yhteen siirrettävissä olevien, kysytyjen T-profiilien kanssa, jotka tukevat pitkän aikavälin työllistettävyyttä erilaisissa teollisuuden konteksteissa.

3.6 Vaihe kaksi: Talent development



Kuva 6 – Talent Development Phase

Lahjakkuuksien tunnistamisvaiheen jälkeen, jossa potentiaali tunnistetaan ja tuodaan esiin, **Talent Development Phase** – jota ammatillisen koulutuksen tarjoajat hallinnoivat yhteistyössä yritysten kanssa – edustaa lahjakkuuspolun vakiintumisvaihetta. Tässä vaiheessa oppimista edistävät periaatteet aktivoivat T-shaped-osaamirakenteen **jäsenneltyjen kokemuksellisten mahdollisuuksien kautta**, muuttaen alkuperäisen potentiaalin osoitetuiksi teknisiksi ja pehmeiksi taidoiksi. Tämä siirtymä perustuu suoraan tämän asiakirjan kohdassa 3.4 mainittuihin yhteisesti luotuihin kehityssuunnitelmiin, tarjoamalla aitoja harjoitteluympäristöjä, joissa opiskelijat ottavat asteittain vastuuta itsenäisesti, samalla kun he saavat jatkuvaa tukea ja feedbackia sitoutumisensa ylläpitämiseksi ja sukupuolirajojen ylittämiseksi.

Työpaikalla tapahtuva oppiminen (WBL) muodostaa tämän kehitysvaiheen kokemuksellisen ytimen, jossa yksilölliset lahjakkuuden kehittämissuunnitelmat toteutetaan käytännössä suoraan osallistumalla todellisiin tuotantoprosesseihin, työkaluihin ja ammatilliseen dynamiikkaan. WBL antaa opiskelijoille mahdollisuuden soveltaa kehittyvää T-muotoista profiiliaan, vertikaalisia teknisiä taitoja kestävässä/digitaalisessa tuotannossa sekä horisontaalisia ja globaaleja taitoja, todellisissa työtilanteissa, jotka heijastavat EXCEED-kumppanimaiden ja muiden maiden yritysten tarpeita.

Yrityksillä on keskeinen rooli, sillä ne osallistuvat aktiivisesti oppimispolkujen yhteissuunnitteluun ja varmistavat, että opintosuunnitelmat heijastavat edistyneen valmistuksen todellisia haasteita ja että osaamisen kehittäminen ja organisaation tarpeet ovat yhdenmukaisia. Työelämälähtöisen oppimisen ansiosta yrittäjät ja johtajat laajentavat sitoutumistaan ottamalla vastaan mentoring- ja neuvontaroolia, ohjaamalla opiskelijoita suoraan heidän uravalinnoissaan ja osaamisen kehittämisprosesseissaan. Ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja yritysten välinen jäsenelty yhteistyö osajien yhteisessä kouluttamisessa ja tukemisessa edustaa eräänlaista ”**yhteisvastuusopimusta**”, joka voidaan virallistaa ja jossa määritellään selkeästi opiskelijan ja yrityksen väliset keskinäiset odotukset, tavoitteet ja sitoumukset.

Dokumentoidut toimet ja käytännöt osoittavat yhä selvemmin, että työelämälähtöinen oppiminen (WBL) ei välttämättä rajoitu fyysisiin työpaikkoihin: se voidaan suunnitella nimenomaan **hybridi- tai täysin virtuaalisiksi muodoiksi (pelillistämisen, immerstiivisten teknologioiden soveltamisen jne. kautta)**.

Ympäri Eurooppaa **virtuaaliyritykset** ovat jo pitkään toimineet todellisten yritysten jäseneltyinä simulaatioina, joiden avulla opiskelijat voivat toimia realistisissa organisaatio- ja menettelytapa-ympäristöissä. Nämä simuloitut yritykset jäljittelevät liiketoimintaprosesseja, organisaatorakenteita ja kaupallisia vuorovaikutussuhteita. Tämä malli havainnollistaa, kuinka työelämälähtöisen oppimisen aitous ei välttämättä riipu fyysisestä läsnäolosta, vaan merkityksellisestä sitoutumisesta ammatillisiin käytäntöihin.

T-muotoisessa polussa hybridi- ja virtuaalinen työelämälähtöinen oppiminen (WBL) laajentaa pääsyä aitoihin käytäntöihin, mahdollistaa varhaisen tutustumisen ammatillisiin dynamiikkoihin, sallii turvallisen kokeilun teknisissä rooleissa ja tukee osallistumista tilanteissa, joissa todellisia työharjoittelupaikkoja on niukasti. Ne toimivat siten **kokemuksellisen oppimisen ekosysteemien laajenuksina**, varmistaen jatkuvuuden taitojen kehittämisen ja todellisen sovellettavuuden välillä.

Kokemuksellista oppimista ja varhaista tutustumista ammatillisiin dynamiikkoihin ja työkäytäntöihin voidaan edelleen parantaa ottamalla käyttöön niin sanottuja ”välivaiheympäristöjä” – kuten fab-labeja, yliopistotehtaita, elävien laboratorioita ja edistyneitä simulointitiloja – tehokkaina oppimiskonteksteina. Nämä toimivat innovatiivisina tiloina, jotka valmistavat opiskelijoita työmarkkinakokemuksiin, mukaan lukien työharjoittelut ja oppisopimuskoulutukset. Nämä kontekstit toimivat siltoina koulutuksen ja työn välillä, joissa opiskelijat voivat asteittain kokeilla ammatillisia rooleja, toimintakäytäntöjä ja organisaatiomalleja.

Näissä ympäristöissä taitoja kehitetään tilanteisiin perustuvien oppimisprosessien kautta, jotka toistavat turvallisella mutta aidolla tavalla todellisten tuotantjärjestelmien dynamiikkaa. Tästä näkökulmasta tällaiset ympäristöt toimivat ammatillisina tukimekanismeina, jotka mahdollistavat opiskelijoiden asteittaisen etenemisen ohjatuista harjoituksista toiminnalliseen itsenäisyyteen ja tukevat teknisten ja pehmeiden taitojen integroitua kehitystä.

Nämä eivät ole pelkästään laboratoriokoulutustiloja, vaan infrastruktuureja, jotka toimivat itsenäisyyden kiihdyttäjinä, siltoina taitojen ja työllistettävyyden välillä sekä osallisuuden vauhdittajina.

3.7 Kolmas vaihe: Osaamisen siirrettävyys ja urakehitys



Kuva 7 – Lahjakkuuden siirrettävyyden vaihe

Talent Pathway -ohjelman huipentavassa siirtymävaiheessa painopiste siirtyy siihen, että täysin kehittynyt T-profiili tehdään konkreettiseksi, siirrettäväksi ja työmarkkinoiden vaatimusten mukaiseksi. Tässä vaiheessa osaaja on käynyt läpi kattavan kehityksen: alkuvaiheen potentiaalin tunnistamisesta alkuarviointien ja yksilöllisten osaamisen kehittämissuunnitelmien (3.4) kautta vahvistumiseen erilaisissa työelämälähtöisissä oppimiskokemuksissa, jotka ovat tapahtuneet fyysisissä, hybridi-, virtuaali- tai sekaympäristöissä ja joissa on hiottu taitojen käytännön soveltamista (3.5).

Tuloksena **on monipuolinen ”T-shaped” ammattilainen**, jolla on vertikaalista syvyyttä kestävän ja digitaalisen tuotannon alalla (esim. asiantuntemus kiertotalousprosesseista, edistyneestä automaatiosta ja teknisistä toiminnoista EQF-tasoilla 4–5) sekä horisontaalista laajuutta globaaleissa monialaisissa taidoissa (esim. tekninen englanti, kulttuurienvälinen team dynamics, digitaalinen yhteistyö ja toimitusketjun kestävyys). Tämä profiili osoittaa paitsi teknisiä taitoja myös suurempaa toimijuutta, itsetehokkuutta ja sopeutumiskykyä, mikä mahdollistaa saumattoman liikkumisen EU:n monimuotoisissa valmistusteollisuuden ekosysteemeissä ja samalla puuttuu sukupuolten välisiin eroihin osallistavien etenemisreittien kautta.

Ohjaus on tässä avainasemassa, sillä se siltaa polun tulosten ja uramahdollisuuksien välisen kuilun ja tulkitsee oppimistodisteita observatorion markkinaennusteiden valossa. Vertikaaliset taidot helpottavat suoraa pääsyä ammattitaitoa vaativiin teknisiin tehtäviin, kun taas monialaiset taidot edistävät ammatillista joustavuutta ja mahdollistavat sopeutumisen eri sektoreiden, sukupuolirajojen ja muuttuvien tarpeiden yli.

Jatkuva seuranta ja feedback-kierrot, jotka on integroitu koko polkuun, toimivat dynaamisina säätelymekanismeina. Ne seuraavat paitsi taitojen hankkimista myös kokonaisvaltaista edistymistä (esim. sitoutuminen, itsenäisyys, esteiden ylittäminen), varmistaen monimuotoisuutta huomioivan kehityksen ja

mahdollistavat reaaliaikaiset mukautukset. Todisteiden validointi formatiivisten ja summatiivisten arviointimekanismien kautta, mukaan lukien Euroopan tutkintokehyksen (EQF) tasoihin 4–5 sovitettujen mikrotodistukset, tekee T-profiilista asteittain näkyvän ja siirrettävän, vakiinnuttaen sen tunnistettavaksi ja toimivaksi ammatilliseksi identiteetiksi () työntantajille, samalla kun se mahdollistaa taitojen modulaarisen kertymisen ja kestäväen työllistettävyyden edistyneissä tuotantoympäristöissä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tämä vaihe täydentää polun kolme toisiinsa liittyvää vaihetta: syntyminen/tunnistaminen (arviointi/ohjaus), vakiinnuttaminen/kehittäminen (kokemuksellinen oppiminen) ja siirrettävyys (eteneminen). Se asettaa oppijat oman kehityksensä yhteisluojiksi ja muuttaa potentiaalisen kestäväen ammatilliseen arvoon.

4 Yritykset lahjakkuusekosysteemin yhteisrakentajina

4.1 Yritykset osaajien ekosysteemissä: yhteistyö, sitoutuminen ja molemminpuoliset edut

International Talent Factory -mallin tavoitteena on sitouttaa yritykset toimimaan kiinteinä osina jäseneltyä, monitasoista osaamiskosysteemiä, jossa koulutusjärjestelmä, tuotantosektori ja paikalliset stakeholderit kohtaavat yhteistyökehityksessä, jonka tavoitteena on osaamisen kehittämisen ja innovoinnin yhteiskehittäminen. Tämä rakenne heijastaa täysin [uuden eurooppalaisen innovaatioagendan edistämää](#) ja CEDEFOPin tukemaa ekosysteemipohjaista visiota, jonka mukaan osaamisjärjestelmät perustuvat ammatillisen koulutuksen, työelämän ja julkisten instituutioiden välisiin vankkoihin ja jäseneltyihin partnershipeihin.

Tässä yhteydessä yritysten ja ammatillisen koulutuksen tarjoajien välinen suhde kehittyi ”satunnaisesta” vuorovaikutuksesta **systemisen ja jatkuvan sitoutumisen malliin, jota leimaa dynaaminen kierto oppimisympäristöjen ja työpaikkojen välillä**. Tämä synnyttää yhteisen prosessin osaamisen kehityksen seurannalle, johon liittyy koulutustarjonnan ja työmarkkinoiden tarpeiden jatkuva yhdenmukaistaminen keskinäisen sopeutumisen ja jatkuvan parantamisen näkökulmasta.

Tämä yhteistyöulottuvuus on erityisen strateginen pienille ja keskisuurille yrityksille, jotka kohtaavat usein esteitä sekä pätevien ammattilaisten saamisessa että jäseneltyihin koulutusjärjestelmiin osallistumisessa. International Talent Factory vastaa näihin haasteisiin integroimalla pk-yritykset yhteisiin koulutusekosysteemeihin, joiden kautta ne voivat hyötyä yhteisistä oppimisresursseista ja infrastruktuurista, mentoring-mekanismeista ja jäseneltyistä osaamisen kehittämismalleista sekä vakaista yhteistyömuodoista ammatilliseen koulutukseen osallistuvien toimijoiden kanssa. Osallistuminen tähän ekosysteemiin antaa pk-yrityksille mahdollisuuden vahvistaa merkittävästi kykyään toteuttaa ammatillisia täydennys- ja uudelleenkoulutusprosesseja sekä parantaa kykyään houkuttaa ja pitää kiinni osaajista. Yleisemmin ottaen kaikki yritykset hyötyvät tehokkaammasta pääsystä ”T-shaped-” profiiliin omaavien, ennalta pätevyityneiden osaajien joukkoon, taitojen sovittamisen ja rekrytointiprosessien suuremmasta tehokkuudesta sekä innovaatiokyvyn kasvusta järjestelmällisen vuorovaikutuksen kautta ammatillisen koulutuksen järjestelmän ja muiden ekosysteemin stakeholderien kanssa.

Tämän seurauksena yritykset vahvistavat kilpailuasemaansa sekä alueellisella että alakohtaisella tasolla yhteistyöverkostoissa, jotka edistävät tiedon levittämistä ja osaamisen yhdistämistä. Lopulta yritykset nousevat esiin paitsi International Talent Factoryn pääasiallisina toteuttajina myös sen tulosten suorina ja strategisina edunsaajina, mikä edistää sellaisen positiivisen kierteen syntymistä, jossa osaamisen kehittäminen, innovaatio ja kilpailukyky vahvistavat toisiaan kestäväen ja osallistavan kasvun eurooppalaisten prioriteettien mukaisesti.

4.2 Yritysten rooli International Talent Factoryn operatiivisissa vaiheissa

Yhteenvedon voidaan todeta, että International Talent Factory -verkostossa yrityksiä ei pidetä marginaalisina toimijoina, jotka antavat satunnaisia panoksia TF:lle, vaan Talent Development Processien yhteissuunnittelijoina. Niiden rooli kehittyy asteittain neljän tunnistetun toimintavaiheen – **järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen, lahjakkuuksien tunnistaminen, talent development ja lahjakkuuksien siirrettävyys** – kautta, jotka kuvataan alla. Tämä heijastaa paradigman muutosta osallistumisesta yhteisvastuullisuuteen ja lopulta niiden muotoutumiseen hajautetuiksi oppimisinfraktuureiksi, jotka on integroitu yhteistyöhön perustuviin, multi-stakeholder-ekosysteemeihin.

Näissä vaiheissa voidaan havaita selkeä kehityskulku: **yritykset siirtyvät isännistä suunnittelijoiksi, edelleen kouluttajiksi ja lopulta ekosysteemin integraattoreiksi**. Tämä kehitys kattaa paitsi toiminnallisen muutoksen myös yritysten kulttuurisen ja strategisen uudelleenpositionoinnin osaamiskosysteemeissä.

1. Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen

Käynnistysvaiheessa yrityksillä on keskeinen ja ratkaiseva rooli International Talent Factory -ekosysteemin edellytysten luomisessa. Niiden osallistuminen ulottuu muodollisen partnershiptien ulkopuolelle ja kattaa aktiivisen panoksen **strategisten prioriteettien**, osaamisviitekehysten ja governance-rakenteiden **yhteissuunnitteluun**.

Tässä vaiheessa stakeholderien välinen matchmaking perustuu yhteisiin tavoitteisiin ja vankkaan työmarkkinaymmärrykseen. Yritykset toimivat reaaliaikaisen osaamistiedon ensisijaisina lähteinä, suunnittelevat kysyntälähtöisiä oppimispolkuja ja ennakoivat teknologisiin ja organisatorisiin muutoksiin liittyviä uusia osaamistarpeita. Niiden osallistuminen ”T-muotoisten” profiilien yhteissuunnitteluun varmistaa, että koulutustarjonta heijastaa sekä syvällistä alakohtaista asiantuntemusta että dynaamisissa tuotantojärjestelmissä vaadittavia siirrettäviä taitoja.

Lisäksi yritykset auttavat vahvistamaan ammatillisen koulutuksen polkujen houkuttelevuutta, uskottavuutta ja legitimiyyttä näkyvällä ja strategisella sitoutumisellaan. Innovaation näkökulmasta ne kehittyvät ”ekosysteemin ankkureiksi”, jotka helpottavat siirtymistä hajanaisesta, projektipohjaisesta yhteistyöstä kohti jäsenneiltyä, luottamukseen perustuvaa yhteistyötä.

2. Lahjakkuuksien tunnistaminen

Toisessa vaiheessa yritykset toimivat ratkaisevassa roolissa välittäjinä yksilöllisen potentiaalın ja työmarkkinoiden odotusten välillä ja auttavat määrittelemään, mitä ”lahjakkuus” tarkoittaa muuttuvissa talousjärjestelmissä. Lahjakkuuksien tunnistaminen määritellään näin ollen uudelleen dynaamiseksi ja tulkitsevaksi prosessiksi sen sijaan, että se olisi staattinen valintamekanismi.

Yritykset osallistuvat ”yksilöllisten lahjakkuuden kehittämissuunnitelmien” yhteissuunnitteluun varmistaen yhdenmukaisuuden opiskelijoiden profiilien, heidän toiveidensa ja ammatillisen käytännön todellisuuden välillä, samalla **kun** ne parantavat **työllistettävyyden tuloksia** ja helpottavat **harjoittelumahdollisuuksia** todellisissa teollisuusympäristöissä. Suoran työkontekstien tuntemuksensa ansiosta ne osallistuvat ohjaus- ja mentoring-prosesseihin tarjoamalla aitoa näkemystä ammatillisista rooleista, urapoluista ja alakohtaisista muutoksista.

On tärkeää korostaa, että yritykset toimivat myös kulttuurisen muutoksen edistäjinä auttaen murtamaan stereotyyppioita ja rakenteellisia esteitä, jotka saattavat rajoittaa pääsyä tiettyihin ammatteihin. Esimerkiksi

edistyneessä valmistusteollisuudessa Feralpi-konserni, yksi Italian johtavista teräksenvalmistajista, on käynnistänyt Lonato del Gardan tehtaallaan aloitteita naisten integroimiseksi keskeisiin tuotantotehtäviin (kuten teräksenvalmistukseen ja valssaukseen). Tavoitteena on nostaa naisten osuus työvoimasta 0,5 prosentista vähintään 5 prosenttiin monimuotoisuutta, tasa-arvoa, osallisuutta ja hyvinvointia edistävien roolien, lähettiläisryhmien ja ennakkoluulojen voittamiseen tähtäävän kulttuurikoulutuksen avulla⁹. Tässä vaiheessa yritykset laajentavat siis rooliaan taloudellisten toimijoiden roolin ulkopuolelle ja muuttuvat osallistavien osaamiskosysteemien tulkkieiksi ja arkkitehdeiksi.

3. Talent development

Talent Development Phase on perustavanlaatuinen käännekohta yritysten roolien muutoksessa. Yritykset ovat siirtymässä perinteisestä roolistaan harjoittelupaikkojen tarjoajina kohti tarkoituksellisia oppimisympäristöjä ja täysin yhteisvastuullisia toimijoita osaamisen kehittämissä.

International Talent Factoryn vision täysimääräinen toteuttaminen edellyttää kuitenkin uutta laadullista harppausta kohti **Collaborative Learning Enterprises** -mallia¹⁰. Tässä edistyneessä mallissa yritykset ylittävät roolinsa yksittäisinä oppimispaikkoina ja muuttuvat toisiinsa kytkeytyneiksi solmuiksi hajautetuissa oppimisen ekosysteemeissä. Oppimispolkuja suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä useiden yritysten ja ammatillisen koulutuksen tarjoajien kanssa, ja vastuu mentoringista, arvioinnista ja osaamisen validoinnista on jaettu.

Tällaisissa ekosysteemeissä oppijat pystyvät ylittämään organisaatorajat ja osallistumaan monipuolisiin työkonteksteihin ja ammatillisiin kulttuureihin. Pedagogisilla lähestymistavoilla, kuten jäsennellyllä roolien kierrätyksellä, on strategista merkitystä, sillä ne antavat oppijoille mahdollisuuden kehittää monialaisia taitoja ja systeemistä ymmärrystä tutustumalla moniin rooleihin ja toimintoihin. Samalla monikansallisten yritysten ja rajat ylittävien verkostojen läsnäolo avaa mahdollisuuksia rajat ylittävään liikkuvuuteen, mikä rikastuttaa oppimispolkuja entisestään kulttuurienvälisen ja kansainvälisten ulottuvuuksien kautta.

Tämä kehitys on erityisen mullistavaa pk-yrityksille, joilla ei usein ole sisäisiä valmiuksia tarjota kattavia koulutusympäristöjä. Osallistamalla yhteistyöoppimisyrittäisiin ne voivat yhdistää resursseja, jakaa asiantuntemusta ja hyödyntää verkostopohjaisia työelämälähtöisen oppimisen malleja, mikä edistää skaalautuvia, korkealaatuisia oppimisen ekosysteemejä.

Teknologinen innovaatio toimii tämän muutoksen keskeisenä ajurina. Digitaaliset alustat, virtuaaliset ja hybridiset oppimisympäristöt sekä tekoälypohjaiset työkalut tukevat oppimispolkujen yksilöllistämistä, mahdollistavat osaamisen kehittymisen reaaliaikaisen seurannan ja laajentavat kokemuksellisen oppimisen saatavuutta fyysisten rajojen ulkopuolelle, mikä vahvistaa mallin skaalautuvuutta ja osallistavuutta.

4. Osaamisen siirrettävyys

Viimeisessä vaiheessa yrityksillä on ratkaiseva rooli hankittujen taitojen muuntamisessa tunnustetuksi, siirrettäväksi ja markkinoitavaksi ammatilliseksi arvoksi. Tässä vaiheessa keskitytään työllistettävyyteen, urakehitykseen ja sujuvaan siirtymiseen työmarkkinoille, ja siinä vakiinnutetaan edellisten vaiheiden tulokset.

⁹ Verkkosivustoh <https://variazioni.info/2024/02/09/feralpi-group-donne-in-produzione-pari-opportunita>

¹⁰ Tämä käsite liittyy suoraan yhteistyöperusteisiin koulutusverkostoihin (co-train), joita käytetään maissa, joissa on kaksijakoinen järjestelmä oppisopimuskoulutuksen hallinnoimiseksi, https://www.cedefop.europa.eu/files/creating_collaborative_training_-_michel.pdf https://learn.skillman.eu/pluginfile.php/3896/mod_resource/content/1/Collaborative%20Training%20Networks.pdf

Yritykset toimivat osaamisen yhteisvalidoijina ja edistävät oppimistulosten tunnustamista ja sertifiointia työpaikalla tehtävän arvioinnin ja jäseneltyjen feedback-mekanismien avulla. Niiden suora osallistuminen varmistaa, että validoitu osaaminen on merkityksellistä, uskottavaa ja yhdenmukaista todellisten suoritusvaatimusten kanssa.

Samalla yritykset toimivat porttina työelämään, helpottavat rekrytointiprosesseja ja tukevat oppijoiden siirtymistä ammatillisiin rooleihin. Yksittäisten rekrytointipäätösten lisäksi ne edistävät osaajapoolien yhteistä rakentamista ja varmistavat koulutusjärjestelmien jatkuvuuden ja johdonmukaisuuden sekä integroitumisen työmarkkinoille.

Tässä vaiheessa yritykset toteuttavat täysimääräisesti rooliaan ekosysteemin integroijina yhdistämällä koulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja työllisyyden saumattomaksi kokonaisuudeksi. Niiden kyky ottaa vastaan, kasvattaa ja kehittää osaajia on ratkaiseva tekijä alueellisen kilpailukyvyn ja kestävyiden vahvistamisessa.

5 Tuki, arviointi ja paikalliset ekosysteemit

5.1 Tukipalvelut: ohjaus, scaffolding, feedback-silmukat (koko osaamisen kehittämisen matkan ajan)

Lahjakkuuksien kehittämisprosessin alusta lähtien ohjaus ja rakenteellinen tuki ovat keskeisessä roolissa oppijoiden kehityksen ylläpitämisessä. Niiden tehokkuus riippuu kuitenkin siitä, **että niihin liittyy jatkuvasti feedback-kierroksia, jotka pitävät yllä yhtenäisyyttä oppijan kasvun, oppimispolkujen ja avautuvien mahdollisuuksien välillä.**

Ohjaus auttaa opiskelijoita ymmärtämään arviointituloksia, pohtimaan vahvuuksiaan ja puutteitaan sekä tunnistamaan mahdollisia kehityspolkuja. Tällä tavoin se toimii jo uraohjauksena, joka auttaa opiskelijoita ymmärtämään, miten heidän profiilinsa kehitys liittyy organisaatiokonteksteihin, työmarkkinoiden dynamiikkaan ja tuleviin ammatillisiin rooleihin.

Tässä varhaisessa vaiheessa ohjaus auttaa myös edistämään yrittäjämäistä ajattelutapaa kannustamalla opiskelijoita tunnistamaan mahdollisuuksia, kehittämään aloitteellisuutta ja tarttumaan epävarmuuteen proaktiivisesti sen sijaan, että sitä välteltäisiin.

Scaffolding täydentää tätä prosessia tarjoamalla jäsenneilyä ja kehittyvää tukea. Ne mahdollistavat opiskelijoiden etenemisen potentiaalinen tunnistamisesta taitojen kehittämiseen ja lopulta näiden taitojen soveltamiseen aitoissa tilanteissa. **Kuitenkaan ohjaus tai scaffolding ei voi toimia tehokkaasti erillään toisistaan:** ne vaativat feedback-silmukoita, ei tukipalveluina, vaan sopeutuvina mekanismeina, jotka säätelevät oppimispolkua ajan myötä. feedback-silmukat mahdollistavat teknisen edistymisen seurannan, osallistumisen ja sitoutumisen havainnoinnin sekä itseluottamuksen ja itsenäisyyden pohdinnan.

Toistuvien arviointi-, vuoropuhelu- ja sopeuttamissykliä kautta ne mahdollistavat oppimispolkujen mukautumisen opiskelijoiden kehittyviin tarpeisiin. Tällä tavoin ne varmistavat reagoitakyvyn, osallistavuuden ja tasapuolisen pääsyn mahdollisuuksiin kaikille opiskelijoille.

Polun myöhemmissä vaiheissa ohjaus keskittyy yhä enemmän urakehitykseen: se tukee opiskelijan kehittyvän T-profiilin selkeyttä, taitojen ja todellisten mahdollisuuksien välistä yhteyttä sekä oppimisen muuntamista työllistettävyydeksi ja ammatilliseksi joustavuudeksi.

Yhdessä ohjaus ja scaffolding muodostaa feedback-kierrosten kanssa integroidun kehitysekosysteemin:

- Ohjaus yhdistää oppimisen identiteettiin, itsenäisyyteen ja urasuuntautumiseen
- Scaffolding tukee taitojen asteittaista kehittymistä
- feedback-kierrot varmistavat sopeutumiskyvyn, yhdenmukaisuuden ja osallisuuden

5.2 Arviointi ja sertifiointi

Talent Factory -mallissa arviointi ja sertifiointi ovat kietoutuneet **koko lahjakkuuspolkuun**, alkuperäisestä **tunnistamisesta** kehitykseen ja lopulliseen siirrettävyyteen, toimien kehityksen kumppaneina, jotka asteittain paljastavat ja sertifioivat kehittyvän T-profiilin. Tämä kokonaisvaltainen lähestymistapa keskittyy hyödyntämään paikallisissa koulutus- ja ammatillisen koulutuksen () järjestelmissä jo läsnä olevia potentiaalisia kykyjä Euroopan tutkintokehyksen (EQF) tasoilla 4 ja 5, ohjaamalla heitä globaalisti ja paikallisesti integroitujen polkujen kautta kohti uraa edistyneessä valmistusteollisuudessa. Observatorion

tarjoamat reaaliaikaiset näkemykset varmistavat yhdenmukaisuuden vihreän ja digitaalisen sektorin muuttuvien tarpeiden kanssa.

Polku alkaa kykyjen tunnistamisesta (3.4), jossa arviointi ulottuu yksinkertaisten teknisten perusparametrien ulkopuolelle paljastaakseen syvällisempiä indikaattoreita: miten opiskelijat sijoittavat itsensä teknisten haasteiden, ammatillisten tavoitteiden ja itsetuntemuksen keskelle. Tämä alkuarviointi sisältää myös virallisten, ei-virallisten tai epävirallisten kokemusten kautta hankitun aiemman oppimisen tunnustamisen ja validoinnin. Ottamalla huomioon eri yhteyksissä kehittyneet tiedot ja taidot ammatillisen koulutuksen tarjoajat saavat kattavan kuvan kunkin oppijan lähtökohdasta, mikä mahdollistaa **yksilöllisten lahjakkuuden kehittämissuunnitelmien** laatimisen – **dynaamisia malleja, jotka luodaan yhdessä henkilökohtaisen oppimisen, uraohjauksen ja lahjakkuuden aktivoinnin risteyskohdassa.**

Kun koulutuspolut etenevät kohti **osaamisen kehittämistä** (3.5), formatiivinen arviointi toimii jatkuvana sykkeenä, joka seuraa vertikaalisten teknisten taitojen (kestävä/digitaalinen tuotanto) ja horisontaalisten globaalisti paikallisten taitojen integroitumista. Yritykset toimivat keskeisinä apulaisohjaajina ja suunnittelevat yhdessä työelämälähtöistä oppimista fyysisissä tai hybridimuotoisissa ympäristöissä. Tämä yhteistyö muuttaa piilevän potentiaalin todistetuksi osaamiseksi ja edistää itsenäisyyttä, oppijoiden pysyvyyttä ja osallistavaa edistymistä.

Lopullisessa vaiheessa summatiivinen arviointi saavuttaa sitten vakiinnuttamisen avainvaiheet, joissa tulokset (taidot) sertifioidaan. Kansallisten sertifiointien, tutkintotodistuksen liitteen sertifiointin ja oppimisen mikrotodistusten (MC) avulla voidaan varmistaa tulosten kertyminen ja siirrettävyys maiden ja koulutusjärjestelmien välillä, mikä tukee vastavuoroista tunnustamista ja opintopisteiden siirtoa¹¹.

5.3 Paikallisten palvelujen rooli

Paikalliset palvelut tarjoavat välttämättömän paikallisen scaffoldingin, joka mahdollistaa eri alueellisista taustoista tulevien opiskelijoiden menestyksekkään osallistumisen International Talent Factory -ohjelmaan. Nämä palvelut – mukaan lukien työvoimatoimistot, asumistuki, sosiaalisen osallisuuden tuki ja sosiaaliturvajärjestelmät – käsittelevät käytännön esteitä, joita eri alueilta tai maista tulevat opiskelijat voivat kohdata päästessään edistyneille tuotantopoluille.

Tärkeimpiä paikallisia palveluita voivat olla:

Majoitus ja arjen tuki: apu väliaikaisen majoituksen järjestämisessä alueiden välisen liikkuvuuden tukemiseksi; jaetun asunnon ratkaisut nuorille opiskelijoille; apu uusien asukkaiden sähkö-, vesi- ja kaasuliittymien järjestämisessä;

Työ- ja urapalvelut: työpaikanvälityspalvelut paikallisten työvoimatoimistojen kautta;

Sosiaalinen ja perheiden tuki: lastenhoito opiskelijoille, joilla on perhevelvollisuuksia; sosiaalisen osallisuuden ohjelmat heikommassa asemassa oleville; tuki henkiseen hyvinvointiin;

Liikenne- ja esteettömyyspalvelut: julkisen liikenteen tuet; esteettömyyspalvelut vammaisille;

¹¹ Talent Factoryn mikro-todistukset suunnitellaan ja myönnetään Europass-portaalin kautta, ja ne perustuvat ESCO-viitekehukseen sekä Euroopan komission neuvoston suosituksessa 16. kesäkuuta 2022 vahvistamiin laatukriteereihin, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627(02))

Taloudellinen ja hallinnollinen tuki: alueellisten avustusten hallinnointi, elinkustannustuet työelämässä oppimisen aikana, apu oleskelu- ja työluvan hankkimisessa rajat ylittäville opiskelijoille, kielituki hallinnolliseen integroitumiseen.

Paikalliset palvelut **voivat olla** ratkaisevassa roolissa, kun pyritään kaventamaan valmistavan teollisuuden teknisen koulutuksen polkuja leimaavaa sitkeää sukupuolten välistä kuilua. Naisopiskelijat **voivat kohdata** rakenteellisia esteitä, jotka ulottuvat teknisen osaamisen ulkopuolelle, kuten lastenhoitovelvollisuudet, jotka ovat ristiriidassa työharjoittelun aikataulujen kanssa, näkyvien esikuvien puute tehdasympäristössä, turvallisuusongelmat iltavuoroissa sekä yleinen käsitys siitä, että valmistavan teollisuuden työpaikat ovat ”miesten töitä”. Sen sijaan, että naisten odotettaisiin voittavan nämä esteet yksin, paikalliset palvelut **voisivat puuttua asiaan** ennakoivasti. Paikalliset työvoimatoimistot **voisivat yhdistää** naisopiskelijat naispuolisiin teknisiin ammattilaisiin, jotka voivat toimia roolimalleina ja osoittaa, että edistyneessä valmistusteollisuudessa on saavutettavissa olevia urapolkuja. Joustavat koulutusaikataulut **voisivat mahdollistaa** naisten ja tyttöjen täysimääräisen osallistumisen kokemukselliseen oppimiseen ilman, että heidän tarvitsee uhrata perheveloitteitaan.

Perusteellinen analyysi paikallisten poliitikkojen ja stakeholderien tukevasta roolista osajien houkuttelemisessa ja pitämisessä löytyy tuloksesta [D2.6 – ”International Talent Factory in AM”](#).

6 Kansainvälisen osaamistehtaan toiminnan käynnistäminen

6.1 Kansainvälisen osaamistehtaan käyttöönotto: käsitteellisestä arkkitehtuurista toimintamalliin

Kun luvussa 3 esiteltiin osaamisen kehittämisspolku kansainvälisen osaamistehtaan konseptuaalisena arkkitehtuurina, tässä luvussa arkkitehtuuri viedään käytäntöön osoittamalla, miten se voidaan ottaa käyttöön.

Operationalisointi ei tuo mukanaan uusia käsitteellisiä elementtejä, vaan järjestää edellä mainitussa luvussa kuvatut osatekijät jäsennellyksi toteutusprosessiksi, joka kykenee muuttamaan potentiaalinen työllistettävyydeksi Euroopan tutkintokehyksen (EQF) tasoilla 4 ja 5 oleville opiskelijoille. Tämä muutos tapahtuu vaiheittaisen polun kautta, joka aktivoi lahjakkuutta, tukee osaamisen kehittämistä ja mahdollistaa lopulta näiden taitojen siirtämisen ammatillisiin tilanteisiin.

Ennen kuin tämä oppimispolku voi alkaa, tarvitaan kuitenkin alustava vaihe: International Talent Factory voi toimia tehokkaasti vain, jos sen ekosysteemi aktivoidaan systeemitasolla. Yritysten, ammatillisen koulutuksen tarjoajien, paikallisten tukipalvelujen ja päätöksentekijöiden on oltava mukana ja sovittava yhteisistä tavoitteista, rooleista ja vastuista.

Tässä yhteydessä Talent Factoryn Management Board, joka on jatkuvassa vuoropuhelussa EXCEEDin Policy Boardin kanssa, tarjoaa strategista ohjausta ja varmistaa yhdenmukaisuuden edistyneiden valmistussektoreiden kehityksen, asiaankuuluvien eurooppalaisten poliitikkojen ja uusien osaamistarpeiden kanssa sekä edistää alueiden välistä johdonmukaisuutta. Samanaikaisesti Observatory tukee mallia tarjoamalla osaamistietoa, mukaan lukien trendianalyysijä ja tulevaisuuden osaamis- ja tarpeiden ennakointia, mikä mahdollistaa datapohjaisen osaamisennusteen ja tietoon perustuvan päätöksenteon koko ekosysteemissä.

Tähän sisältyy **yhteistyöhön perustuvia governance-mekanismeja, yhteissuunnitteluprosesseja ja viestintäaloitteita, joiden tavoitteena on lisätä tietoisuutta, luottamusta ja osallistumista EXCEEDin kumppanialueilla ja niiden ulkopuolella.**

Toimintamalli rakentuu **neljän käytännönläheisen ”toteutusvaiheen”** ympärille seuraavasti:

- **Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen**
- **Lahjakkuuksien tunnistaminen**
- **Talent development**
- **Lahjakkuuksien siirrettävyys**

Ensimmäisessä vaiheessa luodaan oikeat olosuhteet mobilisoimalla stakeholderit ja integroimalla observatorion reaaliaikaiset tiedot ekodigitaalisen tuotannon tarpeista kansainväliseen strategiseen linjaukseen. Siihen kuuluu partnershipien luominen yritysten, paikallisviranomaisten ja stakeholderien kanssa sekä osallistavat viestintästrategiat, jotka edistävät International Talent Factoryn saavutettavuutta. Kolme seuraavaa vaihetta vastaavat suoraan **luvussa 3 kuvattuja Talent Development Journeyn** vaiheita, ja niiden tavoitteena on viedä polku käytäntöön.

Vaihe 1

Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen	
Yleinen tavoite	<p>Ennen kuin osaajia voi syntyä, kehittyä ja siirtyä työelämään täysin valmistautuneina, International Talent Factory tarvitsee tukevan ekosysteemin, joka kykenee ylläpitämään osaajien polkua visiosta käytäntöön. Tämä alkuvaihe keskittyy järjestelmällisten olosuhteiden mahdollistamiseen koordinoitun governancen avulla.</p> <p>Ammatillisen koulutuksen tarjoajien koordinoimat toimet alkavat koulutuksen, teollisuuden, paikallisten palvelujen ja politiikan stakeholderien sitouttamisella, jolloin varmistetaan, että yhteiset tavoitteet ovat linjassa eko-digitaalisen tuotannon prioriteettien kanssa. Observatorio tarjoaa reaaliaikaista tietoa vihreän digitaalisen osaamisen kasvavasta kysynnästä, mikä edistää koulutuspolkujen yhteissuunnittelua ja ehkäisee opiskelijaprofiilien ja työmarkkinoiden tarpeiden välisiä epäsuhtaisia EQF-tasoilla 4–5. Tätä täydentäen Factoryn kansainvälinen ulottuvuus koordinoi alueiden välistä yhdenmukaistamista, vahvistaa osallistavia menettelytapoja ja yhdistää paikalliset toimet älykkään erikoistumisen strategioihin (S3).</p> <p>Tässä vaiheessa paikallisilla palveluilla on keskeinen edistävä rooli: julkiset työvoimapalvelut ja työvoimatoimistot auttavat levittämään tietoa koulutusmahdollisuuksista varmistaakseen tiedon laajan levittämisen ja täyden saatavuuden sekä tukevat työpaikan välitystä, kun taas sosiaalisen osallisuuden järjestöt helpottavat pääsyä sekä koulutuspolkuihin että integroitumista paikallisyhteisöön.</p>
Tavoitteet	<p>Luoda yhteinen ymmärrys kaikkien International Talent Factory -mallin stakeholderien keskuudessa observatorion ja yritysten toimittamien tietojen pohjalta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stakeholderien yhdenmukaistaminen ja yritysten sitouttaminen osaajien kehittämiseen - Edistää stakeholderien, mukaan lukien yliopistot ja ammatillisen korkeakoulutuksen tarjoajat, välistä yhteistyömallia - Edistää osallistavaa pääsyä osaamisennusteiden avulla - Levitä sukupuolten tasa-arvosuunnitelmaa, jossa käsitellään sukupuoleen liittyviä esteitä ja lisätään tietoisuutta globaaleista ja paikallisista mahdollisuuksista, kuten tämän asiakirjan luvussa 9 ”Kestävä kehitys ja sukupuolten tasa-arvo” selitetään.
Toimenpiteet	Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan joukko koordinoituja toimia:

	<ul style="list-style-type: none"> - Multi-stakeholder partnershipien luominen ja paikallisten palvelujen perustaminen - Tietoisuutta lisäävät aloitteet, jotka on suunnattu naisopiskelijoille ja aliedustetuille opiskelijoille - Viestintäkampanjat, joilla edistetään monimuotoisuutta teknisillä aloilla - Sukupuolisensitiivisiä menettelytapoja noudattavien paikallisten verkostojen perustaminen - Poliitiikkojen yhdenmukaistaminen ja päätöksentekijöiden sitouttaminen
Menetelmät	<p>Toteutus perustuu yhteistyöhön ja osallistaviin lähestymistapoihin, kuten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisten koulutusorganisaatioiden hallinnoima paikallinen koordinointi - Tietoisuuden lisääminen ja tarinankerronta, joiden tavoitteena on edistää yhteistä näkemystä paikallisten stakeholderien keskuudessa ja varmistaa yhdenmukaisuus International Talent Factoryn strategisten tavoitteiden kanssa (osallistavat workshopit, tapaustutkimusten tunnistaminen jne.) - Yhteissuunnittelu-workshopit yritysten ja välittäjäorganisaatioiden kanssa - Pyöreän pöydän keskustelut stakeholderien ja päätöksentekijöiden kanssa - Sukupuolisensitiiviset viestintäkampanjat - Partnershipsopimukset yritysten kanssa
Edunsaajat	<p>Tähän vaiheeseen osallistuvat ekosysteemin eri tasoilla toimivat toimijat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja oppilaitokset - Yritykset ja toimialajärjestöt - Paikalliset tukipalvelut - Työllisyys- ja uraohjauspalvelut - Päätäjät ja viranomaiset - Välittäjäorganisaatiot - Tasa-arvon ja osallisuuden stakeholderit - TF:n strateginen governance
Toteuttajat	<ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja oppilaitokset - Yritykset ja toimialajärjestöt - Yliopistot ja tutkimuskeskukset - Korkea-asteen ammatilliset oppilaitokset (HVETI)/säätöt

Vaihe 2

Lahjakkuuksien tunnistaminen <i>Henkilökohtainen kehityssuunnitelma</i>	
Yleinen tavoite	<p>Tätä vaihetta koordinoivat ammatillisen koulutuksen tarjoajat yritysten tuella. Kun ekosysteemi on käynnistynyt, International Talent Factoryn toimintapolku alkaa lahjakkuuksien esiin tuomisella ja tunnistamisella. Tässä vaiheessa tavoitteena ei ole pelkästään arvioida olemassa olevia taitoja, vaan luoda olosuhteet, joissa potentiaali tulee näkyviin, saa tukea ja vahvistuu asteittain.</p> <p>Itsetuntemus, toiveet ja odotukset muotoutuvat ammatillisten roolien sosiaalisten representaatioiden kautta. Kehittyneen valmistusteollisuuden kaltaisilla teknisillä aloilla sukupuoli vaikuttaa usein näihin representaatioihin, mikä puolestaan vaikuttaa siihen, miten opiskelijat tulkitsevat omaa sopivuuttaan teknisiin opintoihin. Tämän seurauksena kyvykkäät opiskelijat, erityisesti nuoret naiset, saattavat aliarvioida</p>

	<p>potentiaaliaan tai luopua opinnoistaan jo varhaisessa vaiheessa, ei kykyjen puutteen vuoksi, vaan koska he kokevat, ettei heidän identiteettinsä sovi vallitseviin ammatillisiin identiteetteihin.</p> <p>Tästä syystä lahjakkuuksien tunnistamisvaihe on tarkoituksellisesti suunniteltu vastustamaan tätä dynamiikkaa: arviointi yhdistetään ohjaukseen, varhaiseen tukeen ja feedback-kierroksiin, jotta potentiaali paitsi tunnistetaan myös vaalitaan alusta alkaen. Tämä tuki tarjoaa jäsenneilyä apua, jonka avulla opiskelijat voivat vastata haasteisiin ilman, että epävarmuus vahvistuu. Feedback-kierrot toimivat sopeutumismekanismeina, joiden avulla varhaiset varoitusmerkit – kuten epäröinti, vetäytyminen tai itseluottamuksen puute – voidaan tunnistaa ja puuttua niihin ennen kuin ne johtavat itsensä syrjäyttämiseen.</p>
Tavoitteet	<p>Tämän vaiheen tavoitteena on tukea osajien tasapuolista näkyvyyttä ja osallistumista seuraavin keinoin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunnistamalla potentiaalia aiemman koulutuksen, harjoittelun tai työssä suoriutumisen ulkopuolelta - Vahvistamalla opiskelijoiden itsenäisyyttä ja itsetehokkuutta - Käsittelemällä itsetuntemukseen liittyviä esteitä ja sukupuoleen perustuvia stereotypioita - Tukemalla osallistavaa pääsyä teknisiin koulutuspolkuihin - tarjoamalla varhaista tukea asteittaisen polun kautta - Varmistetaan reagointikyky feedback-kierron avulla - Yksilöllisten kehityssuunnitelmien laatiminen yhdessä opiskelijoiden ja yritysten kanssa
Toimenpiteet	<p>Lahjakkuuksien esiin tuomiseksi toteutetaan seuraavia toimia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaus kohti uraa kestävän ja digitaalisen valmistusteollisuuden alalla - Alustava arviointi ja kokonaisvaltainen alkuarviointi (tekniset taidot, motivaatio ja asenteet) - Pyrkimyksiin ja identiteettiin keskittyvät ohjaushaastattelut - Alustava tuki itseluottamuksen rakentamiseksi ja aseman vakiinnuttamiseksi - Reflektiiviset harjoitukset ammatillisen tietoisuuden vahvistamiseksi - Teknisiin rooleihin liittyvien sukupuolisten ennakkoluulojen purkaminen - Yksilöllisten osaamisen kehittämissuunnitelmien laatiminen yhdessä oppijoiden ja yritysten kanssa (tämä toiminta sisältää: oppijan määrittelemän koulutuspolun tarkistamisen ohjaus- ja arviointivaiheessa kerättyjen tietojen perusteella sekä polun käynnistämisen). - Sitoutumisen ja osallistumisen jatkuva seuranta - feedback-kierrosten käynnistäminen polkujen mukauttamiseksi - Yhteydenpito tukipalveluihin tarvittaessa
Menetelmät	<p>Toteutus perustuu kehittyviin ja osallistaviin lähestymistapoihin, kuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohjatut itsereflektio-työkalut - Narratiiviset ohjauskäytännöt - Vahvuuksiin perustuva arviointi (keskittyminen luonnollisiin vahvuuksiin heikkouksien sijaan) - Sukupuolisensitiiviset ohjaustoimet - Ohjaus yksilöllisten kehityssuunnitelmien laatimisessa
Target-ryhmä	<p>Tässä vaiheessa keskitytään:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ohjelmaan osallistuviin EQF-tasoilla 4–5 oleviin opiskelijoihin

	<ul style="list-style-type: none"> - Itsensä syrjäyttämisen vaarassa olevat opiskelijat, jotka kokevat itsensä riittämättömiksi - Teknisillä aloilla opiskelevat naisopiskelijat - Opiskelijat, joilla on heikko luottamus STEM-aloihin
Toteuttajat	Ammatillisen koulutuksen tarjoajat yhteistyössä yritysten ja tarvittaessa paikallisten ulkoisten palvelujen kanssa.

Vaihe 3

Talent development	
Yleinen tavoite	<p>Lahjakkuuksien tunnistamisvaiheessa (6.1) yhdessä luotujen yksilöllisten Talent Development Planien pohjalta Talent Development Phase on International Talent Factory -ohjelman jäsenneilyn oppimisen ydinvaihe. Tässä vaiheessa oppijat osallistuvat täysipainoisesti koulutusohjelmaan ja kehittävät taitojaan integroidun yhdistelmän avulla, joka koostuu virallisista moduuleista, ohjatuista harjoituksista ja kokemuksellisesta oppimisesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tässä vaiheessa oppimista edistävät periaatteet pannaan käytäntöön T-shaped-osaamisrakenteen puitteissa, jolloin kehittyvä potentiaali muuttuu osoitetuksi osaamiseksi kestävässä ja digitaalisissa tuotantoprosesseissa. Oppijoita tuetaan koko matkan ajan jatkuvalla ohjauksella, tukimekanismeilla ja järjestelmällisellä seurannalla, mikä varmistaa sekä edistymisen että osallisuuden. - Työpaikalla tapahtuva oppiminen (WBL), jota toteutetaan fyysisillä työpaikoilla, hybridimuodoissa, virtuaalisissa simulaatioissa tai välimuotoisissa ympäristöissä, on integroitu laajempaan pedagogiseen viitekehykseen. Se tarjoaa oppijoille suoran kosketuksen todellisen työpaikan dynamiikkaan samalla kun se pysyy ankkuroituna jäsenneilyihin oppimispolkuihin. - Yritykset toimivat oppimispolkujen aktiivisina suunnittelijoina ja varmistavat yksilöllisten osaamisen kehittämissuunnitelmien, koulutusmoduulien ja organisaation tarpeiden yhdenmukaisuuden. - Tämä jäsenneily ja tuettu uppoutuminen mahdollistaa asteittaisen itsenäistymisen, kun taas jatkuva tuki, mentoring ja feedback-kierrot ylläpitävät motivaatiota, helpottavat taitojen hankkimista, puuttuvat sukupuolten välisiin esteisiin ja estävät sitoutumisen heikkenemisen teknisesti vaativissa tilanteissa.
Tavoitteet	<p>Tämän vaiheen tavoitteena on muuttaa potentiaali osaamiseksi seuraavin keinoin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehittämällä teknisiä taitoja kestävässä ja digitaalisissa tuotantoprosesseissa (EQF 4–5) jäsenneilyjen moduulien ja soveltavan oppimisen avulla - työpaikalla tapahtuvan oppimisen (WBL) sisällyttäminen sen eri muodoissa (fyysiset, hybridi-, virtuaali- ja simuloituvat ympäristöt) osaamisen kehittämisen perustavanlaatuisena osana - Oppijoiden merkityksellisen osallistumisen varmistaminen todellisissa ja simuloituissa työympäristöissä, työkalujen ja organisaatiodynamiikan parissa työelämälähtöisen oppimisen kokemusten kautta - T-shaped taitojen soveltaminen aidoissa ja simuloituissa tuotantoympäristöissä - Globaalisti ja paikallisesti sovellettävien monialaisten taitojen kehittäminen rajat ylittävän yhteistyön ja oppimistoiminnan kautta - Ammatillisen itsenäisyyden vahvistaminen ohjattua urakehitystä hyödyntäen

	<ul style="list-style-type: none"> - Osallistavan etenemisen ylläpitäminen, painottaen erityisesti naisopiskelijoiden tukemista teknisissä tehtävissä - Opiskelijoiden valmistaminen menestyksekkääseen siirtymiseen työmarkkinoille ja sopeutumiskykyyn altistamalla heidät todellisille työympäristöille
Toimenpiteet	<p>Lahjakkuuksien vahvistamiseksi jäsennellyn ja kokemuksellisen oppimisen avulla toteutetaan seuraavia toimia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yhteisvastuullisuus sopimusten laatiminen yritysten kanssa - Integroitujen oppimispolkujen yhteissuunnittelu kumppaniyritysten kanssa yhdistämällä virallisia koulutusmoduuleja ja erilaisia työelämälähtöisen oppimisen muotoja (fyysinen, hybridi, virtuaalinen), joihin osallistuvat ammatillisen koulutuksen tarjoajat, yritykset ja opiskelijat - Kouluttajien ja ohjaajien tukemien jäseneltyjen koulutusmoduulien toteuttaminen, joita voidaan tarvittaessa täydentää AR/VR-tekniikoilla ja pelipohjaisilla simulaatioilla - Sijoittaminen väliaikaisiin ympäristöihin (fab-laboratoriot, yliopistojen tehtaot, elävät laboratoriot) - Yrittäjien ja johtajien tarjoama mentoring, jossa keskitytään ammatilliseen päätöksentekoon - Jatkuva ohjaus ja mentoring koko oppimisprosessin ajan - Yksilöllisten lahjakkuuden kehittämissuunnitelmien jatkuva mukauttaminen opiskelijan edistymisen ja työelämässä oppimisen suorituskyvyn perusteella - Reaaliaikainen feedback sekä teknisten että pehmeiden taitojen kehityksestä, jota hallinnoivat sekä ammatillisen koulutuksen tarjoajat että yritysten ohjaajat
Menetelmät	<p>Toteutus perustuu yhdistelmään jäseneltyjä, kokemuksellisia ja teknologiaa hyödyntäviä lähestymistapoja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jäseneltyt koulutusmoduulit yhdistettynä kokemukselliseen oppimiseen vastaanottavissa organisaatioissa - Työelämässä tapahtuva oppiminen integroitu virallisiin oppimispolkuihin - Hybridi- ja virtuaaliset oppimismuodot, mukaan lukien simuloituja liiketoimintaympäristöjä (Virtual Enterprise -menetelmä) - Lisätyn ja virtuaalitodellisuuden käyttö turvallisen teknisen harjoittelun mahdollistamiseksi - Jatkuva tuki sekä koulutuksen että tuotannon yhteydessä - Oppimispolkujen ja arvioinnin yhteinen suunnittelu yrityksen kanssa jatkuvien feedback-kierrosten kautta - Reaaliaikainen osaamisen kartoitus T-shaped modeln mukaisesti - Työpaikalla tapahtuva mentoring ja ohjaus
Target-ryhmä	<p>Tässä vaiheessa keskitytään:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EQF-tasojen 4–5 opiskelijoihin, jotka ovat siirtymässä tunnistamisvaiheesta vakiinnuttamisvaiheeseen - Opiskelijat, jotka kehittävät T-shaped- profiileja edistyneeseen valmistukseen - Naisopiskelijat, jotka hankkivat teknistä itseluottamusta avustetun harjoittelun ja palveluiden avulla - Osallistujat, jotka tarvitsevat monipuolista pääsyä aitoihin työympäristöihin - Opiskelijat, joiden on kehitettävä globaaleja ja paikallisia taitoja.

Vaihe 4

Osaamisen siirrettävyys	
Yleinen tavoite	Tässä viimeisessä vaiheessa toteutetaan osaamisen kehittämisspolun luvun 3 siirtymävaihe, jossa T-muotoiset taidot vakiinnutetaan siirrettäviksi, työelämävalmiiksi profiileiksi seurannan, sertifiointin ja urakehityksen tuen avulla. Ja työharjoittelu. Kokemuksellisen oppimisen tulosten pohjalta se varmistaa työllistettävyyden kestävyuden summatiivisen arvioinnin, mikrotodistusten ja työmarkkinayhteyksien avulla.
Tavoitteet	<ul style="list-style-type: none"> - Arvioida ja sertifioida integroidut T-muotoiset taidot siirrettävyyden varmistamiseksi työmarkkinoilla - Seurata urakehitystä ja työllistettävyyttä datapohjaisten feedback-kierrosten avulla - Yhdistää opiskelijat kestäviin uramahdollisuuksiin yritysverkostojen kautta - Tuottaa käytännönläheisiä oivalluksia Talent Factoryn jatkuvaksi parantamiseksi ajan myötä. - Käyttää feedback-kierroksia koko prosessin jatkuvaan seurantaan ja todentamiseen.
Toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none"> - Arvioi opiskelijoiden T-muotoiset taidot (syvälinen asiantuntemus yhdellä alueella + laajat siirrettävät taidot) - Järjestetään osaamisen esittelytilaisuuksia, joiden jälkeen suunnitellaan ja toteutetaan inkubointi- ja kiihdytysohjelmia suoraan esittelytilaisuuksien tulosten perusteella. - Kerää dataa ohjelman kaikissa vaiheissa tunnistaaksesi trendejä osaamistarpeissa, opiskelijoiden menestysasteissa ja sukupuoleen perustuissa työllistettävyystiedoissa. - Järjestä stakeholderien workshoppeja, joissa feedback-silmukat muunnetaan kehitystoimiksi, jotka liittyvät prosessin kaikkiin vaiheisiin.
Menetelmät	<ul style="list-style-type: none"> - ”T-taitojen” testaaminen - Seuraa urakehitystä intuitiivisten sovellusten ja lyhyiden työtyytyväisyyskyselyjen avulla - Kerää tietoja alusta loppuun oppimislustojen kautta - Järjestä workshoppeja kaikkien ryhmien kanssa
Target-ryhmä	Ammatillisen koulutuksen opiskelijat
Toteutusvastaavat	<ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen koulutuksen ammattilaiset ja kouluttajat, - yritykset, henkilöstöhallinnon työntekijät ja ohjaajat - Sukupuolten tasa-arvoa ja monimuotoisuutta edistävät organisaatiot (tarvittaessa) - Valvonnasta ja laajentamisesta vastaavat päätöksentekijät - Välittäjäorganisaatioiden koordinaattorit - Paikalliset palvelut

6.2 Yhteiset resurssit International Talent Factoryn toteuttamiseksi

Yhteisesti suunnitellut moduulit: aloittaessaan yhteistyön EXCEED Centre of Professional Excellence -keskuksen perustamiseksi ammatillisen koulutuksen tarjoajat valitsivat olemassa olevasta tarjonnastaan 12 koulutusohjelmaa, jotka sijoittuvat Euroopan tutkintokehityksen (EQF) tasoille 4 ja 5 ” ” -valmistussektorilla, jotka vaativat päivityksiä ekologisen ja digitaalisen innovaatioparadigman mukaisesti, jotta ne vastaisivat paremmin kehittyvään osaamistarpeeseen edistyneen valmistuksen (AM) sektoreilla, joihin vihreä ja

digitaalinen siirtymä vaikuttavat voimakkaasti. Samanaikaisesti, kiitos observatorion tutkimustulosten, jotka analysoivat AM-alan keskeisiä uusia ammattiprofiileja ja kysytyimpiä taitoja, kumppanit työskentelivät yhdessä suunnitellakseen sarjan täysin uusia HVET-curricula (EQF 4 ja 5), jotka toimivat myös yhteisinä resursseina. Viisi täysin uutta curriculumia olivat seuraavat:

- Kestävien tuotantoprosessien data-analytiikko (EQF 4);
- Hiilidioksidipäästöjen vähentämisen asiantuntija (EQF 4)
- Kierrätys- ja waste management -asiantuntija (EQF 5);
- Huolto- ja energiatehokkuusteknikko (EQF 5);
- Tekoälyasiantuntija (EQF 5)

Suunnitteluvaihe: toisaalta päivitysprosessi suunniteltiin jäsennellyksi, innovaatioihin painottuvaksi poluksi, jossa painotettiin voimakkaasti muutosta pelkkään tarkistuksen sijaan. Keskeiset innovaatiot otettiin käyttöön integroidun koulutuksen toteuttamistavan kautta, joka oli jäsenelty toisiinsa liittyviksi vaiheiksi suunnittelusta toteutukseen ja jatkuvaan parantamiseen.

Toisaalta yleisenä lähestymistapana curriculumit suunniteltiin yhteistyössä siten, että ne heijastavat ekologista ja digitaalista siirtymää ja integroivat tulevaisuuteen suuntautuvia sisältöjä kestäväen kehityksen ja digitalisaation trendien mukaisesti. Tähän vaiheeseen kuului myös sukupuolisensitiivisten lähestymistapojen käyttöönotto curriculumien suunnittelussa, jonka tavoitteena oli lisätä edistyneiden valmistusmenetelmien (AM) ohjelmien osallistavuutta ja houkuttelevuutta erityisesti tyttöjen ja naisten keskuudessa. Lisäksi kehitettiin yhteissuunnittelumenetelmiä, joiden avulla kumppanit pystyivät luomaan yhteistyössä kattavia ohjelmia tai erityisiä koulutusmoduuleja.

Toteutusvaihe: koulutuksen toteuttamista leimasi innovatiivisten menetelmien käyttöönotto, jossa painotettiin voimakkaasti haaste- ja projektipohjaisia oppimismenetelmiä, jotka kehitettiin yhteistyössä kumppaniyritysten kanssa. Työpaikalla tapahtuvaa oppimista (WBL) laajennettiin useisiin muotoihin, mikä vahvisti koulutuksen ja todellisen teollisuusympäristön välistä yhteyttä. Samalla otettiin käyttöön kansainvälisiä liikkuvuusohjelmia – virtuaalisia, sekamuotoisia ja lähiopetuksena toteutettavia – oppijoiden kansainvälisen näkyvyyden ja joustavuuden parantamiseksi.

Tunnustamis- ja jatkuvan parantamisen vaihe. Sertifiointijärjestelmien innovatiivisuus on varmistettu linkittämällä ja viittaamalla opinto-ohjelmien odotettuihin oppimistuloksiin ESCO-osaamisvaatimuksiin, parantamalla läpinäkyvyyttä ja tunnustettavuutta sekä tarjoamalla sertifiointia Europass Digital Credentials for Learning (EDC) -järjestelmän kautta, erityisesti mikrotodistusten (MC) muodossa. Nämä elementit tukevat myös koulutustarjonnan jatkuvaa mukauttamista, jolloin ohjelmat pystyvät vastaamaan työmarkkinoiden muuttuviin tarpeisiin.

Edellä mainittu opintoprogrammien joukko edustaa EXCEED COVE -hankkeen perintöä, yhteisiä resursseja, jotka ovat kaikkien kiinnostuneiden saatavilla, ja muodostaa International Talent Factory ensimmäisen rakennuspalikan ”teknisen resurssin” osalta.

Lisätietoja:

- [D3.1 Joint training Supply- Design Principles](#)”;
- [D3.2 “Methodology For Curriculum development”](#);
- [D3.4 “International jointly designed Higher VET Curricula for Digital- Eco Innovation in Advanced Manufacturing](#);

- [D3.5 “Set of 12 updated curricula for supporting achievements of transnational skills for the digital- eco innovation in the AM sector at European level”.](#)

6.3 Kartoitusvälineet ja resurssit osaajien urapolkujen suunnitteluun

International Talent Factory -hankkeen puitteissa digitaalisten työkalujen, teknologisten resurssien ja oppimisympäristöjen tunnistaminen ja järjestelmällinen kartoittaminen ovat keskeinen edellytys oppijakeskeisten oppimiskurssien tehokkaalle suunnittelulle.

Euroopan komission prioriteettien, erityisesti Euroopan osaamisagendassa esitettyjen prioriteettien mukaisesti, ammatillisen koulutuksen järjestelmiltä vaaditaan yhä enemmän digitaalisen infrastruktuurin, työelämälähtöisen oppimisen (WBL) ja ekosysteemipohjaisen yhteistyön integroimista johdonmukaisiksi ja saavutettaviksi oppimispoluiksi.

Lisäksi EU:n viimeaikaisissa poliittisissa puitteissa korostetaan seuraavien seikkojen tärkeyttä:

- **osallistavat, laadukkaat digitaaliset koulutusekosysteemit;**
- **ammatillisen koulutuksen ja yritysten välisen integroinnin lisäämistä työpaikalla tapahtuvan oppimisen (WBL) kautta**
- **osaamisen analysointi ja resurssien kartoitus** kestäväen alueellisen kilpailukykyyn ja innovaatioiden tukemiseksi¹²

Tässä yhteydessä EXCEED International Talent Factory soveltaa **systemistä ja aluepohjaista lähestymistapaa**, jossa oppimismahdollisuudet ulotetaan fyysisten, digitaalisten ja hybridien ympäristöjen verkostoon koko alueellisessa ekosysteemissä.

Tämän vision tukemiseksi kaikkia kumppaneita kannustetaan voimakkaasti toteuttamaan **jäsennetty kartoitus työkaluista ja resursseista** valmistautuakseen potentiaalisten kykyjen oppimispolun suunnitteluun.

Tämän kartoituksen tavoitteena on tehdä seuraavista asioista näkyviä, saatavilla olevia ja toimivia:

- Ohjausta, oppimista ja seurantaan tukevat digitaaliset alustat,
- (Virtuaaliset) liiketoiminta-workshopit ja todelliset tuotantoympäristöt
- välittäjäorganisaatiot (Fab labit, Living labit, yrityshautomot, kiihdyttämöt jne.)

Tämä prosessi on välttämätön sen varmistamiseksi, että oppimispolut juurtuvat alueellisiin taloudellisiin konteksteihin ja ovat oppijoiden tarpeiden mukaisia.

Tämä kartoitusprosessi muuttaa paikallisen ekosysteemin toimivaksi oppimisen infrastruktuuriksi, jonka avulla International Talent Factory voi suunnitella konkreettisia, osallistavia ja mahdollisuuksia tarjoavia koulutuspolkuja, jotka yhdistävät tehokkaasti koulutuksen, teknologian ja työelämän. Alla oleva taulukko havainnollistaa mahdollista dynaamista kehystä resursseille, jotka ruokkivat Talent Factory -ekosysteemiä.

¹² Digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelma 2021–2027, Uusi osaamisohjelma 2025, IS3- ja S4-strategiat

Taulukko 1 – Talent Factory – Resurssien ja tukityökalujen viitekehys

Luokka	Resurssityyppi	Kuvaus	Käyttöehdot	Targetryhmä	Oppimispolun vaihe	Pääkumppani
<i>Digitaaliset työkalut ja alustat</i>	Ohjausaluista Virtuaalisen liikkuvuuden alusta	esim. oppimisen etenemisen seuranta ympäristö	Avoin/rajoitettu	EQF-tasot 4–5 opiskelijat	Lahjakkuuksien tunnistamisen ja kehittämisen aikana	Ammatillisen koulutuksen tarjoaja
<i>Yrityksen workshopit</i>	Tuotantoworkshop	CNC-workshop, robotiikkalinjat jne.	Työpaikkakoulutus sopimus	EQF-tasot 4–5	Aikana: kykyjen tunnistaminen ja kehittäminen	Ammatillisen koulutuksen järjestäjä ja yritys
<i>Välivaiheen ympäristöt</i>	Fab-laboratorio / Living Lab	Simulointi- ja prototyypitila	Ohjattu avoin tila	EQF-tasot 4–5	Aikana: Lahjakkuuksien tunnistaminen ja kehittäminen	Ammatillisen koulutuksen tarjoaja ja välittäjäorganisaatio
<i>Teknologiset resurssit</i>	AR/VR-työkalut	Teknisen koulutuksen simulointi	Kouluttajan tuella	EQF-tasot 4–5	Aikana: Lahjakkuuksien tunnistaminen ja kehittäminen	Ammatillisen koulutuksen tarjoaja
<i>Yliopistojen tuotantolaitokset</i>	Yliopistojen tuotantolaitokset	Koulutuksen, tutkimuksen ja teollisuuden soveltavien hankkeiden integroivat edistykselliset oppimisympäristöt	Partnership pohjainen	EQF-tasojen 4–5 opiskelijat	Kesto: Talent development ja erikoistuminen	Ammatillisen koulutuksen tarjoaja yhteistyössä yliopistojen kanssa
<i>Yrityshautomot, kiihdyttämöt</i>	Yrityshautomot, startup- ja kiihdyttämötoiminnot	Yrittäjyystaitoja, startup-yritysten perustamista ja innovaatioiden kehittämistä tukevat ohjelmat International Talent Factory -verkostossa	Valinnanperusteellina	EQF 4,5 - oppijat / alkuvaiheen yrittäjät	Myöhemmin: Talent development (siirtyminen työelämään tai yrittäjyyteen) tai	Ammatillisen koulutuksen tarjoajat, teolliset kumppanit

Oppimisen ekosysteemin resurssien kartoitustyökalu – Työkalun käyttö

Oppimisen ekosysteemin resurssien kartoitustyökalu on suunniteltu käytettäväksi paitsi kuvailevana työkaluna, myös ensisijaisesti strategisena suunnittelutyökaluna, joka tukee oppijakeskeisten polkujen suunnittelua ja toteuttamista International Talent Factory -hankkeessa.

Sen käyttöä suositellaan jo oppimispolkujen suunnittelun varhaisimmista vaiheista lähtien, jotta ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja kumppanit voivat jäsentää oppimistoimintoja, menetelmiä ja tukimekanismeja johdonmukaisella ja tulevaisuuteen suuntautuvalla tavalla. Kartoittamalla käytettävissä olevat resurssit etukäteen työkalu mahdollistaa ohjauksen, tukitoimien ja työelämälähtöisen oppimisen (WBL) tarkoituksellisen integroinnin koulutuspolun eri vaiheisiin.

Tämän lähestymistavan keskeinen lisäarvo on kyky jakaa oppimistavoitteet, menetelmät ja odotetut tulokset opiskelijoiden kanssa jo lahjakkuuksien tunnistamisvaiheesta lähtien. Tämä parantaa läpinäkyvyyttä, vahvistaa opiskelijoiden sitoutumista ja tukee yksilöllisten Talent Development Planien yhteistä laatimista.

Lisäksi työkalu helpottaa stakeholderien varhaista ja jäseneltyä osallistumista vaiheen 1 ”Stakeholderien osallistaminen” mukaisesti ja tuo esiin paikallisen ekosysteemin eri toimijoiden resurssit, roolit ja panokset. Tällä tavoin se tukee Talent Factory -mallin koordinoitumpaa, osallistavampaa ja toimivampaa toteuttamista.

Ammatillisen koulutuksen tarjoajia kannustetaan:

- tunnistamaan ja kartoittamaan resurssit kumppaneiden alueellisessa ekosysteemissä
- luokittelemaan ne edellä mainittujen luokkien mukaisesti
- Yhdistämään kukin resurssi oppimispolun vaiheisiin: stakeholderien osallistaminen; kykyjen tunnistaminen ja kehittäminen; kykyjen siirrettävyys / siirtyminen työelämään
- Integroimaan kartoitetut resurssit:
 - o yksilöllisiin Talent Development Planeihin
 - o Ohjaus- ja tukistrategiat
 - o Erilaisiin työelämälähtöisiin oppimispolkuihin, mukaan lukien fyysinen ja virtuaalinen liikkuvuus

7 Ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja yritysten valmiuksien kehittäminen

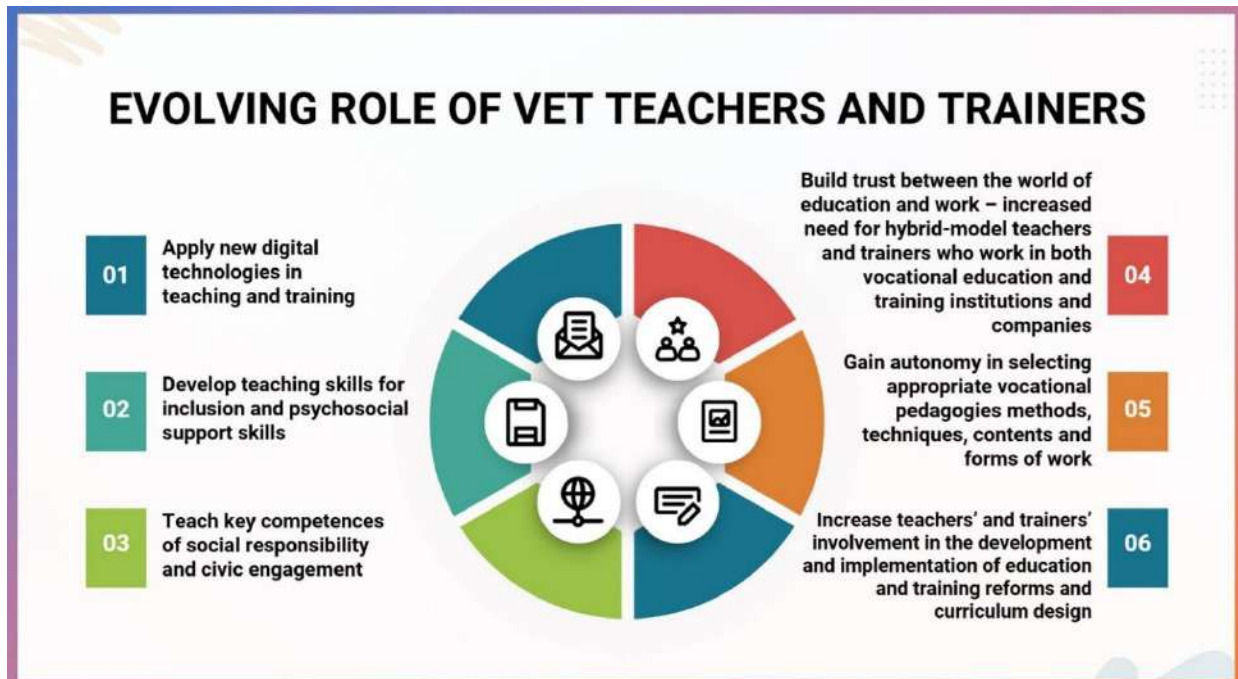
7.1 Ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja pk-yritysten valmiuksien parantaminen Talent Factory -hankkeen toteuttamiseksi

International Talent Factory -hankkeen toteuttaminen EXCEED-ohjelmassa edellyttää strategista lähestymistapaa sekä ammatillisen koulutuksen tarjoajilta että yrityksiltä, jolloin ne toimivat paikallisten osaamiskosysteemien yhteistoimijoina ja edistäjinä.

Eurooppalaisessa politiikassa ammatillisen koulutuksen opettajat ja kouluttajat tunnustetaan yhä enemmän avaintoimijoiksi laadukkaiden, tulevaisuuteen suuntautuneiden ammatillisen koulutuksen järjestelmien varmistamisessa. Tämä korostuu neuvoston päätelmissä Euroopan tulevaisuuden opettajista ja

kouluttajista (2020)¹³, Herningin julistuksessa houkuttelevasta ja osallistavasta ammatillisesta koulutuksesta (2025)¹⁴ sekä uudessa ammatillisen koulutuksen opettajien ja kouluttajien toimintaohjelmassa (2026). Tämän näkökulman täydentämiseksi Euroopan komission ammatillista koulutusta koskevissa tulevaisuuteen suuntautuvissa strategioissa määritellään ammatillisen koulutuksen ammattilaisten uraohjauksen ja ekosysteemin integrointia koskevan koulutuksen laajentaminen prioriteetiksi Euroopan tasolla (Euroopan komissio, 2022).

Opettajien ja kouluttajien ammatillinen kehittyminen



Kuva 8 – Ammatillisen koulutuksen opettajien ja kouluttajien muuttuva rooli (Cedefop)

Tässä poliittisessa kontekstissa International Talent Factory -hankkeen käynnistäminen EXCEED-ohjelman puitteissa edellyttää **sekä ammatillisen koulutuksen tarjoajien että yritysten, erityisesti pienten ja keskisuuren yritysten (pk-yritysten)**, osaamisen **strategista kehittämistä** siten, että ne toimivat paikallisten osaamiskosysteemien yhteistoimijoina ja edistäjinä. Ammatillisen koulutuksen tarjoajia kehoitetaan kehittymään perinteisistä teknisistä oppilaitoksista dynaamisiksi organisaatioiksi, jotka pystyvät vaalimaan, ohjaamaan ja aktivoimaan paikallista osaamista tiivistämällä yhteyksiään talouden ja yhteiskunnan toimijoihin.

Samaan aikaan yritykset, pääasiassa pk-yritykset, kohtaavat hyvin dokumentoituja haasteita tehokaiden osaamisen kehittämisstrategioiden käyttöönotossa. Euroopan komission tietojen mukaan 72 % EU:n pk-yrityksistä ilmoittaa osaajapulasta ja jäseneltyjen lähestymistapojen puutteesta osaajien sitouttamisessa, mikä johtuu usein rajallisista henkilöresursseista ja heikosta yhteistyöstä oppilaitosten ja kouluttajien kanssa

¹³ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/05/26/european-teachers-and-trainers-the-council-adopts-conclusions/>

¹⁴ <https://www.consilium.europa.eu/media/44115/st08269-en20.pdf>

¹⁴ <https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/teachers-and-trainers-professional-development>

(Euroopan komissio, 2024; Cedefop, 2023). Nämä rajoitukset haittaavat niiden kykyä osallistua täysimääräisesti osaajien kehittämisprosesseihin ja sovittaa organisaation tarpeet yksilöllisiin oppimispolkuihin.

Näistä haasteista huolimatta pk-yrityksillä on keskeinen rooli osaamispolun kaikissa vaiheissa (tunnistaminen, kehittäminen, siirrettävyys).

EXCEED-hankkeen tavoitteena on vastata näihin toisiinsa liittyviin tarpeisiin antamalla sekä ammatillisen koulutuksen tarjoajille että pk-yrityksille avainosaamista, jolla voidaan kuroa umpeen paikallisia aukkoja osaajien aktivoinnissa, mobilisoida multi-stakeholder-verkostoja ja toteuttaa tämän asiakirjan luvussa 6 kuvattua International Talent Factory -toimintamallia.

Kouluttajien koulutus käynnistettiin Euroopan tutkintokehityksen (EQF) tasojen 4 ja 5 curriculumien kehittämis- ja tarkistusvaiheen aikana ([D3.3 – Upskilling Programme for VET Professionals on the Digital Eco-Innovation Framework](#)). Ohjelmaan osallistui 50 ammattilaista, ja sen kokonaiskesto oli 48 tuntia. Ohjelma oli jaettu kolmeen moduuliin.

Koulutus kattoi keskeisiä aihealueita, joiden tavoitteena oli vahvistaa ammatillisen koulutuksen ammattilaisten valmiuksia vastata digitaaliseen ja vihreään siirtymään. Näitä olivat digitaalinen eco-innovation ja sen rooli kiertotalouden tukemisessa, mikrotodistusten käyttö elinikäisessä oppimisessa ja työllistettävyydessä sekä eurooppalaisten työkalujen, kuten [ESCO:n](#) ja [European Digital Learning Credentials -todistusten](#), soveltaminen. Erityistä huomiota kiinnitettiin osaamisen kehittymiseen edistyneessä valmistusteollisuudessa, curriculumien pohdintaan ja uudistamiseen sekä innovatiivisten viitekehysten, kuten T-muotoisille ammattilaisille tarkoitetun [Next Skills -mallin](#), käyttöönottoon. Ohjelmassa esiteltiin myös oppimisanalytiikan peruskäsitteitä datalähtöisten opetus- ja koulutuskäytäntöjen tukemiseksi.

7.2 Taidot osaamisen kehittämispolkujen hallinnassa

EXCEED International Talent Factory edellyttää ammatillisen koulutuksen ammattilaisilta, **että he toimivat integroitujen, oppijakeskeisten ja ekosysteemiin perustuvien lahjakkuuden kehittämispolkujen koordinoijina**. Tässä yhteydessä heidän roolinsa kehittyi koulutuksen tarjoamisesta kohti yksilöllisten polkujen koordinointia, jotka yhdistävät ohjauksen, arvioinnin, työpaikalla tapahtuvan oppimisen sekä etenemisen ja siirtymisen työelämään tai jatkokoulutukseen.

Taitojen kehittämisen polkujen hallinta on siten suuri kasvupotentiaali sekä ammatillisen koulutuksen tarjoajille että pk-yrityksille. International Talent Factoryn nelivaiheinen malli vaatii **edistyneitä taitoja yhteissuunnittelussa, fasilitoinnissa, seurannassa ja monialaisessa yhteistyössä sekä strategisia, vuorovaikutus-, digitaalisia ja organisatorisia taitoja, jotka mahdollistavat mallin toimimisen yhtenäisenä osaamisen hallinnan ekosysteeminä**.

Ammatillisen koulutuksen tarjoajille tämä tarkoittaa siirtymistä ohjelmakeskeisestä lähestymistavasta oppijakeskeiseen koordinointirooliin. Heidän on tunnistettava oppijoiden potentiaali, luotava yhdessä yritysten kanssa yksilöllisiä lahjakkuuden kehittämissuunnitelmia, suunniteltava hybridi- ja virtuaalisia työpaikalla tapahtuvia oppimisympäristöjä sekä tuettava globaaleja siirtymiä työllistymiseen, yrittäjyyteen tai jatkokoulutukseen. Tämä rooli edellyttää myös kykyä yhdistää koulutustarjonta työpaikkakokemukseen, paikallisiin palveluihin ja pitkäaikaiseen ammatilliseen kehitykseen, erityisesti edistyneen valmistusteollisuuden kontekstissa, jossa vihreä ja digitaalinen siirtymä muokkaavat jatkuvasti osaamistarpeita.

Pk-yrityksille haaste on täydentävä. Yritykset eivät ole pelkästään isäntäorganisaatioita, vaan opiskelijoiden polkujen yhteisopettajia, yhteisarvioijia ja yhteissuunnittelijoita. Niiden on tuotava työpaikkakohtaisia vaatimuksia yksilöllisiin lahjakkuuden kehittämissuunnitelmiin, isännöitävä ja valvottava opiskelijoita aidoissa tuotantoympäristöissä, integroitava teknologioita toimintaympäristöihin ja annettava jäsenneltyä feedbackia, joka tukee asteittaista itsenäistymistä ja T-shaped taitojen validointia.

Luvussa 6 esitetyn toimintakehyksen ja luvussa 3 hahmotellun osaamisuran käsitteellisen arkkitehtuurin analyysi paljastaa **kolme keskeistä kehittämismahdollisuutta ammatillisen koulutuksen ammattilaisille ja yrityksille seuraavasti:**

- **Lahjakkuusekosysteemin strateginen aktivointi** (vaihe 1): ammatillisen koulutuksen tarjoajat parantavat datapohjaisten, multi-stakeholder-ekosysteemien suunnittelua ja hallinnointia lahjakkuuksien tunnistamiseksi, kehittämiseksi ja kestävästi parantamiseksi.
- **Oppimispolun edistämisen vahvistaminen** (vaiheet 2–4): yksilölliset Talent Development Planit, kokemuksellinen oppiminen ja feedback-kierrot.
- **Yritysten osaamisen kehittämisen kehittäminen** (vaiheet 2–4): organisaation tarpeiden sovittaminen osaamispolkuihin kestävästi integroitumisen varmistamiseksi työpaikalle.

Seuraavissa taulukoissa on yhteenveto ehdotetuista kehitysalueista ja avainosaamisista:



KEHITYSALUEET	AMMATILLISEN KOULUTUKSEN TARJOAJIEN – KOULUTTAJIEN – OSAAMISALUEET	PK-YRITYSTEN OSAAMISVAATIMUKSET
STRATEGISEN OSAAMISEKOSYSTEEMIN AKTIVOINTI	- Monimutkaisten multi-stakeholder-järjestelmien ymmärtäminen - Toimijoiden ja suhteiden kartoittaminen ja analysointi	- Ammatillisen koulutuksen ekosysteemin ja sen dynamiikan ymmärtäminen - Oman roolin tunnistaminen osaajien ekosysteemissä

	<ul style="list-style-type: none"> -Kumppanuusien suunnittelu (ammattillinen koulutus – pk-yritykset – politiikka – palvelut) -Yritysten osallistaminen yhteiskehittäjinä Stakeholderien roolien ja vastuiden määrittely -Tietoisuuden lisääminen ja sukupuolisensitiivisten kampanjoiden suunnittelu 	<ul style="list-style-type: none"> -Sitoutuminen viralliseen yhteisen vastuun sopimukseen -Sukupuolten tasa-arvoisen työpaikkakulttuurin kehittäminen
<p>LAHJAKKUUSPOLUN KEHITTÄMINEN JA EDISTÄMINEN</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Multi-stakeholder paikallisen ekosysteemin aktivointi ja koordinointi -Sukupuolten tasa-arvo-ohjelman käyttöönotto -Digitaalisten taitojen kehittäminen oppimisen tukemiseksi -Opiskelijoiden potentiaalin tunnistaminen varhaisessa vaiheessa ja sen tulkitseminen lahjakkuuslähtöisen ” ” -näkökulman kautta puutteisiin keskittyvän näkökulman sijaan -Yksilöllisten lahjakkuuden kehittämissuunnitelmien laatiminen yhdessä yritysten, ohjauspalveluiden ja oppijoiden itsensä kanssa -Suunnitellaan yhdessä hybridi-/virtuaalipolkuja ja työpaikalla tapahtuvaa oppimista (WBL) Otetaan käyttöön progressiivisia tukimenetelmiä -Tukea ”T-muotoisten” globaalisti ja paikallisesti sovellettavien taitojen kehittämistä -Helpota siirtymistä oppimisesta työelämään, yrittäjyyteen tai ammatilliseen jatkokehitykseen globaalista ja paikallisesta näkökulmasta -Tukea opiskelijoiden etenemistä mentoringin, feedback-kierron ja reflektiivisen käytännön avulla -Aktivoi ja koordinoi paikallista multi-stakeholder-ekosysteemiä -Tekoälypedagogiikka 	<ul style="list-style-type: none"> -Globaalisti ja paikallisesti toimivien osaajien sitouttamisstrategioiden kehittäminen -Kestävien urapolkujen yhteinen kehittäminen Työpaikan vaatimusten integroiminen opetukseen -Työympäristön valvonta -Teknologian käyttöönotto ja jakaminen opiskelijoiden kanssa -”T-shaped taitojen” validointi

Pk-yritysten kyky kehittää osaajia	-Yrityksen ammatillisen kehityksen tarpeiden tunnistaminen ja tukeminen -Siirtymisen helpottaminen koulutuksesta työelämään -feedbackin sisällyttäminen opintosuunnitelmien suunnitteluun	-Lupaavien työntekijöiden mentoring-ohjelmien rakentaminen -Sisäisten puitteiden luominen osaajien urakehitykselle -Henkilöstöresurssien vahvistaminen lahjakkuuksien hallinnassa
-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8 Seuranta, laadunvarmistus ja yhdenmukaistaminen EQAVET-viitekehyksen kanssa

8.1 Seuranta ja laadunvarmistus

Seuranta ja laadunvarmistus muodostavat keskeisen perustan, joka varmistaa EXCEED International Talent Factoryn pitkän aikavälin menestyksen ja kestävyuden.

Tässä luvussa esitetään kattava toimintamalli, jossa kuvataan seurannan toteuttamista neljässä päävaiheessa (järjestelmän aktivointi, lahjakkuuksien esiin tuominen/tunnistaminen, talent development, lahjakkuuksien siirrettävyys) ja jossa on nimenomaisesti integroitu feedback-kierrot, ohjaus ja scaffolding-rakenteet, kuten raportissa on korostettu. Sen jälkeen kuvataan EQAVETin käyttöönottoa laadunvarmistuksen eurooppalaisena viitekehyksenä, painottaen erityisesti työpaikalla tapahtuvaa oppimista (WBL), joka on lahjakkuuksien kehittämisen kulmakivi.

8.2 Seurannan toteuttaminen Talent Factory -vaiheissa

Kansainvälisen Talent Factory -hankkeen puitteissa **seuranta on dynaaminen, oppijakeskeinen prosessi, joka on integroitu päivittäiseen toimintaan**. Se aktivoidaan saumattomasti kaikissa neljässä toimintavaiheessa, jotka on kuvattu luvussa 6. feedback-kierrot (toistuvat ”havainnoi-keskustele-sopeuta” -kierrot), ohjaus (henkilökohtainen ohjaus tavoitteiden ja identiteetin suhteen) ja scaffolding-rakenteet (tukea täyden avun antamisesta itsenäistymiseen) eivät ole sivuseikkoja, vaan keskeisiä mahdollistavia tekijöitä, jotka tuottavat sekä määrällisiä että laadullisia avainindikaattoreita keskeyttämisen ehkäisemiseksi, sukupuolten välisten esteiden poistamiseksi ja aivovuodon torjumiseksi.

Aktivointivaiheessa seuranta keskittyy itse International Talent Factory -ekosysteemin toimintaan. Tähän sisältyy keskeisten stakeholderien, kuten ammatillisten koulutuksen tarjoajien, yritysten, tutkimuslaitosten ja paikallisten palvelujen, osallistuminen. **Tässä vaiheessa indikaattoreilla arvioidaan stakeholderien sitoutumisen tasoa** ja ammatillisen koulutuksen tarjoajien kykyä mobilisoida paikallisia toimijoita, jotka voivat osallistua aktiivisesti koulutustukipalvelujen ja -politiikkojen yhteissuunnitteluvaiheeseen.

Lahjakkuuksien tunnistamisvaiheessa seuranta keskittyy **potentiaalisten oppijoiden** tunnistamiseen ja **sitouttamiseen**. Kuten edellä on kuvattu, International Talent Factory -mallissa lahjakkuuksien tunnistaminen ei rajoitu perinteisiin rekrytointiprosesseihin, vaan siihen sisältyy ohjauspalveluja ja tiedotustoimia, joiden tarkoituksena on houkutella monipuolisia profiileja. Alustavat arvioinnit tunnistavat potentiaalin ja johtavat yksilöllisten lahjakkuuden kehittämissuunnitelmien (ITDP) yhteiseen laatimiseen osallistujien kanssa. Seurantaa tehostetaan feedback-kierroksilla, joissa suunnitelmat sovitetaan yhteen potentiaalisten

ehdokkaiden kertomuksellisten haastattelujen kanssa, tutkitaan itsetuntemusta (”Näenkö itseni teknisessä roolissa?”) ja puretaan stereotyyppioita. Asteittainen tuki helpottaa sujuvaa pääsyä ilman itseselektiota, jossa opiskelijat saattaisivat muuten keskeyttää epävarmuuden tai stereotyyppioiden vuoksi. Seurannassa tarkastellaan sitten osallistumisasteita kiinnittäen erityistä huomiota sukupuoleen, ohjelman saavutettavuuteen ja uraohjauspalvelujen tehokkuuteen.

Talent Development Phase on Talent Factoryn keskeinen toiminnallinen ulottuvuus, jossa opiskelijat suorittavat koulutuspolkua, joissa yhdistyvät muodollinen oppiminen, ohjaus ja erilaiset työelämässä tapahtuvat oppimiskokemukset. Tässä vaiheessa seuranta keskittyy oppimisprosessien laatuun ja johdonmukaisuuteen, yksilöllisten Talent Development Planien toteuttamiseen sekä koulutuksen tarjoajien, yritysten ja välittäjäorganisaatioiden välisen yhteistyön tehokkuuteen. Oppijoiden, kouluttajien ja yritysmentorien/ohjaajien feedback on keskeisessä roolissa oppimiskokemusten laadun arvioinnissa ja parannuskohteiden tunnistamisessa.

Lopuksi, **osaamisen siirrettävyysvaiheessa** seuranta siirtyy koulutuspolkujen tuloksiin. Indikaattoreilla arvioidaan työllistettävyyttä, urakehitystä, liikkuvuusmahdollisuuksia ja Talent Factoryn kykyä helpottaa siirtymistä koulutuksesta työelämään.

Tällä tavoin seuranta International Talent Factory -mallissa toimii sekä **laadunvarmistuksen että strategisen ohjauksen välineenä**. Keräämällä ja analysoimalla tietoa järjestelmällisesti mallin eri vaiheissa Talent Factory -ekosysteemi voi mukauttaa ja optimoida koulutustarjontaa, vahvistaa stakeholderien välistä yhteistyötä sekä parantaa jatkuvasti osaamisen kehittämisprosessien tehokkuutta.

8.3 EQAVET-indikaattoreiden yhdenmukaistaminen International Talent Factoryn toimintavaiheiden kanssa

International Talent Factoryn toteuttaminen EXCEED-hankkeessa noudattaa jäseneltyä toimintamallia, joka on jaettu useisiin vaiheisiin: **ekosysteemin aktivointi, lahjakkuuksien tunnistaminen, talent development ja lahjakkuuksien siirrettävyys**. Jokaisella vaiheella on oma roolinsa Talent Development Processissa, ja niihin liittyy erilaisia stakeholdereita, toimintoja ja seurantavaatimuksia.

Jotta voidaan varmistaa vankka laadunvarmistuskehys kaikissa näissä vaiheissa, International Talent Factoryn seurantarakenteeseen on sisällytetty valikoima **EQAVET-indikaattoreita, jotka** ovat erityisen merkityksellisiä mallin tavoitteiden ja toimintalogiikan kannalta. Sen sijaan, että sovellettaisiin koko indikaattorijoukkoa yhdenmukaisesti, International Talent Factoryn seurantajärjestelmä keskittyy niihin indikaattoreihin, jotka kuvaavat parhaiten International Talent Factoryn elinkaaren kussakin vaiheessa tapahtuvia avainprosesseja.

Ekosysteemin aktivointivaiheessa seuranta keskittyy partnershiipien luomiseen, governance-mekanismeihin sekä koulutustarjonnan ja työmarkkinoiden tarpeiden strategiseen yhdenmukaistamiseen. Tässä vaiheessa erityisen merkityksellisiä ovat indikaattorit, **jotka liittyvät työmarkkinoiden osaamistarpeiden tunnistamiseen** sekä **opettajien ja kouluttajien koulutukseen tehtäviin investointeihin**. Nämä indikaattorit auttavat arvioimaan, onko ekosysteemi onnistunut mobilisoimaan stakeholdereita, kehittämään riittävää koulutuskapasiteettia ja vastaamaan edistyneiden valmistusteollisuuden alojen muuttuviin osaamisvaatimuksiin. EXCEED-observatorion tekemällä analyttisellä työllä on tärkeä rooli tämän vaiheen tukemisessa, sillä se tarjoaa työmarkkinatietoa ja osaamisennusteita.

Lahjakkuuksien tunnistamisvaiheessa seurantajärjestelmä keskittyy Talent Factoryn kykyyn houkutelaa ja sitouttaa oppijoita. **Osallistumisasteisiin ja ammatillisen koulutuksen saatavuuteen** liittyvät indikaattorit

tarjoavat arvokasta tietoa ohjelman osallistavuudesta ja vetovoimasta. Erityistä huomiota kiinnitetään tiedotustoimintaan, ohjauspalveluihin ja lahjakkuuksien tunnistamisaloitteisiin, joiden tavoitteena on tavoittaa monipuolinen joukko oppijoita, mukaan lukien nuoret, aikuiset sekä uudelleenkoulutuksessa tai täydennyskoulutuksessa olevat henkilöt.

Talent Development Phase edustaa International Talent Factoryn koulutuksen ydintä. Tässä vaiheessa opiskelijat seuraavat yksilöllisiä koulutuspolkuja, joissa yhdistyvät muodollinen oppiminen, mentoring ja työpaikalla hankittavat oppimiskokemukset. Seurannassa keskitytään indikaattoreihin, **kuten opintojen loppuunsaattamisasteeseen ja hankittujen taitojen soveltamiseen työpaikalla**, jotka auttavat arvioimaan sekä koulutustarjonnan tehokkuutta että oppimistulosten merkitystä todellisissa työkonteksteissa. Opiskelijoiden, kouluttajien ja yritysmentorien antama feedback auttaa myös arvioimaan koulutusprosessien laatua ja tunnistamaan mahdollisia parannuskohteita.

Lopuksi, **osaamisen siirron vaiheessa** seurannalla arvioidaan Talent Factory -mallin pitkän aikavälin tuloksia työllistettävyyden ja urakehityksen kannalta. **Ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden työllistymisasteisiin ja työttömyysasteisiin** liittyvät indikaattorit ovat tässä vaiheessa erityisen merkityksellisiä, sillä ne osoittavat Talent Factoryn kyvyn tukea onnistunutta siirtymistä koulutuksesta työelämään. Nämä indikaattorit auttavat myös arvioimaan ohjelman laajempaa vaikutusta alueellisiin osaamisosysteemeihin ja työmarkkinoiden dynamiikkaan.

Yhdistämällä EQAVET-indikaattorit International Talent Factoryn toimintavaiheisiin EXCEED-projekti varmistaa, että laadunvarmistusmekanismit on integroitu täysin toteutusprosessiin. Tämä lähestymistapa mahdollistaa stakeholdereille edistymisen systemaattisen seurannan, parannuskohteiden tunnistamisen sekä koulutusstrategioiden mukauttamisen teknologian muutosten ja työmarkkinoiden kehityksen mukaisesti.

Taulukko 2 – International Talent Factoryn toimintavaiheissa sovelletut EQAVET-indikaattorit

International Talent Factoryn toimintavaihe	Asiaankuuluva EQAVET-indikaattori	Tarkoitus Talent Factory -hankkeessa	Seurantatyökalut / Tietolähteet
Ekosysteemin aktivointi	Opettajien ja kouluttajien koulutukseen tehtävät investoinnit Mekanismit työmarkkinoiden koulutustarpeiden tunnistamiseksi	Varmistaa, että ammatillisen koulutuksen kouluttajilla ja yritysten mentoreilla on tarvittavat taidot laadukkaan koulutuksen ja mentoring-palvelujen tarjoamiseksi Sovittaa koulutuspolut yhteen kehittyvien osaamistarpeiden kanssa edistyneillä valmistusteollisuuden aloilla	Ohjelmat kouluttajien valmiuksien vahvistamiseksi, mentoring-koulutus EXCEED-observatorion raportit, työmarkkinatietojen analysointi
Lahjakkuuksien esiintuleminen	Ammatillisen koulutuksen ohjelmiin osallistumisaste	Mittaa Talent Factory -ohjelman houkuttelevuutta ja	Ilmoittautumistilastot, tavoittavuuden seuranta

	<p>Ohjelmat, joilla ammatillisen koulutuksen saatavuuden parantamiseen</p> <p>Haavoittuvien ryhmien osuus ammatillisessa koulutuksessa</p>	<p>saavutettavuutta eri oppijaprofiileille</p> <p>Arvioi ohjauspalvelujen ja kykyjen tunnistamisaloitteiden tehokkuutta</p> <p>Tukee osallisuuden ja koulutusmahdollisuuksiin pääsyn seuranta</p>	<p>Ohjauspalvelut, ohjausohjelmat, rekrytointikampanjat</p> <p>Osallistumisen seuranta, osallisuusindikaattorit</p>
Talent development	<p>Ammatillisen koulutuksen () ohjelmien suorittamisasteet</p> <p>Hankittujen taitojen käyttö työpaikalla</p>	<p>-koulutuksen tulosten merkityksen arviointi todellisissa työkonteksteissa</p> <p>Talent Factoryn tehokkuuden mittaaminen työllistymiseen siirtymisen tukemisessa</p>	<p>Tiedot ohjelman suorittamisasteista, yksilöllisistä lahjakkuuden kehittämissuunnitelmista (ITDP)</p> <p>Työnantajien feedback, mentoreiden arviointiraportit, työpaikalla tehdyt arvioinnit</p>
Taitojen siirrettävyys	<p>Työllistymisaste ammatillisissa koulutusohjelmissa</p> <p>Ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden työttömyysaste</p>	<p>Mittaa Talent Factoryn tehokkuutta työllistymiseen siirtymisen tukemisessa</p> <p>Arvioi osallistujien pitkän aikavälin työllistettävyyttä sekä työllistymis- ja urakehitystuloksia</p>	<p>Seurantakyselyt, työllisyyden seuranta</p>

8.4 EQAVET työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa



Kuva 9 – EQAVETin osatekijät

Työpaikalla tapahtuvaa oppimista (WBL) koskevassa EQAVET-viitekehyksessä määritellään kuusi avaintekijää, joiden tarkoituksena on varmistaa WBL-järjestelmien laatu, johdonmukaisuus ja tehokkuus kaikkialla Euroopassa. Nämä tekijät heijastavat siirtymistä palveluntarjoajakeskeisestä lähestymistavasta malliin, jossa vastuu jaetaan ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja yritysten kesken, mikä on erityisen merkityksellistä International Talent Factoryn kannalta

Tätä näkökulmaa vahvistavat entisestään viimeaikaiset eurooppalaiset kehityssuuntaukset, joissa korostetaan yhä enemmän laadunvarmistusmekanismien mukauttamista työpaikalla tapahtuvan oppimisen erityispiirteisiin. Erityisesti EQAVET-kehityksen kehittyminen kohti työelämälähtöisen oppimisen erityistä painottamista korostaa tarvetta vahvistaa ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja työnantajien välistä yhteistyötä, määrittellä selkeämmin oppimistulokset työelämälähtöisissä konteksteissa sekä parantaa opiskelijoiden kokemusten seuranta todellisissa työpaikoissa (Euroopan komissio, 2023; EQAVET-sihteeristö).

EQAVETin kuusi työpohjaisen oppimisen peruspilaria:

1. **Selkeät roolit ja vastuut** Kaikkien osapuolten, mukaan lukien ammatillisen koulutuksen tarjoajat, yritykset, oppijat ja välittäjät, roolien, odotusten ja vastuiden määrittely.
2. **Jäsennellyt oppimistulokset:** Työpaikalla tapahtuvan oppimisen polkujen tulisi perustua selkeästi määriteltyihin ja mitattaviin oppimistuloksiin, jotka ovat linjassa curriculumien ja työmarkkinoiden tarpeiden kanssa.
3. **Tehokkaat partnershipit: vahva**, virallinen yhteistyö ammatillisen koulutuksen tarjoajien ja työnantajien välillä, mukaan lukien koulutuspolkujen yhteinen suunnittelu.
4. **Tuki ja mentoring** Ohjauksen, tuutorointien ja mentoringin tarjoaminen sekä työpaikalla että ammatillisen koulutuksen oppilaitoksissa.
5. **Arviointi- ja feedback-mekanismit** Oppimistulosten jatkuva arviointi ja jäsennellyt feedback-kierrot, joihin osallistuvat opiskelijat, kouluttajat ja työpaikan mentorit.
6. **Laadunvarmistus ja jatkuva parantaminen** Työpaikalla tapahtuvan oppimisen kokemusten järjestelmällinen seuranta, arviointi ja jatkuva parantaminen tietojen ja indikaattoreiden perusteella.

Lisäksi EQAVET-lähestymistavassa korostetaan, että on tärkeää ottaa huomioon työelämälähtöisen oppimisen (WBL) eri toteutusmuodot, kuten oppisopimuskoulutus, työharjoittelu, työ-opiskelu-mallit, projektipohjainen oppiminen sekä hybridi- tai simuloitunut ympäristöt. WBL:n laadun varmistaminen edellyttää, että nämä muodot ovat johdonmukaisesti linjassa oppimistulosten, alakohtaisten tarpeiden ja oppijoiden ominaispiirteiden kanssa ja että niitä seurataan asianmukaisesti laadunvarmistuskehityksen puitteissa.

a. Soveltaminen International Talent Factoryyn

International Talent Factoryn toimintamalli on tiiviisti linjassa näiden rakennuspalikoiden kanssa, sillä se on luonteeltaan suunniteltu ekosysteemiin perustuvaksi, multi-stakeholder-lähestymistavaksi osaamisen kehittämiseen.

b. Selkeät roolit ja vastuut → Ekosysteemin aktivointivaihe

Tämä periaate toteutetaan yhteisvastuullisuussopimusten kautta, joissa määritellään selkeästi ammatillisen koulutuksen tarjoajien, opiskelijoiden, pk-yritysten ja muiden stakeholderien roolit ja varmistetaan osaamisen kehittämisprosessien yhteinen omistajuus.

c. Jäsennellyt oppimistulokset → Talent Development Phase

Oppimispolut ovat yksilöllisiä ja osaamisperusteisia, ja ne sovittavat yksilölliset kehityssuunnitelmat EXCEED-observatorion tunnistamiin työmarkkinoiden tarpeisiin. Tämä heijastaa EQAVETin painotusta tuloslähtöiseen työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen (WBL).

d. Tehokkaat partnershiitit → Ekosysteemin aktivointivaiheet ja osaajien esiin nousu

Oppimispolku perustuu paikallisiin osaajaverkostoihin, joissa ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja pk-yritykset suunnittelevat yhdessä koulutusohjelmia ja osaajien aktivointistrategioita varmistaen, että partnershiitit ovat rakenteellisia eivätkä tilapäisiä.

e. Tuki ja mentoring → Osaamisen kehittämisvaihe

Opiskelijat hyötyvät kaksitahoisesta tukijärjestelmästä, jossa yhdistyvät ammatillisten kouluttajien pedagoginen ohjaus ja yritysten ohjaajien työpaikalla antama mentoring EQAVET-shaped modeln työelämlähtöisen oppimisen (WBL) mukaisesti.

f. Arviointi- ja feedback-mekanismit → Lahjakkuuksien kehittämis- ja siirrettävyysvaiheet

Oppimispolku sisältää jatkuvia feedback-kierroksia: pk-yritykset antavat feedbackia opiskelijoiden suorituksista, opiskelijat pohtivat kokemuksiinsa ja ammatillisen koulutuksen tarjoajat mukauttavat koulutuspolkuja sen mukaisesti. Tämä varmistaa mukautuvat ja reagoivat oppimisprosessit.

g. Laadunvarmistus ja jatkuva parantaminen → Kaikki vaiheet

Integroimalla valikoituja EQAVET-indikaattoreita ITF varmistaa osallistumiseen, opintojen loppuun saattamiseen ja työllistymiseen liittyvien tulosten systemaattisen seurannan sekä työelämlähtöisen oppimisen laadun jatkuvan arvioinnin ja parantamisen koko Talent Factory -ohjelman elinkaaren ajan.

Lopuksi International Talent Factoryn toimintamalli tarjoaa monipuolisen lähestymistavan työelämlähtöisen oppimisen (WBL) toteuttamiseen yhdistämällä työharjoittelut pk-yrityksissä, projektipohjaisen oppimisen ja hybridioppimisratkaisut. Tämä joustavuus mahdollistaa yksilölliset oppimispolut, edistää osallistavuutta ja vahvistaa koulutustarjonnan ja työmarkkinoiden tarpeiden välistä yhteensopivuutta.

9 International Talent Factory EXCEED -hankkeen kestävyys

9.1 Kansainvälisen Talent Factoryn kestävyden määritelmä

International Talent Factoryn **kestävyys** viittaa sen kykyyn pysyä aktiivisena, tehokkaana, merkityksellisenä ja toimintakykyisenä alkuperäisen projektisyklin jälkeen ja integroitua asteittain ammatillisen koulutuksen tarjoajien, yritysten, paikallisten palvelujen ja päätöksentekijöiden vakiintuneisiin käytäntöihin. EXCEED-kehityksessä kestävydellä tarkoitetaan mallin kykyä säilyttää pedagoginen arvonsa, organisatorinen johdonmukaisuutensa, stakeholderien sitoutuminen ja alueellinen vaikutuksensa ajan mittaan.

Skaalautuvuus viittaa mahdollisuuteen laajentaa mallia uusille oppijoille, aloille, oppilaitoksille ja alueille menettämättä sen peruseriaatteita, laatustandardeja ja oppijakeskeistä lähestymistapaa. International Talent Factoryn kannalta skaalautuvuus ei tarkoita pelkkää vakiopakettien kopiointia, vaan pikemminkin yhteisen viitekehyksen jäsennelyä mukauttamista erilaisiin paikallisiin ekosysteemeihin mallin yhteisen arkkitehtuurin ja laadunvarmistuslähestymistavan säilyttäen.

Nämä kaksi käsitettä ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa: kestävä mallin on oltava riittävän skaalautuva, jotta se voi tuottaa laajempaa vaikutusta, kun taas skaalautuvan mallin on oltava riittävän vankka ja hyvin hallinnoitu,

jotta se ei hajoa laajentumisen aikana. Tästä syystä EXCEED-hankkeessa kestävyttä ja skaalautuvuutta käsitellään yhden kehityslogiikan toisiaan täydentävinä ulottuvuuksina, jotka perustuvat pitkäaikaiseen yhteistyöhön, yhteiseen omistajuuteen ja Talent Factoryn jatkuvaan parantamiseen.

Luvun 6 kaikissa vaiheissa kestävyys tulisi ymmärtää kykyinä integroida International Talent **Factory osaksi instituutioiden jokapäiväisiä käytäntöjä**, kun taas skaalautuvuus viittaa kykyyn laajentaa mallia eri konteksteihin sen peruseriaatteita vaarantamatta. Nämä kaksi ulottuvuutta vahvistavat toisiaan: mitä vankemmaksi ja integroidummaksi kukin vaihe muuttuu, sitä helpompi on laajentaa mallia johdonmukaisesti ja laadunvarmistuksen kera.

Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen

Kestävä kehitys tässä vaiheessa riippuu International Talent Factoryn kyvystä luoda kestävä sitoutuminen keskeisten toimijoiden keskuudessa alusta alkaen. Tämä edellyttää selkeitä governance-järjestelyjä sekä sellaisten yhteistyö- ja yhteistoimintarutiinien luomista, jotka voivat jatkaa alkuperäisen aktivointijakson jälkeenkin. Skaalautuvuus saavutetaan, kun sitouttamismalli voidaan siirtää uusille alueille tai kumppanikokoonpanoihin menettämättä stakeholderien yhtenäisyyttä tai strategista johdonmukaisuutta.

Lahjakkuuksien tunnistaminen

Lahjakkuuksien tunnistamisen kestävyys perustuu vakaiden ja toistettavien kriteerien käyttöön, yhteisiin arviointityökaluihin sekä henkilöstön ja kouluttajien ammatillisen ohjauksen ja osaamisen kehittämisen jatkuvaan kehittämiseen. Skaalautuvuus varmistetaan, kun sama tunnistamislogiikka voidaan mukauttaa erilaisiin oppijaprofiileihin, sektoreihin ja institutionaaliin konteksteihin säilyttäen samalla vertailukelpoisuuden ja tasapuolisuuden.

Talent development

Lahjakkuuksien kehittämisen kestävyys riippuu yksilöllisten oppimispolkujen, työelämälähtöisen oppimisen sekä yritysten ja koulutuksen tarjoajien yhteistyöhön perustuvan tuen integroinnista. Näiden elementtien tulisi olla osa säännöllistä koulutustarjontaa, jota tukevat institutionaaliset rutiinit ja pitkäaikaiset partnershipit. Skaalautuvuus edellyttää modulaarisia ja joustavia oppimisprojekteja, joita voidaan laajentaa ohjelmiin, aloille ja alueellisiin ekosysteemeihin laadusta tai oppijakeskeisyydestä tinkimättä.

Lahjakkuuksien siirrettävyys

Kestävä kehitys tässä vaiheessa liittyy kykyyn tehdä oppimistuloksista näkyviä, tunnustettuja ja siirrettäviä sertifioinnin, mikrotodistusten ja jäsenllyn siirtymätuen avulla. Kestävä siirrettävyysjärjestelmä vahvistaa työllistettävyyttä ja auttaa pitämään osaajat alueellisessa ekosysteemissä. Skaalautuvuus on mahdollista, kun tunnustamismekanismit ovat yhdenmukaisia yhteisten laatustandardien kanssa ja niitä voidaan käyttää eri oppimispoluilla, oppilaitoksissa ja työmarkkinaympäristöissä.

9.2 Tasa-arvosuunnitelmat ammatillisen koulutuksen tarjoajille

Sukupuolten epätasa-arvo, faktat:

[Cedefopin tietojen mukaan](#) vuonna 2022 41,9 % EU:n toisen asteen koulutuksessa olevista naisopiskelijoista oli ilmoittautunut ammatilliseen peruskoulutukseen (IVET), mutta naisten osuus kaikista EU-27:n IVET-STEM-opiskelijoista oli vain 15,5 %. Kansallisella tasolla naisten osallistumisaste STEM-alan ammatillisen peruskoulutuksen ohjelmiin oli vieläkin alhaisempi: Ranskassa 13,8 %, Espanjassa 9,2 % ja Itävallassa 8,1

% Samaan aikaan [sukupuolten](#) välinen [työllisyysero](#) – miesten ja naisten työllisyysasteiden ero – on edelleen suuri useissa EU:n jäsenvaltioissa: Kreikassa miesten työllisyysaste on 19,8 prosenttiyksikköä ja Italiassa 19,5 prosenttiyksikköä korkeampi kuin naisten. [Lähde: Cedefop](#)

Kuten tämän asiakirjan aiemmissa osioissa on korostettu, sukupuolten väliset erot ovat edelleen olemassa ammatillisessa koulutuksessa ja STEM-aloihin liittyvillä koulutuspoluilla, mikä osoittaa, että naiset ovat edelleen aliedustettuina teknisessä koulutuksessa ja että työllisyyserojen vaikutukset näkyvät edelleen osallistumisessa ja urakehityksessä useissa jäsenvaltioissa.

EXCEED International Talent Factory -hankkeessa ammatillisen koulutuksen tarjoajien tulisi integroida sukupuolten tasa-arvosuunnitelma koko koulutuspolkuun, tietoisuuden lisäämisestä ja ohjauksesta koulutuksen suunnitteluun, arviointiin, siirtymävaiheeseen ja urakehitykseen. Kuten Deliverables D2.6 korostetaan, sukupuolinäkökulman sisällyttäminen ja integroiminen poliittisiin toimenpiteisiin katsotaan välttämättömäksi sukupuolisensitiivisen suunnittelun varmistamiseksi. Tämä tarkoittaa sukupuolisensitiivisen viestinnän varmistamista, tasapainoista osallistumista ohjaus- ja rekrytointitoimiin, osallistavia oppimisympäristöjä sekä tukitoimenpiteitä, jotka vähentävät rakenteellisia esteitä naisille ja muille aliedustetuille ryhmille edistyneessä valmistusteollisuudessa.

Sukupuolten tasa-arvosuunnitelmaan tulisi sisältyä vähintään neljä toiminnallista sitoumusta:

1. ensinnäkin tietoisuuden lisäämiseen tähtäävät toimet ja sukupuolisensitiiviset roolimallit stereotyyppien torjumiseksi ja osallistumisen laajentamiseksi;
2. toiseksi sukupuolisensitiivinen curriculumin suunnittelu;
3. kolmanneksi sukupuolen mukaan eriteltyjen tietojen kerääminen ja seuranta, jotta voidaan seurata pääsyä, osallistumista, opintojen loppuun saattamista ja etenemistä;
4. neljänneksi henkilöstön osaamisen jatkuva kehittäminen, jotta kouluttajat, ohjaajat ja yrityskumppanit pystyvät tunnistamaan ennakkoluulot ja tukemaan osallistavia käytäntöjä.

Tämä lähestymistapa tekee sukupuolten tasa-arvosta kestäväen kehityksen moottorin, sillä malli, joka on osallistavampi, helpommin saavutettavissa ja vastaa paremmin opiskelijoiden moninasiin tarpeisiin, on myös kestävämpi, legitiimimpi ja kykenee paremmin vaikuttamaan paikalliseen alueeseen pitkällä aikavälillä.

Strateginen visio ja motivaatio

International Talent Factoryn sukupuolten tasa-arvosuunnitelma (GEP) on suunniteltu strategiseksi ja toiminnalliseksi kehykseksi, jonka tavoitteena on integroida sukupuolten tasa-arvo kaikkiin osaamisen kehittämisen ekosysteemien ulottuvuuksiin. Euroopan komission (2021, Horizon Europe -ohjeet sukupuolten tasa-arvosuunnitelmista) määritelmän mukaisesti sukupuolten tasa-arvosuunnitelma voidaan ymmärtää *joukoksi sitoumuksia ja konkreettisia toimia, joiden tavoitteena on edistää sukupuolten tasa-arvoa rakenteellisten muutosten kautta ja puuttua epätasapainoon osallistumisessa, edustuksessa, urakehityksessä ja työoloissa.*

Kuten Horizon Europessa korostetaan, sukupuolten tasa-arvosuunnitelmat ovat muutosta edistäviä välineitä, jotka edellyttävät governance-mekanismien, tietopohjaisen seurannan, valmiuksien kehittämistoimenpiteiden ja osallistavien organisaatiokäytäntöjen integrointia. Ne kattavat tyypillisesti keskeisiä alueita, kuten työn ja yksityiselämän tasapainon, sukupuolten tasapainon johtamisessa ja päätöksenteossa, tasa-arvon

rekrytoinnissa ja urakehityksessä, sukupuolinäkökulman integroimisen koulutuksen ja ammatillisen koulutuksen sisältöön sekä sukupuoleen perustuvan syrjinnän ehkäisemisen.

Tästä näkökulmasta International Talent Factory soveltaa sukupuolten tasa-arvoon systeemistä, ekosysteemiin perustuvaa lähestymistapaa, jossa tunnustetaan, että koulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja työmarkkinoiden eriarvoisuus eivät ole erillisiä ilmiöitä, vaan ne ovat toisiinsa liittyvien rakenteellisten, kulttuuristen ja institutionaalisten dynamiikkojen tulosta.

Tässä kehyksessä sukupuolten tasa-arvo on integroitu kaikkiin neljään toimintavaiheeseen – järjestelmän aktivoinnista osajien siirrettävyyteen – varmistaen, että osallisuus on rakenteellisesti sisällytetty governanceen, pedagogiseen suunnitteluun, yritysten sitoutumiseen ja työmarkkinoille integroitumiseen.

9.3 Sukupuolisensitiivinen lähestymistapa osajien urapolkuun

Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien osallistaminen, sukupuolten tasa-arvon integroiminen ekosysteemin governanceen

Aktivointivaiheessa yrityksiä ja ammatillisen koulutuksen tarjoajia, jotka ovat oppimisen ekosysteemin yhteisrakentajia, kehoitetaan auttamaan sukupuolten välisten erojen tunnistamisessa osaamistarpeissa, aloilla toimimisessa ja urakehityksessä.

Työmarkkina-analyysiin tulisi sisältyä systemaattinen sukupuolianalyysi, joka mahdollistaa tarkemman käsityksen eriarvoisuudesta ja ohjaa osallistavien oppimispolkujen ja tukipalvelujen suunnittelua.

Yhteisvastuullisissa sopimuksissa tulisi nimenomaisesti sisällyttää sitoumuksia sukupuolten tasa-arvoon, kuten tavoitteet tasapainoisesta osallistumisesta, osallistavista rekrytointikäytännöistä ja ”epäperinteisten” uravalintojen edistämisestä. Tässä vaiheessa yrityksillä on keskeinen rooli, esimerkiksi lisäämällä ammatillisen koulutuksen polkujen houkuttelevuutta aliedustettujen ryhmien keskuudessa.

Lahjakkuuden tunnistaminen ja uudelleenmäärittely osallistavan näkökulman kautta:

Toinen vaihe on ratkaiseva sukupuolten välisten ennakkoluulojen poistamiseksi jo ”lahjakkuuden” määritelmästä. Perinteiset valintaprosessit vahvistavat usein stereotyyppioita, erityisesti teknisillä aloilla ja STEM-aloihin liittyvissä aloissa. GEP-kehityksen puitteissa lahjakkuuksien tunnistamisprosessit on suunniteltava uudelleen, jotta ne olisivat osallistavampia, avoimempia ja pohdittavampia. Yritysten tulisi yhteistyössä ammatillisen koulutuksen tarjoajien kanssa osallistua aktiivisesti ohjaus- ja mentoring-toimintaan, joka haastaa sukupuolistereotyyppioita ja laajentaa opiskelijoiden tavoitteita.

Tähän voisi kuulua:

- monipuolisten roolimallien esitleminen yhteistyössä yritysten kanssa;
- sukupuolisensitiivisen uraohjauksen edistäminen;
- varmistetaan, että yksilölliset lahjakkuuden kehittämissuunnitelmat ovat vapaita implisiittisistä ennakkoluuloista ja vastaavat opiskelijoiden toiveita ennalta määriteltujen odotusten sijaan.

Huomiota on kiinnitettävä varhaisvaiheisiin kohdistuviin toimenpiteisiin, jolloin käsitykset uramahdollisuuksista muodostuvat. Ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja yritykset toimivatkin näin ollen paitsi työnantajina myös kulttuurisina vaikuttajina, jotka pystyvät muokkaamaan ammatteihin ja osaamiseen liittyviä narratiiveja.

Talent development, *tasapuolisen pääsyn, kokemusten ja etenemisen varmistaminen oppimispoluilla:*

Kehitysvaihe on GEP:n operatiivisin ulottuvuus, jossa osallisuuden on näkyvä konkreettisina oppimiskokemuksina.

Työpaikalla tapahtuva oppiminen (WBL): mentoring on suunniteltava siten, että se takaa kaikille opiskelijoille tasavertaiset mahdollisuudet osallistumiseen, laatuun ja etenemiseen sukupuolesta riippumatta. Tämä edellyttää ennakoivaa lähestymistapaa sellaisten osallistumista rajoittavien esteiden tunnistamiseen ja poistamiseen, kuten organisaatiokulttuurit, tehtävien jakamisessa ilmenevät ennakkoluulot tai tukimekanismien puute.

Mentoringilla on erityisen strateginen rooli tässä vaiheessa. On tarpeen edistää sukupuolisensitiivisiä mentoring-lähestymistapoja ja varmistaa, että mentorit on koulutettu tunnistamaan ja käsittelemään ennakkoluuloja, tukemaan moninaisia oppimistarpeita ja edistämään osallistavia ammatillisia ympäristöjä.

Esimerkiksi työtehtävien kierrätyksen käyttö työharjoittelu- tai oppisopimuskoulutuksen aikana (ns. ”collaborative training networks”) voi estää roolien sukupuolittumista antamalla opiskelijoille mahdollisuuden tutustua laajempaan valikoimaan tehtäviä ja vastuuta. Vastaavasti liikkuvuuskokemukset – olivatpa ne sitten kansallisia tai rajat ylittäviä – voivat vahvistaa opiskelijoiden asemaa altistamalla heidät erilaisille kulttuureille ja organisaatiokäytännöille, mikä voi lieventää paikallisia ennakkoluuloja.

Lisäksi digitaaliset ja hybridiset oppimisympäristöt edistävät osallistavuutta lisäämällä joustavuutta ja saavutettavuutta, erityisesti niille, joilla on rakenteellisia rajoitteita. On kuitenkin varottava, ettei digitaalista kuilua syvennetä.

Taitojen siirrettävyys, oikeudenmukaisen tunnustamisen ja työllistymismahdollisuuksien varmistaminen:

Siirtymisessä työelämään sukupuolten tasa-arvo on varmistettava sekä taitojen tunnustamisessa että uramahdollisuuksiin pääsyssä.

Työelämän validoijina ja portinvartijoina yrityksillä on merkittävä vastuu estää syrjivät käytännöt rekrytoinnissa, arvioinnissa ja urakehityksessä. Taitojen validointijärjestelmien tulisi olla läpinäkyviä ja perustua objektiivisiin kriteereihin, jolloin ennakkoluulojen vaikutus voidaan minimoida.

Lisäksi yritysten tulisi aktiivisesti seurata sukupuolten välisiä eroja rekrytoinnissa, työntekijöiden pysyvyydessä ja urakehityksessä sekä ryhtyä tarvittaessa korjaaviin toimenpiteisiin. Osallistavien osaajapoolien luominen on olennaista sen varmistamiseksi, että Talent Factoryn hyödyt jakautuvat tasapuolisesti.

Tässä vaiheessa sukupuolten tasa-arvo-ohjelma edistää siirtymistä tasavertaisesta pääsystä tasavertaisiin tuloksiin varmistuen, että osallistuminen Talent Factoryyn johtaa konkreettisiin ja tasapuolisiin uramahdollisuuksiin.

GEP:n toteuttamisen edellytykset ammatillisen koulutuksen tarjoajille ja vaikutukset politiikkaan:

Sukupuolten tasa-arvo-ohjelman tehokas täytäntöönpano edellyttää joukkoa edellytyksiä järjestelmätasolla. Näitä ovat muun muassa

- yritysten ja ammatillisten koulutuksen tarjoajien **valmiuksien kehittäminen** sukupuolisensitiivisissä käytännöissä, mukaan lukien kouluttajien, mentoreiden ja henkilöstöhallinnon ammattilaisten koulutus
- **tietojärjestelmät**, joilla voidaan seurata osallistumista, edistymistä ja tuloksia sukupuolen mukaan kaikissa vaiheissa;
- **laadunvarmistusmekanismit**, joissa sukupuolten tasa-arvoindikaattorit on integroitu seuranta- ja arviointikehyksiin;
- **kannustinjärjestelmät**, jotka rohkaisevat yrityksiä, erityisesti pk-yrityksiä, ottamaan käyttöön osallistavia käytäntöjä;

- **vuoropuhelu- ja yhteiskehittämisfoorumit**, joissa stakeholderit voivat jakaa sukupuolten tasa-arvoon liittyviä käytäntöjä, haasteita ja innovaatioita.

Politiikan näkökulmasta International Talent Factoryn sukupuolten tasa-arvo-ohjelma tarjoaa skaalautuvan mallin sukupuolten tasa-arvon integroimiseksi alueellisiin osaamiskosysteemeihin. Se menee sääntöjen noudattamiseen perustuvia lähestymistapoja pidemmälle ja asettaa sukupuolten tasa-arvon innovaation, osaamisen kehittämisen ja kilpailukyvyn ajuriksi.

Lopulta sukupuolten tasa-arvo-ohjelma vahvistaa International Talent Factoryn keskeistä tavoitetta rakentaa ekosysteemejä, jotka ovat paitsi tehokkaita ja innovatiivisia, myös osallistavia ja sosiaalisesti kestäviä.

Integroimalla sukupuolten tasa-arvon jokaiseen vaiheeseen järjestelmän suunnittelusta työmarkkinoille integroitumiseen malli auttaa murtamaan rakenteellisia esteitä, laajentamaan osaajapoolia ja mahdollistamaan tasapainoisemman ja kestävämmän taloudellisen kehityksen.

Toimintalinjat: GEP rakentuu kuuden toimintalinjan ympärille:

- Governance and Leadership:** Sukupuolten tasa-arvo on sisällytetty International Talent Factoryn päätöksentekorakenteeseen. Suunnitelmalle nimitetään yhteyshenkilö, sukupuolten tasa-arvosta keskustellaan säännöllisesti ohjauskomitean kokouksissa ja vastuut jaetaan kumppaneiden kesken.
- Tietoisuuden lisääminen, osallistuminen ja viestintä:** viestintästrategiat on suunniteltu houkuttelemaan naisopiskelijoita ja muita aliedustettuja ryhmiä. Tietoisuuden lisäämiseen tähtääviä aloitteita ovat osallistava viestintä, roolimalleja esittelevät kampanjat sekä yhteistyö koulujen, perheiden ja paikallisten palvelujen kanssa.
- Koulutus, curriculum ja työelämälähtöinen oppiminen:** sukupuolinäkökulma on integroitu oppimissuunnitteluun, workshop-toimintaan, työharjoitteluun ja arviointikäytäntöihin. Huomiota kiinnitetään tasa-arvoiseen osallistumiseen, tehtävien oikeudenmukaiseen jakamiseen ja stereotyyppisten roolien poistamiseen.
- Tuki, mentoring ja welfare:** tarjotaan yksilöllistä mentoringia ja tukea, jotta työntekijät pysyisivät työpaikalla, itseluottamus vahvistuisi ja ammatillinen kasvu edistyisi. Tukipalvelut on suunniteltu vastaamaan moninlaisiin tarpeisiin, mukaan lukien sukupuolisidonnaisiin esteisiin liittyvät tarpeet.
- Syrjinnän ehkäisy:** häirintää, seksististä käyttäytymistä ja syrjiviä käytäntöjä kohtaan noudatetaan nollatoleranssia. Laaditaan selkeät ilmoituskanavat, luottamuksellisuustakuut ja reagointimenettelyt.
- Seuranta ja arviointi:** tasa-arvo-ohjelmaa seurataan kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten indikaattoreiden avulla, se tarkistetaan vuosittain ja päivitetään tietojen, feedbackin ja tilanteen muutosten perusteella.

Vastuu: vastuu toteutuksesta jakautuu seuraavasti

- Hankkeen koordinointi varmistaa yleisen yhdenmukaisuuden EXCEED-kehityksen kanssa.
- GEP-vastaava koordinoi täytäntöönpanoa ja raportointia.
- Ammatillisen koulutuksen tarjoajat ja kouluttajat soveltavat sukupuolisensitiivisiä käytäntöjä oppimisen suunnittelussa ja toteutuksessa.
- Yritykset varmistavat osallistavat olosuhteet työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa.
- Laadunvarmistus- ja seurantayksikkö kerää ja analysoi tietoja.
- Kaikki kumppanit osallistuvat tulosten levittämiseen, tietoisuuden lisäämiseen ja korjaaviin toimenpiteisiin.

Indikaattorit: Seuraavia indikaattoreita suositellaan vuotuisen seurantaan:

- ITF-kursseille ilmoittautuneiden naisten osuus.
- Kurssien suorittamisaste sukupuolen mukaan.

- Koordinointi-, mentoring- tai leadership-tehtävissä toimivien naisten osuus.
- Sukupuolten tasa-arvoon koulutettujen henkilöstön jäsenten ja yritysten edustajien määrä.
- Osallistavuuden kannalta tarkistettujen viestintämateriaalien määrä.
- Syrjintätapauksia koskevien ilmoitusten lukumäärä ja tyyppi sekä niihin reagoimisen kesto.
- Tyytyväisyys inclusiveen ja tukipalveluihin.

Jatkuvan parantamisen lähestymistapa: ensisijaiset kehitysalueet. Seuraavia toimia suositellaan seuraavalle täytäntöönpanokierrokselle:

1. Tietojärjestelmien vahvistaminen parantamalla sukupuolen mukaan eriteltyjen tietojen keräämistä ja analysointia koulutuksen kaikissa vaiheissa.
2. Laajennetaan henkilöstön ja kumppaneiden valmiuksien kehittämistä sukupuolten tasa-arvon, inclusivien pedagogiikan, tiedostamattomien ennakkoluulojen ja häirinnän ehkäisyn osalta.
3. Kehitetään kohdennettuja tietoisuuden lisäämiseen tähtääviä aloitteita tytöille, naisille ja aliedustetuille ryhmille, mukaan lukien tehokkaammat roolimalli- ja mentoring-strategiat.
4. Vahvistetaan sukupuolisensitiivistä laadunvarmistusta integroimalla sukupuoli-indikaattorit säännöllisiin seuranta- ja arviointiprosesseihin.
5. Vahvistetaan institutionaalista omistajuutta sisällyttämällä sukupuolten tasa-arvo-ohjelma (GEP) kumppaneiden kanssa tehtäviin sopimuksiin, governance-dokumentteihin ja kestävyys suunnitelmiin.

Odotetut tulokset: Näiden toimien asteittainen täytäntöönpano johtaa todennäköisesti seuraaviin tuloksiin:

- naisten osallistumisen lisääntymiseen teknisillä ja tuotantoalan koulutuspoluilla,
- opiskelijoiden pysyvyyden ja etenemisen paranemiseen
- instituutioiden vahvempaan sitoutumiseen tasa-arvoon,
- osallistavampiin oppimis- ja työympäristöihin
- International Talent Factory -mallin parempaan kestävyteen ja siirrettävyyteen.

10 EXCEED International Talent Factory: tulevat kehittämistoimet, governance ja toimintasuunnitelma

EXCEED International Talent Factoryn governance-kehys on suunniteltu tukemaan koordinoitua toimintaa useiden stakeholderien ja eri tasojen välillä.

governance-kehys käsittää neljä päätehtävää:

- strateginen ohjaus, prioriteettien määrittely ja politiikan johdonmukaisuuden varmistaminen;
- operatiivinen koordinointi, jonka avulla hallitaan täytäntöönpanoa ja kumppaneiden yhteistoimintaa;
- paikallinen täytäntöönpano, stakeholderien ja paikallisten resurssien mobilisointi
- laadunvarmistus, jonka avulla seurataan suorituskykyä ja tuetaan jatkuvaa parantamista.

Strategisella tasolla **kansainvälinen Management Board** toimii Talent Factoryn pääasiallisena governance-elimenä. Management Board koostuu ammatillisten oppilaitosten, teollisuuden ja ekosysteemin stakeholderien edustajista EXCEED-kumppanimaista ja muualta – ja lopulta myös muiden olemassa olevien edistyneen valmistuksen COVE-verkoston koordinaattoreista – ja tarjoaa jatkuvan vuoropuhelun kautta päätöksentekijöiden kanssa strategista ohjausta ja varmistaa yhdenmukaisuuden Euroopan prioriteettien kanssa ammatillisen koulutuksen, osaamisen kehittämisen ja teollisen muutoksen aloilla. Se auttaa tunnistamaan uusia osaamistarpeita, vahvistamaan keskeisiä metodologisia suuntaviivoja ja tukemaan Talent Factoryn pitkän aikavälin asemaa COVE-ekosysteemissä.

Tätä strategista tehtävää täydentäen Skills Evolution Observatorylla on keskeinen rooli näyttöön perustuvan governancen tukemisessa. Analysoimalla työmarkkinatrendejä, teknologian kehitystä ja osaamistarpeita edistyneen valmistusteollisuuden aloilla observatorio tarjoaa tietoa, jota tarvitaan curriculumien kehittämisessä, osaajien tunnistamisprosesseissa ja työelämälähtöisten oppimiskokemusten suunnittelussa. Tässä mielessä se toimii Talent Factoryn tietopohjana ja varmistaa, että päätökset perustuvat ajantasaiseen osaamistietoon.

Operatiivisella tasolla governance varmistetaan koordinoituneilla mekanismeilla, jotka yhdistävät ammatilliset oppilaitokset, yritykset ja paikalliset stakeholderit, jotka osallistuvat ”Talent Development Journey” -hankkeen toteuttamiseen. Nämä stakeholderit tekevät yhteistyötä koulutuspolkujen yhteisessä suunnittelussa ja toteuttamisessa, työpaikalla tapahtuvien oppimismahdollisuuksien järjestämisessä sekä opiskelijoille tarjottavien ohjaus- ja tukipalvelujen tarjoamisessa. Heidän vuorovaikutuksensa heijastaa yhteistyöhön perustuvaa lähestymistapaa, jossa yritykset toimivat paitsi työnantajina myös koulutusprosessien yhteiskehittäjinä. governance-järjestelmän tulisi perustua säännöllisiin koordinoituihin kokouksiin, yhteiseen dokumentaatioon, selkeisiin päätöksentekomenettelyihin, raportointisuhteisiin ja feedback-kiertoihin.

International Talent Factory -suunnitelma muuntaa edellisissä luvuissa kuvatun käsitteellisen ja hallinnollisen viitekehyksen **jäsennellyksi toteutusprosessiksi**. Sen tavoitteena on tarjota käytännöllinen ja toistettavissa oleva malli, jonka avulla EXCEED-osaamiskeskukset voivat aktivoida, hallinnoida ja jatkuvasti kehittää osaamisen kehittämisen ekosysteemiä omassa alueellisessa kontekstissaan. Suunnitelma keskittyy niihin toimintoihin, joiden avulla osaajia voidaan löytää, kehittää ja valmistaa työmarkkinoille.

Prosessi on jaettu neljään toisiinsa liittyvään vaiheeseen, jotka vastaavat tässä raportissa aiemmin esitettyä Talent Development Journeya.



Kuva 10 – EXCEED Talent Factory -governance-järjestelmä

11 Johtopäätökset

EXCEED International Talent Factory edustaa EXCEED-hankkeen koko arkkitehtuurin synteisiä ja toiminnallista yhtenäistymistä: se ilmentää EXCEEDin tavoittelemaa ammatillisen huippuosaamisen integroitua mallia ja muuntaa ammatillisen huippuosaamisen keskusten (CoVEs) lähestymistavan periaatteet jäsennellyksi ja toteutettavaksi ekosysteemiksi edistyneelle tuotannolle.

International Talent Factory on suunniteltu mahdollistavaksi ekosysteemiksi, joka kykenee yhdistämään oppijat, ammatillisen koulutuksen tarjoajat, yritykset, koulut, yliopistot ja tutkimuskeskukset sekä muut asiaankuuluvat paikalliset stakeholderit ja päätöksentekijät yhteisen strategisen vision puitteissa. Sen lisäarvo piilee nimenomaan sen systeemissä ja transformatiivisessa luonteessa: International Talent Factory ei ainoastaan tuo yhteen ja yhdistä EXCEED-hankkeen eri osia – mukaan lukien osaamistietoa, curriculumien innovaatiota, työelämälähtöistä oppimista, ohjausta, kansainvälistymistä, governancea ja alueellista yhteistyötä – vaan myös uudistaa niiden vuorovaikutusta luomalla osaamisen edistämiseen tähtäävän ekosysteemin.

Tämän integroidun ekosysteemin lähestymistavan avulla malli tukee osaajien kehittämistä, sitouttamista ja siirrettävyyttä sekä edistää edistyneiden valmistusteollisuuden alojen vihreän ja digitaalisen siirtymän edellyttämää sopeutumiskykyä.

Tässä yhteydessä International Talent Factory -hanketta tulisi pitää ammatillisen koulutuksen huippuosaamisen pitkän aikavälin infrastruktuurina.

Asettamalla oppijan yhteistyöhön perustuvan, monitasoisen ekosysteemin keskipisteeksi malli auttaa vahvistamaan ammatillisen koulutuksen järjestelmien houkuttelevuutta, reagoitakykyä ja kestävyttä, pääasiassa Euroopan tutkintokehyksen (EQF) tasoilla 4 ja 5, jatkuvan ammatillisen kehityksen ja elinikäisen oppimisen näkökulmasta.

EXCEED-hankkeen keskeinen input on sen pilottiluonne. Yhteisesti suunniteltujen curriculumien ja kouluttajien koulutuksen kautta toteutetut kokeilutoimet sekä yhdistetty liikkuvuus, kokemuksellinen oppiminen ja haastepohjainen oppiminen ovat luoneet ensimmäiset konkreettiset edellytykset innovaatioiden siirtämiselle käytäntöön ja muodostaneet Talent Factory -kehityksen perustan.

Talent Factoryn pilottivaihe vuosina 2026–2027 täyttää siten strategisen tehtävän: toisaalta se vie innovaation käytäntöön, vahvistaa ehdotetun yhteistyömallin johdonmukaisuuden ja luo edellytykset sen tulevaisuuden laajennettavuudelle ja siirrettävyydelle EXCEED COVE -multi-stakeholder-alustan ulkopuolelle.

Kansainvälinen Talent Factory osoittaa myös, että osaajien kehittämistä ja sitouttamista ei voida hoitaa pelkästään erillisillä koulutushankkeilla. **Mallin kestävyys ja pitkän aikavälin tehokkuus riippuvat paikallisten ekosysteemien ja governance-järjestelmien kyvystä kehittyä vastaavasti.** Tässä suhteessa viranomaisten ja päätöksentekijöiden rooli on ratkaiseva. Tarvitaan joustavia ja koordinoituja politiikkoja, joilla tuetaan ammatillisen koulutuksen, yleissivistävän koulutuksen, työmarkkinoiden, innovaatioiden ja aluekehitysstrategioiden integrointia. Erityisesti International Talent Factoryn tulevaisuuden laajennettavuus ja kestävyys edellyttävät suotuisaa ja joustavaa poliittista ympäristöä, joka kykenee

- tukemaan joustavia, innovaatioihin suuntautuneita ammatillisen koulutuksen järjestelmiä;
- edistää ammatillisen koulutuksen tarjoajien, yritysten ja paikallisten stakeholderien välistä yhteistyötä;
- tunnustaa uusia oppimismuotoja sekä osaamisen validointia ja sertifiointia, mukaan lukien mikrotodistukset;

- investoida ohjaus-, osallisuus- ja osaajien pysyvyysstrategioihin; ja vahvistaa synergioita eurooppalaisten, kansallisten ja alueellisten rahoitusmekanismien välillä;
- sopeuttaa ja parantaa teknisiä ohjelmointi- ja rahoitusvälineitä ammatillisen koulutuksen järjestelmien modernisoimiseksi, mikä mahdollistaa saumattomat prosessit osaajien houkuttelemiseksi ja hallinnoimiseksi, aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisen ja validoinnin, kapasiteetin lisäämisen ja ammatillisen koulutuksen kansainvälistämisen.

Tässä yhteydessä EXCEED ehdottaa mallia, joka ei ole pelkästään koulutuksellinen, vaan myös alueellinen ja strateginen. International Talent Factory auttaa asemoimaan ammatillisen koulutuksen kilpailukyvyyn, osallisuuden ja innovoinnin moottoriksi, joka kykenee muuttamaan paikalliset osaajat keskeiseksi resurssiksi Euroopan teolliselle siirtymälle. Samalla se vahvistaa globaalilla lähestymistavalla paikallisten juurien ja kansainvälisten näkymien välistä yhteyttä, auttaen alueita torjumaan aivovuotoa ja luomaan houkuttelevampia ja kestävämpiä ammatillisia ekosysteemejä.

Loppujen lopuksi International Talent Factory on käytännön ilmentymä EXCEEDin tavoitteesta: rakentaa yhteistyöhön perustuvia, osallistavia ja tulevaisuuteen suuntautuneita ammatillisen huippuosaamisen ekosysteemejä, joissa lahjakkuutta ei pidetä valikoivana etuoikeutena, vaan **yhteisenä resurssina, jota on vaalittava, vahvistettava ja säilytettävä jaetun vastuun** ja järjestelmällisen yhteistyön **kautta**. Seuraava kuva havainnollistaa Talent Factorya yhteisenä resurssina:



Kuva 11 – Talent Factory kollektiivisena resurssina, jota on vaalittava

12 Lähteet

[Union of Skills](#) -aloite

[Eurooppalainen osaamisagenda](#)

[Osaamisen ja lahjakkuuksien liikkuvuuspaketti](#)

D3.1 Joint training Supply- Design Principles;

D3.2 "jointly designed Higher VET Curricula for Digital- Eco Innovation in Advanced Manufacturing";

[D3.4 "achievements of transnational skills for the digital- eco innovation in the AM sector";](#)

[D3.5 "Upskilling Programme for VET Professionals on the Digital Eco-Innovation Framework...".](#)

Eurooppalaiset ohjeet epävirallisen ja arjen oppimisen validoinnista. Luxemburg: Julkaisutoimisto. Cedefop-viitesarja; nro 104. <http://dx.doi.org/10.2801/280994>

[1https://www.cedefop.europa.eu/en/themes/career-guidance](https://www.cedefop.europa.eu/en/themes/career-guidance)

[1 https://www.etf.europa.eu/en/themes/lifelong-learning](https://www.etf.europa.eu/en/themes/lifelong-learning)

OECD – Education at a Glance 2025 – Missä määrin aikuiset osallistuvat koulutukseen?
https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2025_1c0d9c79-en/full-report/to-what-extent-do-adults-participate-in-education-and-training_85e1ebf6.html

Euroopan komissio, neuvoston suositus, annettu 16 päivänä kesäkuuta 2022, Eurooppalainen lähestymistapa mikrotodistuksiin, [https://eur-lex.europa.eu/legal content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022H0627(02))

13 Liitteet:

EXCEED: Excellence in Green and Digital Manufacturing

Hanke: 10110398

Yksilöllinen osaamisen kehittämissuunnitelma – MALLI

Ohjeellinen työkalu lahjakkuuden kehittämisprosessin suunnitteluun ja dokumentointiin

Toteuttava organisaatio (ammattillisen koulutuksen tarjoaja)	
Kumppaniyritys/kumppaniyritykset	
Opiskelija	
Viitejakso	
Koordinaattori(t)	
Päätymispäivä	
Versio	

Työkalun käyttöohje

Tämä Talent Development Plan (TDP) on ohjeellinen malli, jonka ammatillisen koulutuksen tarjoajan on täytettävä yhteistyössä EXCEED International Talent Factory -hankkeen Talent Development Journey:n yhdestä tai useammasta vaiheesta vastaavien kumppaniyritysten kanssa.

Se on rakennettu Talent Factoryn neljän toimintavaiheen ympärille, jotka on kuvattu Deliverablessa D3.7 luvussa 6:

- **Vaihe 1** – Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen
- **Vaihe 2** – Lahjakkuuksien tunnistaminen ja yksilöllinen Talent Development Plan (ITDP)
- **Vaihe 3** – Talent development (koulutus + työelämälähtöinen oppiminen)
- **Vaihe 4** – Lahjakkuuksien siirrettävyys ja urakehitys

Taulukon lukeminen: Jokainen vaihe on esitetty kolmisarakkeisessa taulukossa:

- Sarake 1 – Tehtävät / Menetelmät / Sukupuolinäkökulma. Luettelee toteutettavat toimet, suositellut menetelmät ja kussakin vaiheessa sovellettavat sukupuolisensitiiviset toimenpiteet.
- Sarake 2 – Tyhjä tila, johon laatija kuvaa, miten toimenpide toteutetaan kyseisessä paikallisessa kontekstissa (moduulit, kumppanit, aikataulut, target-ryhmät jne.).
- Sarakkeessa 3 on feedback-kierrot ja tietojen keräämisestä vastaavat tahot. Siinä luetellaan seurantamekanismit ja nimetään tietojen keräämisestä vastaavat tahot.

Täyttämisen periaatteet:

- Suunnitelma on oppijakeskeinen: jokaisen toimenpiteen tulisi palvella paikallisen osaamisen aktivointia, kehittämistä ja säilyttämistä.
- Sukupuolten tasa-arvo on monialainen periaate: sukupuolisensitiiviset kysymykset on otettava huomioon jokaisessa vaiheessa, ei vain erityisissä toimissa.
- Yhteisvastuu: suunnitelman allekirjoittavat ammatillisen koulutuksen järjestäjä, oppija ja yhteistyöyritys tai -yritykset; paikalliset palvelut otetaan mukaan, kun rakenteellisia esteitä havaitaan.
- Toistuva käyttö: feedback-kierrot eivät ole vaiheen lopussa tehtäviä arviointeja, vaan jatkuvia observe-dialogue-adjust -kierroksia. Päivitä suunnitelmaa prosessin edetessä.

EXCEED: EXCELLENCE IN GREEN AND DIGITAL MANUFACTURING

Projekti: 10110398

LAHJAKKUUDEN KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Ohjattu työkalu Talent Development Processin suunnitteluun ja dokumentointiin

Toteutuksesta vastaava organisaatio (ammattillisen koulutuksen tarjoaja)	
Kumppaniyritys(t)	
Opiskelija	
Viitejakso	
Koordinaattori(t)	
Valmistumispäivä	
Versio	

Työkalun käyttö

Tämä Talent Development Plan (TDP) on ohjeistettu malli, jonka ammatillisen koulutuksen tarjoajan on täytettävä yhteistyössä kumppaniyritysten kanssa, jotka vastaavat yhdestä tai useammasta EXCEED International Talent Factory -hankkeen Talent Development Journeyn vaiheesta.

Se on rakennettu Talent Factoryn neljän toimintavaiheen ympärille, jotka on kuvattu Deliverablessa D3.7 luvussa 6:

- **Vaihe 1** – Järjestelmän aktivointi ja stakeholderien sitouttaminen
- **Vaihe 2** – Lahjakkuuksien tunnistaminen ja yksilöllinen Talent Development Plan (ITDP)
- **Vaihe 3** – Talent development (koulutus + työelämälähtöinen oppiminen)
- **Vaihe 4** – Lahjakkuuksien siirrettävyys ja urakehitys

Taulukon lukeminen: Jokainen vaihe on esitetty kolmisarakkeisessa taulukossa:

- **Sarake 1** – Toimenpiteet / Menetelmät / Sukupuolinäkökulma. Luettelee toteutettavat toimenpiteet, suositellut menetelmät ja kussakin vaiheessa sovellettavat sukupuolinäkökulman huomioon ottavat toimenpiteet.
- **Sarakkeessa 2** on tyhjä tila, johon laatija kuvaa, miten toimenpide toteutetaan kyseisessä paikallisessa kontekstissa (moduulit, kumppanit, aikataulut, target-ryhmät jne.).
- **Sarakkeessa 3** on feedback-kierrot ja tietojen keräämisestä vastaavat tahot. Siinä luetellaan seurantamekanismit ja nimetään tietojen keräämisestä vastaavat tahot.

Toteuttamisen periaatteet

- **Suunnitelma on oppijakeskeinen:** jokaisen toimenpiteen tulisi palvella paikallisen osaamisen aktivointia, kehittämistä ja säilyttämistä.
- **Sukupuolten tasa-arvo on monialainen periaate:** sukupuolisensitiiviset kysymykset on otettava huomioon jokaisessa vaiheessa, ei vain erityisissä toimissa.
- **Yhteisvastuu:** suunnitelman allekirjoittavat ammatillisen koulutuksen järjestäjä, oppija ja yhteistyöyritys tai -yritykset; paikalliset palvelut otetaan mukaan, kun rakenteellisia esteitä havaitaan.
- **Toistuva käyttö:** feedback-kierrokset eivät ole vaiheen lopun arviointeja, vaan jatkuvia havainnoinnin, vuoropuhelun ja sopeuttamisen kierroksia. Päivitä suunnitelmaa polun kehittyessä.

MITÄ TEHDÄ: (menetelmät, sukupuolitietyisyys)	SUUNNITELMA (täytetään tilanteen mukaan)	FEEDBACKSYKLIT (tietojen keräämisestä vastaavat henkilöt)
<p align="center">VAIHE 1 – JÄRJESTELMÄN AKTIVOINTI JA STAKEHOLDERIEN OSALLISTAMINEN</p> <p align="center"><i>Alustava vaihe. Ennen kuin osaajia voi tulla esiin, Talent Factory tarvitsee tukevan ekosysteemin, jossa on yhteiset tavoitteet, selkeästi määritellyt roolit ja sukupuolikysymyksiä huomioiva governance.</i></p>		
<p>1.1 Multi-stakeholder rakentaminen: ammatillisten koulutuksen tarjoajien, yritysten (erityisesti pk-yritysten), paikallisten palvelujen, työvoimatoimistojen, yliopistojen, tutkimuslaitosten, päätöksentekijöiden ja välittäjäorganisaatioiden kartoittaminen ja sitouttaminen. Kunkin toimijan roolien ja vastuiden määrittely; partnership- ja governance-sopimusten virallistaminen. Paikallisten tukipalvelujen (majoitus, kuljetus, lastenhoito, kielituki, sosiaalinen osallisuus) aktivointi osana toimintakehystä.</p> <p>1.2 Osaamistiedon hyödyntäminen ja yhteissuunnittelu: Exceed Observatorion tietojen käyttö edistyneen valmistusteollisuuden vihreiden ja digitaalisten taitojen kasvavasta kysynnästä urapolkujen yhteissuunnittelun pohjana. Järjestetään yritysten kanssa yhteissuunnittelu-workshopeja, joissa työmarkkinatiedot muunnetaan T-muotoisiksi osaamisprofiileiksi. Järjestetään stakeholderien ja päätöksentekijöiden kanssa pyöreän pöydän keskusteluja rahoituksen ja sääntelyn yhdenmukaistamiseksi. <i>Menetelmät:</i> osallistavat workshopit ja tarinankeruutoiminta yhteisen vision luomiseksi. Stakeholderien pyöreän pöydän keskustelut ja yhteissuunnittelutilaisuudet yritysten ja välittäjäorganisaatioiden kanssa. Partnershipsopimukset ja aiesopimukset ammatillisen koulutuksen tarjoajien, yritysten ja paikallisten stakeholderien välillä. Tietoisuuden lisäämiseen ja viestintään tähtäävät kampanjat COVE-tasolla ja paikallistasolla.</p> <p>SUKUPOULINÄKÖKULMAN HUOMIOIMINEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisällytetään työmarkkinatietoihin (osallistuminen, alakohtaiset erot, urakehitys) järjestelmällinen sukupuolialyysi. - Sisällytetään sukupuolten tasa-arvoa koskevat nimenomaiset sitoumukset yhteisvastuullisuussopimukseen (tavoitteet 	<p><i>Kuvaile mukana olevat stakeholderit, governance-järjestelyt ja sukupuolten tasa-arvoa koskevat sitoumukset, jotka on hyväksytty COVE-hankkeessanne:</i></p>	<p>feedbackinanto- ja seurantakerrot</p> <p>Kartoitus mukana olevista stakeholdereista verrattuna aiemmin kartoitettuihin (puuteanalyysi).</p> <p>Järjestettyjen yhteissuunnittelu-workshopien lukumäärä ja laatu; osallistujat roolin ja sukupuolen mukaan. Partnershipsopimukset / allekirjoitetut yhteisen vastuun sopimukset, joissa on nimenomaiset sukupuolten tasa-arvoa koskevat lausekkeet. Säännölliset governance-kokoukset (suositus: neljännesvuosittain), joissa kirjataan korjaavat toimet.</p> <p>Tietojen keräämisestä vastaavat toimijat</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vastuullinen taho:</i> ammatillisen koulutuksen tarjoaja (paikallinen Talent Factory -koordinaattori). - <i>Yhteisvastuulliset osapuolet:</i> yritykset / toimialajärjestöt, paikalliset palvelut. - <i>Strateginen valvonta:</i> kansainvälinen Management Board / COVE:n governance. - <i>Osaamistietojen keruu:</i> EXCEED-observatorio.

<p>tasapainoiselle osallistumiselle, osallistava rekrytointi).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sukupuolten tasa-arvosuunnitelman (GEP) jakaminen ja käyttöönotto kaikkien kumppaneiden keskuudessa; sen varmistaminen, että ammatillisen koulutuksen tarjoajilla on sukupuolten tasa-arvosuunnitelma. - Suunnitellaan sukupuolisensitiivisiä viestintäkampanjoita, jotka edistävät monimuotoisuutta ja stereotyyppioista poikkeavia teknisiä urapolkuja. 	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

TOIMENPITEET: (Menetelmät, sukupuolitietoisuus)	SUUNNITELMA (täytetään tilanteen mukaan)	feedback-kierrokset (tietojen keräämisestä vastaavat henkilöt)
<p>VAIHE 2 – TALENT IDENTIFICATION – INDIVIDUAL TALENT DEVELOPMENT PLAN (ITDP) <i>Tunnista potentiaali ja laadi ITDP yhteistyössä. Lahjakkuutta pidetään dynaamisena potentiaalina, ei ennalta valittuna ominaisuutena.</i></p>		
<p>2.1 Alustava ohjaus ja arviointi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarjoa alustava perehdytys edistyneisiin tuotantopolkuihin (kestävä ja digitaalinen). - Täytetään alustavat arviointikyselyt, jotka ulottuvat perustekniset parametrit pidemmälle: motivaatio, kyvyt, oppimistyyli, käsitys sopivuudesta teknisiin tehtäviin. - Tunnista ja validoi aiemmin hankittu osaaminen (PRL): työ- tai elämäkokemuksen kautta hankitut muodolliset, epämuodolliset ja arjen oppimisen taidot. - Vertaa kunkin oppijan alkuperäistä profiilia observatorion osaamisennusteisiin, jotta oppimistavoitteet voidaan ankkuroida EQF 4–5 -ammattiprofiileihin. <p>2.2 Tunnista koulutusmoduulit ja luo ITDP yhdessä</p> <ul style="list-style-type: none"> - Määritä osaamisen arvioinnin perusteella, mitkä koulutusohjelman moduulit ovat välttämättömiä ja mitkä voidaan ohittaa tai nopeuttaa vahvistetun aiemmin hankitun osaamisen ansiosta. - Laaditaan yhdessä oppijan ja vastaanottavan yrityksen kanssa yksilöllinen osaamisen kehittämissuunnitelma: yhteiset oppimistavoitteet, keskeiset välitavoitteet, työelämälähtöisen oppimisen muoto, mentorin nimeäminen, tukipalvelut. 	<p><i>Kuvaile arviointi- ja ohjausprotokollaa, kunkin opiskelijaprofiilin osalta määritellyjä moduuleja sekä sitä, miten ITDP luodaan yhteistyössä:</i></p>	<p>Feedback- ja seurantakierrot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alustavan arvioinnin ja ohjauksen osallistumisaste (jaoteltuna sukupuolen, iän ja taustan mukaan). - Opiskelijan, ammatillisen koulutuksen tarjoajan ja yrityksen yhdessä allekirjoittamien ITDP-ohjelmien lukumäärä. - Varhaisvaroituskierroittor: sitoutuminen, itseluottamus, epärointi (ohjaushenkilöstön antama laadullinen feedback) - Aikaisemman oppimisen tunnustamisen tehokkuus (vapautetut tai nopeutetut moduulit). <p>Tietojen keräämisestä vastaavat toimijat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Johtava taho: ammatillisen koulutuksen tarjoaja – ohjausneuvonantajat, kouluttajat, ohjaajat. - Yhteisvastuullinen taho: vastaanottava yritys (osallistuminen ITDP:hen ja

- Dokumentoi opiskelijan toiveiden, T-profiilin tavoitteiden ja työmarkkinoiden kysynnän välinen selkeä yhteys.
- Ohjaa oppija tarvittaessa paikallisten tukipalvelujen pariin (majoitus, kuljetus, lastenhoito, kieli).

Menetelmät

- Ohjatut itsereflektio-työkalut ja narratiiviset ohjauskäytännöt.
- Vahvuuksiin perustuva arviointi (keskity luonnollisiin vahvuuksiin, ei heikkouksiin).
- Kokonaisvaltainen alkukartoitus, jossa yhdistyvät tekniset, motivaatio- ja asenne-näkökohdat.
- Ohjaushaastattelut, joissa keskitytään tavoitteisiin, identiteettiin ja urasuunnitelmiin.
- Yhteiskehitys-workshopit ITDP:n kehittämiseksi yhdessä yrityksen kanssa.

SUKUPUOLISENSITIIVINEN LÄHESTYMISTAPA

- Sukupuolisensitiivisen ohjauksen järjestäminen, joka haastaa nimenomaisesti stereotyyppiä teknisistä rooleista ja urista tuotannonhallinnan alalla.
- Monipuolisten roolimallien esittely (naispuoliset insinöörit, aliedustettujen ryhmien ammattilaiset) ohjausistunnoissa.
- ITDP-ohjelmien tarkistaminen implisiittisten ennakkoluulojen valossa: muotoutuvatko tavoitteet opiskelijoiden aidoista kiinnostuksen kohteista vai sukupuoleen liittyvistä odotuksista?
- Tarjotaan varhaista tukea opiskelijoille (erityisesti nuorille naisille), joilla on riski itsensä syrjäyttämiseen tai joilla on heikko luottamus omiin STEM-taitoihinsa.
- Luodaan feedback-kierrot, joilla tunnistetaan epäröinti, sitoutumattomuus tai itseluottamuksen puute ennen kuin ne johtavat opintojen keskeyttämiseen.

tavoitteiden vahvistaminen työpaikalla).

- Tuki: paikalliset palvelut (jos rakenteellisia esteitä ilmenee).
- Laadunvarmistus: ammatillisen koulutuksen järjestäjän koordinaattori + tasa-arvovastaava (jos sellainen on nimitetty).

MITÄ TEHDÄ: <i>(menetelmät, sukupuolikysymysten huomioiminen)</i>	SUUNNITELMA <i>(täytetään tilanteen mukaan)</i>	FEEDBACKSYKLIT <i>(tietojen keräämisestä vastaavat henkilöt)</i>
VAIHE 3 – TALENT DEVELOPMENT <i>Perustavanlaatuinen oppimisvaihe. Mahdollistava oppiminen + T-shaped model + work-based learning, jatkuva tuki, mentoring ja feedback.</i>		
<p>3.1 Koulutusohjelman toteuttaminen (vertikaalinen + horisontaalinen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Järjestetään jäsenneityjä koulutusmoduuleja kestävästä ja digitaalisesta tuotannosta (T-shaped modeln pystypalkki - Monialaisten ja globaalisti-paikallisten taitojen kehittäminen (T-shaped modeln vaakapalkki): monikulttuuristen teamien teamwork, operatiivinen ongelmanratkaisu, digitaalinen ja datalukutaito, tekoälytietoisuus, ekologinen tietoisuus, laatu ja vaatimustenmukaisuus, sopeutumiskyky, itsensä johtaminen, kulttuurienvälinen viestintä. - Mukautetaan ITDP-ohjelmaa jatkuvasti opiskelijoiden edistymisen ja työelämässä tapahtuvan oppimisen (WBL) suorituskyvyn perusteella. <p>3.2 Työelämälähtöisen oppimisen (WBL) integroiminen monipuolisissa muodoissa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laaditaan oppijan, ammatillisen koulutuksen järjestäjän ja yrityksen välinen yhteinen vastuu- ja sitoumusasiakirja (tavoitteet, odotukset, molemminpuoliset sitoumukset). - Yhdistä fyysinen työelämälähtöinen oppiminen hybridi- ja virtuaalimuotoihin: virtuaaliyritykset, AR/VR-simulaatiot, pelillistetyt ympäristöt. - Käytä välittäjäympäristöjä (fab-laboratorioita, yliopistojen tehtaita, elävien laboratorioita) siltoina koulutuksen ja todellisen tuotannon välillä. - Nimetään yrityksen mentoreita/ohjaajia; yhdistetään heidät ammatillisen koulutuksen ohjaajiin kaksinkertaisen tuen saamiseksi. <p>Menetelmät</p>	<p><i>Kuvaile moduulit, työelämäoppimisen ympäristö (fyysinen/hybridi/virtuaalinen/ - tai intermediate-taso), mentoring-ohjelma ja ITDP:hen tehdyt muutokset:</i></p>	<p>feedbackinanto- ja seurantakerrot</p> <ul style="list-style-type: none"> -Koulutusmoduulien suorittamisaste (sukupuolen mukaan eriteltynä). -Työpaikalla hankittujen taitojen soveltaminen (työnantajan feedback, ohjaajan arviointiraportit). -Säännölliset feedbackkokoukset: oppija ↔ ammatillisen koulutuksen ohjaaja ↔ mentori/yritysohjaaja (suositeltu tiheys: kahdesti viikossa). -Taitojen reaaliaikainen kartoitus T-shaped-tavoiteprofiilin suhteen. -Sitoutumista, itsenäisyyttä ja luottamusta koskevien indikaattoreiden laadullinen seuranta. -ITDP:hen tehdyt muutokset kirjataan syyn ja päivämäärän kera. <p>Tietojen keräämisestä vastaavat osapuolet</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vastuullinen taho: ammatillisen koulutuksen järjestäjä (kouluttajat + opetuksen koordinaattori). -Yhteisvastuullinen taho: vastaanottava yritys (työpaikan mentori/ohjaaja). -Tuki: välittäjäympäristöt (fab-laboratoriot, yliopistolaboratoriot).

- Oppimista edistävä pedagogiikka: opiskelijan itsenäisyys, kokemuksellinen lähestymistapa, asteittainen itsenäistyminen.
- T-shaped oppimismalli käytännön työkaluna osaamirakenteelle.
- Asteittainen tukirakenne sekä koulutuksen että tuotannon yhteydessä.
- AR/VR-pohjaiset simulaatiot ja pelit turvallisen teknisen harjoittelun mahdollistamiseksi.
- Reaaliaikainen osaamisen kartoitus T-shaped- tavoiteprofiilin suhteen.
- Yrittäjien/johtajien mentoring, joka keskittyy ammatilliseen päätöksentekoon.

HUOMIO SUKUPUOLIKYSYMYKSIIN

- Tasa-arvoisen pääsyn, laadun ja etenemisen varmistaminen työelämälähtöisessä oppimisessa sukupuolesta riippumatta – organisaatiokulttuuriin tai tehtävien jakamiseen liittyvien ennakkoluulojen ennakkoiva tunnistaminen.
- Kouluta mentoreita ja ohjaajia sukupuolisensitiiviseen mentoringin (tietoisuus ennakkoluuloista, osallistava feedback).
- Työharjoittelu- ja oppisopimuskoulutuksen aikana käytetään työtehtävien kierrätystä sukupuolten välisen roolien eriyttämisen estämiseksi.
- Tarjotaan hybridi- tai virtuaalivaihtoehtoja opiskelijoille, joilla on rakenteellisia rajoitteita (hoitovelvollisuudet, liikkuvuus), kiinnittäen huomiota digitaaliseen kuiluun.
- Käytä liikkuvuuskokemuksia keinona tutustuttaa opiskelijat vähemmän syrjiviin organisaatiokulttuureihin.

- Monialainen: tasa-arvovastaava, tarvittaessa paikalliset palvelut.

TOIMENPITEET: <i>(Menetelmät, sukupuolitietaisuus)</i>	SUUNNITELMA <i>(täytetään tilanteen mukaan)</i>	FEEDBACKSYKLIT <i>(tietojen keräämisestä vastaavat henkilöt)</i>
VAIHE 4 – TALENT MOBILITY JA URAN KEHITYS <i>Vahvista T-profiilia tunnistettavaksi ja siirrettäväksi ammatilliseksi identiteetiksi sertifiointin, mikrotodistusten ja työmarkkinoille integroitumisen avulla.</i>		
<p>4.1 T-profiilin arviointi ja sertifiointi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suorita integroitujen T-shaped taitojen (vertikaalinen syvyys + horisontaalinen laajuus) summatiivinen arviointi. - Myöntää EQF-tasojen 4–5, tutkintotodistuksen liitteen ja kansallisten sertifiointijärjestelmien mukaisia mikrotodistuksia – varmistaen, että ne ovat kumulatiivisia ja siirrettäviä. - Osaamisen esille tuominen: osaamisnäyttelyt, portfoliot, digitaaliset osaamisportfoliot. <p>4.2 Opiskelijoiden yhdistäminen työmarkkinoihin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyödynnä yritysverkostoja työharjoittelupaikkojen löytämiseksi; suunnittele inkubaatio- ja kiihdytysohjelmia yrittäjähenkisille opiskelijoille. - Tarjoa uraohjausta tulkitsemalla oppimistuloksia Exceed Observatoryn ennusteiden perusteella. - Järjestä workshopeja kaikkien stakeholderien kanssa, jotta feedbackista voidaan tehdä parannuksia Talent Factoryn kaikkiin vaiheisiin. - Seuraa urakehitystä ja työllistymistuloksia jatkuvan parantamisen pohjaksi. <p>Menetelmät</p> <ul style="list-style-type: none"> - Summaattinen ja formatiivinen arviointi, mukaan lukien yritysten mentoreiden suorittama työpaikka-arviointi. - Mikrotodistusten ja tutkintotodistuksen liitteen sertifiointi. - Taitojen esittelytilaisuudet ja yritysten kanssa järjestettävät verkostoitumistilaisuudet. - Uran seuranta + nopeat tyytyväisyyskyselyt. - Stakeholderien arviointi-workshopit, joissa oivallukset muutetaan toiminnaksi kaikissa vaiheissa. <p>SUKUPUOLTEN TASA-ARVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seuraa sukupuolten välisiä eroja rekrytoinnissa, työssä pysymisessä ja 	<p><i>Kuvaile sertifiointijärjestelmää, sijoittamis- ja etenemispalveluja sekä feedback-mekanismia, jota käytetään kaikkien vaiheiden parantamiseen:</i></p>	<p>feedbackinanto- ja seurantakerrot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden työllisyysaste (sukupuolen mukaan eriteltynä). - Ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden työttömyysaste (6 ja 12 kuukauden seuranta). - Urakehityksen seuranta - Yritysten kanssa toteutetun kierron kautta tunnistetut osaamistarpeiden trendit. - Sukupuoleen perustuvan työllistettävyyden tietojen kerääminen - Stakeholderien arviointi-workshopit, joissa dokumentoidaan parannustoimenpiteet. <p>Tietojen keräämisestä vastaavat tahot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Johtava taho: ammatillisen koulutuksen tarjoaja (sertifiointielin + uraohjauspalvelu). - Yhteisvastuulliset: yritykset (osaamisen integrointi ja validointi). - Tuki: työvoimatoimistot, kauppakamarit, yrityshautomot. - Strateginen feedback: EXCEED-seurantakeskus + COVE-governance.

urakehityksessä; ryhdy tarvittaessa korjaaviin toimenpiteisiin.

- Varmistetaan, että osaamisen arviointijärjestelmät ovat läpinäkyviä ja perustuvat objektiivisiin kriteereihin, jolloin puolueellisuus voidaan minimoida.
- Siirry tasa-arvoisesta pääsystä tasa-arvoisiin tuloksiin: tarkista, johtaako osallistuminen vastaaviin uramahdollisuuksiin.

YHTEISVASTUUSOPIMUS

isäntäyrityksen, välittäjäorganisaation ja harjoittelijan välillä osana osaamisen kehittämisspolkua

Johdanto

EXCEED-hankkeen kansainvälisessä Talent Factory -verkostossa yhteisvastuusopimus virallistaa isäntäyrityksen tai -yritysten, välittäjäorganisaation tai -organisaatioiden (fab labit, living labit, soveltuvin osin) ja oppijan sitoumukset osaamisen kehittämisssessä, erityisesti työelämälähtöisen oppimisen (WBL) konteksteissa ja käytännöissä. Sopimus muuntaa Talent Factory -toimintasuunnitelmassa esitetyt periaatteet – jotka koskevat yritysten, ammatillisen koulutuksen tarjoajien, välittäjäorganisaatioiden ja oppijoiden välisen virallisen ja jäsenneilyn yhteistyön perustavanlaatuista arvoa – osapuolten väliseksi toimintasopimukseksi, jolla tuetaan tehokkaita oppimisprosesseja.

Tämä sopimus täydentää yksilöllistä Talent Development Plania (TDP): siinä täsmennetään, miten osapuolet tekevät päivittäin yhteistyötä oppimistavoitteiden saavuttamiseksi hyväksytyjen T-shaped taitojen (vertikaalisten ja horisontaalisten) mukaisesti, jatkuvien feedback-kierrosten avulla, kiinnittäen täyden huomion turvallisuuteen ja hyvinvointiin sekä sitoutuen nimenomaisesti kaventamaan sukupuolten välistä kuilua, joka edelleen vaivaa edistyneitä valmistussektoreita ja ammatillista koulutusta.

1 artikla – Osapuolet

Tämän sopimuksen allekirjoittavat:

(SOVITTAVA VASTAAVASTI)

ISÄNTÄYRITYS	
Yrityksen/yritysten nimi(t)	
Välittäjäorganisaatio(t)	
Rekisteröity toimipaikka	
Rekisteröity toimipaikka	
Rekisteröity toimipaikka	
Toimiala	

Lailliset edustajat (nimet ja tehtävät)	
Työpaikkaohjaajat ja/tai mentorit	
Yhteyshenkilöiden yhteystiedot	
OPISKELIJA	
Etunimi ja sukunimi	
Syntymäaika ja -paikka	
Ammatillinen koulutusohjelma / EQF-taso	
Rekisteröity ammatillisen koulutuksen tarjoaja	
Viittaus Talent Development Planiin	
Yhteystiedot (sähköposti / puhelin)	

Osapuolet tunnustavat, että Talent Development Journeyun voi osallistua useita yrityksiä ja välittäjäorganisaatioita, jotka voivat osallistua oppimispolun yhteissuunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin eri vaiheisiin.

Sopimus heijastaa laajempaa yhteissuunnittelumallia, johon osallistuvat yritykset, ammatillisen koulutuksen tarjoajat, välittäjäorganisaatiot ja oppijat koko osaamisen kehittämispolun ajan. Vaikka sopimus tunnustaa tämän laajemman viitekehyksen, se keskittyy työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen (WBL), jota oppija suorittaa isäntäyrityksessä (tai sen yhteistyöyritysten muodostamassa koulutusverkostossa) osana osaamisen kehittämissuunnitelmaa. Työpaikalla tapahtuva oppiminen voi toteutua lähiopetuksena, sekamuotoisena tai virtuaalisena, ja siihen voi sisältyä myös hybridimuotoisia tilanteita.

Pätevyystavoitteet, odotetut oppimistulokset, käytettävät teknologiat, kesto ja aikataulu on kuvattu yksityiskohtaisesti alla:

Alkamispäivä	
Päätymispäivä	
Tuntimäärä	
Viikkosuunnitelma	
Työpaikalla tapahtuvan oppimisen tyyppi (WBL, lähiopetus / hybridi / virtuaalinen / sekamuotoinen)	
Vastaanottoaika(t) ja verkoston kumppaniorganisaatiot (jos sovellettavissa)	
Tarjolla olevat teknologiat, laboratoriot ja laitteet	
Terveys-, turvallisuus- ja vakuutusjärjestelyt	
Asiaankuuluvat T-muotoiset taidot (vertikaaliset + horisontaaliset)	
Odotetut oppimistulokset ja mikrotodistukset	

3 artikla – Isäntäyritysten sitoumukset

Vastaanottavat yritykset tunnustavat roolinsa International Talent Factory -ohjelman yhteisopettajina, yhteissuunnittelijoina ja taitojen yhteisarvioijina ja sitoutuvat seuraaviin velvoitteisiin.

3.1 Edistää kokemuksellista oppimista Talent Development Plan -suunnitelman mukaisesti

- Ottaa oppija vastaan osana työyhteisöä ja varmistaa kunnioittava, osallistava ja psykologisesti turvallinen ympäristö ensimmäisestä päivästä lähtien.

- Suunnitellaan päivittäiset toiminnot yhdessä siten, että ne vastaavat asteittain Talent Development Planissa asetettuja oppimistavoitteita ja T-shaped- taitoja (tekniset/vertikaaliset ja poikittaiset/horisontaaliset).
- Vältetään antamasta oppijalle tehtäviä, jotka eivät liity oppimistavoitteisiin tai jotka toimivat pelkästään tavallisten työtehtävien korvikkeena.
- Sovelletaan asteittaista tukea: aloitetaan ohjatuilla harjoituksilla ja siirrytään sitten kohti suurempaa itsenäisyyttä EXCEED-mallin mahdollistavan oppimisen lähestymistavan mukaisesti.
- Päivitä Talent Development Plania yhdessä koulutuksen järjestäjän ja oppijan kanssa aina, kun toiminta tai oppijan edistyminen sitä edellyttää.

3.2 mentoring ja jatkuvat feedback-kierrot

- Nimeä työpaikalla ohjaaja/mentori, jolla on tarvittavat taidot ja aikaa tukea oppijaa koko työpaikalla tapahtuvan oppimisen ajan.
- Anna jäseneltyä, oikea-aikaista ja rakentavaa feedbackia sekä teknisten että pehmeiden taitojen kehittymisestä.
- Osallistu säännöllisiin feedback-kokouksiin ammatillisen koulutuksen ohjaajan ja oppijan kanssa, kuten 5 artiklassa määritellään.
- Osallistukaa ammatillisen koulutuksen järjestäjän suorittamaan näyttöön perustuvaan arviointiin, mukaan lukien mikro-osaamistodistusten ja tutkintotodistuksen liitteen myöntäminen.
- Osoita sitoutumista tunnistamaan varhaiset merkit sitoutumisen puutteesta, vaikeuksista tai ahdistuksesta ja puuttumaan niihin viipymättä vuoropuhelun, ei tuomitsemisen, kautta.

80

3.3 Teknologiat, laboratoriot ja verkostoitunut työpaikalla tapahtuva oppiminen (WBL)

- Tarjota kaikki tarvittavat teknologiat, laitteet, ohjelmistot, tiedot ja laboratoriot, jotta oppija voi sitoutua merkityksellisellä tavalla sovittuihin osaamistavoitteisiin.
- Tehdään yhteistyötä välittäjäorganisaatioiden kanssa paitsi teknologian saatavuuden varmistamiseksi myös oppimiskokemusten yhteissuunnittelemiseksi ja rikastamiseksi koko osaamisen kehittämispolun ajan.
- Jos kaikkia taitoja ei ole mahdollista kattaa yhdellä työpaikalla, aktivoi collaborative network – eli kumppaniyritykset – jotta oppija pääsee osalliseksi täydentävistä kokemuksista (työtehtävien kierrättäminen, työharjoittelu useilla paikkakunnilla) menettämättä pedagogista jatkuvuutta.
- Varmistetaan, että digitaalisten työkalujen, tekoälypohjaisten järjestelmien ja datan käyttöön WBL-kokemuksessa liittyy asianmukaista ohjausta, datalukutaitoa ja eettinen viitekehys.

3.4 – Terveys, turvallisuus, vakuutukset ja työolot

- Varmista, että työpaikalla sovellettavia terveys-, turvallisuus- ja ympäristömääräyksiä (HSE) noudatetaan täysimääräisesti, mukaan lukien opiskelijan rooliin liittyvien riskien arviointi.
- Järjestä pakollinen perehdytys turvallisuuteen ja henkilönsuojaimiin ennen minkäänlaisen toiminnan aloittamista.
- Varmista, että oppijalla on ammatillisen koulutuksen järjestäjän tarjoama vakuutusturva.
- Noudata laissa ja osaamisen kehittämissuunnitelmassa vahvistettuja työaikaa, taukoja ja lepoaikoja koskevia säännöksiä.

3.5 Sukupuolisensitiivinen sitoumus – sitoumus sukupuolten välisen kuilun kaventamiseen

Vastaanottavan yrityksen erityinen sitoumus naispuolisiin harjoittelijoihin ja aliedustettuihin ryhmiin

Tunnustaen, että naiset ovat edelleen aliedustettuina edistyneeseen valmistukseen ja STEM-aloihin liittyvillä teknisillä urapoluilla ja että rakenteelliset ja kulttuuriset esteet voivat haitata heidän täysimääräistä osallistumistaan, vastaanottava yritys sitoutuu

- ✚ Toteuttamaan sukupuolisensitiivistä mentoringia: työpaikan mentorit ovat tietoisia tiedostamattomista ennakkoluuloista ja välttävät stereotyyppistä tehtävien jakamista (esim. naispuolisten harjoittelijoiden rajoittaminen hallinnollisiin tai matalan teknologian tehtäviin, kun taas heidän miespuoliset kollegansa käyttävät koneita).
- ✚ Varmistaa tasa-arvoinen pääsy teknologiaan, laboratorioihin, koneisiin ja haastaviin tehtäviin sukupuolesta riippumatta.
- ✚ Edistää naisteknikoiden, -insinöörien ja -johtajien näkyvyyttä yrityksessä naisopiskelijoiden roolimalleina.
- ✚ Ottaa käyttöön joustavat työajat ja tarvittaessa hybridi-/virtuaaliset työelämäoppimisjärjestelyt hoitovelvollisuuksien tasapainottamiseksi oppimiskokemusta vaarantamatta.
- ✚ Estä ja puutu kaikenlaiseen seksistiseen käyttäytymiseen tai syrjintään selkeän ja luottamuksellisen ilmoituskanavan avulla.
- ✚ Seuraa osallistumista, tehtävien jakamista ja feedbackia sukupuolen mukaan ja jaa tiedot ammatillisen koulutuksen tarjoajalle sukupuolten tasa-arvoa ja hyvinvointia koskevan arvioinnin yhteydessä (ks. 5 artikla).
- ✚ Sovita tämä sitoumus yhteen yrityksen tasa-arvosuunnitelman (soveltuvin osin) ja ammatillisen koulutuksen järjestäjän tasa-arvosuunnitelman kanssa, mikä edistää EXCEEDin laajempaa tavoitetta tasapainoisemmasta, osallistavasta ja kestävästä edistyneestä valmistussektorista.

3.6 Luottamuksellisuus ja eettinen käyttäytyminen

- Varmistetaan, että opiskelijan pääsy luottamuksellisiin yritystietoihin rajoittuu siihen, mikä on tarpeen koulutustavoitteiden saavuttamiseksi, ja että siihen liittyy asianmukaiset salassapitosopimukset.
- Tunnustetaan opiskelija WBL:n aikana kehitettyjen taitojen ja oppimistulosten lailliseksi omistajaksi Talent Factoryn sertifiointikehyksen (mikrotodistukset, tutkintotodistuksen liite) mukaisesti.

4 artikla – Oppijan velvollisuudet

Oppija tunnustaa WBL-kokemuksen avainvaiheeksi osaamisensa kehittämisessä ja ammatillisen koulutuksen tarjoajan sekä vastaanottavan yrityksen kanssa yhdessä suunnitelluksi mahdollisuudeksi ja sitoutuu noudattamaan seuraavia velvoitteita.

4.1 Aktiivinen osallistuminen oppimispolkuun

- Ottaa vastuu lahjakkuuden kehittämissuunnitelmasta: tuntee sen tavoitteet, kehitettävät T-muotoiset taidot ja odotetut oppimistulokset.
- Osallistua säännöllisesti ja täsmällisesti työelämässä oppimisen toimintoihin noudattaen sovittua aikataulua ja ilmoittamalla poissaoloista etukäteen, mikäli mahdollista.
- Suhtaudu tehtäviin uteliaisuudella, oma-aloitteisesti ja oppimishaluisesti, myös sellaisiin tehtäviin, jotka saattavat aluksi tuntua vähemmän kiinnostavilta, mutta jotka edistävät taitojen kehittymistä.
- Hyödynnä käytettävissä olevia teknologioita, laboratorioita ja opetusresursseja huolellisesti ja kunnioittavasti.
- Osallistu aktiivisesti, mahdollisuuksien mukaan, Talent Development Planin ja oppimistoimintojen yhteiseen suunnitteluun ja jatkuvaan parantamiseen.

4.2 Ammatillinen käyttäytyminen ja työpaikan kunnioittaminen

- Noudata isäntäyrityksen sisäisiä sääntöjä, terveys- ja turvallisuusmenettelyjä sekä luottamuksellisuusvaatimuksia.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja noudata tarkasti HSE-menettelyjä.
- Kohtele työtovereita, ohjaajia, mentoreita ja muita työpaikalla kohtaamiasi henkilöitä kunnioittavasti ja ammattimaisesti ja edistä aktiivisesti osallistavaa ja syrjimätöntä työympäristöä.

4.3 Reflektiivinen käytäntö, feedback ja itsensä kehittäminen

- Pidä WBL-oppimispäiväkirjaa (tai vastaavaa, ammatillisen koulutuksen ohjaajan kanssa sovittua pohdintatyökälyä), johon kirjaat toiminnot, harjoitellut taidot ja saavutetun edistyksen.

- Osallistu aktiivisesti säännöllisiin feedback-kokouksiin, joissa jaetaan onnistumisia, vaikeuksia ja ehdotuksia Talent Development Plan -suunnitelman muuttamiseksi.
- Suhtaudu palautteeseen kehityksen välineenä, ei tuomiona; anna vastafeedbackia työpaikan ohjaajalle ja ammatillisen koulutuksen ohjaajalle oppimiskokemuksen laadusta.
- Ilmoita viipymättä kaikista vaikeuksien merkeistä, sitoutumattomuudesta, riittämättömyyden tunteista tai hyvinvointia koskevista huolenaiheista, jotta Talent Factoryn tarjoamat tukimekanismit voidaan aktivoida.

4.4 Yhteinen vastuu ja tietoisuus sukupuolten tasa-arvosta

- Edistä kunnioittavaa ja osallistavaa työympäristöä tunnistamalla ja kyseenalaistamalla sukupuolistereotypioita tehtävissä, kielenkäytössä ja odotuksissa.
- Käytä tarvittaessa 3.5 artiklassa mainittua luottamuksellista ilmoituskanavaa tietäen, että mitään hyvässä uskossa esitettyä perusteltua huolenaihetta ei voida käyttää oppijaa vastaan.
- Osallistu kaikkiin sukupuolten tasa-arvoa, roolimalleja tai vertaistukea koskeviin aloitteisiin, joita ehdotetaan työelämäoppimiskokemuksen ja laajemmin Talent Factoryn puitteissa.

5 artikla – Feedback- ja seurantakerrot

feedback-kerrot eivät ole kertaluonteisia arviointeja, vaan mukautuvia mekanismeja, jotka muovaavat työelämäoppimiskokemusta ajan mittaan. feedback-kerrot tukevat paitsi työelämäoppimisvaihetta myös laajemman osaamisen kehittämissuunnan jatkuvaa yhdenmukaistamista, mukaan lukien arviointi, koulutuksen suunnittelu ja tulevat työharjoittelumahdollisuudet.

Osapuolet sitoutuvat noudattamaan seuraavaa feedbackin ja arvioinnin aikataulua:

feedbackin tyyppi	Tiheys / Laukaiseva tekijä	Osallistajat ja vastuullinen osapuoli
Työpaikalla annettava feedback (tekninen ja toiminnallinen)	Jatkuvasti, osana päivittäisiä toimintoja	Työpaikan mentori → oppija
Järjestelmällinen arviointikokous	Kahden viikon välein (suositus)	Oppija, työpaikan mentori, ammatillisen koulutuksen mentori
Ammatillisen kehityssuunnitelman arviointi ja muokaus	Kuukausittain tai virstanpylväiden yhteydessä	Ammatillisen koulutuksen järjestäjä, vastaanottava yritys, oppija

feedbackin tyyppi	Tiheys / Laukaiseva tekijä	Osallistajat ja vastuullinen osapuoli
Taitojen arviointi jakson puolivälissä	Työpaikkakoulutusjakson puolivälissä	Koulutusjärjestäjä (vastuussa) + työpaikkaohjaaja
Lopullinen arviointi ja osallistuminen sertifiointiin	Työpaikkakoulutusjakson lopussa	Ammatillisen koulutuksen järjestäjä, vastaanottava yritys, oppija
Sukupuolten tasa-arvon ja hyvinvoinnin tarkistaminen	Vähintään kerran lukukaudessa	Tasa-arvovastaava / ammatillisen koulutuksen koordinaattori + oppija (turvallinen kanava käytettävissä)

Jokainen feedbackkokous päättyy selkeisiin päätöksiin: toimintojen vahvistaminen, Talent Development Planin muutokset, toteutettavat tukitoimenpiteet **sekä selkeä ilmoitus siitä, kuka tekee mitä ja mihin mennessä**. Yhteenveto toimitetaan ammatillisen koulutuksen järjestäjälle.

6 artikla – Muutokset, keskeyttäminen ja irtisanominen

- Kaikki olennaiset muutokset oppisopimukseen tai oppimistavoitteisiin edellyttävät kaikkien kolmen osapuolen (vastaanottava yritys, oppija ja koulutuksen järjestäjä) suostumusta, ja ne kirjataan kirjallisesti tämän sopimuksen liitteeksi.
- Sopimus voidaan keskeyttää ylivoimaisen esteen, terveydellisten syiden tai muiden olosuhteiden vuoksi, jotka tekevät työpaikalla tapahtuvan oppimisen jatkamisen tilapäisesti mahdottomaksi; osapuolten on sovittava aikataulun muuttamisesta tai vaihtoehtoisista järjestelyistä.
- Jos edellä mainittuja sitoumuksia rikotaan vakavasti tai toistuvasti, sopimus voidaan irtisanoa ammatillisen koulutuksen järjestäjän välittämän jäsenneilyn vuoropuhelun jälkeen; ammatillisen koulutuksen järjestäjä tukee oppisopimuskoulutettavaa etsimään vaihtoehtoisia työpaikalla tapahtuvan oppimisen ratkaisuja, jotka ovat yhdenmukaisia Talent Development Planin kanssa.

7 artikla – Henkilötiedot ja raportointi

Oppijan henkilötietoja käsittelevät vastaanottava yritys ja ammatillisen koulutuksen tarjoaja sovellettavan tietosuojalainsäädännön mukaisesti. Osallistumista, suorittamista, sukupuolten tasapainoa, tyytyväisyyttä ja tuloksia koskevat koottu ja nimettömäksi tehdyt tiedot jaetaan COVE:n hallinnolle seurantaa varten International Talent Factoryn EQAVET-yhteensopivan laadunvarmistuskehyksen mukaisesti.

8 artikla – Allekirjoitus ja voimaantulo

Tämä yhteisvastuusopimus tulee voimaan päivänä, jona molemmat osapuolet allekirjoittavat sen, ja se on voimassa työelämässä oppimisen kokemuksen loppuun saakka. Sopimus allekirjoitetaan kolmena kappaleena: yksi isäntäyritykselle, yksi oppijalle ja yksi ammatillisen koulutuksen tarjoajalle.

9 artikla – Luottamuksellisuus ja tietojen eettinen käyttö

- Kunnioitetaan työpaikalla oppimisen aikana saatujen tietojen, prosessien, tietojen ja osaamisen luottamuksellisuutta isäntäyrityksen kanssa sovittujen ehtojen mukaisesti.
- Käytä työpaikalla käytettävissä olevia tekoälypohjaisia työkaluja ja digitaalisia järjestelmiä vastuullisesti ja yrityksen käytäntöjen mukaisesti.

(SOVITETTAVA VASTAAVASTI)

VASTAANOTTOTYÖPAIKKA	VÄLITTÄJÄORGANISAATIO	OPPISOPIMUSOPISKELIJA
Nimi ja rooli:	Nimi ja tehtävä:	Nimi ja tehtävä:
Päivämäärä:	Päivämäärä:	Päivämäärä:
Allekirjoitus:	Allekirjoitus:	Allekirjoitus:

85

AMMATILLISEN KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJÄN HYVÄKSYNTÄ

Osana Talent Development Plania ammatillisen koulutuksen tarjoaja hyväksyy tämän yhteisvastuusopimuksen, valvoo sen täytäntöönpanoa ja tukee molempia osapuolia Talent Development Processin aikana.

Ammatillisen koulutuksen tarjoaja – Organisaation nimi:

Koordinaattori (nimi, rooli):

Päivämäärä ja allekirjoitus:



EXCEED

**Excellence in green and
digital manufacturing**



Co-funded by
the European Union

www.exceed-cove.eu

