Co-funded by the European Union

Projekt: 101140058 —ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO

SiT

Jätkusuutlikkus RTNT-is

D4.3 KOOLITUSARUANNE HINDAMISE JA HINNANGUTULEMUSTEGA

© SIT projekti liikmed

Co-funded by the European Union

Projekti number: 101140058

Projekti akronüüm: SiT

Projekti pealkiri: Jätkusuutlikkus RTNT-sektoris

Tulemuste pealkiri: Koolitusaruanne koos hindamis- ja evalveerimistulemustega

Tarne number: D4.3

Tööpakett: WP4

Ülesanne: T4.5

Tüüp: [R — dokument, aruanne]

Levitamispiirang: PU - avalik

Versioon: 1

Tähtaeg: M30

Märksõnad: platvorm, e-õpe, MOOC, veebikoolitus, pilootprojekt, hindamine

Kokkuvõte: Käesolev aruanne kirjeldab pilootprojekti tulemusi ning sisaldab õppurite valiku protseduure, tekkinud probleeme, koolituse peamisi tugevusi ja nõrkusi, õpitulemuste hindamise tulemusi ja koolitusprotseduuri hindamist.

Keel: inglise

Peamine toetusesaaja: ICEP ja FPEmpresa

Autorid: ICEP ja FPEmpresa

Kaasautorid: Kõigi partnerite tagasiside ja panus

Avaldamiskuupäev: 31.07.2026

© SIT projekti liikmed

CC-LITSENTSID

D4.3 KOOLITUSARUANNE HINDAMISE JA ANALÜÜSI TULEMUSTEGA (ICEP JA FPEMPRESA) © 2025 SiT - Jätkusuutlikkus RTNT-is on litsentseeritud litsentsi Attribution-ShareAlike 4.0 International alusel.

Saateleht

	Nimi	Partner	Kuupäev
Esitatud	Guillermo Gonzálbez	FPEmpresa	23.07.2026
Üle vaadanud ja heaks kiitnud	Christina Harms	ITKAM	23.07.2026
Lõpuks heaks kiidetud			

PROJEKTI KOKKUVÕTE

SiT projektis osaleb 15 partnerit kaheksast ELi riigist. Konsortsium koosneb kutsehariduse ja -koolituse, kutseõppe ja kõrghariduse organisatsioonidest ning ettevõtete esindajatest, et luua sild hariduse ja tööturu vahel.

SiT projekti eesmärk on edendada innovatsiooni hariduses, koolituses ning tekstiili-, rõiva-, naha- ja jalatsitööstuse (RTNT) sektoris. Projekt keskendub rohepöörde võimaluste kasutamisele ning uute koolitusmoodulite väljatöötamisele, et aidata vähendada oskuste puudujääke.

SO1: Kaardistada ja kujundada koolitusraamistik, mis lähtub RTNT-sektoris rohepöördeks vajalikest olemasolevatest ja esilekerkivatest oskustest ning põhineb kestliku arengu ja ringmajanduse põhimõtetel.

SO2: Töötada välja uuenduslikud ja valdkondadeülesed õppekavad kõrghariduse (HE) ja kutsehariduse ning -õppe (c-VET) jaoks, mis tuginevad õppijakesksele, aktiivõppele ning probleemi- ja praktikapõhisele õppele. Samuti toetada õppijate õpirännet, keskendudes TCLF-sektori rohepöörde teemadele.

SO3: Edendada õppijate (üliõpilaste, RTNT-sektori ettevõtjate, töötajate ja juhtide) erialaste, üldpädevuste ning roheoskuste omandamist. Eesmärk on kujundada tööturu vajadustele vastavad kutsealased pädevused, toetada töötajate ning RTNT-sektori mikro-, väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete omanike ja töötajate täiendus- ja ümberõpet ning aidata kohandada nende oskusi ja ettevõtete tegevust vastavalt rohepöördega kaasnevatele uutele tööturunõuetele.

SO4: Edendada teadmiste liikumist ja ühisloomet kõrghariduse ja teadusasutuste, kutsehariduse ja -õppe, avaliku sektori ning ettevõtlussektori vahel, et toetada innovatsiooni nii ärimudelite kui ka hariduse ja koolituse arendamisel.

SO5: Toetada RTNT-sektori mikro-, väikeste ja keskmise suurusega ettevõtete ning iduettevõtete rohepööret, luues selleks toetava ökosüsteemi. Selleks arendatakse interaktiivne platvorm ja kohalik tugikeskus (hub), mis põhinevad kohalike mitme osapoole võrgustike loomisel ning kaasavad kõik olulised sidusrühmad roheliste lahenduste väljatöötamisse ja rakendamisse.

© SIT projekti liikmed
Projekt: 101140058 — SIT — ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO

Sisukord

1. Kokkuvõte 1
2. Sissejuhatus 2
    2.1 Aruande eesmärk 3
    2.2 WP4 ülevaade ja eesmärgid 3
3. Üldine piloteerimismetoodika 5
    3.1 Pilootprojekti raamistik 5
    3.2 Koolitusmetoodikad 5
    3.3 Andmete kogumise ja jälgimise raamistik 6
    3.4 Pilootprojekti tulemuste kokkuvõte 7
4. Pilootprojekti rakendamine riigi tasandil 12
    4.1 Bulgaaria 12
        4.1.1 Kontekst ja osalejad 12
        4.1.2 Pilootprojekti rakendamine 14
        4.1.3 Hindamine ja tulemused 20
        4.1.4 Mentorlus ja tugitegevused 22
        4.1.5 Väljakutsed ja õppetunnid 23
        4.1.6 Levitamistegevused 24
    4.2 Horvaatia 26
        4.2.1 Kontekst ja osalejad 26
        4.2.2 Pilootprojekti rakendamine 28
        4.2.3 Hindamine ja tulemused 35
        4.2.4 Mentorlus ja tugitegevused 38
        4.2.5 Väljakutsed ja õppetunnid 40
        4.2.6 Levitamistegevused 40
    4.3 Eesti 43
        4.3.1 Kontekst ja osalejad 43
        4.3.2 Pilootprojekti rakendamine 44
        4.3.3 Hindamine ja tulemused 49
        4.3.4 Mentorlus ja tugitegevused 51
        4.3.5 Väljakutsed ja õppetunnid 52
        4.3.6 Levitamistegevused 53
    4.4 Saksamaa 57
        4.4.1 Kontekst ja osalejad 57
        4.4.2 Pilootprojekti rakendamine 59
        4.4.3 Hindamine ja tulemused 64
        4.4.4 Mentorlus ja tugitegevused 66
        4.4.5 Väljakutsed ja õppetunnid 66
        4.4.6 Levitamistegevused 67
    4.5 Kreeka 71
        4.5.1 Kontekst ja osalejad 71
        4.5.2 Pilootprojekti rakendamine 72
        4.5.3 Hindamine ja tulemused 76
        4.5.4 Mentorlus ja tugitegevused 77
        4.5.5 Väljakutsed ja õppetunnid 79
        4.5.6 Levitamistegevused 80
    4.6 Itaalia 83

4.6.1 Kontekst ja osalejad 84
4.6.2 Pilootprojekti rakendamine 86
4.6.3 Hindamine ja tulemused 94
4.6.4 Mentorlus ja tugitegevused 100
4.6.5 Väljakutsed ja õppetunnid 101
4.6.6 Teavitustegevused 103
4.7 Hispaania 112
4.7.1 Kontekst ja osalejad 112
4.7.2 Pilootprojekti rakendamine 114
4.7.3 Hindamine ja tulemused 119
4.7.4 Mentorlus ja tugitegevused 124
4.7.5 Väljakutsed ja õppetunnid 126
4.7.6 Teavitustegevused 129
5. Hindamine ja hindamise tulemused 138
5.1 Õpiväljundite hindamise tulemused 138
5.2 Koolitusprotseduuri hindamine 141
5.3 WP4 tulemusnäitajate saavutamine 152
5.4 Peamised järeldused ja soovitused 153
Kvantitatiivsed ja geograafilised peamised tulemused: 153
Kursuse ja sisu tulemuslikkus: 154
Soovitused edaspidiseks rakendamiseks ja skaleeritavuseks 154
6. Riikideülene analüüs 156
6.1 Võrdlev analüüs 156
6.2 Peamised järeldused 157
6.3 Mõju hindamine 159
7. Järeldused 161
8. Soovitused 163
8.1 Metodoloogilised soovitused 163
8.2 Tegevusalased soovitused 164
8.3 Jätkusuutlikkuse ja ekspluateerimise soovitused 165

© SIT projekti liikmed
Projekt: 101140058 — SIT — ERASMUS-EDU-2023-PI-ALL-INNO

1. Kokkuvõte

Tööpaketi 4 (WP4) raames viis SiT (jätkusuutlikkus RTNT-is) projekt ellu pilootfaasi, mille eesmärk oli valideerida ja täiustada tekstiili-, rõiva-, naha- ja jalatsitööstuse (RTNT) rohelisele majandusele ülemineku toetamiseks väljatöötatud koolitusprogramme. Pilootfaasis testiti SiT koolitusmudeli tõhusust, asjakohasust ja rakendatavust erinevates hariduslikes ja kutsealastes kontekstides, keskendudes roheliste, funktsionaalsete ja valdkonnaüleste pädevuste arendamisele.

Pilootprojekt viidi ellu seitsmes Euroopa riigis (Bulgaarias, Horvaatias, Eestis, Saksamaal, Kreekas, Itaalias ja Hispaanias) ühtse kvaliteediraamistiku kaudu, mis oli kohandatud riiklikele oludele. See hõlmas mitmekesist õppurite ja sidusrühmade kogukonda, sealhulgas kõrghariduse üliõpilasi, kutseõppe (VET) ja täiendkutseõppe (c-VET) õppijaid, täiendkutseõppe spetsialiste, ettevõtteid, koolitajaid ja tööstuse esindajaid.

SiT koolitusmudel ühendas kolm üksteist täiendavat õppevormi: iseseisvalt läbitav e-kursus MOOC platvormil, mis annab alusteadmisi jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse kohta; probleemipõhise õppe (PBL) tegevused, mis toetavad teadmiste rakendamist praktiliste projektide ja koostöö kaudu; ning töökohapõhise õppe (WBL) kogemused, mis võimaldavad õppuritel otse ettevõtete ja reaalsete töökeskkondadega suhelda. Rahvusvaheline õppelaager tugevdas veelgi õppurite, koolitajate ja valdkonna sidusrühmade vahelist koostööd, teadmiste vahetust ja võrgustike loomist.

Pilootprojekt valideeris SiT projekti haridusliku lähenemisviisi edukalt, näidates selle võimet pakkuda RTNT sektorile asjakohaseid ja praktikale orienteeritud õppimisvõimalusi. Osalevates riikides kaasas algatus enam kui 715 õppurit, kellest 270 lõpetasid edukalt kursuse ja väljastati 169 ICEP-sertifikaati. Lisaks osales enam kui 367 osalejat sega- ja probleemipõhise õppe tegevustes ning 63 õppurit osales töökohapõhises õppes.

Hindamistulemused kinnitasid osalejate rahulolu kõrget taset, kusjuures keskmised hinnangud olid pidevalt üle 4 viiest. õppurid hindasid eriti koolitussisu asjakohasust, koolitajate ja valdkonna ekspertide asjatundlikkust, tegevuste praktilist suunda ning võimalusi siduda õppimine reaalse valdkonna väljakutsetega.

Õpitulemuste hindamine näitas, et SiT koolitusprogrammid tugevdasid tõhusalt ringmajanduse rohepöördeks vajalikke võtmepädevusi, sealhulgas teadmisi ringmajanduse põhimõtetest, säästvast tootmisest, ressursitõhususest, innovatsioonist, ettevõtlusest, suhtlemisest, meeskonnatööst, probleemide lahendamisest ja projektijuhtimisest.

Kokkuvõttes kinnitas WP4 raames teostatud pilootprojekt, et SiT koolitusmudel on tõhus, skaleeritav ja ülekantav lähenemisviis jätkusuutlikkusele suunatud oskuste täiend- ja ümberõppe toetamiseks kogu Euroopas. Kogutud tõendid annavad kindla aluse SiT tulemuste edasiseks kasutamiseks ja RTNT-sektori muutuvale oskuste vajadustele vastavate koolitusalgatuste edasiseks arendamiseks.

2. Sissejuhatus

2.1 Aruande eesmärk

Käesolev aruanne esitab SiT projekti tööpaketi 4 (WP4) raames läbi viidud piloottegevuste elluviimise, hindamise ja analüüsi. Selle peamine eesmärk on dokumenteerida osalevates riikides läbi viidud pilootprotsess, hinnata väljatöötatud õpiteede ja koolitusmetoodikate tõhusust ning hinnata projekti eesmärkide ja oodatavate õpitulemuste saavutamise ulatust.

Aruanne annab põhjaliku ülevaate SiT koolitusprogrammi elluviimisest, sealhulgas õppurite, koolitajate ja valdkonna sidusrühmade kaasamisest; õppetegevuste rakendamisest; õpisaavutuste hindamisest; ja üldisest koolituskogemusest. See toob välja peamised tulemused, rakendamise käigus tekkinud väljakutsed, saadud õppetunnid ja soovitused koolitusmudeli edaspidiseks kasutamiseks ja ülekantavaks kasutamiseks.

Lisaks aitab aruanne kaasa projekti raames väljatöötatud haridusliku lähenemisviisi valideerimisele, esitades tõendeid selle asjakohasuse ja tõhususe kohta RTNT-sektori rohepöörde toetamisel uuenduslike, paindlike ja praktikale orienteeritud õppimisvõimaluste kaudu.

2.2 WP4 ülevaade ja eesmärgid

WP4 keskendub SiT projekti eelmistes etappides väljatöötatud koolitusprogrammide ja õppematerjalide katsetamisele ja valideerimisele. Tuginedes WP3 raames loodud õppekavadele, koolitusmoodulitele ja pedagoogilistele lähenemisviisidele, oli WP4 eesmärk hinnata nende tõhusust, asjakohasust ja rakendatavust reaalsetes õpikeskkondades, kaasates õpilasi, spetsialiste, koolitajaid ja RTNT-sektori esindajaid.

WP4 peamised eesmärgid olid:

- katsetada SiT koolitusprogramme erinevates riiklikes kontekstides ja hariduslikes keskkondades;
- valideerida väljatöötatud õppekavade, koolitusmaterjalide ja õpperessursside kvaliteeti, asjakohasust ja tõhusust;
- hinnata kontaktõppe, probleemipõhise õppe ja töökohapõhise õppe metoodikate tõhusust;

- hinnata osalejate saavutatud õpiväljundeid ja SiT koolitusraamistikus määratletud pädevusi.
- koguda ja analüüsida õppuritelt, koolitajatelt, mentoritelt ja valdkonna esindajatelt tagasisidet, et teha kindlaks parendusvaldkonnad ja toetada koolitusmudeli edasist täiustamist;
- aidata kaasa praeguste ja tulevaste RTNT-spetsialistide täiend- ja ümberõppele, toetades sektori üleminekut jätkusuutlikumatele ja ringmajandusele orienteeritud tavadele.

Pilootfaas oli SiT projekti koolitusmudeli valideerimisel ülioluline samm, et testida väljatöötatud ressursse ja metoodikaid erinevates reaalsetes kontekstides. Rakendamise käigus kogutud tõendid andsid ülevaate koolitusraamistiku tõhususest, ülekantavusest, skaleeritavusest ja pikaajalisest jätkusuutlikkusest, toetades selle edasist kasutamist ja kohandamist erinevates haridus- ja kutsekeskkondades.

3. Üldine piloteerimismetoodika

3.1 Pilootprojekti raamistik

SiT pilootprojekti rakendamine järgis WP4 raames loodud ühist raamistikku, et tagada järjepidevus, kvaliteet ja võrreldavus kõigis osalevates riikides. Kuigi iga partner kohandas teatud tegevusi oma riikliku konteksti ja sihtrühmade iseärasustega, viidi kõik pilootprojekti tegevused läbi vastavalt projekti jaoks määratletud ühistele suunistele ja protseduuridele.

Õppurite ja koolitajate värbamiseks, õppetegevuste korraldamiseks, mentorlus- ja juhendamisprotsesside rakendamiseks, õpitulemuste hindamiseks ning seire- ja hindamisandmete kogumiseks võeti kasutusele standardiseeritud lähenemisviis. See ühine raamistik võimaldas kõigil partneritel panustada sidusasse piloteerimisprotsessi, tagades samal ajal kohalike vajaduste ja eripärade piisava käsitlemise.

Pilootprojekti rakendamine oli tihedalt kooskõlas WP3 raames välja töötatud materjalide ja pedagoogiliste põhimõtetega. Eelkõige põhinesid pilootfaasis läbiviidud tegevused SiT koolitusvahendite komplektis määratletud metoodikatel, õpiväljunditel, koolitusmoodulitel ja praktilistel tegevustel. See tagas, et õppekavasid ja koolitusmaterjale sai testida ja valideerida reaalsetes haridus- ja töökeskkondades, andes väärtuslikku tagasisidet nende edasiseks täiustamiseks ja kasutamiseks.

Lisaks hõlbustas projektipartnerite vaheline regulaarne koordineerimine teabevahetust, edusammude jälgimist ja vajadusel parandusmeetmete rakendamist, aidates kaasa piloteerimisprotsessi üldisele kvaliteedile ja tõhususele.

3.2 Koolitusmetoodikad

SiT pilootprojekt kasutas õppijakeskset ja pädevuspõhist lähenemisviisi, kombineerides erinevaid koolitusmetoodikaid, et edendada roheliste, valdkonnapõhiste ja sektoripõhiste pädevuste omandamist, mis on olulised ülikoolidevahelise ja taastuvressursside sektori jaoks.

MOOC

Pilootprojekti esimene etapp põhines osalemisel SiT massiivsel avatud veebikursusel MOOC. Õppurid said koolitusmoodulitele ligipääsu projektiplatvormi kaudu ja viisid õppetegevusi läbi omas tempos. MOOC võimaldas paindlikku juurdepääsu õppematerjalidele, sealhulgas multimeediasisule, hindamistele ja enesehindamistegevustele, võimaldades osalejatel omandada alusteadmisi jätkusuutlikkuse ja rohepöörde teemadel.

Probleemipõhine õpe

Probleemipõhist õpet rakendati igas õppe etapis, et edendada aktiivset osalemist ja koostööl põhinevat teadmiste loomist. Õppijaid julgustati töötama nii individuaalselt kui ka rühmades, et analüüsida tegelikke väljakutseid, töötada välja praktilisi lahendusi ja rakendada veebikoolituse kaudu omandatud teadmisi. Tegevused nagu juhtumiuuringud, arutelud, koostööprojektid ja probleemide lahendamise harjutused parandasid kriitilist mõtlemist, loovust ja innovatsioonioskusi.

Töökohapõhine õpe

Töökohapõhine õpe moodustas pilootprojekti praktilise osa. Koostöös RTNT-sektori ettevõtete ja organisatsioonidega oli õppuritel võimalus oma teadmisi rakendada reaalsetes töökeskkondades. Tegevused nagu praktikad, ettevõtete külastused, töövarjukogemused, valdkondlikud töötoad ja koostööprojektid aitasid tugevdada seost hariduse ja tööturu vajaduste vahel, toetades samal ajal praktiliste ja erialaste pädevuste arendamist.

Kombineeritud õppe lähenemisviis

SiT koolitusmudel ühendas veebipõhise õppe kontakt- ja koostööl põhinevate tegevustega kombineeritud lähenemisviisi kaudu. See metoodika integreeris digitaalse õppe paindlikult otsese suhtluse, praktiliste harjutuste, rühmatöö, töötubade ja mentorlussessioonide võimalustega. Erinevate õpikeskkondade kombinatsioon võimaldas osalejatel järk-järgult teadmisi omandada, pädevusi arendada ja neid autentsetes professionaalsetes kontekstides rakendada.

3.3 Andmete kogumise ja jälgimise raamistik

Piloteerimistegevuste tulemuslikkuse hindamiseks ning projekti eesmärkide ja peamiste tulemusnäitajate saavutamise mõõtmiseks rakendati põhjalik järelevalve- ja hindamisraamistik.

Protsess keskendus nii kvantitatiivsete kui ka kvalitatiivsete andmete kogumisele pilootprojekti kõigis etappides. Erilist tähelepanu pöörati osalemisaktiivsusele, õppurite kaasatusele, kursuse läbimisele, õpiväljundite saavutamisele, koolitustegevustega rahulolule ja kasutatud metoodikate üldisele tõhususele.

Pilootprojekti käigus jälgitud peamised näitajad olid järgmised:

- koolitusprogrammi registreerunud õppurite arv;
- MOOC-is, kombineeritud õppes ja töökohapõhises õppes osalevate õppurite arv;
- kursuste ja moodulite läbimise määrad;
- hindamistulemused ja õpiväljundite saavutamine;
- osalemine mentorluses ja tugitegevustes;
- õppija ja koolitaja rahulolu tasemed;
- ettevõtete ja sidusrühmade osalemine tööalase õpikeskkonna tegevustes;
- WP4 eesmärkide ja KPI-de saavutamine.

Andmete kogumise ja jälgimise toetamiseks kasutati pilootprojekti käigus mitmeid tööriistu ja instrumente, sealhulgas:

- registreerimise ja osalejate jälgimise andmed;
- koolituseelsed ja -järgsed küsimustikud;
- õppurite ja koolitajate rahuloluküsitlused;
- fookusgrupi aruanded ja kvalitatiivse tagasiside vormid;
- jagatud jälgimise ja aruandluse armatuurlauad;
- projektipartnerite kasutatavad Exceli-põhised jälgimisvahendid;
- MOOC-platvormi loodud õpianalüütika, sh registreerimise, edenemise, lõpetamise ja hindamisandmed;
- mentorluse, õppe- ja töökohapõhise õppimise tegevuste käigus kogutud tõendid.

Nende vahendite abil kogutud teave andis aluse õpitulemuste hindamiseks, koolitusprotseduuride hindamiseks, tulemusnäitajate saavutamise mõõtmiseks ja käesolevas aruandes esitatud soovituste väljatöötamiseks.

3.4 Pilootprojekti tulemuste kokkuvõte

Pilootprojekti tulemuste üksikasjaliku analüüsi leiab 5. peatükist. Siin on kokkuvõte peamistest tulemustest:

- Bulgaaria: 89 MOOC-is registreerumist, 47 lõpetamist ja 30 ICEP-sertifikaati.
- Horvaatia: 54 MOOC-is registreerumist, 26 lõpetamist ja 3 ICEP-sertifikaati.
- Eesti: 100 MOOC-is registreerumist, 53 lõpetamist ja 27 ICEP-sertifikaati.
- Saksamaa: 150 MOOC-is registreerumist, 29 lõpetamist ja 16 ICEP-sertifikaati.
- Kreeka: 30 MOOC-is registreerumist, 8 lõpetamist ja 0 ICEP-sertifikaati.

- Itaalia: 127 MOOC-is registreerumist, 30 lõpetamist ja 10 ICEP-sertifikaati.
- Hispaania: 148 MOOC-is registreerumist, 71 lõpetamist ja 54 ICEP-sertifikaati.
- Muu: 17 MOOC-is registreerunut teistest riikidest, 6 lõpetanut teistest riikidest ja 29 inimest on saanud ICEP-i inglise keelse sertifikaadi.

Lõpetamise määrad

Lõpetamise määr varieerus riigiti, kajastades erinevaid osalejate profiile ja iseseisva veebipõhise õppe vabatahtlikku olemust.

Selles aruandes käsitletud riikides:

- Bulgaaria: lõpetajate määr ligikaudu 53% (47 lõpetajat 89 registreerunust).
- Horvaatia: lõpetajate määr ligikaudu 48% (26 lõpetajat 54 registreerunust).
- Eesti: lõpetajate määr ligikaudu 53% (53 lõpetajat 100 registreerunust).
- Saksamaa: lõpetajate määr ligikaudu 19% (29 lõpetajat 150 registreerunust).
- Kreeka: lõpetajate määr ligikaudu 28% (8 lõpetanut 30 registreerunust).
- Itaalia: lõpetajate määr ligikaudu 24% (30 lõpetajat 127 registreerunust).
- Hispaania: lõpetajate määr ligikaudu 48% (71 lõpetajat 148 registreerunust).

Vaatamata MOOC-ile omasele eeldatavale väljalangevuse tasemele aitas osalemine kombineeritud-, probleemipõhises- ja töökohapõhises õppes järjepidevalt kaasa suuremale kaasatusele ja õppurite püsimisele.

Riik	MOOC-is osalejad	MOOC-ide läbimine	ICEP-sertifikaadid väljastatud	PBL/kombineeritud õppes osalejad	Töökohapõhises õppes osalejad
Bulgaaria	89	47	30	28	9
Horvaatia	54	26	3	33	4
Eesti	100	53	27	101*	4
Saksamaa	150	29	16	17	6
Kreeka	30	8	0	19	6
Itaalia	127	30	10	17	7
Hispaania	148	71	54	152**	27

* Eesti esitas osalejate osavõtu andmed seminaril, konverentsil ja õppereisidel. Andmed kajastavad registreeritud osalemist, mitte üksikõppijaid.

** Hispaania teatas 27 osalejast 1. webinaril, 76-st 2. webinaril ja 49-st 3. webinaril, kokku 152 osalejast. Mõned õppurid osalesid rohkem kui ühel tegevusel; seetõttu ei kajasta see arv üksikosalejaid eraldi.

Rahulolu määrad

Konsortsiumi ulatuses kogutud tagasiside näitab osalejate suurt rahulolu koolituskogemusega.

Õpilased rõhutasid järjepidevalt:

- koolituse sisu kvaliteeti ja asjakohasust;
- koolitajate ja külalisesinejate asjatundlikkust;
- tegevuste praktilist suunitlust;
- võimalust suhelda ettevõtete ja valdkonna spetsialistidega;
- veebipõhise õppe kombineerimist praktiliste- ja töökogemustega.

Riikides, kus rahulolu-uuringuid rakendati, olid keskmised hinnangud pidevalt üle 4 viiest, mis kinnitas suurt rahulolu sisu kvaliteedi, tegevuste praktilise asjakohasuse, koolitajate asjatundlikkuse ja suhtlusega valdkonna sidusrühmadega.

Õpiväljundite saavutamine

Hindamistulemused näitavad, et SiT koolitusprogrammid toetasid kavandatud õpiväljundite saavutamist tõhusalt kõigis kolmes pädevusvaldkonnas.

Osalejad tugevdasid oma:

- rohelisi pädevusi, sh ringmajanduse põhimõtted, säästvad tootmissüsteemid, tekstiilide ringlussevõtt, biopõhised materjalid, keskkonnaalased regulatsioonid ja ressursitõhusus;
- funktsionaalseid pädevusi, sealhulgas jätkusuutlikud ärimudelid, ringlussevõtu tehnoloogiad, innovatsioonijuhtimine, jätkusuutlik tootearendus, ettevõtlus ja sektoripõhised tehnilised teadmised;
- läbivaid pädevusi, sealhulgas suhtlemisoskus, meeskonnatöö, loovus, probleemide lahendamine, kriitiline mõtlemine, projektijuhtimine, kohanemisvõime ja kultuuridevaheline koostöö.

MOOC-i, kombineeritud õppe tegevuste, ekspertide töötubade, õppereiside, rahvusvaheliste õpirändekogemuste ja töökohapõhise õppe kombinatsioon osutus teadmiste praktilisse konteksti ülekandmisel eriti tõhusaks.

Saavutatud KPI-d

WP4 jaoks seatud peamised eesmärgid ja tulemusnäitajad saavutati edukalt:

- SiT õppekavade ja õppematerjalide valideerimine seitsmes Euroopa riigis 715 õppija osalusel;
- 169 ICEP-sertifikaadi saanud õppija saavutamine projekti konsortsiumis 2026. aasta juuniks;
- MOOC-i avatud veebikursused, kombineeritud õppe, probleemipõhise õppe ja töökohapõhise õppe metoodikate edukas rakendamine;
- ettevõtete, teadusasutuste, sotsiaalsete ettevõtete ja valdkonnaekspertide aktiivne kaasamine õpitegevustesse;
- rohepöördeks vajalike rohepädevuste, erialaste pädevuste ja üldpädevuste omandamise tõendamine RTNT-sektoris;

- skaleeritava ja ülekantava haridusmudeli valideerimine, mis on võimeline toetama tulevasi oskuste täiendamise ja ümberõppe algatusi Euroopas.

4. Pilootprojekti rakendamine riigi tasandil

4.1 Bulgaaria

4.1.1 Kontekst ja osalejad

Riiklik kontekst

Bulgaaria pilootprojekti viisid SiT projekti raames ühiselt ellu Plovdivi Kaubandus- ja Tööstuskoda (PCCI), Gotse Delchevis asuv Riiklik Tekstiili- ja Moe Kutsekeskkool „Dimitar Talev“ (NPG) ja PirinTex. Pilootprojekt ühendas kaks teineteist täiendavat rakendussuunda: kutsehariduse ja -koolituse suund, mis keskendus NPG gümnaasiumiõppuritele, kes on spetsialiseerunud rõivaste tehnoloogiale ja tootmisele ning mida viidi läbi tihedas koostöös PirinTexiga kui vastuvõtva tööstuspartneriga, ning laiem suund, mis oli suunatud Plovdivi ja Sofia noortele moedisaineritele, ettevõtjatele ja alustavatele spetsialistidele ning mida koordineeris PCCI. Rakendamine ühendas veebipõhise õppe SiT MOOC platvormi, kontaktõppe (õppekülastused, töötoad ja loengud) ning Töökohapõhise õppe töövarju ja õpipoisiõppe kaudu PirinTexis.

Gotse Delchev, kus asuvad nii NPG kui ka PirinTex, pakkus eriti soodsat kohalikku koolituskeskkonda: need kaks õppeasutust asuvad teineteisele jalutuskäigu kaugusel, mis vähendas oluliselt õppekülastuste ja töökohapõhise õppe korraldamisega seotud logistilisi probleeme ning võimaldas tihedat ja jätkusuutlikku koostööd kutsekooli ja vastuvõtva ettevõtte vahel. PirinTex on suur rõivatootja, kus töötab umbes 1200 inimest ja mis pakub õppuritele otsest kokkupuudet tööstusliku tootmise, keskkonnajuhtimise ja jätkusuutlikkuse tavadega, samas kui lähedal asuvas Koprivleni külas asuv väiksem elastsete paelte, nööride ja muude tekstiilkomponentide tootja NITEX EOOD lisas VKE perspektiivi. Plovdivis ja Sofias võimaldas PCCI disainerite, ettevõtjate ja tööstuskontaktide võrgustik – mida tugevdati osalemisega Plovdivi rahvusvahelisel messil (TexTaylor Expo) – pilootprojektil jõuda moeprofessionaalide ja esilekerkivate disaineriteni väljaspool kutsekoolide keskkonda.

Sihtrühmad

Bulgaaria pilootprojekt hõlmas järgmist:

- kutseõppes õppurid (NPG gümnaasiumiõpilased, kes on spetsialiseerunud rõivatehnoloogiale ja -tootmisele);
- noored moedisainerid ja esilekerkivad professionaalid Plovdivist ja Sofiast;

- tekstiili- ja moesektori spetsialistid/töötajad;
- koolitajad ja mentorid (NPG-st, PCCI-st ja PirinTexist);
- valdkonna eksperdid (PirinTexist ja NITEXist).

Osalejate ülevaade

Rakendamisel osalesid erineva haridusliku ja tööalase taustaga osalejad, alates 16–19-aastastest kutsehariduse ja -koolituse gümnaasiumiõppuritest kuni täiskasvanud disainerite, ettevõtjate ja kuni umbes 40-aastaste alustavate spetsialistideni.

Koolitajate esialgne koolitus ja sisseelamise töötuba toimus veebis 2. detsembril 2025, kus osales 7 koolitajat (1 mees, 6 naist) PCCI-st, NPG-st ja PirinTexist, et kooskõlastada rakendamisetapid, ülesannete jagamine ja levitamiskava.

NPG-s läbis 1. etapi (MOOC) 15 õppurit. Seejärel toimus 9. märtsil 2026 NPG ruumides Gotse Delchevis Sonia Vodenova juhitud ettevalmistav töötuba, kus osales 12 osalejat – 2. etappi valitud MOOC-i õppurid koos 1. ja 2. etapi koolitajatega, et hinnata MOOC-i kogemust ja kaasata osalejaid 2. etappi.

NPG 2. etapis (kombineeritud õpe) osales 8 õppurit (3 meest, 5 naist), 2 koolitajat (1 mees, 1 naine), 2 eksperti (mõlemad naised) ja 1 administratiivtöötaja ning üks tööstuspartneri esindaja. Töökohapõhise õppe etapis (3. etapp) osalesid samad 8 õppurit (3 meest, 5 naist), keda toetasid 2 koolitajat (1 mees, 1 naine).

PCCI koordineeritud tegevussuunal kaasati Plovdivis TexTaylor Expo'l toimunud infopäev ligikaudu 20 õppurit ja üldsuse liiget SiT MOOCi ja eelseisva õppereisi teemal. Ühisel õppereisil PirinTexi ja NITEXi (2.–4. aprill 2026) osales 13 moedisainerit ja noort spetsialisti Plovdivist ja Sofiast (5 meest, 7 naist), lisaks 15 NPG üliõpilast (4 meest, 11 naist), 4 koolitajat (1 mees, 3 naist), 4 projektitöötajat ja 4 PirinTexist ja NITEXist (1 mees, 3 naist) pärit valdkonna võõrustajat – kokku 40 osalejat.

Pilootprojekti osalejad olid vanuses 16–40 aastat, EQF tasemed 4–6, taustaga alates kutsekeskharidusest (NPG õppurid) kuni kõrghariduseni ja töökogemusega tekstiili-/rõivatööstuses, moedisainis ja ettevõtluses (PCCI suund).



PirinTexi ühise õppereisi osalejad Gotse Delchevis (2.–4. aprill 2026)

4.1.2 Pilootprojekti rakendamine

Riiklikud pilootprojektid korraldati kolmes teineteist täiendavas etapis:

- **E-õpe**
- **Kontakt- ja probleemipõhine õpe**
- **Töökohapõhine õpe**

Täiendavalt rahvusvahelise mõõtmega osalemine SiT rahvusvahelises õppelaagris Thessalonikis.

Planeerimine ja ettevalmistamine

Planeerimine algas koolitajate veebipõhise koolituse ja sisseelamistöötoaga 2. detsembril 2025, kus osalesid PCCI, NPG ja PirinTexi koolitajad: nii äsja liitunud kui ka juba projekti meeskonnas olijad, et kooskõlastada rakendamise ajakava (oktoober 2025 – mai 2026), jagada ülesanded ja vastutusalad ning leppida kokku levitamis- ja registreerimiskavas. Töötoa käigus lõid koolitajad MOOC-platvormil ka näidisregistreerimised, et tutvuda selle funktsioonide, juhtpaneeli ja kasutajaliidesega.

Osalejate värbamine, mida juhtis PCCI, ühendas NPG keskkooliklassid Gotse Delchevis sektoriülese reklaamimisega sealhulgas infopäeval TexTaylor Expo'l ja otsene teavitustegevus platvormil registreerunutele. 2. ja 3. faasi edasipääsukriteeriumid nõudsid osalejatelt MOOC-platvormil 1. etapi edukat läbimist ja ühe või kahe sertifikaadi omandamist; NPG-s põhines edasivalimine 3. faasi (WBL) ja Thessaloniki õppelaagrisse 1. ja 2. etapi tulemustel, mida rakendati läbipaistvalt.

9. märtsil 2026 toimus NPG-s Dilyana Gerdzhikova modereeritud spetsiaalne ettevalmistav töötuba, kus tutvustati 2. etapi kombineeritud õppe formaati, koguti tagasisidet MOOC-i

rakendamise kohta (õppesisu, platvormi kasutatavus ja üldine koolitusprotsess), tutvustati Thessalonikis toimunud õppelaagrit (eesmärgid, programm, osalemisnõuded ja valikumenetlus) ning määratleti järgmised rakendamise etapid.

Tegevused kohandati riikliku kontekstiga, tuginedes NPG ja PirinTexi lähedusele ja olemasolevale koostööle ning PCCI loodud tekstiili- ja moevaldkonna sidusrühmade võrgustikule Plovdivis ja Sofias. See kahetine struktuur võimaldas pilootprojektil ühendada struktureeritud koolipõhise kutseõppe laiema, sektoriülese lahendusega disaineritele ja alustavatele spetsialistidele, korraldades samal ajal kahele rühmale olulist kontakttegevust ehk ühist õppekäiki PirinTexi ja NITEXi.



Dilyana Gerdzhikova (PCCI) tutvustab II etappi ja õppelaagrit Thessalonikis

MOOC

E-õppe etapp (1. etapp) algas 2025. aasta oktoobris SiT MOOC-platvormil ning veebipõhiste juhendamisseansside jaoks kasutati Zoomi. õppurid osalesid sissejuhatavates moodulites jätkusuutlikkuse, tekstiilide ringmajanduse, biopõhiste materjalide ja pilootprojektis käsitletud kahe tärkava kutseprofiili, tekstiili ringlussevõtu juhi ja biotekstiili spetsialisti teemadel. Koolitajad toetasid MOOC-i etappi koolitajate koolituse töötoa (2. detsember 2025) ja NPG-s toimunud isikliku hindamis- ja sisseelamisseansi kaudu (9. märts 2026). NPG-s läbis 1. etapi 15 õppurit; PCCI tegevussuunal said kontaktõppe tegevustele edasi liikuda ainult need õppurid, kes olid MOOC-i edukalt läbinud ja tunnistused saanud.

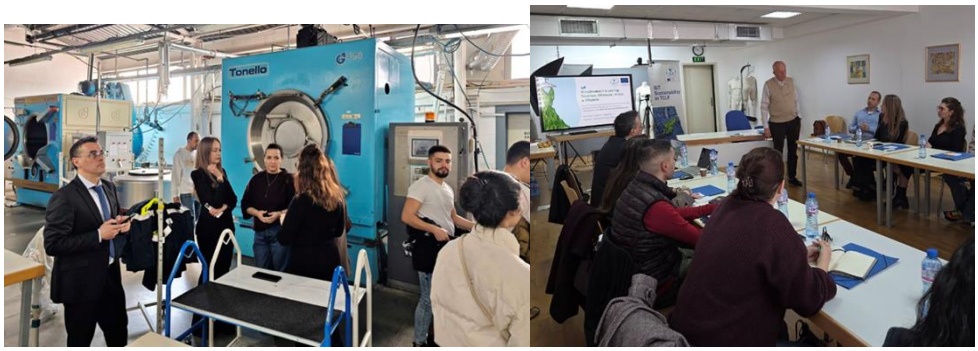
Kontakt- ja probleemipõhine õpe

Teine etapp ühendas ühise õppevisiidi tööstusesse, infopäeva ja reklaamürituse ning koolipõhise teoreetiliste ja probleemipõhiste sessioonide programmi NPG-s.

Infopäev – TexTaylor Expo, Plovdiv, korraldas PCCI osana Plovdivi rahvusvahelisest messist. SiT stend tutvustas MOOC-platvormi potentsiaalsetele osalejatele ja korraldas kontaktkohtumisi olemasolevate registreerunutega, et kaasata neid 2. faasi. Stendi peamine eesmärk oli tõsta teadlikkust eelseisvast PirinTexi õppereisist Gotse Delchevis.

Õppekäik – PirinTex ja NITEX, Gotse Delchev ja Koprivlen (2.–4. aprill 2026), mille korraldasid ühiselt PCCI, NPG ja PirinTex ning mis ühendas tehaseekskursioone, loenguid, praktilisi ülesandeid ja temaatilisi töötubasid nii PCCI kui ka NPG õppijarühmadele.

1. päev (reede, 3. aprill): Pärast registreerimist tervitasid PirinTexi juhid Bertram Rollmann ja Nikolay Uzunov osalejaid ametlikult ja tutvustasid koolitusprogrammi. Sessiooni modereerisid Dilyana Gerdzhikova (PCCI) ja Maria Vodenicharova (PirinTex). Seejärel juhtis Maria Vodenicharova ringkäiku tootmisüksustes. Konverentsisaalis pidas PirinTexi keskkonnajuht ja töötervishoiu ja tööohutuse spetsialist Vanya Todorieva loengu „Ringlussevõtujuhi“ teemal, mis käsitles vastavust OEKO-TEX/AMFORI standarditele, tehnilist dokumentatsiooni, rõivatootmisjäätmetele esitatavaid õiguslikke nõudeid ja parimaid jäätmekäitlustavasid. Sellele järgnesid praktilised ülesanded nagu materjalide testimine pesu- ja värvimistöökojas ning veepuhastusjaama ja jäätmete sorteerimise protsessi reaalajas demonstratsioonid. Pärast töölõunat pidas professor Angel Terziev (Sofia Tehnikaülikooli Energeetikateaduskonna dekaan) biotekstiili spetsialisti õppesuunale loengu jätkusuutlikkusest ringmajanduse sektoris, digitaliseerimisest, ringmajandusest ja digitaalsest tootepassist (DPP), millele järgnes Fatme Kosini (REFA osakonna tekstiilitootmise insener/tehnoloog) modereeritud temaatiline töötuba tehisintellekti rakenduste ja jäätmematerjalidest prototüüpide valmistamise kohta. Päev lõppes pärastlõunal külastusega lähedalasuvas Koprivleni külas asuvasse NITEX EOOD-sse, mis toodab elastseid ribasid, nööre, paelu ja muid tekstiilkomponente ja enne kui osalejad naasid õhtusöögile hotelli Ognyanovosse, tutvustati jätkusuutlikkuse tootmise küsimusi väikeettevõtte vaatenurgast.



Pirin Texi asutaja hr Rollman pidas motivatsioonikõne; Materjalide testimine PirinTexi pesemis-/värvimistöökojas



PirinTexi veepuhastusjaama ja jäätmesorteerimisrajatiste giidiga ekskursioon

2. päev (laupäev, 4. aprill): pärast registreerimist tutvustasid dr Georgi Chetrafilov (Nevrokopi Kutsekeskkooli IKT juht) ja direktor Sonya Vodenova kooli praeguseid kutseõppetegevusi ja kahepoolse koolituse koostööd PirinTexiga. Sellele järgnes dr Teodora Spasova (Riiklik Kunstiakadeemia / MINOAR OOD) juhitud sessioon väikeste ja keskmise suurusega jätkusuutlike moebrändide äristrateegiate kohta, käsitledes konkurentsivõimet ja sisenemist rahvusvahelistele turgudele. Seda täiendas temaatiline töötuba jätkusuutlikkusele orienteeritud moebrändi arendamise kohta. Seejärel modereeris Dilyana Gerdzhikova (PCCI) sessiooni koolitus- ja karjääriarengu võimaluste kohta, käsitledes praktika-, õpipoisiõppe ja ühisprojektide võimalusi sektoris ning SiT pilootprojekti järgmisi samme. Programm lõppes PirinTexi ettevõtte poe ja materjalide lao külastusega, mida modereeris Maria Vodenicharova, tutvustades brändi jaemüügipinda ja valmistooteid koos tootmises kasutatavate kangastega – sealhulgas taaskasutamiseks saadaolevate jääkidega – enne lõpulõunat Gotse Delchevis ja lahkumist.



Õppekülastuse programmi ajal toimuv koolitus- ja karjääriarengu võimaluste sessioon ; *õppekülastuse programmi ajal toimuv temaatiline töötuba*

NPG kombineeritud õppe programm (aprill–mai 2026), mille NPG korraldas õppekavavälise programmi õppuritele, kes olid edukalt läbinud 1. etapi, arvestades ligikaudu 40 tundi õppija kohta: 16 tundi teoreetilisi sessioone, 16 tundi probleemipõhist õpet ja 8-tunnine intensiivne õppekäik PirinTexi. Teadlased Sonya Vodenova ja Georgi Chetrafilov juhtisid teoreetilisi sessioone säästva tekstiilitootmise, ringmajanduse, biopõhiste materjalide ning töötervishoiu ja tööohutuse teemadel, samal ajal kui õppurid töötasid väikestes meeskondades praktiliste projektipõhiste ülesannete kallal, mis olid kooskõlas ringlussevõtu juhi ja biotekstiili spetsialisti profiilidega. Õppevisiidid PirinTexi olid üles ehitatud kolme samba ümber: tootmistoimingud (materjalide vastuvõtt, lõikamine, õmblemine, kokkupanek, viimistlus, sorteerimine ja logistika); keskkonnajuhtimine (kemikaalide kasutamine pesemisel ja värvimisel, vee- ja õhukvaliteedi jälgimine); ja jätkusuutlikkuse algatused (kohapealne fotogalvaaniline elektrijaam, energiaseire ja jäätmete sorteerimine), mida juhivad PirinTexi eksperdid Vanya Todorieva (keskkonnaspetsialist ja töötervishoiu ja tööohutuse ametnik) ja Fatme Kosin (tekstiilitootmise insener), koos põhjaliku töötervishoiu ja tööohutuse alase sissejuhatava koolitusega. See etapp aitas ka eelvalida NPG õppurite ja koolitajate alarühma SiT rahvusvaheliseks õppelaagriks Thessalonikis (mai 2026).



NPG õppurid töötavad projektipõhise õppe etapis taaskasutatud tekstiilijääkidega

Töökohapõhine õpe

Töökohapõhine õpe (3. etapp) toimus PirinTexis töövarju ja õpipoisiprogrammi vormis (juuni–juuli 2026), mis hõlmas intensiivse ühekuulise perioodi jooksul 8 NPG õppurit (3 meest, 5 naist) ja 1 õppurit (mees) Plovdivist, kokku umbes 80 tundi õppija kohta. Valitud õppurid – kes olid 1. ja 2. etapis kõige paremini esinenud – roteerusid osakondade vahel, mis olid kõige asjakohasemad kahe tekkiva kutseprofiili jaoks: keskkonnajuhtimine ja töötervishoid ja -ohutus Vanya Todorieva juhendamisel ning tootmisplaneerimine. NPG teadlased Sonya Vodenova ja Georgi Chetrafilov tegutsesid kogu protsessi vältel kooli mentoritena, pakkudes metodoloogilist järelevalvet, hinnates õppija edusamme 3. etapi õpitulemuste alusel ja koondades iga õppija individuaalset portfooliot. PirinTex pakkus standardseid isikukaitsevahendeid ning tootmispiirkondadesse sisenemisele eelnes täielik töötervishoiu ja tööohutuse alane sissejuhatus; vajadusel tehti ajakavas mõistlikke kohandusi.



NPG õppurid tootmispõranda isikukaitsevahendites PirinTexi töökohapõhise õppe rotatsiooni ajal.



õppurid varjavad PirinTexi töötajaid töökohapõhise õppe etapis

Töökohapõhise õppe etapp lõppes NPG-s toimunud viimase esitlusüritusega, kus Bulgaaria pilootprojekti tulemusi tutvustati koolikogukonnale, lapsevanematele ja kohalikele sidusrühmadele ning anti kõigile kolme etapi läbinud õppuritele lõputunnistused. Ürituse jaoks ja laiema kohaliku nähtavuse suurendamiseks valmistati spetsiaalsed levitamismaterjalid – plakatid, bännerid ja brošüürid, mis tutvustasid õppurite projekte. Iga õppija sai töökohapõhises õppes õpipoisiõppe vormis osalemise eest tunnistuse.



NPG õppurid ja mentorid töökohapõhise õppe etapi lõpus

4.1.3 Hindamine ja tulemused

Hindamismetoodika

Õppija hindamine ühendas MOOC-platvormi sisseehitatud hindamisvahendid kvalitatiivsete meetoditega, mida rakendati nii kontaktõppe kui ka töökohapõhise õppe tegevuste ajal, sealhulgas osalejate tagasiside küsimustikud, etapi lõpuintervjuud, sessioonide ajal kogutud pidev mitteametlik tagasiside ning koolitajate ja mentorite vaatlus. Iga õppija edusammude

jälgimiseks 3. etapis kasutati individuaalseid hindamisvorme ja portfoolioid. Hindamine keskendus osalejate arusaamale jätkusuutlikkuse, ringmajanduse ja keskkonnanõuetele vastavuse kontseptsioonidest, nende võimele rakendada teoreetilisi teadmisi reaalsetes tööstusülesannetes ning selliste valdkondadevaheliste pädevuste arendamisele nagu meeskonnatöö, vastutus, ajaplaneerimine ja professionaalne suhtlemine.

Kvantitatiivsed tulemused

1. etapp: veebikoolitus

Kursuse läbinuid MOOC platvormil: 47.

- biotekstiili spetsialist – 11 osalejat on läbinud 100% MOOC-koolitusest;
- ringlussevõtu juht – 36 osalejat on läbinud 100% MOOC-koolitusest.

2. etapp: Kombineeritud õpe

2. faasi kaasati ainult need osalejad, kes läbisid MOOC-i.

- tudengid, alustavad spetsialistid, ettevõtjad, disainerid Plovdivist, Sofiast ja Troyanist – 13 osalejat;
- keskkooliõpilased – 15 osalejat.

Eelmise etapi edukalt läbinute hulgast valiti välja 10 osalejat SiT International Bootcampile Thessalonikis (mai 2026), kellega koos oli 3 mentorit.

3. etapp: töökohapõhine õpe

- keskkooliõpilased – 8 osalejat;
- Plovdivist pärit tärkav spetsialist – 1 osaleja (registreerumine augusti lõpuni).

Kvalitatiivsed tulemused

Tagasiside oli pilootprojekti mõlemas suunas järjepidevalt positiivne. PCCI valdkonna osalejad hindasid MOOC-i ja sellega kaasnevaid materjale hästi struktureerituks ja õppereisiga võrreldes ajastatud, hindasid keskendumist digitaalsele tootepassile – teemale, mis oli neile varem suuresti tundmatu – ning kirjeldasid PirinTexi külastust kui väärtuslikku ja haruldast võimalust näha seestpoolt, kuidas suur ja edukas rõivatootja tegutseb ja annab tööd umbes 1200 inimesele. Samuti tervitasid nad rõhuasetust tööstuse keskkonnaaspektidele ja regulatiivsele vastavusele, kasutamata või ülejäänud kangaste taaskasutamise tava

jätkusuutlikkuse meetmena ning algatuse tuge noortele disaineritele ja üliõpilastele, kes sektorisse sisenevad.

NPG õppurid väljendasid õpikogemusega üldiselt suurt rahulolu, hinnates eriti arvestades nende vanust ja keskkooliõpilase staatust, veebipõhise MOOC-vormingu paindlikkust, mis võimaldas neil koolitust läbida omas tempos koos koolikohustustega. õppurid olid väga rahul PirinTexi töökohapõhise õppe kogemusega, rõhutades MOOC-i ja 2. etapi kontseptsioonide reaalses tootmiskeskkonnas rakendamise nägemise väärtust, keskkonna-, töötervishoiu ja tööohutuse ning tootmisplaneerimise osakondade vahelise rotatsiooni olulisust ning otsest suhtlust PirinTexi ekspertidega kui kogu pilootprojekti kõige rahuldustpakkuvama osaga. NPG koolitajad ja PirinTexi eksperdid tõstsid esile organisatsioonidevahelise mudeli väärtust ja kahe tekkiva kutseprofiili olulisust piirkondlikul tööturul. Viimasel esitlusüritusel osales palju lapsi ning see võeti hästi vastu vanemate, koolipersonali ja kohalike sidusrühmade poolt.

Õpiväljundite saavutamine

Pilootprojekt tugevdas osalejate rohelisi pädevusi, mis olid seotud keskkonnastandardite (OEKO-TEX, AMFORI), jäätmekäitluse, ringmajanduse tavade, digitaalse tootepassi ja säästva tootmisega. Funktsionaalseid pädevusi arendati otsese kokkupuute kaudu tootmistoimingute, keskkonnaseire, tehnilise dokumentatsiooni ja protsesside optimeerimisega PirinTexis ja NITEXis. Läbilõikelisi pädevusi – meeskonnatöö, vastutus, ajaplaneerimine, professionaalne suhtlemine ja võrgustike loomine – tugevdati nii kombineeritud õppe kui ka töökohapõhise õppimise etappide vältel. Üldiselt saavutati koolituseesmärgid Bulgaaria pilootprojekti mõlemas suunas, kusjuures NPG-s saavutati täielikult EQF 4. taseme tulemused ning toimus selge edasiminek EQF 5. taseme suunas vastutuse, autonoomia ja tööstusprotsesside analüütilise mõistmise osas.

4.1.4 Mentorlus ja tugitegevused

Mentorlustugi

Bulgaaria pilootprojekt ühendas oma eri etappides grupi- ja individuaalse mentorluse. 1. etapis toetasid PCCI, NPG ja PirinTexi koolitajad – keda koolitati koos 2025. aasta detsembri sisseelamistöötoas – õppijaid MOOC-platvormil. kombineeritud õppe etapis juhtisid NPG teadlased Sonya Vodenova ja Georgi Chetrafilov teoreetilisi sessioone ja juhendasid õppurite meeskondi projektipõhiste ülesannete kaudu, samal ajal kui PirinTexi eksperdid Vanya Todorieva ja Fatme Kosin juhtisid õppekülastuste ajal kohapealseid sessioone ja praktilisi demonstratsioone. Töökohapõhise õppe ajal tegutsesid Vanya Todorieva ja Fatme Kosin

töökoha mentoritena, juhendades õppurite rotatsiooni vastavalt keskkonna-/töötervishoiu ja tööohutuse ning tootmisplaneerimise osakondade vahel, samas kui Sonya Vodenova ja Georgi Chetrafilov jätkasid kooli mentoritena, pakkudes individuaalset juhendamist ja koondades iga õppija portfooliot.

Õppija tugi

Õppijaid toetati nii isikliku kontakti kui ka digitaalsete suhtluskanalite kaudu, sealhulgas e-posti ja sõnumigruppide kaudu, mida kasutati õppurite, kooli mentorite ja PirinTexi ekspertide vaheliseks koordineerimiseks. Töökohapõhise õppe hindamisvormide jaoks kasutati digitaalseid malle. Enne põhitegevusi – näiteks õppekäiki PirinTexi ja NITEXi ning 2. etapi programmi – said osalejad praktilist teavet ajakavade, eesmärkide ja eeldatava kaasatuse kohta.

Jälgimistegevused

õppurite edusamme jälgiti MOOC-platvormi kaudu, osaledes kontakt- ja töökohapõhistes tegevustes ning suheldes regulaarselt koolitajate ja mentoritega. Töökohapõhise õppe ajal jälgiti edusamme koolimentorite koondatud individuaalsete hindamisvormide ja portfooliote abil, lisaks jälgisid PirinTexi juhendajad otseselt õppurite sooritust nende töövahetuse ajal. 2026. aasta märtsikuu töötuba NPG-s toimis lisaks kontrollpunktina MOOC-i tagasiside läbivaatamiseks ning õppurite valmisoleku ja valiku kinnitamiseks 2. etapiks ja Thessaloniki õppelaagriks.

4.1.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Väljakutsed

Koolitajate koolituse esialgse töötoa käigus tuvastasid partnerid võimaliku probleemi osalemise tasakaalustamisel kahe tekkiva kutseprofiili vahel: kui ühe ameti vastu tunneb huvi vaid väga väike arv õppijaid – näiteks biotekstiili spetsialisti profiili vastu vaid üks või kaks, ei pruugi olla efektiivne välja töötada spetsiaalseid koolitustegevusi, õppereise ja muid komponente nii väikese grupi jaoks. Partnerid nägid ette ka logistilist väljakutset kontaktõppe korraldamisel, kui MOOC-i laiem avalik levitamine tooks kaasa registreerumisi erinevates linnades elavatelt õppuritelt. Pilootprojekti hilisemates etappides ei teatatud suurematest värbamis- ega tehnilistest raskustest, kuigi NPG-PirinTex programmi sujuva toimimise tagamiseks oli vaja hoolikat halduslikku ja finantskoordineerimist isegi kooli tasandil.

Leevendusmeetmed

Nende riskide maandamiseks säilitati paindlikud grupi suurused, koondades spetsiaalsed isiklikud ja Töökohapõhise õppe ressursid erialale või profiilile, mis meelitas ligi piisavalt osalejaid. Struktureeritud valikuprotsess, mis põhines 1. etapi läbimisel ja hiljem 2. etapi tulemustel – aitas hallata osalemistaset ressursimahukamate tegevuste, näiteks õppekülastuse, Thessalonikis toimuva õppelaagri ja töökohapõhise õppe puhul. Edusammude läbivaatamiseks, tagasiside kogumiseks ja iga järgneva etapi plaanide kohandamiseks kasutati regulaarseid ettevalmistavaid kohtumisi ja spetsiaalset sisseelamis-/ hindamisseminari (9. märts 2026).

Õppetunnid

Pilootprojekt kinnitas, et NPG ja PirinTexi vahetu lähedus on kombineeritud õppe peamine soodustav tegur ning kujutab endast mudelit, mida saaks teistes piirkondades korrata. Kombineeritud õpe toimis kõige paremini siis, kui koolis toimuvad teoreetilised sessioonid olid tihedalt seotud tööstuspartneri õppekülastuste ajakavaga ning tööstuspartneri varajane kaasamine probleemipõhiste ülesannete kavandamisse suurendas nende asjakohasust. Otsekontakt tööstusekspertidega osutus kutseõppurite jaoks selles koolitusetapis kõige motiveerivamaks teguriks ning struktureeritud rotatsioon mitme osakonna vahel andis õppuritele terviklikuma pildi kui ühele valdkonnale keskendumine. Lõpliku esitlusürituse korraldamine lõi õppuritele tugeva saavutustunde ja võimendas pilootprojekti tulemuste levitamist.

Tulevaste väljaannete jaoks tuvastatud parendusvaldkondade hulka kuuluvad vähemalt kahe sünkroonse veebipõhise registreerimise planeerimine MOOC-perioodil ühe asemel, sissejuhatava töötoa juurde kuuluva lühikese trükitud MOOC-i struktuuri juhendi pakkumine ning õppurite lühikeste iseloomustuste jäädvustamine 1. etapi lõpus, et neid hilisemaks levitamiseks kasutada. Partnerid soovitasid ka NPG õppurite ettevalmistust tehnilises inglise keeles enne rahvusvahelist õpirännet tugevdada, laiendada tulevastes rühmades Töökohapõhise õppe etappi, et kaasata laiemat valikut PirinTexi osakondi, töötada välja standardne portfoolio mall taaskasutamiseks järgnevates rühmades ning kaaluda valitud SiT MOOC-moodulite integreerimist NPG tavalisse kutseõppe õppekavasse pärast pilootprojekti.

4.1.6 Levitamistegevused

Bulgaarias ühendati edendamise ja värbamise käigus institutsiooniline teavitustegevus NPG keskkoolide võrgustiku kaudu Gotse Delchevis sektoriülese kaasamisega, mida juhtis PCCI

Plovdivis ja Sofias. Koolitajate veebipõhises koolituses ja sisseelamistöötoas (2. detsember 2025) osalesid PCCI, NPG ja PirinTexi koolitajad ning lepiti kokku ühises levitamis- ja registreerimiskavas. PCCI korraldas Plovdivi rahvusvahelisel messil TexTaylor Expo spetsiaalse infopäeva, kus SiT stend – mida jagati teiste moega seotud projektidega – reklaamis MOOC-platvormi potentsiaalsetele osalejatele ja pidas otsekohtumisi olemasolevate registreerunutega, et kaasata neid 2. faasi. NPG-s toimus töötuba (9. märts 2026), kus tutvustati 1. faasist valitud õppuritele 2. faasi kombineeritud õppe formaati ja Thessalonikis toimuvat õppelaagrit.

Bulgaarias toimunud levitamistegevused jõudsid moedisainerite, kutseõppeasutuste õppurite, valdkonna spetsialistide ja sidusrühmadeni Plovdivis, Sofias ja Gotse Delchevis ning aitasid kaasa osalejate edukale värbamisele ja edasiliikumisele kõigis kolmes pilootprojekti etapis. MOOC-i reklaamiti laialdaselt sidusrühmade nimekirjas ja riigi Teadmiste Kolmnurga liikmete seas. õppekäik PirinTexi ja NITEXi aitas luua riikliku disainerite, koolitajate, ülikooliprofessorite ja ettevõtete omanike võrgustiku, mis on seotud SiT projektiga.

Kõiki tegevusi reklaamiti laialdaselt korraldajate, osalejate ja projekti ametliku meedia sotsiaalmeedia kanalite kaudu.

4.2 Horvaatia

4.2.1 Kontekst ja osalejad

Horvaatia pilootprojekti viis läbi Šibeniki Rakendusteaduste Ülikool / Veleučilište u Šibeniku SiT- Jätkusuutlikkus RTNT-is, projekti raames. Pilootprojekt kavandati kombineeritud õppe kogemusena, mis ühendab veebiõpet, kontaktõppena parktikapõhiseid tegevusi, avalikkuse kaasamist ja tööalast õppimist koostöös kohalike VKEdega.

Horvaatia kontekst pakkus erilist võimalust siduda jätkusuutlikkuse haridus kogukonnapõhise õppega. Erinevalt suurematest tööstuslikest tekstiilikeskkondadest iseloomustavad Šibeniki piirkonda väiksemad loomingulised algatused, kohalik ettevõtlus, käsitööpõhine tootmine, turismile suunatud tegevused ja kasvav avalik huvi jätkusuutlikkuse, ringmajanduse ja vastutustundliku tarbimise vastu.

Sel põhjusel pani Horvaatia pilootprojekt suurt rõhku ligipääsetavatele, praktilistele ja nähtavatele tegevustele, mis demonstreerisid, kuidas tekstiili- ja moesektori jätkusuutlikkust saab igapäevaelus rakendada. Seega läks pilootprojekt kaugemale formaalsest klassiruumis õppimisest. See ühendas kõrghariduse tudengeid, Erasmuse tudengeid, õpetajaid, kohalikke ettevõtjaid, pensionäre ja kodanikke loominguliste ja praktiliste tegevuste kaudu. Need tegevused keskendusid rõivaste taaskasutamisele, ringlussevõtule, tekstiilijäätmete vähendamisele, käsitöötehnikatele, rõivaste vahetamisele, annetamisele ja koostööle kohalike VKEdega. See lähenemisviis võimaldas Horvaatia pilootprojektil muuta SiT projekti sisu käegakatsutavateks kogemusteks. Osalejatele ei tutvustatud mitte ainult jätkusuutlikkuse kontseptsioone, vaid neid julgustati ka neid praktikas katsetama: vanade rõivaste ümbertöötamine, taaskasutatud materjalidest uute esemete valmistamine, avaliku rõivavahetuse korraldamine, jätkusuutliku moe üritusel osalemine ja töökogemuse saamine kohalikes ettevõtetes.

Horvaatia pilootprojekt oli eriti edukas jätkusuutlikkuse edendamisel nii keskkonna- kui ka sotsiaalse küsimusena. Tegevused ühendasid ringmajanduse põhimõtted loovuse, sotsiaalse vastutuse, solidaarsuse ja kohaliku kogukonna kaasamisega. See muutis pilootprojekti väga asjakohaseks piirkondlikus kontekstis, kus haridusasutused saavad olla teadlikkuse, koostöö ja innovatsiooni olulised edendajad.

Sihtrühmad

Horvaatia pilootprojektis osales lai ja mitmekesine osalejate rühm, sealhulgas:

- Šibeniki Rakenduskõrgkooli tudengid;
- Erasmuse tudengid;
- akadeemiline personal ja õpetajad;
- kohalikud ettevõtjad;
- pensionärid ja elukestva õppimise tudengid;
- laiema kohaliku kogukonna liikmed;
- kohalikud VKEd, kes tegutsevad tekstiili-, moe- ja loomesektoris.

Sihtrühmade mitmekesisus oli Horvaatia rakendamise üks peamisi tugevusi. See võimaldas põlvkondadevahelist õppimist, vastastikust kogemuste vahetust ning suhtlust formaalse hariduse, kohaliku ettevõtluse ja kodanikuühiskonna vahel.

Osalejate ülevaade

Horvaatia rakendus saavutas SiT e-õppe platvormil suure osaluse. Kokku liitus SiT e-õppe platvormiga 54 õppurit, mis ületas projektitaotluses määratletud eeldatava riikliku eesmärgi. Neist 26 lõpetasid kursused edukalt, näidates üles kindlat kaasatust ja kinnitades veebipõhise õppe pakkumise asjakohasust Horvaatia kontekstis.

Kontakttegevused meelitasid ligi mitmekesist publikut. Osalejate hulgas olid tudengid, Erasmuse tudengid, õpetajad, ettevõtjad, pensionärid ja kodanikud, kes on huvitatud säästvast moest ja tekstiilide taaskasutusest. Vanusevahemik oli märkimisväärselt erinev, alates noortest täiskasvanutest kuni pensionärideni, mis näitab, et projekt jõudis edukalt tavapärasest kõrghariduse sihtrühmast kaugemale.

Esimeses töötoas „Kujunda ümber, muuda ja kanna uuesti“ osales 21 õppurit, samas kui „Loomingulises heegeldamise töötoas“ osales 12 õppurit. Tegevustes osalesid umbes 19–75-aastased osalejad, kelle hariduslik taust ulatus üliõpilastest ja Erasmuse üliõpilastest õpetajate ja pensionärideni. Avalik H2LO festivali tegevus jõudis veelgi laiema kohaliku publikuni, sealhulgas üliõpilaste, keskkooliõpilaste, laste, kodanike ja pensionärideni. See tegevus oli eriti oluline säästva moe teadlikkuse tõstmiseks väljaspool akadeemilist keskkonda ja ülikooli positsioneerimiseks kohaliku kogukonna aktiivse sidusrühmana.

Töökohapõhises õppefaasis osales neli 19–23-aastast naisüliõpilast, kes läbisid minipraktika kohalikes VKEdes. Nende osalemine tugevdas akadeemilise õppe ja tööturu vahelist seost ning andis otsese kokkupuute tekstiili- ja moesektori jätkusuutlike ja uuenduslike tavadega.

4.2.2 Pilootprojekti rakendamine

Horvaatia pilootprojekt oli üles ehitatud kolme omavahel seotud etapi vahel:

1. **MOOC**
2. **Kontakt- ja probleemipõhine õpe**
3. **Töökohapõhine õpe**

Selle struktuuri eesmärk oli luua sidus õppeteekond. Osalejatel oli esmalt võimalus omandada teoreetilisi teadmisi SiT veebikursuste kaudu. Seejärel kinnistati neid teadmisi praktiliste töötubade ja avalikkuse kaasamise tegevuste kaudu. Lisaks viidi läbi valikuprotsess ja õpilased kutsuti osalema Kreekas korraldatud Bootcampi üritusel. Lõpuks rakendasid valitud õpilased omandatud pädevusi reaalsetes töökeskkondades kahe kohaliku VKE minipraktika kaudu.

Rakendamist koordineeris Šibeniki Rakendusteaduste Ülikool. Meile oli abiks ka Zagrebi Ülikooli tekstiiliteaduskond. Projektimeeskond kohandas pilootprojekti kohalikule kontekstile, valides tegevused, mis olid praktilised, kaasavad ja erinevate osalejarühmade jaoks kergesti mõistetavad. Erilist tähelepanu pöörati ideele, et jätkusuutlikkus ei tohiks jääda abstraktseks kontseptsiooniks, vaid peaks muutuma nähtavaks konkreetsete tegevuste kaudu: vanade rõivaste taaskasutamine, jäätmete vähendamine, uute tekstiiltoodete loomine, riiete vahetamine, rõivaste annetamine ja kohalikelt ettevõtetelt õppimine.

MOOC

Horvaatia pilootprojekti aluseks oli e-õppe etapp. Õppijaid julgustati registreeruma SiT veebikursustele ja kasutama platvormi, et arendada teadmisi, mis on seotud jätkusuutlikkusega RTNT-sektoris, ringmajanduses, säästvates materjalides, tekstiilide taaskasutamises ja ringlussevõtus. Horvaatia tulemused olid väga positiivsed. 54 registreeritud õppijaga ületas pilootprojekt projektitaotluses määratletud oodatud arvu. Lisaks lõpetas kursused 26 õppurit, mis kinnitas, et veebisisu oli Horvaatia sihtrühmadele asjakohane ja kättesaadav.

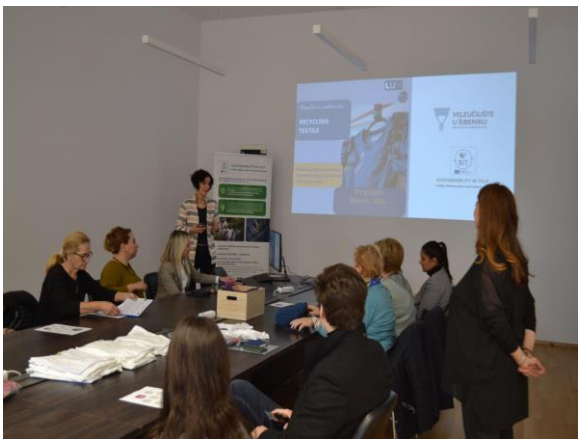
Veebipõhine õppeetapp toimis ka ettevalmistusena praktilisteks tegevusteks. See aitas osalejatel mõista jätkusuutlikkuse laiemat konteksti, sealhulgas moetööstuse keskkonnamõju, tekstiilijäätmete vähendamise vajadust ning ringmajanduse olulisust disainis, tootmises ja tarbimises. Jõudsime teiste kõrgharidusasutuste, kutseõppeasutuste, kohalike VKEde, moedisainerite ja haridusinkubaatoriteni.

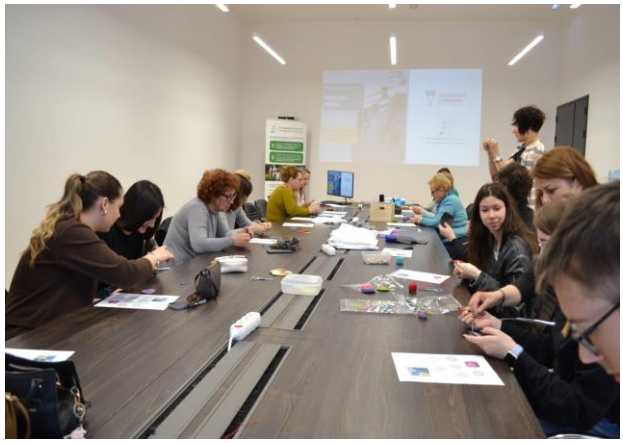
Kontakt- ja probleemipõhine õpe

Pilootprojekti teine etapp koosnes praktilistest, loomingulistest ja kogukonnapõhistest õppetegevustest. Need tegevused olid loodud selleks, et aidata osalejatel rakendada MOOC-i kaudu tutvustatud ideid ja kogeda jätkusuutlikkust otsese tegutsemise kaudu. Kontakttegevuste osalejad valiti MOOC-i õppurite hulgast, kes olid läbinud vähemalt ühe kahest kursusest.

Töötuba 1 – Kujunda ümber, muuda ja kanna uuesti

Töötuba „Kujunda ümber, muuda ja kanna uuesti“ korraldati 20. märtsil 2026 Šibeniki Rakenduskõrgkoolis. Tegevus kestis kolm tundi ja keskendus rõivaste ümberkujundamisele, taaskasutamisele ja loomingulisele taaskasutusele. Osalejatele anti T-särgid ja kutsuti neid ümber kujundama, luues isikupärastatud tekstiilist embleeme ja õmmeldes need rõivastele. Selle tegevuse käigus õppisid nad tekstiilitehnikate põhiosa, mõtiskledes samal ajal olemasolevate rõivaesemete väärtuse ja nende elutsükli pikendamise olulisuse üle. Töötuba juhendas Martina Bobovčan Marcelić, kes pakkus professionaalset juhendamist, demonstreeris tehnikaid ja toetas osalejaid loomingulise protsessi käigus. Metoodika põhines tugevalt õppimisel tegevuse kaudu, vastastikusel suhtlemisel ja katsetamisel. Tegevus oli otseselt seotud SiT projekti sisuga, mis oli seotud ringmajanduse, säästva tekstiilipraktika, ökodisaini ja tootearendusega. See julgustas osalejaid mõtlema rõivastele mitte kui ühekordselt kasutatavale materjalile, vaid kui ressursile, mida saab ümber kujundada, parandada ja taaskasutada.







Töötuba Ümberpaigutamine, ümberkujundamine ja uuesti kandmine

Töötuba 2 – Loomingulise heegeldamise töötuba

Loomingulise heegeldamise töötuba korraldati 26. märtsil 2026 Klubis Azimut. Tegevus kestis samuti kolm tundi ja keskendus heegeldamisele kui vähese keskkonnamõjuga käsitöökohapõhisele tekstiilitehnikale. Osalejad õppisid heegeldamise põhimeetodeid ja kasutasid käsitsi valmistatud kottide valmistamiseks taaskasutatud materjale, eriti vanu puuvillaseid T-särke. Sel viisil ühendas töötuba praktiliste oskuste arendamise jätkusuutlikkuse haridusega. Osalejad said näha, kuidas äravisatud tekstiilidest saab teha kasulikke ja esteetiliselt atraktiivseid tooteid. Töötuba viis läbi Ana Korunić, kes juhendas osalejaid protsessis ja julgustas katsetama. Tegevus lõi pingevaba ja koostööaldise õhkkonna, tuues kokku õpilasi, ettevõtjaid, pensionäre ja teisi kogukonnaliikmeid. See töötuba oli oluline, sest see sidus jätkusuutlikkuse traditsiooniliste käsitööoskustega. See näitas, et jätkusuutlik mood ei sõltu ainult täiustatud tehnoloogiatest, vaid seda saab toetada ka lihtsate, ligipääsetavate ja loominguliste praktikatega, mis vähendavad jäätmeid ja edendavad vastutustundlikku tarbimist.



Loominguline heegeldamise töötuba

Tegevus 3 – H2LO festival 2026: „Tuleviku garderoob“

Kolmas tegevus viidi ellu H2LO festivali 2026 raames pealkirjaga „Tuleviku garderoob – jätkusuutlik mood: müüt või vajadus?“. See toimus 15. mail 2026 Šibeniki kesklinnas Mala ložas ja kestis viis tundi. See tegevus laiendas oluliselt Horvaatia pilootprojekti nähtavust. Erinevalt varasematest töötubadest, mis olid väiksemad ja keskendusid rohkem praktilisele õppele, tõi festivalitegevus jätkusuutliku moe teema avalikku ruumi.

Õpilased korraldasid rõivaste vahetuse algatuse „Jaga ja hooli“. Nad vastutasid kogu protsessi eest, sealhulgas idee väljatöötamise, reklaamimise, riiete kogumise, teiste õpilaste kaasamise ja ürituse läbiviimise eest kohalikus kogukonnas. See andis neile võimaluse arendada mitte ainult jätkusuutlikkusega seotud teadmisi, vaid ka korralduslikke, suhtlemis- ja projektijuhtimisoskusi. Tegevus hõlmas ka koostööd Gimnazija Antuna Vrančića õpilastega,

kes töötasid koos õpilastega jätkusuutlike moeloomingute kujundamisel ja esitlemisel. Nende rõivaid näidati avalikult moeetenduse ajal, mis lõi tugeva visuaalse ja hariva mõju. Oluline sotsiaalne mõõde lisati, annetades osa kogutud rõivastest Šibeniki abivajajatele. Sel viisil sidus tegevus keskkonnasäästlikkuse solidaarsuse ja sotsiaalse vastutusega.

SiT projektis osalenud akadeemiline personal andis ekspertarvamuse ja haridusliku panuse. Professor Nikolina Gaćina osales paneeldiskussioonil „Mood: millised näevad välja jätkusuutlikud garderoobid?“, tugevdades veelgi seost projekti, hariduse ja avaliku arutelu vahel.



Jätkusuutliku moe paneel



Kampaania „Jaga ja hooli“



Moeetendus

Töökohapõhine õpe

Horvaatia pilootprojekti kolmas etapp koosnes struktureeritud töökohapõhisest õppetegevusest. Neli Šibeniki Rakenduskõrgkooli tudengit osalesid kahe kohaliku VKE, KO Veštit ja Očica, korraldatud minipraktikatel.

Tegevus toimus 2026. aasta mais ja juunis ning kestis ligikaudu 40 tundi. Selle eesmärk oli ületada lõhe akadeemilise õppe ja kutsepraktika vahel, võimaldades üliõpilastel osaleda kohalike tekstiili- ja moeettevõtete igapäevategevuses. Otsese suhtluse kaudu ettevõtete esindajatega said üliõpilased ülevaate reaalsetest äriprotsessidest, säästvatest tootmistavadest, ettevõtlusest, kliendikesksusest ja väljakutsetest, millega väikeettevõtted tekstiili- ja moesektoris silmitsi seisavad. Praktikad aitasid üliõpilastel tugevdada praktilisi, ettevõtlusalaseid ja ülekantavaid oskusi. Samuti toetasid need karjäärivõimalusi, aidates üliõpilastel paremini mõista töökoha ootusi ja võimalikke karjäärivõimalusi. Ülikooli jaoks tugevdas tegevus koostööd piirkondlike VKEdega ja kinnitas Töökohapõhise õppe väärtust osana jätkusuutlikkuse haridusest.



Töökohapõhise õppe minipraktikal osalejad

4.2.3 Hindamine ja tulemused

Horvaatia pilootprojektis kasutati osalejate kaasatuse, õpitulemuste ja piloottegevuste üldise tulemuslikkuse hindamiseks kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete hindamismeetodite kombinatsiooni. Hindamine viidi läbi kõigis kolmes rakendusetapis: e-õpe, probleemipõhine õpe ja töökohapõhine õpe.

Peamised kvantitatiivsed näitajad tuletati SiT e-õppe platvormilt ning hõlmasid õppurite registreerumise ja kursuste läbimise määrasid. Neid näitajaid täiendasid töötubade, avalike ürituste ja töökohapõhise õppe tegevuste osavõturegistrid, mis võimaldas osalejate kaasatust kogu rakendamise vältel pidevalt jälgida.

Kvalitatiivne hindamine põhines osalejate vaatlusel, mitteametlikel refleksiooniseanssidel, aruteludel koolitajate ja mentoritega ning tegevuste ajal ja pärast neid kogutud tagasisidel.

Erilist tähelepanu pöörati osalejate võimele teoreetilisi teadmisi praktilisse konteksti üle kanda, nende seotusele jätkusuutlikkuse kontseptsioonidega ja selliste valdkondadevaheliste pädevuste arendamisele nagu meeskonnatöö, suhtlemine, loovus ja probleemide lahendamine.

Töötubade ajal jälgisid juhendajad osalejate praktilist sooritust, valmisolekut katsetada uusi tehnikaid ja koostööd teiste õppuritega. H2LO festivalil keskenduti hindamisel osalejate võimele iseseisvalt korraldada kogukonnategevusi, edastada avalikkusele jätkusuutlikkuse sõnumeid ja kaasata erinevaid sihtrühmi. Minipraktikate ajal jälgisid ettevõtete mentorid ja ülikooli töötajad üliõpilaste professionaalset arengut, motivatsiooni ja võimet rakendada jätkusuutlikkuse põhimõtteid reaalses ärikeskkonnas.

Kvantitatiivsed tulemused

Horvaatia pilootprojekt saavutas kõigis rakendusetappides väga positiivsed osalemistulemused ja ületas projektiettepanekus seatud riikliku eesmärgi veebipõhise osalemise osas.

2026. aasta juuli seisuga:

- SiT e-õppe platvormil osales 54 õppurit, mis ületas eeldatava riikliku eesmärgi;
- 26 õppurit läbisid edukalt ühe või mõlemad veebikursused;
- väljastati 3 ICEP sertifikaati;
- kahes praktilises jätkusuutlikkuse töötoas osales 33 osalejat;
- neli tudengit läbisid struktureeritud tööalase praktika kohalikes VKEdes;
- H2LO festivali tegevus jõudis oluliselt laiema publikuni, kaasates õpilasi, keskkooliõpilasi, õpetajaid ja kohaliku kogukonna liikmeid avalikkuse teadlikkuse tõstmise tegevuste ja interaktiivsete ürituste kaudu.

Suur veebiregistreerimiste arv näitab suurt huvi jätkusuutlikkuse teemade vastu Horvaatia kontekstis, mis on eriti oluline, kuna Horvaatia on väike riik suhteliselt piiratud tekstiilitööstusega. Sama oluline on see, et lõpetajate määr kinnitab, et osalejad jäid aktiivselt kaasatuks kogu veebipõhise õppeprotsessi vältel, hoolimata kursuste vabatahtlikust iseloomust.

Probleemipõhise õppe tegevused täiendasid edukalt veebikomponenti, luues võimalusi kogemusõppeks, samas kui töökohapõhise õppimise etapp võimaldas osalejatel rakendada oma äsjaomandatud pädevusi autentses professionaalses keskkonnas. Üldiselt täitis Horvaatia pilootprojekt kõik kavandatud tegevused ja saavutas või ületas enamiku kavandatud osalemisnäitajatest.

Kvalitatiivsed tulemused

Osalejate tagasiside oli kogu pilootprojekti vältel järjepidevalt positiivne ja kinnitas veebipõhise õppe kombineerimise väärtust praktiliste ja kogukonnakesksete tegevustega. õppurid hindasid eriti töötubade interaktiivset olemust, kus nad said kohe rakendada jätkusuutlikkuse kontseptsioone loominguliste tegevuste kaudu, näiteks rõivaste ümbertegemine ja heegeldamine taaskasutatud materjalidest. Paljud osalejad rõhutasid, et need töötoad tutvustasid praktilisi oskusi, mida saab hõlpsasti igapäevaellu üle kanda, suurendades samal ajal nende teadlikkust vastutustundlikust tarbimisest ja tekstiilijäätmete vähendamisest.

Töötubade põlvkondadeülene koosseis lõi eriti positiivse õpikeskkonna. Õpilased, õpetajad, pensionärid, ettevõtjad ja Erasmuse üliõpilased vahetasid kogemusi, ideid ja praktilisi teadmisi, näidates, et jätkusuutlikkuse haridus suudab edukalt ühendada erineva taustaga ja vanuserühmadega inimesi.

H2LO festival sai nii osalejatelt kui ka külastajatelt eriti positiivset vastukaja, kuna see tõi jätkusuutlikkuse avalikku ruumi. Õpilased hindasid võimalust iseseisvalt korraldada rõivaste vahetuse algatust, teha koostööd kohalike keskkoolidega ja edastada jätkusuutlikkuse sõnumeid otse kodanikele. Avalik moeetendus ja rõivaste annetamise algatus näitasid, et jätkusuutlik mood suudab ühendada keskkonnavastutuse loovuse ja sotsiaalse solidaarsusega.

Pärast loomingulise heegeldamise töötuba kogutud tagasiside näitas ka osalejate huvi osaleda tulevikus sarnastel töötubadel, mis viitab sellele, et praktilisel ja kogukonnapõhisel jätkusuutlikkuse haridusel on märkimisväärne potentsiaal pikaajaliseks mõjuks ka pärast projekti kestust.

Töökohapõhises õppes osalenud tudengid teatasid, et praktika parandas oluliselt nende arusaamist tekstiili- ja moesektorist. Nad hindasid eriti võimalust kogeda igapäevast äritegevust, teha koostööd spetsialistidega ja jälgida, kuidas kohalikes ettevõtetes jätkusuutlikkuse põhimõtteid rakendatakse. VKEde mentorid väljendasid samuti rahulolu

tudengite motivatsiooni, õppimisvalmiduse ja professionaalse suhtumisega, rõhutades kõrghariduse ja tööstuse tihedama koostöö eeliseid.

Õpiväljundite saavutamine

Horvaatia pilootprojekt aitas edukalt kaasa pädevuste arendamisele kõigis SiT projektis ette nähtud dimensioonides.

Rohelised pädevused

Osalejad suurendasid oluliselt oma teadlikkust tekstiili- ja moetööstuse ees seisvatest jätkusuutlikkusega seotud väljakutsetest. Praktiliste tegevuste kaudu arendasid nad paremat arusaama ringmajanduse põhimõtetest, tekstiilijäätmete vältimisest, rõivaste taaskasutamisest, taaskasutamisest ja vastutustundlikust tarbimisest. Selle asemel, et jätkusuutlikkust vaid teoreetiliselt arutada, kogesid osalejad, kuidas olemasolevaid tekstiile saab ümber kujundada, parandada, muuta ja taaskasutada, tugevdades seeläbi keskkonnateadlikku käitumist.

Funktsionaalsed pädevused

Töötoad võimaldasid osalejatel omandada praktilisi tekstiilikäsitlemise oskusi, sealhulgas õmblemist, rõivaste kohandamist, heegeldamistehnikaid ja loomingulist tootearendust taaskasutatud materjalide abil. Töökohapõhise õppe käigus tugevdasid õpilased veelgi oma arusaama tekstiili tootmisprotsessidest, ettevõtlusest, jätkusuutlikest äritavadest ja töökoha korraldusest. Horvaatia pilootprojekti praktiline suund suurendas oluliselt osalejate enesekindlust uute teadmiste rakendamisel nii isiklikus kui ka tööalases kontekstis.

Läbivad pädevused

Pilootprojekti käigus arendasid osalejad arvukalt ülekantavaid oskusi. Nende hulka kuulusid: suhtlemis- ja esitlusoskus; meeskonnatöö ja koostöö; loovus ja disainmõtlemine; projektide planeerimine ja korraldamine; probleemide lahendamine; kriitiline mõtlemine; kogukonna kaasamine; ettevõtlik mõtlemine.

H2LO festival oli eriti tõhus organisatsiooniliste ja juhtimispädevuste arendamisel, kuna õpilased võtsid vastutuse mitme sidusrühma kaasava avaliku ürituse planeerimise ja läbiviimise eest.

Koolituseesmärkide üldine saavutamine

Üldiselt saavutas Horvaatia pilootprojekt SiT projekti hariduslikud eesmärgid edukalt. Veebipõhise õppe, praktiliste töötubade, avalikkuse kaasamise ja töökohakogemuse kombinatsioon lõi tervikliku õppetee, mis võimaldas osalejatel mõista jätkusuutlikkuse kontseptsioone, arendada praktilisi pädevusi ja rakendada neid pädevusi reaalsetes olukordades. Pilootprojekt näitas ka kõrgharidusasutuste, kohalike ettevõtete, haridusorganisatsioonide ja laiema kogukonna vahelise koostöö olulisust jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse põhimõtete edendamisel tekstiili- ja moesektoris.

4.2.4 Mentorlus ja tugitegevused

Horvaatia pilootprojekt kasutas õppijakeskset mentorlusmeetodit, mis ühendas akadeemilise juhendamise, praktilise juhendamise ja individuaalse toe kõigis rakendusetappides. Ülikooli töötajad koordineerisid piloottegevusi ja pakkusid pidevat juhendamist veebipõhise õppe perioodil, praktilistes töötubades, avalikel üritustel ja töökohapõhises praktikas. Pilootprojekti juhendasid kaks Šibeniki Rakenduskõrgkooli ja kaks Zagrebi Ülikooli professorit. Töötubade juhendajad tegutsesid mentoritena, tutvustades osalejatele uusi tehnikaid, demonstreerides praktilisi protseduure ning julgustades katsetamist, loovust ja üksteiselt õppimist. Mentorlusprotsess ei tuginenud ainult traditsioonilisele juhendamisele, vaid rõhutas aktiivset osalemist, koostööl põhinevat õppimist ja refleksiooni. Osalejaid julgustati ideid vahetama, üksteist praktiliste ülesannete ajal toetama ja arutama erinevaid lähenemisviise jätkusuutlikele tekstiilipraktikatele.

Töökohapõhise õppe etapis jagati mentorluskohustusi ülikooli töötajate ja osalevate VKEde ettevõtete esindajate vahel. Töökoha mentorid juhendasid tudengeid praktika ajal, tutvustasid neile kutsepraktikaid, andsid praktilisi ülesandeid ja andsid pidevat tagasisidet nende edusammude kohta. See kahekordne mentorlusmudel tagas, et akadeemilised õppe-eesmärgid jäid töökoha ootustega selgesse vastavusse. Tudengitele praktikakohtade pakkumisse kaasati kaks kohalikku VKEd.

Õppija tugi

Horvaatia pilootprojekti elluviimise vältel said osalejad pidevat organisatsioonilist, akadeemilist ja tehnilist tuge. Teavet pilootprojekti tegevuste kohta edastati ülikooli tavapäraste suhtluskanalite kaudu, sealhulgas e-posti, sotsiaalmeedia ja otsesuhtluse kaudu üliõpilastega. Enne iga tegevust said osalejad praktilist teavet ajakavade, toimumiskohtade, eesmärkide ja oodatavate õpitulemuste kohta. Töötubade ajal pakkusid juhendajad vajadusel individuaalset

abi, kohandades selgitusi ja demonstratsioone erineva eelneva kogemusega osalejatele. See osutus eriti oluliseks, kuna töötoad tõid kokku osalejaid väga erineva haridusliku ja tööalase taustaga. Projektimeeskond julgustas tegevuste ajal ka mitteametlikke arutelusid, luues avatud ja toetava õpikeskkonna, kus osalejad tundsid end mugavalt küsimusi esitades, ideid jagades ja jätkusuutlikkuse teemade üle mõtiskledes. Töökohapõhises õppes osalevad üliõpilased suhtlesid kogu oma praktika vältel regulaarselt nii ülikooli koordinaatorite kui ka ettevõtete mentoritega, tagades, et kõik praktilised või korralduslikud probleemid saaks kiiresti lahendada.

Jälgimistegevused

Osalejate edusamme jälgiti kogu pilootprojekti vältel pidevalt, kasutades mitut täiendavat lähenemisviisi. E-õppe platvorm andis teavet õppurite registreerimise, kursusel osalemise ja veebimoodulite eduka läbimise kohta.

Kõikide kontakttegevuste kohta peeti osalejate nimekirju, mis võimaldas projektimeeskonnal jälgida osalemistaset ja tagada pilootprojekti tõhus elluviimine. Töötubade ajal jälgisid koolitajad osalejate kaasatust, praktiliste oskuste arengut ja suhtlemist teiste õppuritega. H2LO festival andis võimaluse jälgida osalejate võimet iseseisvalt tegevusi korraldada, edastada jätkusuutlikkuse kontseptsioone ja kaasata kohaliku kogukonna erinevaid sidusrühmi.

Töökohapõhise praktika ajal jälgisid edusamme ühiselt ülikooli töötajad ja ettevõtte mentorid. Regulaarne suhtlus tagas, et üliõpilased integreerusid edukalt tööellu, täitsid määratud ülesandeid ja saavutasid oodatavad õpitulemused. Praktikajärgsed refleksioonivestlused võimaldasid üliõpilastel hinnata oma kogemusi, tuvastada äsja omandatud pädevusi ja kaaluda, kuidas need kogemused saaksid toetada nende tulevast karjääri. Üldiselt osutus mentorlus- ja jälgimissüsteem osalejate motivatsiooni säilitamisel tõhusaks.

4.2.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Šibeniki pilootprojekti käigus ei tekkinud olulisi värbamis- ega korralduslikke probleeme. Levitamistegevused meelitasid edukalt ligi sihtrühmadest osalejaid, samas kui kaasatuse tase oli kõrgem õppurite seas, kes jätkasid kontaktõppe ja Töökohapõhise õppe tegevustega. MOOC-i paindlik struktuur võimaldas osalejatel järgida kogu programmi või pääseda juurde valitud moodulitele vastavalt oma vajadustele. Nagu oodatud, oli mitu osalejat, kes registreerusid kursustele, kuid ei lõpetanud neid. Pilootprojekti käigus tuvastati ja lahendati platvormi funktsionaalsuse ja edusammude jälgimisega seotud väiksemad tehnilised probleemid.

Pilootprojekt kinnitas iseseisva veebipõhise õppe kombineerimise tõhusust interaktiivsete sessioonide ja töökohapõhise õppe tegevustega. Praktilised kogemused, arutelud ekspertidega ja koostöö tööstuspartneritega aitasid osalejatel paremini mõista teoreetiliste kontseptsioonide ja nende professionaalse rakenduse vahelist seost. Kogemus rõhutas ka paindlike õppeteede ja pideva toe olulisust kogu õppeprotsessi vältel. Edasised rakendused peaksid jätkama kombineeritud õppe lähenemisviisi tugevdamist koostöö kaudu haridusasutuste ja asjaomaste sidusrühmadega, täiustades samal ajal digitaalseid õppevahendeid ja -materjale.

4.2.6 Levitamistegevused

Horvaatias algasid Šibeniki pilootprojekti reklaami- ja värbamistegevused enne koolitusprogrammi käivitamist, kui õppekava loodi (WP3) ning sihtrühmaks olid õpilased, haridusasutused, kohalikud ettevõtted ja tekstiili- ja jätkusuutlikkuse sektorite asjaomased sidusrühmad.

Värbamis- ja levitamistegevused hõlmasid järgmist:

- reklaam Šibeniki Rakenduskõrgkooli kommunikatsioonikanalite ja võrgustike kaudu;

- otsene suhtlus üliõpilaste ja potentsiaalsete osalejatega, kes on huvitatud jätkusuutlikkusest, ringmajandusest ja tekstiiliga seotud teemadest;
- koostöö kohalike ettevõtete ja sidusrühmadega, et ergutada osalemist tööalase õppimise tegevustes;
- levitamine projektipartnerite võrgustike ja asjakohaste institutsiooniliste kanalite kaudu;
- kutsed Teadmiste Kolmnurga lepingus ja vastastikuse mõistmise memorandumis osalejatele;
- otsesed kutsed ja järelsuhtlus registreeritud MOOC-õppuritega, et julgustada neid osalema kontakttegevustes ja praktilises koolituses.







Õppelaager Kreekas

Facebook	Instagram	LinkedIn	Ametlik veebisait	Kirjeldus
–	–	LinkedIni postitus	–	Kutse kursustega liitumiseks ja platvormile registreerumiseks
Facebooki postitus	Instagrami postitus	–	VUŠ-i uudised	Uudiskirja reklaamimine
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	SiT uudiskiri 13	Uudiskirja reklaamimine
–	–	LinkedIni postitus	–	Kutse objektide külastustele
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	Töötoa reklaamimine
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	Kutse töötoas osalemiseks
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	2. töötoa reklaamimine
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	Uudiskirja reklaamimine
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	H2LO festival - kutse
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	Reportaaž H2LO festivalist
Facebooki postitus	Instagrami postitus	LinkedIni postitus	VUŠ-i uudised	Bootcampi reklaam

Horvaatias toimunud levitamistegevused äratasid sihtrühmades suurt huvi, toetades edukat osalejate värbamist ja pilootprojekti eesmärkide saavutamist. Tegevused jõudsid õpilaste, haridusasutuste, ettevõtete ja asjaomaste sidusrühmadeni jätkusuutlikkuse ja tekstiiliinnovatsiooni valdkonnas. Jätkuva huvi tõttu jätkub koolitusmaterjalide ja veebikursuste reklaamimine ka pärast pilootprojekti lõppu.

4.3 Eesti

4.3.1 Kontekst ja osalejad

Riiklik kontekst

Pilootprojekti rakendamist Eestis koordineeris EKA koostöös Loov Eestiga. Koolitus viidi läbi Eesti Kunstiakadeemia Avatud Akadeemia kaudu täiendõppeprogrammina. EKA Avatud Akadeemia kaudu registreerunud osalejad võisid kursuse edukal läbimisel saada 3 EAP-d. Koolitus oli avatud spetsialistidele, ettevõtjatele, üliõpilastele ja teistele elukestva õppe õppuritele, kes on huvitatud jätkusuutlikest tekstiilidest ja ringmajandusest.

Eesti tekstiili- ja moesektor koosneb valdavalt väikestest ja keskmise suurusega ettevõtetest, kellelt nõutakse üha enam ringmajanduse põhimõtete omaksvõtmist, jätkusuutlike ärimudelite arendamist ja uute Euroopa jätkusuutlikkuse regulatsioonide järgimist. Samal ajal on biopõhiste tekstiilide ja tekstiilide ringlussevõtu alal spetsialiseeritud erialase koolituse võimalused endiselt piiratud.

Seega käsitles pilootprojekt tuvastatud vajadust praktilise oskuste täiendamise järele nendes tekkivates ametiprofiilides. Koolituskeskkond ühendas EKA akadeemilise ekspertiisi Loov Eesti ja välisekspertide pakutavate praktiliste valdkondlike teadmistega. Lisaks veebipõhisele õppele osalesid õppurid praktilistes töötubades, ettevõtete külastustes ja võrgustikutegevustes, mis võimaldas neil siduda teoreetilisi teadmisi reaalsete ringmajanduse praktikatega Eesti kontekstis.

Sihtrühmad

Pilootkoolitus oli suunatud EKA üliõpilastele ja vilistlastele, tekstiilisektori ettevõtjatele ning teistele sidusrühmadele, kes on huvitatud jätkusuutlikest tekstiilidest ja ringmajandusest.

Osalejad omasid kõrghariduse ja kutsehariduse tausta tekstiili-, moe-, disaini-, materjali-, inseneriteaduse ja nendega seotud valdkondades. Pilootprojekt kaasas ka õppureid, kellel oli valdkonnas mitteformaalne ja informaalne kogemus, tagades kaasava ja mitmekesise õpikeskkonna.

Pilootprojektis osalesid EKA ja Loov Eesti koolitajad ja mentorid, kes omandasid õppesisu ja metoodika, mis võimaldas neil õppijaid tõhusalt toetada ja koolituse tulevasi etappe läbi viia.

Osalejate ülevaade

Kokku registreerus EKA Avatud Akadeemia kaudu 99 osalejat ja 1 otse SiT projekti veebilehe kaudu, kokku osales Eestist 100 õppurit.

Kursuse jooksul toetas osalejaid neli mentorit – kaks EKA-st ja kaks Loov Eestist. Lisaks kaasati üheksa RTNT-valdkonna eksperti, kes viisid läbi loenguid ning jagasid osalejatega oma teadmisi, kogemusi ja praktilisi soovitusi.

4.3.2 Pilootprojekti rakendamine

Planeerimine ja ettevalmistamine

Riiklik katseprojekt korraldati kolmes, teineteist täiendavas etapis:

1. **MOOC**
2. **Kontakt- ja probleemipõhine õpe**
3. **Töökohapõhine õpe**

1. MOOC

Kahe avatud koolituskursuse – biotekstiili spetsialisti ja tekstiili ringlussevõtu juhi – osalejate värbamine viidi läbi Eesti Kunstiakadeemia koordineeritud ja Loov Eesti toetatud avaliku konkursi kaudu.

Üleskutse levitati järgmiste kanalite kaudu:

1. Eesti Kunstiakadeemia Avatud Akadeemia
2. Eesti Kunstiakadeemia veebileht ja sotsiaalmeedia kanalid
3. Loov Eesti veebileht ja sotsiaalmeedia kanalid

Koolituskursused olid avatud kõigile huvilistele, registreerimiseks eeltingimusi ei olnud. Kõigil registreeritud osalejatel oli võimalus koolituskursus läbida. Ainus nõue osalejatele, kes soovisid EKA kaudu 3 EAP-d saada, oli registreerumine EKA Avatud Akadeemia kaudu.

MOOC-i rakendamine

Eestis said osalejad SiT kursustele registreeruda kahe kanali kaudu: EKA Avatud Akadeemia kaudu või otse SiT projekti veebisaidi kaudu. Osalejad, kes registreerusid EKA Avatud Akadeemia kaudu ja läbisid kursuse edukalt, said 3 EAP-d, mis on ülekantavad ja tunnustatud kõigis Eesti kõrgkoolides. Lisaks said kursuse läbinud õppurid, olenemata sellest, kas nad

registreerusid EKA Avatud Akadeemia või SiT projekti veebisaidi kaudu, pärast programmi edukat läbimist taotleda rahvusvahelist ICEP sertifikaati.

Õppurid, kes soovisid omandada 3 EAP-d, pidid kursuse läbima EKA Avatud Akadeemia ajakava kohaselt 26. jaanuarist kuni 28. veebruarini 2026. Kõigile teistele osalejatele oli kursus saadaval kuni 30. juunini 2026.

EKA Avatud Akadeemia kaudu registreerus biotekstiili spetsialisti kursusele kokku 50 osalejat ja tekstiili ringlussevõtu juhi kursusele 49 osalejat. Lisaks liitus üks osaleja tekstiili ringlussevõtu juhi kursusega otse MOOC-platvormi kaudu.

2. Kontakt- ja probleemipõhine õpe

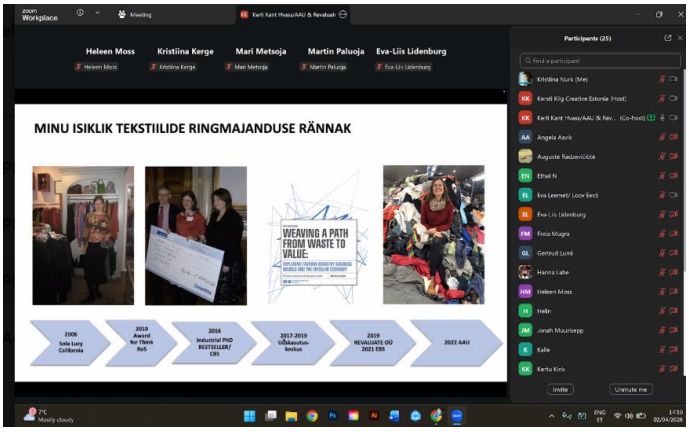
Konverents - „Materjalide salajane elu – jätkusuutlikkus tekstiili-, riide jalatsi ja nahasektoris“ (25. märts 2026). Tegevuse eesmärk oli jagada praktilisi kogemusi ringmajanduse lähenemisviisidest RTNT sektoris ning tõsta SiT e-õppe programmis osalejate teadlikkust Eesti tekstiiliökosüsteemist. Sihtrühmaks olid SiT MOOC-i tudengid, EKA tudengid, tekstiilivaldkonna ettevõtjad ja teised huvitatud osalejad. Õppurite EQF tase ja vanusevahemik ei olnud määratud.



Konverents „Materjalide salajane elu – jätkusuutlikkus tekstiili-, riide-, jalatisi- ja nahksektoris”, 25. märtsil 2026

Veebiseminar „Võimalused ja väljakutsed ringmajandusele tuginevate tekstiilisüsteemide loomisel“ toimus (2. aprillil 2026), et tõsta teadlikkust strateegiate ja ärimudelite loomisest ringmajanduse ja tekstiilitööstuse jätkusuutlikkuse tagamiseks. PhD Kerli Kant Hvass (Aalborgi Ülikool, Taani) pidas loengu, kus ta kirjeldas tekstiilisektori ökosüsteemi väljakutseid ja andis juhiseid ringmajanduse strateegia loomiseks ringmajanduse ja tekstiilitööstuse jätkusuutlikkuse tagamiseks.

Sihtgrupiks olid SiT MOOC-i tudengid, EKA tudengid, tekstiilivaldkonna ettevõtjad ja teised huvilised. Õppurite EQF tase ja vanusevahemik ei olnud määratud. Kokku osales 30 tudengit, 1 koolitaja ja 4 administratiivtöötajat.



Veebiseminar „Võimalused ja väljakutsed ringmajandusele tuginevate tekstiilisüsteemide loomisel“, 2. aprill 2026

Õppekäik - Riisipere (20. aprill 2026). RTNT materjalide ringlussevõtu tehnoloogiaga tutvumiseks ja vastastikuse õppimise võimaluste pakkumiseks SiT projekti e-õppe programmi osalejatele.

Esmalt külastasid osalejad Eesti Kunstiakadeemia Jätkusuutliku disaini ja materjalide laborit (DiMa), kus neile tutvustati Disainiuuringute keskuse teadustegevust ja koostöömudelit. Õppurid said teada, kuidas DiMa ühendab tudengeid, teadlasi ja ettevõtteid säästvate disainilahenduste väljatöötamiseks, pöörates erilist tähelepanu ringmajandusele, materjaliinnovatsioonile ning keskkonnasäästlikele toodetele ja teenustele. Külastus jätkus väljasõiduga Riisipere väikelinna, kus külastati ettevõtte V2gi loodud tekstiilide taaskasutuskeskust. Külastuse käigus uuriti V2gi süstemaatilist lähenemist tekstiilijäätmete ringlussevõtule, saades ülevaate kogu protsessist alates tekstiilide kogumisest ja sorteerimisest kuni ümberkujundamise, taastootmise ja uute lisandväärtusega toodete tootmiseni.



DiMa Lab at EKA



V2gi

Õppekäik - Tartu (2. aprill 2026), korraldati Eesti suuruselt teise linna - Tartusse, et avastada RTNT-sektori ettevõtteid, kes kasutavad nende materjale täiel määral, ja õppida üksteiselt säästva tootmise loomisel. Külastati kolme ettevõtet:

1. Samelin AS saapatehas toodab usaldusväärseid Eesti saapaid, mis teenivad oma kasutajaid hästi pikka aega. Eesti kaitseväelased ja Päästeameti töötajad on Samelini saabaste regulaarsed kasutajad;
2. PadarXFur OÜ on karusnahast käsitööstuudio, mida juhib köösner pr Hele Padar. Stuudio kasutab toorainena naturaalset karusnahka, mis hangitakse Eesti jahimeestelt;
3. HOPP disainipood, kus tekstiilitööstuse jätkusuutlikkus on esmatähtis. Paljud poes müüdavad tooted on valmistatud taaskasutatud materjalidest ning on pilkupüüdvad ja vastavad hästi klientide vajadustele.



PadarXFur OÜ



Samelin AS boot factory

Kahel õppekäigul osales kokku 35 õppurit, lisaks 4 koolitajat, 1 ekspert, 1 administratiivtöötaja ja 3 tööstuspartneri esindajat. Sihtrühmadesse kuulusid SiT MOOC-i õppurid, EKA tudengid, tekstiilisektori ettevõtjad ja teised huvitatud sidusrühmad. Kuna osalejate registreerimisel ei eristatud õppureid sihtrühma kategooriate kaupa, ei saa nende rühmade täpset jaotust esitada.

3. Töökohapõhine õpe

Tekstiili väärtustamine, ringdisain ja materjalide taaskasutus Väärinduskeskuses (18.05.2026-19.06.2026). Tegevuses osales 4 õppurit vanuses 18–40, 2 koolitajat, 1 ekspert, 1 töötaja ja 3 tööstuspartnerit. Kaks osalejat olid kõrgharidusasutuse üliõpilased ning kaks osalejat olid pärit erinevatele erialadelt ja liitusid tegevusega huvi tõttu tekstiilide, ringmajanduse ja säästva materjalide taaskasutuse vastu. Nende hariduslik ja tööalane taust hõlmas ärijuhtimist ja personalijuhtimist. Osalejaid ühendas huvi tekstiilipraktikate, ringmajanduse, taaskasutuse, parandamise ja materjalide loomingulise väärtustamise vastu.

Tegevuse käigus arvestati grupi segaprofiiliga. Ülesanded tutvustati praktiliselt ja paindlikult, et nii õpilased kui ka teiste erialaste taustadega osalejad saaksid panustada vastavalt oma oskustele, huvidele ja varasemale kogemusele.

Tegevus viidi läbi toetavas ja praktilises õpikeskkonnas. Ülesandeid kohandati vastavalt osalejate oskustele, tempole, enesekindlusele ja individuaalsetele tugevustele. Töökohapõhine õppevorm võimaldas osalejatel osaleda praktilistes tegevustes, saada otsest juhendamist ja järk-järgult rohkem vastutust võtta. Väärinduskeskuse kogukonnapõhine lähenemisviis toetab kaasatust, ligipääsetavust ja osalemist praktilise mitteformaalse õppe kaudu.

Tegevuse käigus tutvustati osalejatele praktilisi lähenemisviise tekstiilijäätmete tekke vältimisel ja materjalide taaskasutamisel, arendades samal ajal nende praktilisi oskusi tekstiilmaterjalide sorteerimisel, ettevalmistamisel, parandamisel ja taaskasutamisel. See tugevdas õppurite arusaama ringdisainist, säästvast tootmisest ja taaskasutussüsteemidest ning toetas materjalide ümbertöötlemisega seotud praktiliste, loominguliste ja tehniliste pädevuste arendamist. Kogukonnapõhises keskkonnahariduses ja avalikkuse kaasamise tegevustes osalemise kaudu said õppurid ülevaate reaalsetest tööprotsessidest sotsiaalse ettevõtte ja vabaühenduse keskkonnas. Tegevus edendas ka iseseisvat ülesannete juhtimist, meeskonnatööd ja refleksiivset õppimist professionaalses keskkonnas. Töökohapõhise õppe käigus osalesid osalejad Väärinduskeskuse igapäevatöös. Keskus töötab tekstiilijääkide, äravisatud materjalide ja kogukonna annetustega, muutes neid neid sorteerimise, parandamise, ümberkujundamise, hariduse ja avalike töötubade kaudu.

Osalejatele tutvustati ka keskuse tööpõhimõtteid, ohutuspraktikaid, tööriistu, materjale ja käimasolevaid kogukonnategevusi. Osaleti praktilistes töödes, mis olid seotud tekstiilide sorteerimise, korduvkasutatavate materjalide ettevalmistamise, parandamise ja taaskasutuse

protsessidega, töötubade ettevalmistamisega, kogukonna korduvkasutusruumi hooldamisega ja õppetegevuste toetamisega.



Väärinduskeskus

Õppelaager - Thessaloniki, Kreeka (26.-27. mai 2026). Eesti osalejate valikuprotsess kuulutati välja 25. märtsil toimunud auditoorsel seminaril. Osalema said vaid need õppurid, kes olid läbinud vähemalt ühe MOOC kursuse ja osalenud vähemalt kahes täiendavas projektitegevuses, näiteks veebiseminaril või esimesel ja/või teisel õppekäigul ettevõtetesse. Seminari ajal viidi koostöös Loov Eestiga läbi avatud loosiga valikuprotsess, mille tulemusel valiti välja kuus osalejat. Seejärel loobusid kaks valitud kandidaati isiklikel põhjustel. Vabade kohtade täitmiseks korraldati järgmisel veebiseminaril 2. aprillil teine läbipaistev valik, kus avaliku loosi teel valiti välja kaks asendusosalejat.

4.3.3 Hindamine ja tulemused

Hindamismetoodika

Hindamine põhines osalejate edukal veebipõhiste õppemoodulite läbimisel ja aktiivsel osalemisel praktilistes õppetegevustes, sealhulgas seminaridel ja õppekäikudel. Õppijaid hinnati kursuse kavandatud õpiväljundite alusel, keskendudes nende arusaamale säästvatest tekstiilidest, ringmajanduse põhimõtetest ja omandatud teadmiste praktilisele rakendamisele. Kontaktõppe käigus said osalejad kogu kursuse vältel mentoritelt pidevat tagasisidet, mis võimaldas neil oma tööd parandada ja näidata oodatavate õpiväljundite saavutamist.

Kvantitatiivsed tulemused

- MOOC- is osales Eestist kokku 100 õppurit:
  - Biotekstiili spetsialist: õppis 50 õppurit (28 lõpetas EKA diplomi ja 3 EAP-ga).
  - Tekstiili ringlussevõtu juht: õppis 49 õppurit (25 lõpetas EKA diplomi ja 3 EAP-ga) .
  - + üks õppija otse SiT veebilehe kaudu tekstiili ringlussevõtu juhi erialal;

- konverents EKAs: osales 47 inimest, lisaks 2 koolitajat, 8 eksperti ja 5 töötajat;
- õppekäik Tartusse: 18 õppurit, 2 koolitajat, 3 tööstuspartnerit;
- õppekäik Riisiperre: 17 õppurit, 2 koolitajat, 1 töötaja ja 1 ekspert;
- töökohapõhine õpe: 4 õppurit, 2 koolitajat, 1 ekspert, 1 töötaja, 3 tööstuspartnerit;
- õppelaager Thessalonikis: 6 õppurit ja 2 koolitajat.

ICEP sertifikaat anti 27 õppurile, sealhulgas 14 tekstiili ringlussevõtu juhile ja 13 biotekstiili spetsialistile.

Kvalitatiivsed tulemused

Osalejad väljendasid töökohapõhise õppe kogemusega suurt rahulolu ja tõstsid esile programmi tugevat praktilist suunitlust. Tagasiside näitas, et õppetegevused ühendasid edukalt keskkonnateadlikkuse, loovuse ja praktiliste oskuste arendamise.

Programm tugevdas osalejate arusaamist ringmajanduse põhimõtetest, kaasates neid tekstiilide taaskasutamise ja ringlussevõtu protsessidesse. Töö päris materjalidega ja praktilised ülesanded aitasid neil ära tunda äravisatud tekstiilide väärtust ja potentsiaali.

Osalejad hindasid eriti koostööl põhinevat õpikeskkonda, mis parandas nende suhtlemis-, meeskonnatöö- ja modereerimisoskusi, suurendades samal ajal teadlikkust kaasava ringmajanduse praktikatest. Praktilised tegevused aitasid ka teoreetilisi teadmisi reaalse elu rakendustega siduda.

Edaspidiseks rakendamiseks soovitasid osalejad anda selgema ülevaate tegevustest ja kohustustest, pakkuda rohkem võimalusi iseseisvateks projektideks ning lisada spetsiaalseid refleksiooniseansse, mis aitaksid osalejatel oma õpitulemusi paremini sõnastada.

Õpiväljundite saavutamine

Pilootprojekt saavutas edukalt kavandatud õpiväljundid. Osalejad tugevdasid oma rohepädevusi, omandades teadmisi säästvate tekstiilide, biopõhiste materjalide, tekstiili ringlussevõtu protsesside ja ringmajanduse põhimõtete kohta, suurendades samal ajal oma teadlikkust ressursitõhususest ja säästvatest tootmistavadest. Funktsionaalseid pädevusi arendati praktiliste ülesannete kaudu Töökohapõhise õppe ja õppekäikude ajal, mis võimaldas osalejatel rakendada omandatud teadmisi reaalsetes olukordades ja mõista erinevaid lähenemisviise tekstiilide taaskasutamisele, ringlussevõtule ja innovatsioonile. Koolitus aitas kaasa ka valdkondadevaheliste pädevuste arendamisele, sealhulgas suhtlemisele,

meeskonnatööle, probleemide lahendamisele ja koostööle erineva taustaga spetsialistidega. Üldiselt võttes saavutas pilootprojekt oma koolituseesmärgid, parandades osalejate teadmisi, praktilisi oskusi ja enesekindlust säästvate ja ringmajanduslike lähenemisviiside rakendamiseks tekstiili- ja moesektoris.

4.3.4 Mentorlus ja tugitegevused

Mentorlus

Peamine mentorluse lähenemisviis oli grupimentorlus. Kogu kursuse vältel pakkusid neli mentorit EKAst ja Loov Eestist e-kursuse ja õppekäikude ajal juhiseid, vastasid osalejate küsimustele ja toetasid nende edusamme. Individuaalset tuge pakuti alati, kui osalejad vajasid lisajuhiseid. Osalejaid julgustati kogemusi vahetama, väljakutseid arutama ja häid tavasid jagama, et edendada üksteiselt õppimist ja teha koostööd.

Õppija tugi

Kursuse vältel said osalejad regulaarselt teavet ja uudiseid e-posti teel. Kursuse materjalid, ülesanded ja teadaanded tehti kättesaadavaks veebipõhise õppeplatvormi kaudu, täiendav suhtlus toimus aga kontakttegevuste ja veebiseminari ajal. Õppuritel oli veebiseminaride ja praktiliste töötubade ajal pidevalt võimalus küsimusi esitada ja juhiseid saada. Kursuse vältel toetasid neid neli mentorit EKAst ja Loov Eestist, kes pakkusid pidevat juhendamist, vastasid küsimustele ja andsid tagasisidet. Veebipõhisele õppeplatvormile juurdepääsu ja veebisessioonidel osalemisega seotud tehniline tugi oli kättesaadav alati, kui seda vajati, ning kursuse korraldajad lahendasid kõik tehnilised probleemid kiiresti.

Seiretegevused

Osalejate edusamme jälgiti kogu kursuse vältel MOOC-platvormi abil, mida täiendas regulaarne mentorite ja õppurite vaheline suhtlus. Kursuse ülesannete täitmist ja projektitegevustes osalemist jälgiti, et tagada osalejate vastavus kursuse nõuetele. Kõigil kontaktseminaridel, töötubades ja õppekäikudel osalemine registreeriti kohalolijate allkirjastatud nimekirjade abil, samas kui veebisessioonidel osalemist jälgiti veebikohtumiste platvormi automaatsete kohalolijate aruannete kaudu. Kursuse korraldajad ja mentorid jälgisid pidevalt osalemist kõigis õppetegevustes. Õppes püsimise toetamiseks said osalejad pidevat juhendamist neljalt mentorilt. Regulaarne suhtlus ja meeldetuletused aitasid õppijaid kursis hoida eelseisvate tegevuste ja tähtaegadega, samas kui veebiõppe, ekspertide loengute,

töötubade ja õppekäikude kombinatsioon aitas säilitada osalejate motivatsiooni ja kaasatust kogu pilootprojekti vältel.

4.3.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Väljakutsed

Valik õppelaagrisse Thesslonikis põhines eelnevalt määratletud abikõlblikkuse kriteeriumidel, mis nõudsid osalejatelt vähemalt ühe MOOC-kursuse läbimist ja vähemalt kahe täiendava projektitegevuses osalemist. See piiras abikõlblike kandidaatide ringi. Lisaks loobusid kaks valitud osalejat pärast esialgset valikuprotsessi isiklikel põhjustel, mistõttu tuli vabade kohtade täitmiseks korraldada täiendav valikuprotsess.

Osalejate pühendumuse säilitamine kogu valikuprotsessi vältel osutus keeruliseks, kuna mõned valitud osalejad ei saanud õppelaagris osaleda. Osalejate kaasatus püsis aga kõrge, mis võimaldas vabad kohad läbipaistva teise valikuprotseduuri kaudu kiiresti täita. Olulisi tehnilisi probleeme valikuprotsessi käigus ei tekkinud. Võrdsete võimaluste ja läbipaistvuse tagamiseks tuli pärast osalejate loobumist lühikese etteteatamisega korraldada täiendav veebipõhine valikuprotseduur. See nõudis projektipartnerite vahelist täiendavat koordineerimist ja õnnestus edukalt veebiseminari ajal läbi viidud avaliku loosimise abil.

Leevendusmeetmed

Pärast kahe esmalt valitud osaleja loobumist korraldati vabade kohtade täitmiseks täiendav veebipõhine valikuvoor. Läbipaistev avalik loterii tagas kõigile abikõlblikele kandidaatidele võrdsed võimalused. Projektipartnerid koordineerisid asendamise protsessi tõhusalt, mis võimaldas õppelaagris osalemise kavandamisel plaanipäraselt ja viivitusteta jätkuda. Kogu protsessi vältel aitas pidev suhtlus osalejatega säilitada nende kaasatust ja tagada äsjavalitud osalejate sujuva kaasamise.

Õppetunnid

- tekstiilijäätmetel on märkimisväärne potentsiaal lisaks väikesemahulistele toodetele ning neid saab edukalt kasutada suuremahulistes installatsioonides ja avaliku ruumi sekkumistes, kui materjalilogistika ja tootmisprotsessid on hoolikalt planeeritud;
- edukate taaskasutusprojektide puhul on vaja varakult läbi mõelda materjalivood, ehitusmeetodid, tööruumi korraldus ja paigalduslogistika, kuna need tegurid mõjutavad oluliselt tulemuse teostatavust ja kvaliteeti;

- praktilised ja käegakatsutavad tegevused on tõhus viis ringmajanduse põhimõtete edastamiseks ning erineva tausta ja kogemustasemega osalejate kaasamiseks;
- kaasav töötubade ülesehitus on oluline. Tegevuste kohandamine erinevate sihtrühmade, sealhulgas eakate ja puuetega inimeste vajadustele suurendab osalust ja parandab õpitulemusi;
- koostöös üles ehitatud taaskasutustegevused loovad keskkonnakasust kaugemale ulatuvat väärtust, tugevdades kogukonna kaasatust, meeskonnatööd ja teadlikkust ringmajanduse tavadest;
- osalejad soovitasid programmi algusest peale selgemini kirjeldada tööprotsessi, tegevusi ja rolle, eriti kui osalejatel on erinev taust. Lihtne iganädalane plaan või ülesannete loend aitaks osalejatel õpieesmärke ja ootusi paremini mõista;
- samuti soovitati lisada rohkem väiksemaid praktilisi ülesandeid, mida osalejad saavad pärast juhendamist iseseisvalt täita. Lisaks võiks osalejaid õppeperioodi jooksul julgustada seadma isiklikku praktilist eesmärki või arendama väikest individuaalset projekti;
- lõpuks oleks programmi lõpus väärtuslik ühine tagasisideseanss. Kokkuvõttev arutelu või esitlus võimaldaks osalejatel jagada õpitut, tuvastada kõige olulisemaid tulemusi ja oma õpikogemust paremini sõnastada.

4.3.6 Levitamistegevused

Teavitustegevused

Eestis reklaamiti koolituskursusi Eesti Kunstiakadeemia Avatud Akadeemia, Eesti Kunstiakadeemia sotsiaalmeedia kanalite ning MTÜ Loov Eesti sotsiaalmeedia platvormide ja veebilehe kaudu.

Meediakanal	**Kirjeldus**	**Link**
EKA Avatud Akadeemia	MOOC	https://www.artun.ee/et/avatud-akadeemia/biotekstiili-ja-jatkusuutlikkuse-pohiprintsiibid-tasuta/
EKA Avatud Akadeemia	MOOC	https://www.looveesti.ee/millistele-teadmisi-saab-sit-sustainability-in-RTNT-oppemoodulitest/ https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7429819527342833664/
LinkedIn	Bootcampi reklaam	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7462804335488536576/

Loov Eesti	MOOC	https://www.looveesti.ee/tule-saa-bio-tekstiili-tehnika-voi-tekstiili-ringlussevotu-mikrokraad-online/

Nähtavuse toimingud

Meediakanal	**Kirjeldus**	**Link**
Artikkel SiT Project EU veebis kohaliku Eesti seminari kohta	SiT reklaam	https://sitproject.eu/join-the-green-revolution-in-RTNT-discover-project-sit-2/
SiT uudiskiri nr 14	SiT reklaam	https://www.facebook.com/photo/?fbid=1851883382825393&set=pcb.1851883972825334
SiT uudiskiri nr 13	SiT reklaam	https://www.facebook.com/photo/?fbid=1801005117913220&set=pcb.1801005471246518
Loov Eesti veebileht	MOOC-i reklaam	https://www.looveesti.ee/millistele-teadmisi-saab-sit-sustainability-in-RTNT-oppemoodulitest/
LinkedIni korduspostitus	SiT reklaam	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7429819527342833664/
Facebooki grupp – tasuta kursused	MOOC-i reklaam	https://www.facebook.com/groups/168883158656748/?__rdr
Loov Eesti Blogi	Sotsiaalvõrgustike levitamine	https://www.looveesti.ee/seminar-materjalide-salajane-elu-jatkusuutlikkus-tekstiili-ja-nahasektor/
Loov Eesti Blogi	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Materjalide salajane elu jätkusuutlikkus tekstiili ja nahasektoris
Loov Eesti Blogi	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Sisened kaose ja võimaluste piirimaale
Loov Eesti Blogi	Sotsiaalvõrgustike levitamine	DiMa materjalilabor uurib ja katsetab
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7429877731187638273/
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Seminar Materjalide salaelu - jätkusuutlikkus tekstiili- ja nahasektoris

Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Uued teaduslikud meetodid
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	https://www.linkedin.com/posts/loov-eesti-creative-estonia_circulareconomy-greentransition-activity-7434550064070627329-DMb4/?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAAiwDAB3sxCFWfIXqFN-W8gQd7Iulj1_O4
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Tekstiilijäätmete konverents
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Tootja vastutus
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Mida teha tekstiilijäätmetega?
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Sisenesime kaose ja võimaluste piirimaile
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	Õppereis Tartusse
Loov Eesti LinkedIn	Sotsiaalvõrgustike levitamine	LinkedIni postitus Õppelaagris

Levitamise tulemused

Levitamiskampaania suurendas edukalt SiT projekti ja selle koolitusvõimaluste nähtavust Eesti sihtrühmade seas. Täiendavate suhtluskanalite, sealhulgas SiT veebisaidi ja uudiskirjade, EKA ja Loov Eesti LinkedIni, Facebooki, Instagrami ja kogukonnagruppide kasutamine võimaldas laialdast teavitustööd ja aitas säilitada sidusrühmade kaasatust kogu värbamisperioodi vältel. Pidev teavitustegevus toetas osalejate värbamist ja suurendas teadlikkust projekti eesmärkidest ja koolitusvõimalustest.

Sidusrühmade külastuste koguarv:

- EKA artun.ee veebileht: 1400
- EKA Avatud Akadeemia veebileht: 2378
- EKA Facebook: 771

- EKA LinkedIn: 398
- Loov Eesti Facebook: 2977
- Loov Eesti blogi: 1147
- Loov Eesti LinkedIn: 221
- Loov Eesti Instagram: 172

4.4 Saksamaa

4.4.1 Kontekst ja osalejad

Riiklik kontekst

Saksamaa pilootprojekti SiT projekti raames viisid ühiselt ellu ITKAM ja VDMD.

Pilootprojekt oli suunatud nii kutseõppe kui ka kõrghariduse õppuritele, kaasates ka tekstiili- ja moesektoris juba tegutsevaid spetsialiste. Rakendamine ühendas veebipõhise õppe, kontaktõppe ja pobleemipõhise õppe tegevused ning töökohapõhise õppimise kogemused.

Saksamaal on kõrgelt arenenud tekstiili- ja moeökosüsteem, mida iseloomustab tugev kutsekoolide (Berufsschulen), ülikoolide, VKEde, teadusinstituutide ja rahvusvaheliselt tegutsevate ettevõtete võrgustik. See kontekst võimaldas pilootprojektil ühendada teoreetilise õppe praktiliste kogemustega ettevõttekülastuste, veebiseminaride ja õppereiside kaudu, mis keskendusid jätkusuutlikkusele, ringmajandusele ja tekstiiliinnovatsioonile.

Pilootprojektis osalesid tekstiiliuuringute asutused, jätkusuutlikud VKEd ja tööstuslikud sidusrühmad, pakkudes õppuritele kokkupuudet erinevate lähenemisviisidega jätkusuutlikule tekstiilitootmisele ja ringmajanduse tavadele. Eelkõige võimaldas VDMD ulatuslik tööstusvõrgustik kaasata asjakohaseid tekstiiliettevõtteid ja jätkusuutlikkusele orienteeritud osalejaid, sealhulgas väljakujunenud ettevõtteid nagu s.Oliver ja uuenduslikke pioneere nagu WOTE. Nende osalemine võimaldas õppuritel saada ülevaate nii tööstusliku ulatusega jätkusuutlikkuse väljakutsetest kui ka uuenduslikest ringmajanduse lahendustest.

Sihtrühmad

Saksamaa piloteerimises osalesid:

- kõrgharidusastme üliõpilased;
- kutseõppeasutuste õppurid (sh moedisaini programmide praktikantid);
- tekstiili- ja moesektori spetsialistid ja töötajad;
- noored ettevõtjad ja disainerid;
- koolitajad, teadlased ja valdkonna eksperdid.

Osalejate ülevaade

Rakendamises osalesid erineva haridusliku ja tööalase taustaga osalejad, sealhulgas üliõpilased, kutsehariduse ja -koolituse õppurid, õpipoisid, disainerid, ettevõtjad ja tekstiilispetsialistid.

9. juuli 2026 seisuga registreeris MOOC:

- 150 registreerumist kahele veebikursusele;
- 98 unikaalset kasutajat, kuna mitu õppurit registreerusid mõlemale kursusele.

Unikaalsete kasutajate hulgas olid 3 projektipartnerte (ITKAM ja VDMD) ja 95 välist osalejad.

Saksamaa pilootprojekt ületas oluliselt riikliku tulemusnäitaja, mis oli 45 kasutajat riigi kohta, saavutades oodatud osalusmäärast enam kui kahekordse tulemuse.

9. juuli 2026. aasta seisuga oli vähemalt ühe MOOC-i läbinud kokku 29 õppurit, ületades eeldatava riikliku eesmärgi, mis on ligikaudu 20–25 läbimist.

Probleemipõhise õppe tegevustes osales 17 osalejat. Esialgne eesmärk oli projekti KPI-de kohaselt kaasata umbes 8–10 osalejat; osalemist laiendati, kuna olemasolev eelarve võimaldas kaasata täiendavaid õppijaid. Osalejad valiti õppurite ja spetsialistide hulgast, kes olid huvitatud jätkusuutlikest tekstiilidest, ringmajandusest ja tekstiiliinnovatsioonist.

Parktikapõhistes tegevustes osalejad valiti MOOC-õppurite hulgast, kes olid läbinud vähemalt ühe kahest kursusest.

Töökohapõhises õppefaasis osales 6 osalejat, sealhulgas:

- 3 kutseõppeasutuse õppurit;
- 1 kõrghariduse tudeng;
- 2 noort spetsialisti.

Probleemipõhises ja töökohapõhises õppes osalejad olid vanuses 17–64 aastat, kes esindasid EQF-i 5. ja 6. taset, taustaga, mis hõlmas kutseharidust ja -koolitust, kõrgharidust ning töökogemust arvutiteaduse ja -õppe sektoris.

4.4.2 Pilootprojekti rakendamine

Riiklikud katseprojektid korraldati kolmes teineteist täiendavas etapis:

1. **MOOC**
2. **Kontakt- ja probleemipõhine õpe**
3. **Töökohapõhine õpe**

Probleemipõhistes tegevustes osalemine oli avatud õppuritele, kes olid registreerunud ühte SiT MOOC kursusele: veebikursuse läbimine ei olnud kandideerimise ajal kohustuslik. Registreerimise ajal paluti kandidaatidel kinnitada oma kavatsust valitud MOOC 2026. aasta mai lõpuks läbida. Osalejate hulgas olid kutseõppeasutuste ja kõrgharidusasutuste üliõpilased ning moe- ja tekstiilisektori spetsialistid.

ITKAMi ja VDMD eesmärk oli maksimeerida osalemist, muutes kontaktõppe ja töökohapõhise õppe võimalused kättesaadavaks kõigile taotlejatele. Olemasolevad projektiressursid korraldati nii, et rahalised piirangud ei takistaks osalemist. Ainult Thessalonikis toimunud rahvusvahelises õppelaagris osalemine nõudis piiratud kohtade arvu tõttu valikuprotsessi; eelistus anti kõrghariduse üliõpilastele ja noortele disaineritele, samas kui kutseõppuritele pakuti võimalust osaleda töökohapõhise õppe etapis, mis vastas paremini EQF tasemele ja praktilistele õppe-eesmärkidele.

Rakendamist koordineerisid ühiselt ITKAM ja VDMD regulaarsete ettevalmistuskoosolekute kaudu. Enne iga õppekülastust said osalejad üksikasjalikud päevakorrad ja praktilist teavet. Reisi- ja majutuskorralduse korraldas ITKAM tsentraalselt koostöös reisibürooga, tagades, et osalejad ei pidanud reisikulusid ette nägema. See lähenemisviis toetas võrdset juurdepääsu pilootprojektile, kõrvaldades õpilaste ja tööotsijate võimalikud rahalised takistused.

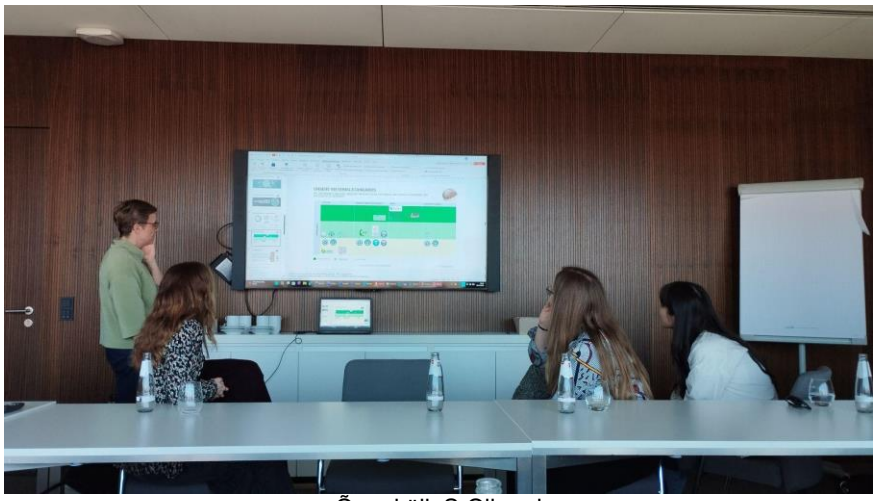
Tegevused kohandati Saksamaa kontekstile, tuginedes mõlema projektipartneri oskusteabele ja võrgustikele. Würzburg valiti välja seetõttu, et seal asub VDMD peakorter ning see pakub juurdepääsu väljakujunenud moeettevõtete ja jätkusuutlike VKEde võrgustikule, sealhulgas WOTE-le, kelle ärimudel pakkus Recycling Manager MOOC-i järgsetele osalejatele suurepärase praktilise juhtumiuuringu. Chemnitz valiti välja oma pikaajalise rolli tõttu ühe Saksamaa ajaloolise tekstiilikeskusena ning tugeva teadus- ja innovatsiooniökosüsteemi tõttu jätkusuutlike tekstiilide valdkonnas.

Kontakt- ja probleemipõhine õpe

Saksamaa pilootprojekti teine etapp ühendas veebiseminare ja õppereise, et kinnistada MOOC-ide kaudu omandatud teoreetilisi teadmisi praktiliste näidete, ekspertarvamuste ja otsese suhtluse abil valdkonna sidusrühmadega.

Kombineeritud õppeprogramm hõlmas:

Õppekäik – Würzburg (20.–22. aprill 2026), korraldaja VDMD. Osalejad külastasid jätkusuutliku moe brände WOTE, JAC ja Neverlnd, kus asutajad esitlesid oma ärimudeleid ja jätkusuutlikkuse strateegiaid. Programm hõlmas ka s.Oliveri jätkusuutlikkuse osakonna külastust, mis andis ülevaate ringmajanduse põhimõtete rakendamise väljakutsetest suures rahvusvahelises ettevõttes. Lisaks kohtusid osalejad Würzburgi linnapea dr Sandra Vorlovága, kes tutvustas linna jätkusuutlikkuse ja ringlussevõtu algatusi, rõhutades kohalike omavalitsuste rolli rohelisele majandusele ülemineku võimaldamisel. Õppekäik lõppes VDMD esindajate ekspertide ettekannetega tehisintellekti kohta tekstiilitööstuses ja digitaalse mustrituvastuse kohta, näidates, kuidas digitehnoloogiad saavad toetada ressursitõhusust, virtuaalset prototüüpimist ja jäätmete vähendamist. Lõplik refleksioon võimaldas osalejatel arutada ja võrrelda külastuse ajal esitletud erinevaid jätkusuutlikkuse lähenemisviise.



Õppekäik S.Oliver-i



Hindamissessioonid osalejatega VDMD peakorteris

Õppekäik – Chemnitz (27.–29. aprill 2026), mille korraldas ITKAM praktilise täiendusena biotekstiili spetisalisti MOOC-i programmile. Osalejad külastasid Saksi tekstiiliuuringute instituuti (STFI), kus nad tutvusid mitme uurimisosakonnaga, sealhulgas ringlussevõtu, ketruse, lausriide, kudumise ja viimistlustehnoloogiatega. Samuti osalesid nad eksklusiivsel giidiga külastusel tekstiili- ja tarbekunstikollektsiooni, kus ressursitõhusa tekstiilitootmise ajaloolised näited illustreerisid säästvate tavade pikaajalist olulisust. Programm lõppes külastusega Textilmanufaktur Seiferti, väikesesse tekstiilitootmisesse, mis ühendab traditsioonilise käsitöö säästva tootmise põhimõtetega ning näitab, kuidas innovatsioon saab aidata kaasa piirkondlikule arengule ja kohalikule tööhõivele.



Õppekäik STFI ©STFI-i

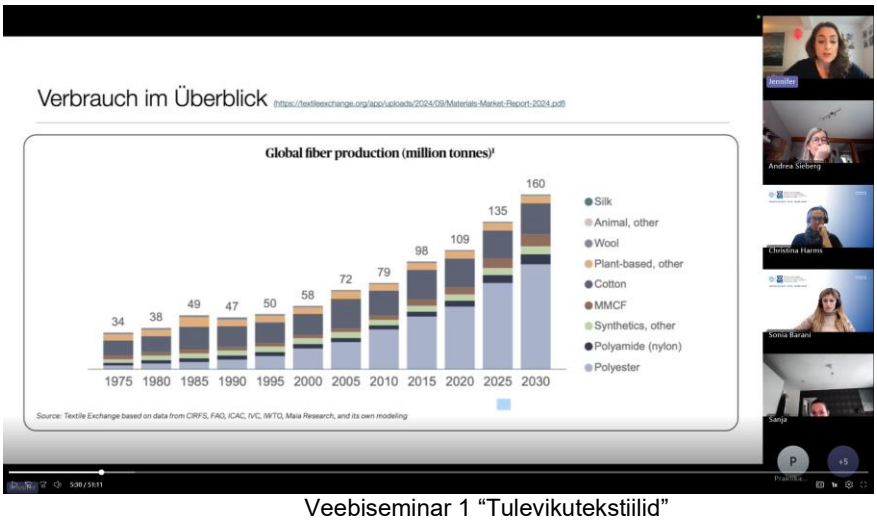


Õppekäik STFI ©STFI-i



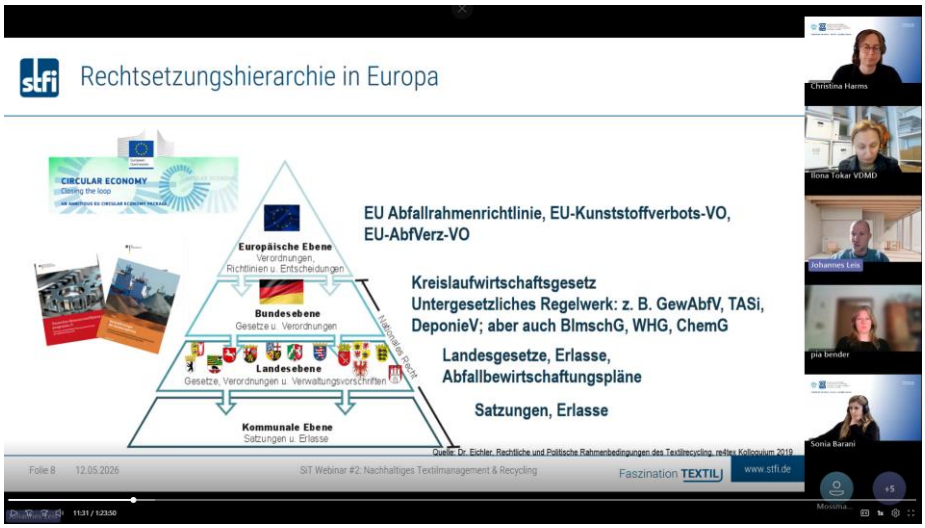
Õppekäik Chemnizti Tekstiili- ja Rakenduskõrgkooli

Veebiseminar 1 – "Tulevikutekstiilid" (7. mai 2026), korraldaja ITKAM ja veebis Microsoft Teamsi vahendusel Jennifer Najarain (AMD Akademie Mode & Design Wiesbaden). Veebiseminar tutvustas osalejatele säästvate ja biopõhiste tekstiilmaterjalide, sealhulgas alternatiivsete kiudude, biopõhiste materjalide, ringlussevõtu tehnoloogiate ja uuenduslike tootmisprotsesside praeguseid arenguid. Teadusuuringute ja tööstuse praktiliste näidete abil uurisid osalejad võimalusi ja väljakutseid, mis on seotud uuenduslike materjalide rakendamisega tekstiili väärtusahelates. Sessioon lõppes interaktiivse küsimuste ja vastuste vooruga, mis võimaldas osalejatel esinejaga arutada turuvalmidust, skaleeritavust ja praktilisi rakendusi.



Veebiseminar 1 “Tulevikutekstiilid”

Veebiseminar 2 – "Tekstiili ringlussevõtt ja ringdisain: väljakutsed, tehnoloogiad ja süsteemsed takistused" (12. mai 2026), korraldaja ITKAM ja läbiviija Johannes Leis (STFI). Veebiseminar keskendus mehaanilistele ja keemilistele ringlussevõtu tehnoloogiatele, ringdisaini põhimõtetele, tekstiili ringlussevõtu tööstuslikule rakendamisele ja tarneahela väljakutsetele. Tööstuslike juhtumiuuringute abil täiendas sessioon ringlussevõtu juhi MOOC-i programmi, pakkudes osalejatele sügavamat arusaama praegustest ringlussevõtu tehnoloogiatest ja takistustest ringlahenduste laiendamisel tekstiilitööstuses.



Veebiseminar 2 „Tekstiili ringlussevõtt ja ringdisain: väljakutsed, tehnoloogiad ja süsteemsed takistused“

Kombineeritud õppe etapis osalesid osalejad aktiivselt aruteludes teadlaste, ettevõtjate, ettevõtete esindajate ja avaliku sektori sidusrühmadega, võrreldes erinevaid jätkusuutlikkuse lähenemisviise ja mõtiskledes, kuidas MOOC-ides tutvustatud kontseptsioone saab

kutsepraktikas rakendada. Veebiseminaride, ekspertide vahetuste ja õppereiside kombinatsioon ühendas teoreetilise õppe tõhusalt reaalsete rakendustega, edendades samal ajal võrgustike loomist ja vastastikust õppimist.

Töökohapõhine õpe

Töökohapõhise õppe etapp viidi ellu 2026. aasta juunist juulini ning see kujutas endast SiT õppetee praktilist jätku, täiendades e-õppe kursusi ja kontaktõppe/probleemipõhise õppe tegevusi.

Programmiga liitus algselt kuus osalejat (kaks hiljutist lõpetanut, kolm kutseõppeasutuses- ja üks kõrgharidusasutuses õppiv tudeng). Üks üliõpilane loobus ajakava konfliktide tõttu, aga ülejäänud viis osalejat lõpetasid tegevuse edukalt.

Kuna osalejad olid Saksamaa eri piirkondades, viidi tööpõhine õpe peamiselt läbi eemalt, võimaldades võrdset osalemist olenemata geograafilisest asukohast. Üks osaleja läbis praktika kohapeal VDMD kontoris.

Osalejatele määrati individuaalsed jätkusuutlikkusega seotud projektid, mis käsitlesid tekstiili väärtusahela erinevaid aspekte. Kolm osalejat viisid läbi empiirilise väliuuringu, milles uuriti jätkusuutlikkust tarbijate, jaemüüjate ja disainerite/tööstuse esindajate vaatenurgast. Uuringus analüüsiti tarbijate suhtumist jätkusuutlikku moesse, jaemüügi väljakutseid jätkusuutlike toodete reklaamimisel ning disainerite ja VKEde ees seisvaid takistusi jätkusuutlike tootmistavade rakendamisel.

Paralleelselt töötas üks osaleja välja esitluse uuenduslike biopõhiste materjalide kohta tekstiilisektorile, teine aga valmistas ette sotsiaalmeedia kommunikatsioonistrateegia, mis keskendub tõhusale ja läbipaistvale jätkusuutlikkuse kommunikatsioonile.

Tegevused viidi õppurite poolt läbi iseseisvalt, neid toetati kahe nädala tagant toimuvate mentorluskohtumistega VDMD ja ITKAMi esindajatega, et jälgida edusamme, anda tagasisidet ja arutada projekti arengut. Töökohapõhise õppe käigus saavutatud tulemusi levitati VDMD võrgustiku kaudu, et tõsta teadlikkust jätkusuutlikkusest Saksamaa tekstiili- ja moesektoris.

4.4.3 Hindamine ja tulemused

Õppija hindamisel ühendati MOOC-platvormil olevad hindamisvahendid kvalitatiivsete hindamismeetoditega, mida rakendati kontaktõppe tegevuste ajal. Nende hulka kuulusid osalejate tagasiside küsimustikud, grupi refleksiooniseansid ja koolitajate vaatlused õppekülastuste, veebiseminaride ja probleemipõhise õppe tegevuste ajal.

Hindamisel keskenduti osalejate arusaamisele jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse kontseptsioonidest, nende võimele siduda teoreetilisi teadmisi praktiliste rakendustega ning selliste valdkondadevaheliste pädevuste arendamisele nagu suhtlemine, kriitiline mõtlemine ja koostöö.

Osalejate tagasiside oli erinevate piloottegevuste puhul järjepidevalt positiivne. õppurid hindasid eriti võimalust suhelda otse teadlaste, valdkonna ekspertide ja ettevõtete esindajatega, samuti veebipõhise õppe ja praktiliste kogemuste kombineerimist.

Õppekäike peeti pilootprojekti kõige väärtuslikumaks osaks, eriti külastusi s.Oliver- i, STFI ja säästvate VKEde ettevõtetesse, mis võimaldasid osalejatel võrrelda erinevaid lähenemisviise säästvale tekstiilitootmisele. Veebiseminare hinnati positiivselt ka praeguste tööstusnäidete esitamise ja uuenduslike materjalide, ringlussevõtutehnoloogiate ja ringdisaini teemalise arutelu hõlbustamise eest.

Õpiväljundite saavutamine

Pilootprojekt võimaldas osalejatel tugevdada säästva tekstiilitootmise, ringmajanduse põhimõtete, ringlussevõtu tehnoloogiate ja ressursitõhususega seotud rohelisi pädevusi. Samuti parandas see funktsionaalseid pädevusi tööstusprotsesside, säästvate materjalide ja sertifitseerimissüsteemide parema mõistmise kaudu, edendades samal ajal valdkonnaüleseid oskusi, sealhulgas suhtlemist, koostööd, võrgustike loomist ja kriitilist mõtlemist.

Töökohapõhise õppe tegevused tugevdasid veelgi MOOC-ide ja kontaktõppe etapis saavutatud õpitulemusi, võimaldades osalejatel rakendada jätkusuutlikkuse kontseptsioone autentsetes uurimisülesannetes. Osalejad tugevdasid analüüsi- ja uurimisoskusi sidusrühmade intervjuude, andmete kogumise ja tõenduspõhise analüüsi kaudu, parandades samal ajal ka projektijuhtimise, digitaalse koostöö ja professionaalse suhtluse oskusi.

Töökohapõhine õpe tõi käegakatsutavaid levitamistulemusi nagu empiiriline uurimistöö jätkusuutlikkuse aruande kohta kogu tekstiili väärtusahelas, õppematerjali biopõhiste tekstiilmaterjalide kohta ja sotsiaalmeedia kommunikatsioonistrateegia, mis edendab

usaldusväärset jätkusuutlikkusega seotud kommunikatsiooni. Osalejate tagasisides rõhutati iseseisva töö ja regulaarse mentorluse kombineerimise väärtust ning hinnati võimalust panustada ressurssidesse, mis toetavad SiT projekti ka pärast pilootfaasi.

4.4.4 Mentorlus ja tugitegevused

Mentorlustugi

Saksa pilootprojektis osales viis koolitajat (kaks ITKAMist ja kolm VDMD-st), kes pakkusid pidevat tuge kõigis kolmes rakendusfaasis. MOOC-i ajal abistasid koolitajad õppijaid platvormivestluse kaudu, vastates peamiselt kursuse sisu ja sertifikaadi omandamisega seotud küsimustele. Kontakttegevuste ajal juhtisid koolitajad arutelusid, toetasid osalejaid õppekülastuste ja õppelaagri ajal ning juhendasid praktiliste kogemuste üle järelemõtlemist. Töökohapõhise õppe etapis tegutsesid VDMD koolitajad mentoritena, määrates õppuritele projektitöid, pakkudes individuaalset juhendamist ja toetades koolitusprogrammi käigus omandatud pädevuste rakendamist.

Mentorluse meetod soodustas õppija suurt autonoomiat, tagades samal ajal pideva juhendamise regulaarsete tagasiside sessioonide ja iga osaleja uurimisprojektile kohandatud individuaalse toe kaudu.

Jälgimistegevused

Õppurite edusamme jälgiti MOOC-platvormi, veebiseminaride ja kontakttegevuste, kohalkäimise arvestuse ning koolitajate ja osalejate regulaarse suhtluse kaudu. Töökohapõhise õppe etapis jälgisid VDMD mentorid osalejate edusamme iga kahe nädala tagant toimuvate mentorluskohtumiste kaudu, mille käigus õppurid arutasid oma määratud projektitöö arengut, said tagasisidet ja leppisid oma mentoritega kokku järgmised sammud.

4.4.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Saksamaa pilootprojekti käigus ei tekkinud olulisi värbamis- ega korralduslikke probleeme. Vastupidi, levitamistegevused tekitasid sihtrühmades märkimisväärset huvi ja kavandatud osalemise eesmärgid ületati kindlalt.

Nagu iseseisvas veebipõhises õppes tavaline, ei jäänud kõik MOOC kursustele registreerunud õppurid kogu õppeteekonna vältel võrdselt aktiivseks. õppurid, kes kavatsesid osaleda nii

pobleemipõhises kui ka töökohapõhises õppes, näitasid üldiselt kõrgemat kaasatust ja lõpetamise määra. Seda mõjutas ka MOOC-ide paindlik ülesehitus, mis võimaldas osalejatel läbida kogu kursus või pääseda ligi üksikutele moodulitele vastavalt oma õpivajadustele.

Pilootfaasis tuvastati väike arv tehnilisi probleeme, sealhulgas aeg-ajalt esinenud ebajärjekindlust mõne viktoriini vastustes ja üksikuid juhtumeid, kus platvorm ei registreerinud õppija edusamme õigesti.

Õppetunnid

Pilootprojekt kinnitas iseseisvas tempos õppimise kombineerimise tõhusust veebiseminaride, õppekäikude ja Töökohapõhise õppe tegevustega. Otsene suhtlus teadlaste, ettevõtete ja jätkusuutlikkuse ekspertidega suurendas oluliselt õppurite kaasatust ja aitas osalejatel ühendada teoreetilisi kontseptsioone reaalse tööstuspraktikaga.

Kogemus näitas ka paindlike õppevormide pakkumise väärtust, mis võimaldab osalejatel pääseda ligi individuaalsetele MOOC-i moodulitele vastavalt oma huvidele, soodustades samal ajal edasiliikumist kogu koolitusprogrammi vältel.

Tulevaste koolituste läbiviimise puhul tuleks kombineeritud õppe lähenemisviis säilitada ja seda veelgi tugevdada jätkuva koostöö kaudu ülikoolide, kutsekoolide, teadusasutuste ja tööstuspartneritega. Pilootprojekti käigus tuvastatud tehnilised täiustused aitavad tulevastes rakendustes kaasa veelgi tugevama õpikogemuse loomisele.

Töökohapõhise õppe etapp näitas iseseisvate uurimisprojektide õppeteekonda integreerimise lisaväärtust. Osalejatel oli võimalik uurida tegelikke jätkusuutlikkusega seotud probleeme, samal ajal kui nad koostasid valdkonna sidusrühmadele mõeldud teabematerjale, mis tugevdasid oluliselt nii tehnilisi kui ka valdkonnaüleseid pädevusi. Kogemus kinnitas, et iseseisva töö kombineerimine struktureeritud mentorlusega on tõhus lähenemisviis valdkonnaga seotud oskuste arendamiseks.

4.4.6 Levitamistegevused

Saksamaal alustati kaasamis- ja teavitustegevustega enne koolitusprogrammi käivitamist ning need olid suunatud kutsekoolidele, ülikoolidele, spetsialistidele ja valdkonna sidusrühmadele.

Teavitustegevused hõlmasid:

- Esitlusi Saksa moekoolides:
    - B5 Nürnbergi Modeschule;
    - Modeschule Naila;
    - Modedesesignschule Manuel Fritz (Mannheim);
    - Elly-Heuss-Knapp-Schule Düsseldorf;
- SiT projekti esitlus München Fabric Start-ill, kus VDMD kaasas ligikaudu 60 spetsialisti;
- Levitamine VDMD uudiskirja kaudu;
- ITKAMi meilikampaania, mis oli suunatud Teadmiste Kolmnurga (WP2) ja Vastastikuse Mõistmise Memorandumi (WP5) raames tegutsevatele organisatsioonidele, peamiselt ülikoolidele ja kutsekoolidele (umbes kakskümmend asutust);
- Registreeritud MOOC-i õppuritele saadeti otsekutsed osalemiseks kontakttegevustes;
- Järelkommunikatsioon eelnevalt ühendust võetud haridusasutustega.





SiT Infopäev Modeschule Naila's



SiT esitlus Müncheni Fabric Startis

Nähtavuse toimingud

Nähtavust toetati ulatusliku suhtluse kaudu projekti ja Saksa partnerite sotsiaalmeedia kaudu.

Meediakanal	Kirjeldus	**Link**
VDMD Instagram	SiT reklaam Müncheni Fabric Startis	LINK
VDMD Instagram	WBL-i tulemuste reklaamimine	LINK
VDMD Instagram	Õppevisiidi edendamine Würzburgis	LINK
VDMD TikTok	Õppevisiidi edendamine Würzburgis	LINK LINK
ITKAMi LinkedIn	Bootcampi reklaam	LINK
ITKAMi LinkedIn	Õppevisiidi edendamine Chemnitzis	LINK
ITKAMi LinkedIn	Mõlema õppereisi reklaamimine	LINK
ITKAMi LinkedIn	MOOC-i reklaam	LINK
SiT LinkedIn	Saksamaa õppereiside	LINK

	edendamine	

Levitamise tulemused

Levitamistegevused äratasid Saksa õppurite ja sidusrühmade seas suurt huvi, aidates kaasa osalejate edukale värbamisele ja pilootprojekti eesmärkide saavutamisele.

Tegevused jõudsid haridusasutuste, tekstiilispetsialistide, VKEde, tööstuse sidusrühmade ja teadusorganisatsioonideni. Tulenevalt jätkuvast huvist jätkub veebikursuste reklaamimine ka pärast pilootperioodi lõppu.

4.5 Kreeka

4.5.1 Kontekst ja osalejad

Riiklik kontekst

Kreeka pilootprojekti SiT projekti raames viis läbi AKMI OECONi abiga. Pilootprojekt oli suunatud peamiselt moesektori kutseõppe ja kõrghariduse õppuritele, kaasates ka koolitajaid, mentoreid, valdkonna eksperte ja ettevõtlus- või tööalase taustaga osalejaid.

Rakendus ühendas veebipõhise õppe SiT MOOC-i kaudu, kontaktõppe, probleemipõhise õppe ja töökohapõhise õppe kogemuse. Kohalik koolituskeskkond oli tihedalt seotud AKMI moekooliga Ateenas, võimaldades õppuritel siduda teoreetilisi teadmisi praktiliste tegevustega säästva moe, ringmajanduse disaini, materjalide taaskasutamise, kollektsioonide ettevalmistamise ja moeetenduste tootmise valdkonnas.

Kreeka kontekst oli pilootprojekti jaoks eriti oluline, kuna moehariduse, loomemajanduse ja kasvava vajaduse vahel on tugev seos jätkusuutlikkuse, ringmajanduse ja rohelisele majandusele ülemineku tavade tutvustamise järele RTNT-sektoris. AKMI hariduskeskkonna ja OECONi toe kaudu pakkus pilootprojekt õppuritele praktilisi võimalusi uurida jätkusuutlikke materjale, varude taaskasutamist, moesuundeid ja tegelikke lavataguseid tootmisprotsesse.

Sihtrühmad

Kreeka pilootprojekt hõlmas järgmist:

- 22 moega seotud erialade õppurit;
- 4 koolitajat ja mentorit;
- 4 moe- ja RTNT-valdkonna eksperti.

Osalejate ülevaade

Rakendamises osalesid moeteaduse taustaga osalejad, sealhulgas tudengid ja ettevõtjad. Probleemipõhise õppe tegevuses osales 11 õppurit, 4 koolitajat ja 4 eksperti. Töökohapõhise õppimise etapis osales 6 AKMI moekooli õppurit. Osalejad olid vanuses umbes 22–45 aastat ja esindasid peamiselt EQF 5. ja 6. taset. Nende hariduslik taust oli seotud moeõpingutega, samas kui nende erialane profiil hõlmas tudengeid, ettevõtlushuvidega õppijaid ja moe- ja RTNT-sektoriga seotud osalejaid.

Tegevused olid tugevalt seotud moesektori reaalsete praktikatega FutureCraft Festivali, AKMI moekooli, ekspertide panuse, töötubade, töövarjutamise ja moeetenduste produtseerimise kaudu.

4.5.2 Pilootprojekti rakendamine

Riiklikud katseprojektid korraldati neljas teineteist täiendavas etapis:

1. **MOOC**
2. **Kontakt- ja probleemipõhine õpe**
3. **Töökohapõhine õpe**
4. **Bootcamp Thessalonikis**

Planeerimine ja ettevalmistamine

Planeerimis- ja ettevalmistusetapp hõlmas AKMI moekooli moetundidele korraldatud infopäevi. Nende sessioonide käigus tutvustati õppuritele SiT projekti, WP4 pilootprojekti struktuuri, MOOC-i, probleemipõhise õppe faasi ja töökohapõhise õppe võimalusi.



Infopäev MOOC-platvormi ja eelseisvate F2F-tegevuste kohta. AKMI moekool

Värbamisprotsess oli suunatud õppuritele, kellel oli taust või huvi moeteaduse, jätkusuutlikkuse, tekstiiliinnovatsiooni, ringmoe ja vastutustundliku tootmise vastu. Valikukriteeriumide hulka kuulusid õpingute asjakohasus, osalemismotivatsioon, huvi jätkusuutlike moepraktikate vastu, kättesaadavus kontaktõppeks ja praktilisteks tegevusteks ning valmisolek osaleda koostöökohapõhises õppes.



Osalejatele avatud konkurss. AKMI sotsiaalmeedia

Tegevuste vastavusse viimiseks Kreeka koolituskeskkonna ja AKMI õppurite vajadustega korraldati ettevalmistuskohtumisi koolitajate, mentorite ja ekspertidega. Tegevused kohandati riikliku kontekstiga, kasutades AKMI moekooli praktilise õpikeskkonnana ja sidudes SiT mooduleid Kreeka moe- ja loometööstuse reaalsete näidetega.

MOOC-i rakendamine

MOOC-i rakendamine moodustas Kreeka pilootprojekti e-õppe komponendi ja tutvustas õppuritele SiT-koolituse sisu enne praktilisi etappe.

- registreerunud õppurite arv: 30;
- MOOC-i läbinud õppurite arv: 8.

Läbitud õppemoodulid olid seotud biotekstiili spetsialisti mooduliga (EQF tase 5) ja ringlussevõtujuhi mooduliga (EQF tase 6). Peamised tegevused hõlmasid veebiõpet, iseõppimist, juurdepääsu digitaalsetele koolitusmaterjalidele ja ettevalmistust järgmisteks kontaktõppe, probleemipõhise ja töökohapõhise õppe tegevusteks. MOOC toetas õppijaid ühise teadmistebaasi loomisel jätkusuutlikkuse, biotekstiili, ringlussevõtu, ringmajanduse ja rohepöörde kohta ringlussevõtu ja -sektoris.

Kontakti- ja probleemipõhine õpe

Kreeka pilootprojekti teine etapp ühendas auditoorse õppe, probleemipõhise õppe ja praktilise vaatluse. Peamine tegevus oli õppekäik AKMI moeosakonda / FutureCraft festivalile, mis viidi läbi 29.–30. aprillil 2026 AKMI moekoolis ja mille kogukestus oli 10 tundi.

Tegevuse käigus uurisid õppurid moesektori praeguseid ja tulevasi arenguid, sealhulgas 2027. aasta kevad/suvi trende, vanade materjalide taaskasutamist, varasemate kollektsioonide taastuvastust ja laoseisvate esemete loomingulist kasutamist. Osalejad osalesid aruteludes, praktilistes vaatlustes ja ühises mõtiskluses selle üle, kuidas jätkusuutlikke moepraktikaid saab rakendada RTNT-sektoris.



FutureCraft Festival. AKMI moeosakond

See tegevus aitas õppuritel seostada SiT koolituse sisu reaalsete näidetega rohelisest üleminekust, ringmajandusest, materjalide taaskasutamisest ja tööturule suunatud säästvatest lahendustest. Samuti toetas see valdkonnaüleste ja ettevõtlusoskuste arendamist koolitajate ja valdkonna ekspertidega suhtlemise kaudu.

Töökohapõhine õpe

Töökohapõhise õppe etapp viidi läbi AKMI moeetenduse kaudu. Tegevuses osales kahe kuu jooksul kuus AKMI moekooli tudengit, kelle jooksul nad osalesid töötubades, töövarjuna tegutsemises ja praktilises ettevalmistuses viimaseks moeetenduseks.

Viimane moeetendus toimus 17. juunil 2026. Ettevalmistus- ja teostusfaasis toetasid õpilased moeloomingu tootmise protsessi eri etappe, sealhulgas kollektsiooni ettevalmistamist, rõivaste valimist, stiliseerimist, proovimist, rõivaste käsitsemist, aurutamist, lavatagust organiseerimist, modellide riietamist, etenduse koordineerimist ja lõppesitlust.



Modelli proov. AKMI moeetendus 2026

Tegevus andis õppuritele otsese kokkupuute reaalse moeloomingu keskkonnaga ning aitas neil mõista professionaalseid rolle ja töövooge moeetenduste läbiviimisel. Protsessi integreeriti jätkusuutlikud materjalid ja vastutustundlikud moepraktikad, mis võimaldas õpilastel ühendada töökohapõhist õpet ringmajanduse, taaskasutuse ja rohelise ülemineku põhimõtetega.

Kestus: Kaks kuud, lõplik rakendamine 17.06.2026.

Osalejate arv: 6 õppurit.

Rahvusvaheline õppelaager

Kombineeritud õppe ja probleemipõhise õppe etapi osana osalesid Kreeka osalejad ka SiT rahvusvahelisel õppelaagris, mille korraldas OECON 26.–27. mail 2026 Kreekas Thessalonikis WEHubis. Õppelaager viidi läbi hübriidformaadis ja see tõi kokku rahvusvahelisi meeskondi, et töötada jätkusuutliku kombineeritud õppe ja probleemipõhise õppe väljakutsetega struktureeritud protsessi kaudu, mis hõlmas väljakutse ja probleemi määratlemist, ideede ja lahenduste kavandamist, ärimudeli loomist ja lugude jutustamist. Osalejad esitlesid oma projektiideid lühikeste esitluste kaudu, millele järgnes hääletamine ja žürii hindamine. Teisel päeval toimus praktiline lapitöö töötuba, kus osalejad kasutasid vanu tekstiile või rõivaste osi ja kombineerisid neid õmblustehnikate abil teiste saadaolevate materjalidega, mida juhendasid asjatundlikud tehnikud. Tekstiili-, rõiva-, naha- ja jalatsisektorile korraldati ka kiirkohtingute nurki, mis toetasid võrgustike loomist, eakaaslaste vahetust ja professionaalseid sidemeid. Õppelaager lõppes hindamise ja sertifikaatidega, tugevdades veelgi seost SiT õppesisu, projektipõhise õppe ja praktiliste jätkusuutliku moe lahenduste vahel.

4.5.3 Hindamine ja tulemused

Hindamismetoodika

Hindamismetoodika ühendas SiT projekti pakutava hindamisküsimustiku täiendava tagasiside ja koolitajate poolt tegevuste elluviimise ajal läbi viidud vaatlustega. Peamised hindamisvahendid hõlmasid osalejate küsimustikke, kohalkäimise arvepidamist, õppurite ja koolitajate mitteametlikku tagasisidet ning õppurite osalemise vaatlust töökohapõhise- ja probleemipõhise õppe tegevuste ajal.

Kohaldatud kriteeriumid keskendusid koolitussisu rahulolule, materjalide kvaliteedile ja kasutatavusele, tegevuste läbiviimisele, juhendajate ja eakaaslastega suhtlemisele, õpieesmärkide saavutamisele ning tegevuste asjakohasusele jätkusuutliku moe ja RTNT-sektori jaoks. Hinnatud õpiväljundite hulka kuulusid rohelised pädevused, funktsionaalsed ja tehnilised pädevused ning valdkonnaülesed oskused, nagu meeskonnatöö, suhtlemisoskus, probleemide lahendamine, loovus, ajaplaneerimine ja professionaalne käitumine.

Kvantitatiivsed tulemused

Probleemipõhise õppe tegevuses osales 11 õppurit, 4 koolitajat ja 4 eksperti. Töökohapõhises õppimises osales 6 õppurit AKMI moekoolist. Hindamistulemused olid väga positiivsed, osalejad hindasid sisu, materjale, läbiviimist, suhtlust juhendajate ja eakaaslastega ning õpitulemusi väga kõrgelt, enamasti punktidega 4 ja 5.

Kvalitatiivsed tulemused

Õppurite tagasiside oli väga positiivne. Osalejad kirjeldasid tegevusi huvitavate, kasulike, selgete, hästi struktureeritud ja organiseeritud olevat. Nad hindasid tegevuste praktilist ja käegakatsutavat iseloomu, eriti seost jätkusuutliku moe, moesektori trendide, materjalide taaskasutamise, laokollektsioonide ja reaalsete moe tootmisprotsessidega.

Koolitajate ja mentorite tagasiside kinnitas, et tegevused toetasid aktiivset osalemist ja aitasid õppuritel seostada SiT koolituse sisu praktiliste näidetega moe- ja RTNT-sektorist. Töökohapõhine õppimistegevus kajastas tegelikke valdkonna praktikaid töötubade, töövarjutamise ja moeetenduste lavastamise ülesannete kaudu.

Üks hindamisest tulenenud soovitus oli lisada rõivastesse rohkem praktilist aega, mis oleks pühendatud taaskasutatud ja säästvate materjalide kasutamisele.

Õpiväljundite saavutamine

Õpiväljundid saavutati suures osas. Õpilased tugevdasid oma rohelisi pädevusi säästvate materjalide, ringmajanduse tavade, olemasolevate ressursside taaskasutamise, varude väärtustamise ja vastutustundlike tootmismeetodite kaudu.

Funktsionaalseid pädevusi arendati praktiliste tegevuste kaudu, nagu kollektsiooni ettevalmistamine, stiliseerimine, proovimine, rõivaste käsitsemine, lava taga koordineerimine, modellide riietumine ja laval osalemise korraldamine. Samuti täiustati valdkonnaüleseid pädevusi, sealhulgas meeskonnatööd, suhtlemist, loovust, probleemide lahendamist, ajaplaneerimist ja professionaalset käitumist.

Üldiselt saavutati koolituse eesmärgid edukalt, kuna õppurid suutsid siduda SiT projekti sisu praktiliste rakendustega säästva moe ja RTNT-sektori rohelisele üleminekul.

4.5.4 Mentorlus ja tugitegevused

Mentorlustugi

Kreeka pilootprojekt hõlmas pidevat mentorlustoetust, mida pakkusid peamiselt projekti koolitajad ja mentorid, kes olid kaasatud tegevuste elluviimisse. Mentorlustugi ühendas grupimentorluse, individuaalse juhendamise ja eakaaslaste toetamise tegevusi, olenevalt pilootprojekti etapist ja õppurite vajadustest. Probleemipõhise õppe etapis juhendasid koolitajad õppijaid AKMI moeosakonna ja FutureCraft Festivali õppereisi ajal, toetades neid SiT koolituse sisu sidumisel praktiliste näidetega moe- ja RTNT-sektorist. Õppijaid julgustati arutlema jätkusuutlike moetrendide, materjalide taaskasutamise, varude väärtustamise ja ringmajanduse tavade üle, samal ajal kui koolitajad hõlbustasid refleksiooni ja ideede vahetamist.

Töökohapõhise õppe etapis muutus mentorlus praktilisemaks ja ülesandekesksemaks. Tudengid said juhiseid töötubade ja töövarju tegevuste kaudu, mis olid seotud AKMI moeetenduse ettevalmistamise ja läbiviimisega. Koolitajad ja moeprofessionaalid toetasid õppijaid professionaalsete töövoogude mõistmisel, nagu kollektsioonide ettevalmistamine, rõivaste valik, stiliseerimine, proovimine, lavatagune organiseerimine, modellide riietumine, rõivaste käsitsemine, aurutamine ja etenduse koordineerimine. Individuaalset juhendamist pakuti siis, kui õpilastele määrati konkreetsed praktilised ülesanded, samas kui eakaaslaste tuge julgustati õppurite omavahelise koostöö kaudu lavataguses ettevalmistuses ja moeetenduse läbiviimisel.

Õppija tugi

Õppurid toetasid kogu pilootprojekti vältel AKMI töötajad, koolitajad ja mentorid. Õppuritega suhtlemine toimus telefonikõnede, e-kirjade ja otsese isikliku toe kaudu õppekülastuste, töötubade ja töökohapõhise õppe tegevuste elluviimise ajal. Enne iga tegevust said osalejad praktilist teavet ajakava, asukoha, eesmärkide ja oodatava osalemise kohta. See tagas, et õppurid olid ette valmistatud ja mõistsid oma rolli pilootprojekti eri etappides.

Nii kontaktõppe kui ka töökohapõhise õppe tegevuste ajal olid kohapeal koolitajad, kes andsid selgitusi, vastasid küsimustele ja toetasid aktiivset osalemist. Isiklik tugi oli eriti oluline õppekülastuse ja moeetenduse ettevalmistamise ajal, kus õppurid vajasid otsest juhendamist praktiliste ülesannete ja professionaalsete protseduuride osas. Vajadusel pakuti ka järelsuhtlust, eriti õppuritele eelseisvate tegevuste meeldetuletamiseks, osalemise kinnitamiseks ja korralduslikku teabe jagamiseks. Tehniline tugi oli peamiselt seotud projektiteabele juurdepääsu, koolitajatega suhtlemise ja osalemise korraldusega, samas kui pedagoogiline tugi keskendus õppurite abistamisele selle mõistmisel, kuidas SiT projekti sisu saaks praktilises moesektori kontekstis rakendada.

Jälgimistegevused

Jälgimistegevusi viidi läbi kohalolekuloendite, koolitajate otsese vaatluse, mitteametliku tagasiside ja õppuritega regulaarse suhtlemise kaudu. Osalemist jälgiti pobleemipõhise õppe tegevuse ajal kohalolekunimekirjade ja õppurite aruteludes osalemise, praktilise vaatluse ja ühise refleksiooni jälgimise kaudu. Koolitajad pöörasid tähelepanu õppurite aktiivsele osalemisele, nende võimele seostada jätkusuutlikkuse kontseptsioone praktiliste näidetega ja nende panusele rühmaaruteludesse.

Töökohapõhise õppe etapis keskenduti õppurite osalemisele töötubades, töövarjuna tegutsemisele ja moeetenduste ettevalmistamise ülesannetele. Koolitajad ja mentorid jälgisid õpilaste edusamme, vaadeldes nende osalemist praktilistes tegevustes, nagu proovid, stiliseerimise tugi, rõivaste käsitsemine, lavatagune koordineerimine ja modelli riietumine. See võimaldas koolitajatel hinnata lisaks tehnilisele osalemisele ka valdkonnaüleseid pädevusi, nagu meeskonnatöö, suhtlemine, probleemide lahendamine, ajaplaneerimine ja professionaalne käitumine.

Õppurite kaasamist toetati selge ajakava, regulaarsete meeldetuletuste, otsese suhtluse ja tegevuste praktilise asjakohasuse abil. Pilootprojekti praktiline iseloom aitas säilitada õppurite motivatsiooni, kuna osalejad nägid selgelt seost SiT koolituse sisu ja moesektori reaalsete

praktikate vahel. Struktureeritud juhendamise, ligipääsetavate suhtluskanalite ja praktiliste õppimisvõimaluste kombinatsioon aitas säilitada kaasatust kuni probleemipõhise õppe ja töökohapõhise õppe etappide lõpuni.

4.5.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Väljakutsed

Kreeka pilootprojekti elluviimisel tekkisid mõned väljakutsed, mis olid peamiselt seotud värbamise, suhtluse ja ajastusega. Värbamisprotsessi mõjutas AKMI rahvusvahelise osakonna ja moekooli administratiivse poole vahelise suhtluse koordineerimise raskus, mis põhjustas mõnikord viivitusi teabe jagamisel, osalemise kinnitamisel ja tegevuste üksikasjade korraldamisel. Lisaks oli kaasamisega seotud probleeme akadeemilise kalendriga, kuna mõned tegevused langesid kokku semestri eksamite, hindamisperioodide ja õppurite muude kohustustega.

Kontaktõppe ja töökohapõhise õppe tegevuste käigus olulisi tehnilisi probleeme ei tuvastatud. Küll aga tekkisid mõned korralduslikud väljakutsed seoses ajakava, osalejate kättesaadavuse, koolitajatega koordineerimise ja moeetenduse praktilise ettevalmistamisega. Töökohapõhise õppe tegevus nõudis hoolikat planeerimist, kuna õppurid tuli integreerida reaalsetesse moeloomingu ülesannetesse, nagu proovimine, stiliseerimine, lavatagune koordineerimine ja modelli riietumine, austades samal ajal ka nende õppekohustusi.

Leevendusmeetmed

Nende probleemide lahendamiseks hakati õppuritega suhtlema otsesemalt ja sagedasemalt e-kirjade, telefonikõnede ja isiklike meeldetuletuste kaudu. Koolitajad ja töötajad toetasid värbamisprotsessi, tutvustades tegevusi otse moetundidele ja selgitades osalemise praktilist kasu. See aitas suurendada õppurite huvi ja tagas, et osalejad mõistavad paremini piloottegevuste olulisust oma õpingute ja tulevaste karjäärivõimaluste seisukohast.

Tegevuste ajakava kohandati võimaluse korral, et arvestada õppurite kättesaadavust ja eksamiperioode. Kaasatuse säilitamiseks ja katkestamise riski vähendamiseks kasutati täiendavaid meeldetuletusi ja järelkommunikatsiooni. Töökohapõhise õppe etapis korraldati ülesanded paindlikult, võimaldades õpilastel osaleda vastavalt oma kättesaadavusele, omandades samal ajal sisukat praktilist kogemust. Koolitajad ja mentorid pakkusid tegevuste ajal ka põhjalikku juhendamist, aidates õppuritel mõista oma rolli ja toetades neid määratud ülesannete täitmisel.

Õppetunnid

Kreeka pilootprojekt kinnitas, et praktilised, kontaktõppe ja töökohapõhise õppe alased tegevused on väga tõhusad moeõppurite kaasamiseks ja SiT koolituse sisu ühendamiseks reaalse sektori praktikatega. Õppekäik, FutureCraft Festival ja moeetenduse ettevalmistus võimaldasid õppuritel paremini mõista jätkusuutlikku moodi, materjalide taaskasutamist, ringmajanduse tavasid ja professionaalseid töövooge RTNT-sektoris.

Üks oluline õppetund oli see, et varajane ja otsene suhtlemine õppuritega on oluline, eriti kui tegevusi viiakse ellu tihedas hariduskeskkonnas. Moetundide infopäevad osutusid värbamisel kasulikuks ja neid tuleks ka tulevastes üritustes säilitada. Teine õppetund oli see, et tegevusi tuleks hoolikalt planeerida vastavalt akadeemilisele kalendrile, vältides võimaluse korral eksamiperioode, et suurendada osavõttu ja kaasatust.

Eriti hästi toimis tegevuste praktiline iseloom, seos reaalsete moesektori näidetega ning koolitajate ja ekspertide kaasamine, kes toetasid õppijaid kogu protsessi vältel. Tulevaste koolituste rakendamise puhul on soovitatav tugevdada administratiivpersonali, koolitajate ja õppurite vahelist koordineerimist pilootprojekti algusest peale, esitada tegevuste kalender varem ning lisada veelgi rohkem praktilist aega ringlussevõetud ja säästvatele materjalidele, nagu osalejate tagasisides esile tõsteti.

4.5.6 Levitamistegevused

Kreekas viidi pilootprojektide eel ja ajal läbi reklaami- ja värbamistegevusi, mis olid suunatud AKMI moekooli õppuritele, koolitajatele, mentoritele, ekspertidele ning moe- ja RTNT-sektoriga seotud sidusrühmadele OECONi võrgustiku nimel. Pilootprojekti reklaamiti peamiselt AKMI moetundide infopäevade, sotsiaalmeedia postituste ja otsesuhtluse e-kirjade kaudu. Need tegevused aitasid õppijaid teavitada SiT projektist, MOOC-ist, probleemipõhise õppe tegevusest ja AKMI moeetendusega seotud töökohapõhise õppimise võimalusest.

Värbamis- ja kommunikatsioonitegevused keskendusid pilootprojekti praktilise väärtuse tutvustamisele, eriti selle seosele jätkusuutliku moe, ringmajanduse tavade, materjalide taaskasutamise, biotekstiilide, ringlussevõtu ja moesektori reaalsete kogemustega. Kasutati ka otsest suhtlust õppurite, koolitajate ja sisemiste sidusrühmadega, et julgustada osalemist ja toetada kaasatust kogu tegevuste vältel.

Nähtavuse suurendamise meetmed ja tulemuste levitamine

Nähtavuse toiming	Kirjeldus	Sihtrühmad	Kasutatud kanal	Kuupäev	Mõju
Infopäevad AKMI moekoolis	Esitlus: • SiT projekt • MOOC ja piloottegevused moetundides • PBL-i ja WBL-i võimalused.	Moekooli õppurid, kutseõppe/ kõrghariduse üliõpilased, koolitajad	Isiklikult	10.11.25	Toetas õppurite värbamist ja suurendas teadlikkust SiT koolitusteest.
Õppuritele suunatud suhtlusmeilid	Õppijaid teavitatakse osalemisvõimalustest, ajakavadest, asukohtadest ja tegevuste nõuetest saadetud e-kirjadega.	Õppurid, koolitajad, mentorid	Meilid	Nov 2025 – aprill 2026	Aitas osalemist kinnitada ja suhtlust säilitada enne pilootprojekti ja selle ajal.
PBL-tegevuse käivitamise sotsiaalmeedia postitus	AKMI moeosakonna / FutureCraft festivali õppereisi reklaamimine, rõhutades jätkusuutlikku moodi, materjalide taaskasutust ja probleemipõhist õppimist.	Õppurid, moevaldkonna sidusrühmad, avalikkus, RTNT-sektori publik	Facebook Instagram LinkedIn	13.03.2026	Kreeka pilootprojekti käivitamise nähtavuse suurendamine ning õppimise ja jätkusuutliku moepraktika vahelise seose esiletõstmine.
2. etapi nähtavus	Veebisaidi artikkel partnerluse elluviidud tegevuste kohta		Veebisait		Tugevdati teadlikkust jätkusuutliku moe lähenemisviisidest ja edendati projektipõhist õppekogemust.

FutureCraft Festivali nähtavus	SiT-ga seotud õppetegevuse nähtavus moe- ja jätkusuutlikkusele suunatud üritusel osalemise kaudu.	Õppurid, koolitajad, eksperdid, moesektori sidusrühmad	Ürituse/tööt oa kontekst	29.–30.04.2026	Tugevdati teadlikkust jätkusuutliku moe lähenemisviisidest ja edendati projektipõhist õppekogemust.
Õppelaagri avatud kutse	Õppelaagri reklaamimine ja osalejatele avatud konkurss	Õppurid, moevaldkonna sidusrühmad, avalikkus, RTNT-sektori publik	Facebook Instagram LinkedIn	27.04.2026	Reklaamige Thessalonikis toimuvat rahvusvahelist õppelaagrit ja kutsuge RTNT-i õppijaid osalema.
PBL-tegevuse sotsiaalmeedia postitus	AKMI moeosakonna / FutureCraft festivali õppereisi reklaamimine, rõhutades jätkusuutlikku moodi, materjalide taaskasutust ja probleemipõhist õppimist.	õppurid, moevaldkonna sidusrühmad, avalikkus, RTNT-sektori publik	Facebook Instagram	22.05.26	Kreeka pilootprojekti nähtavuse suurendamine ja õppimise ning jätkusuutliku moepraktika vahelise seose esiletõstmine.
Õppelaagri reklaam	Õppelaagri reklaamimine pärast selle rakendamist	Õppurid, moevaldkonna sidusrühmad, avalikkus, RTNT-sektori publik	Facebook LinkedIn	6. märts 2026	Suurem nähtavus õppelaagri tegevuste, toetusesaajate kaasamise ja projekti osas.

Üldiselt toetasid levitamistegevused Kreekas õppurite värbamist, sidusrühmade kaasamist ja SiT pilootprojekti nähtavust. Infopäevade, otsekirjade, sotsiaalmeedia suhtluse ja üritustel põhineva nähtavuse kombinatsioon aitas jõuda õppurite, koolitajate, ekspertide ja moesektori sihtrühmadeni. Tegevused aitasid kaasa ka SiT projekti eesmärkide edendamisele, tutvustades Kreeka RTNT kontekstis säästva moe, ringmajanduse ja töökohapõhise õppe praktilisi näiteid.

4.6 Itaalia

4.6.1 Kontekst ja osalejad

Riiklik kontekst

Itaalias toimunud pilootprojekti viisid ühiselt läbi projektipartnerid Irecoop Veneto Srl ja Padova kaubanduskoda. Tegevused viidi ellu järgmiste tegevuste abil:

- Itaalia MOOC-i osalejatele tutvustamine, toetamine ja seire.
- Hübriidne kohaliku täiendkoolituse etapp mõlema projektiprofiili jaoks – ringlussevõtu juht ja biotekstiili spetsialist .
- Spetsiaalselt RTNT sektorile kohandatud töökeskkonnaprogramm, mis koosneb kolmest täispäevasest ettevõtte külastusest, millega kaasneb individuaalne analüüs, võrdlus ja projektiidee väljatöötamine jätkusuutlikkuse kohta töökohtades.

Kohalik koolituskeskkond oli sügavalt juurdunud Itaalia tööstusmaastikku, erilise rõhuasetusega Veneto piirkonna regulatsioonide, võtmeisikute ja tekstiilisektori kohaliku dünaamika uurimisele. Pilootprojekti jaoks väga oluline riiklik tunnusjoon oli Veneto piirkonna tugev säästva innovatsiooni ökosüsteem; kohalikud ettevõtted, mis kõik tegutsevad keerulises ja pidevalt arenevas jäätmekäitluse regulatiivses raamistikus, investeerivad üha enam säästvatesse lõngadesse, täiustatud kudumistehnoloogiatesse ja keskkonnasõbralikesse tootmismeetoditesse, .

Sihtrühmad

Kuigi koolituskursused olid ametlikult avatud kõigile SiT projekti määratletud sihtrühmadele – nii üliõpilastele kui ka spetsialistidele –, olid lõpuks registreerunud osalejad valdavalt aktiivsed töötajad. Pilootprojekti peamised sihtrühmad olid vabakutselised, tekstiili- ja jalatsitööstuses juba tegutsevad töötajad ning isikud, kes olid huvitatud uue karjääri alustamisest jätkusuutlikul viisil. Kuigi spetsiifilisi formaalse hariduse kategooriaid (näiteks kõrgharidus, kutseharidus või täiendkutseharidus) rühmade liigitamiseks otseselt ei kasutatud, jäi tähelepanu keskpunktiks täiskasvanud, töötavad õppurid. Lisaks osalesid koolitajad, valdkonna eksperdid ja ettevõtjad aktiivselt juhendajate ja panustajatena, jagades konkreetseid näiteid oma ettevõtetest ja edendades rikkalikku tavade vahetust.

Osalejate ülevaade

Kogu Itaalia riiklik pilootprojekt hõlmas mitmekesist osalejate arvu:

- MOOC . Kokku oli MOOC-ile registreerunud 127 Itaalia õppurit, sealhulgas 67 biotekstiili spetsialisti kursusele ja 60 ringlussevõtu juhi kursusele. Registreeritud osalejate seas lõpetas 30 õppurit oma koolituse, lõpetanute arv jagunes võrdselt kahe kursuse vahel (mõlemal 15 lõpetamist). Lisaks osales kursustel aktiivselt 37 õppurit, kes polnud veel kursust lõpetanud.
- Segaõppe faasis osales kokku 17 inimest. Ringlussevõtu juhi kursusel osales kokku 10 inimest. biotekstiili spetsialisti kursusel osales kokku 11 inimest. 4 osalejat osalesid mõlema profiili koolitustes.
- Töökohapõhise õppe etapp. Töökohapõhine õpe hõlmas kokku 7 osalejat ja 8 ettevõtet.

PROJEKTI ETAPP	OSALEJATE KOGUARV	SPETSIAALNE RINGLUSSEVÕTU JUHT	BIOTEKSTIILIDE SPETSIAALTEHNIK
MOOC-is registreerunud	127	60	67
MOOC läbinud	28	14	14
PBL	17	10	11
Töökohapõhine õppimine	7		

Koolitusprogrammide läbiviimist toetasid 4 koolitajat ja 5 eksperti, kes panustasid õppesisu pakkumisse ja juhendasid osalejaid koolitusprotsessi eri etappides.

Mis puudutab sektoris hea praktika näidetena tuvastatud ettevõtete kaasamist, siis kohalikes kontakt- koolitustegevustes osales kaks ettevõtet, kes jagasid oma kogemusi ja esitlesid konkreetseid juhtumiuuringuid jätkusuutlikkuse, innovatsiooni ja ringmajanduse tavade kohta. Lisaks osales töökohapõhise õppe tegevustes 8 ettevõtet, millest üks oli juba osalenud

probleemipõhise õppe etapis, tagades seeläbi teadmiste ja kogemuste vahetamise järjepidevuse haridus- ja ärikeskkondade vahel.

Projekti üks olulisemaid aspekte oli osalejate suur mitmekesisus. õppurite vanusevahemik ulatus 20-st kuni 70-aastaseni, tuues kokku erinevaid põlvkondi ja vaatenurki. Professionaalsest vaatenurgast oli grupp sama mitmekesine, hõlmates väikeste tekstiiliettevõtete omanikke ja juhte, RTNT-sektoris töötavaid spetsialiste, moe- ja jalatsitööstuse haridustasemega tudengeid ning inimesi, kes olid huvitatud uute karjäärivõimaluste uurimisest ja teadmiste omandamisest väljaspool oma senist eriala.

Samamoodi esindasid osalejad väga erinevat hariduslikku tausta ja kvalifikatsioonitasemeid, mis aitas kaasa kaasava ja multidistsiplinaarse õpikeskkonna loomisele. See isiklike, tööalaste ja hariduslike kogemuste mitmekesisus oli koolitustegevuste üks peamisi tugevusi, soodustades erinevate seisukohtade vahetamist, kogemuste jagamist ning dünaamilise ja koostööl põhineva õhkkonna arengut. Grupi heterogeenne koosseis stimuleeris sisukaid arutelusid, hõlbustas heade tavade vahetamist ja soodustas väärtuslikku sünergiat erinevate pädevuste ja kogemustega osalejate vahel, rikastades oluliselt õpikogemuse üldist kvaliteeti ja aidates kaasa projekti eesmärkide edukale saavutamisele.

4.6.2 Pilootprojekti rakendamine

Planeerimine ja ettevalmistamine

Planeerimis- ja ettevalmistusetapis keskenduti organisatsioonilise raamistiku loomisele, õppetee määratlemisele, asjakohaste ekspertide kaasamisele ja rakendusstrateegia kohandamisele Itaalia kontekstiga.

Alates 2025. aasta novembrist pidasid kaks Itaalia partnerorganisatsiooni regulaarselt veebipõhiseid koordineerimiskoosolekuid, et ühiselt planeerida ja ette valmistada riikliku pilootprojekti rakendamist. Need kohtumised olid olulised programmi üldise struktuuri, kalendri, õpieesmärkide ja projekti eri etappide, nimelt MOOC-i, kontaktõppe ja Töökohapõhise õppe komponendi integreerimise määratlemisel.

Tähelepanu pöörati tekstiili-, jalatsi-, jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse sektorites märkimisväärse kogemusega ekspertide, koolitajate ja konsultantide leidmisele ja kaasamisele. Nende spetsialistidega korraldati mitu planeerimiskoosolekut, et arutada kõige olulisemaid teemasid, määratleda kohalike koolitustegevuste sisu ja tagada, et pakutud õppepakkumine vastaks tõhusalt projekti eesmärkidele ja sihtrühmade vajadustele. Formaalse

valikuprotsessi asemel seisnes see tegevus peamiselt potentsiaalsete ekspertide uurimises, kontaktide loomises, nende kaasamise üle läbirääkimiste pidamises ja nende kättesaadavuse tagamises kontakt- koolitusfaasis.

Osalejate värbamise osas eelistasid kaks organisatsiooni koolitusvõimaluste ulatuse maksimeerimiseks potentsiaalsete sihtrühmade seas mitte rakendada eelnevalt määratletud kriteeriumidel põhinevat valikustrateegiat, vaid reklaamisid tegevusi avalikult uudiskirjade ja sotsiaalmeedia postituste kaudu. See laiaulatuslik suhtlusviis jõudis edukalt nii RTNT-sektoriga otseselt seotud ettevõteteni kui ka üksikisikuteni, kes, hoolimata huvist käsitletavate teemade vastu, ei olnud selles valdkonnas professionaalselt tegevad. See võimaldas äratada huvi isegi nende seas, kes muidu oleksid esialgse sõelumise käigus a priori välistatud.

Ettevalmistusfaasi oluline element oli rakendusmeetodi kohandamine riikliku kontekstiga. Kuigi teavitustegevused olid suunatud nii üliõpilastele kui ka spetsialistidele, näitasid MOOC-faasis täheldatud osalemismustrid, et kõige aktiivsemalt kaasatud ja PBL- ja WBL-faasides jätkamisest huvitatud õppurid olid valdavalt töötavad spetsialistid. Seetõttu tunnistas Itaalia partnerlus vajadust kohandada järgnevate tegevuste korraldust, et see arvestaks paremini osalejate töökohustuste, piiratud kättesaadavuse ja ajakava piirangutega.

Seetõttu kaalusid partnerid ligipääsetavuse ja osalemise suurendamiseks mitmeid meetmeid, sealhulgas sobivate koolitusgraafikute valimist, paindlikke õppekorraldusi ja töötavatele täiskasvanutele paremini sobivaid õppemeetodeid. Nende kohanduste eesmärk oli vähendada osalemistõkkeid ja tagada, et suurem arv õppijaid saaks edukalt osaleda ja läbida pilootprogrammi järgmised etapid.

MOOC

Aruande kuupäevaks oli MOOC-ile registreerunud kokku 127 Itaalia õppurit, sealhulgas 67 biotekstiili spetsialisti kursusele ja 60 ringlussevõtu juhi kursusele. Registreeritud osalejate seas lõpetas koolituse 30 õppurit oma koolituse, see arv jagunes võrdselt kahe kursuse vahel (mõlemal 15 lõpetajat). Lisaks osales 37 õppurit kursustel aktiivselt ja polnud veel kursust lõpetanud, mis näitab üles jätkuvat huvi ja kaasatust koolitusprogrammi vastu.

Enne riikliku pilootprojekti käivitamist ja selle ajal viisid mõlemad Itaalia partnerorganisatsioonid läbi ulatuslikke teavitustegevusi, et tõsta teadlikkust koolitusvõimalusest ja julgustada osalemist asjaomaste sidusrühmade ja potentsiaalsete õppurite seas. Nende tegevuste eesmärk oli tagada, et sihtrühmad kogu territooriumil tutvuksid MOOC-kursuste eesmärkide, sisu ja eelistega.

Reklaamikampaania hõlmas mitmesuguseid kommunikatsiooni- ja teavitustegevusi, näiteks:

- Mitmekesiste veebikommunikatsioonimaterjalide, sh sotsiaalmeedia postituste, reklaamgraafika ja partnerite suhtluskanalite kaudu jagatavate väljaannete väljatöötamine ja levitamine;
- Koja ja Irecoop Veneto meililistides olevatele liikmetele ja kontaktidele spetsiaalse ühise uudiskirja levitamine, mis tutvustab koolitusvõimalust ja julgustab registreerumist;
- Vastastikuse mõistmise memorandumi allkirjastanud sidusrühmade kaasamisel veebipõhise esitluskohtumise korraldamine, mille käigus teavitati osalejaid pilootprojekti algusest, kursuse sisust, oodatavatest tulemustest ja kavandatud edasistest projektitegevustest;
- Isiklik kohtumine Polytechnic School of Footwear esindajatega, mille eesmärk oli tutvustada koolituskursusi ning julgustada õppimisvõimaluse levitamist ja kasutamist õpilaste seas;
- Otseühendus endiste üliõpilaste, tööalaste kontaktide ja asjakohaste võrgustikega, kutsudes neid kursustel osalema ja seda võimalust oma kogukondades ja organisatsioonides edasi jagama.

Käesoleval aruandeperioodil keskenduti peamiselt õppurite osalemise jälgimisele ja registreerunud osalejate toetamisele, mitte aga koolitussisu enda edastamisele.

Mõlema Itaalia partnerorganisatsiooni koolitajad jälgisid regulaarselt registreerumisi ja õppe edenemist e-õppe platvormi koolitajate töölaua kaudu. See hõlmas registreerimisandmete, osalejate aktiivsuse ja kursuse edenemise näitajate perioodilist ülevaatamist.

Põhitegevuseks oli kontakti loomine äsja registreerunud õppuritega. Osalejaid teavitati saadaolevatest tugiteenustest ja neid julgustati ühendust võtma, kui neil kursustel osalemisel raskusi tekiks. Eesmärk oli hõlbustada kaasatust ja tagada, et õppurid oleksid teadlikud kogu õppeteekonna jooksul saadaolevast abist.

Lisaks jälgisid koolitajad pidevalt osalejate edusamme kursustel. Erilist tähelepanu pöörati õppuritele, kes olid koolitusega alustanud, kuid polnud pikemat aega aktiivsust üles näidanud. Sellistel juhtudel võtsid koolitajad osalejatega ennetavalt ühendust, et pakkuda tuge, tuvastada võimalikke takistusi koolituse läbimisel ja julgustada neid oma õppeteed jätkama.

Kuigi neid järelmeetmeid rakendati regulaarselt, oli mitteaktiivsete õppurite vastamismäär üldiselt madal ning enamasti tagasisidet ega vastust ei saadud. Sellest hoolimata aitasid seire- ja teavitustegevused säilitada suhtlust osalejatega ning toetada õppurite püsimist ja kursuse lõpetamist igal võimalusel.

Käesoleval aruandeperioodil keskenduti peamiselt õppurite osalemise jälgimisele ja registreerunud osalejate toetamisele, mitte koolitussisu enda edastamisele.

Mõlema Itaalia partnerorganisatsiooni koolitajad jälgisid regulaarselt registreerumisi ja õppe edenemist e-õppe platvormi koolitajate töölaua kaudu. See hõlmas registreerimisandmete, osalejate aktiivsuse ja kursuse edenemise näitajate perioodilist ülevaatamist.

Põhitegevuseks oli kontakti loomine äsja registreerunud õppuritega. Osalejaid teavitati saadaolevatest tugiteenustest ja neid julgustati ühendust võtma, kui neil kursustel osalemisel raskusi tekiks. Eesmärk oli hõlbustada kaasatust ja tagada, et õppurid oleksid teadlikud kogu õppeteekonna jooksul saadaolevast abist.

Kogu pilootfaasi vältel toetasid osalejaid kahe institutsiooni töötajad e-posti ja telefoni teel, et tagada neile parim õpikogemus.

Lisaks jälgisid koolitajad pidevalt osalejate edusamme kursustel. Erilist tähelepanu pöörati õppuritele, kes olid koolitusega alustanud, kuid polnud pikemat aega aktiivsust üles näidanud. Sellistel juhtudel võtsid koolitajad osalejatega ennetavalt ühendust, et pakkuda tuge, tuvastada võimalikke takistusi koolituse läbimisel ja julgustada neid oma õppeteed jätkama.

Kuigi neid järelmeetmeid rakendati regulaarselt, oli mitteaktiivsete õppurite vastamismäär üldiselt madal ning enamasti tagasisidet ega vastust ei saadud. Sellest hoolimata aitasid seire- ja teavitustegevused säilitada suhtlust osalejatega ning toetada õppurite püsimist ja kursuse lõpetamist igal võimalusel.

Kombineeritud- ja kontaktõpe

Projekti koolitustegevuste osana töötati välja ja viidi läbi kaks kombineeritud õppe vormis kursust: biotekstiili spetsialisti kursus kogukestusega 34 tundi ja ringlussevõtu juhi kursus 38 tundi.

Mõlemad koolitusprogrammid olid loodud vastama osalejate vajadustele, kes olid valdavalt juba tööturul aktiivsed spetsialistid. kombineeritud õppe lähenemisviis pakkus suurt

paindlikkust, võimaldades osalejatel koolitustel osaleda kas kodust või töökohalt, tasakaalustades samal ajal õppimisvõimalusi tõhusalt tööalaste kohustustega.

Kursusi viisid läbi 5 RTNT-sektori jätkusuutlikkuse eksperti, kes kavandasid ja viisid läbi spetsiaalseid mooduleid, mille eesmärk oli arendada nii tehnilisi kui ka juhtimisoskusi jätkusuutlike tekstiilide valdkonnas.

Biotekstiili spetsialisti kursus keskendus jätkusuutlikkusele ja ringmajanduse põhimõtetele, uurides nii regulatiivseid kohustusi kui ka ettevõtete innovatsioonivõimalusi. Peamised teemad hõlmasid tootmisprotsessides rakendatavaid ringmajanduse mudeleid, ringluspõhiseid biotekstiilmaterjale, ökodisaini ja jätkusuutliku tekstiiliarenduse uusi suundumusi, taimsetel ja loomsetel materjalidel põhinevaid looduslikke tarneahelaid ning biopõhiste ressursside tuvastamist ja kasutamist. Programmis käsitleti ka jätkusuutlikkusega seotud kommunikatsiooni, kus eraldi sessioonid olid pühendatud keskkonnasõbralikkuse väidetele, keskkonnakommunikatsiooni õiguslikele ja regulatiivsetele aspektidele ning rohepesuga seotud riskidele.

Ringlussevõtujuhi kursus andis osalejatele strateegilise ja operatiivse arusaama materjalide ja jäätmete käitlemisest tekstiilisektoris. Programm hõlmas jätkusuutlikkuse ja ringmajandusega seotud regulatiivset raamistikku, jäätmekäitlusprotseduure ja haldusnõudeid, ringlussevõtu ja taaskasutamise protsesse ning vastavusega seotud aspekte, sealhulgas vastutus- ja karistusmehhanisme. Lisamoodulid keskendusid jätkusuutlikkuse sertifitseerimissüsteemidele, praktilistele harjutustele kõrvalsaaduste kohta ja ringmaterjalide rollile ringmajanduse sektoris, pöörates erilist tähelepanu ringlussevõetud kiududele ja materjalidele. Kursuse jooksul käsitleti ka jätkusuutlikkusega seotud kommunikatsiooni, asjakohaseid õiguslikke ja regulatiivseid nõudeid ning rohepesu tavade ennetamist.

Koolitustegevused ühendasid teoreetilise õpetuse, praktilised ülesanded, juhtumianalüüsi ja koostöökohapõhise õppimise võimalused, julgustades osalejaid kogemusi vahetama ja omandatud teadmisi oma tööalases kontekstis rakendama.

Kombineeritud õppe metoodika integreeris nii kontaktõppe kui ka veebipõhise õppe komponente. Ava- ja lõputunnid toimusid Padova Kaubanduskoja ruumides ning tõid kokku osalejaid mõlemast koolitussuunast. Need ühissessioonid käsitlesid jätkusuutlikkuse ja ringmajandusega seotud valdkondadevahelisi teemasid, edendades vastastikust õppimist, teadmiste vahetamist ja suhtlust erineva tausta ja erialadega spetsialistide vahel. Otsus korraldada ühiseid ava- ja lõpuüritusi aitas luua laiema õpikogukonna, tugevdades võrgustike loomise võimalusi ja edendades dialoogi üksteist täiendavate kutseprofiilide vahel.

Kõik ülejäänud koolitused viidi läbi veebis Zoomi platvormi kaudu, tagades ligipääsetavuse ja võimaldades töötavate spetsialistide aktiivset osalemist.

Õppeprotsessi toetamiseks arendas Irecoop Veneto Srl oma Moodle'i platvormil spetsiaalse õpikeskkonna, luues kaks eraldi kursuseala, ühe iga koolitusprogrammi jaoks. Selle digitaalse õpiruumi kaudu said osalejad juurdepääsu koolitusmaterjalidele, tugidokumentidele, tundides kasutatud esitlustele ja tundide videosalvestistele. See ressurss parandas oluliselt iseseisvat õppimist, hõlbustas kursuse sisu ülevaatamist ja tagas koolitussessioonide vahelise järjepidevuse.

Kontaktõppe, sünkroonse veebikoolituse ja digitaalsetele ressurssidele pideva juurdepääsu integreerimine aitas kaasa paindliku, kaasava ja väga tõhusa õpikeskkonna loomisele, toetades jätkusuutlikkuse, ringmajanduse ja innovatsiooni alaste edasijõudnute pädevuste arendamist tekstiilisektoris.









Töökohapõhine õppimine

Töökohapõhise õppe tegevuste osana korraldati kogemusõppe programm, et anda osalejatele otsene kokkupuude ringmajanduse sektoris tegutsevate ettevõtetega, mis olid tuvastatud hea tava näidetena jätkusuutlikkuse, innovatsiooni ja ringmajanduse valdkonnas.

Ettevõtted valiti välja kohalikes kontaktõppe tegevustes osalenud ekspertõpetajate toel koostöös Politecnico Calzaturieroga, mis aitas kaasa esinduslike ettevõtete väljaselgitamisele, mis suudavad demonstreerida jätkusuutlikkuse põhimõtete konkreetseid rakendusi tekstiili-, moe-, naha- ja jalatsitööstuses.

Tegevused pakkusid olulist praktilist õppimisvõimalust, mis täiendas koolituskursustel pakutavat teoreetilist sisu, võimaldades osalejatel suhelda otse ettevõtjate, spetsialistide ja valdkonna ekspertidega. Tootmisprotsesside ja äristrateegiate kohapealse vaatluse kaudu said osalejad sügavama arusaama ringmajanduse põhimõtete, keskkonnasäästlikkuse ja innovatsiooni praktilisest rakendamisest reaalses ärikeskkonnas, arendades samal ajal ka suuremat teadlikkust tööturul nõutavatest oskustest ja tekkivatest professionaalsetest võimalustest biotekstiili, säästva moe, ringlussevõtu ja vastutustundliku tootmise sektorites.

Programm koosnes kolmest täispäevasest ettevõtte külastusest, mille käigus uuriti kaheksa sektoris jätkusuutliku ettevõtte töömeetodeid ja lähenemisviise koos osalejate õppimiseks oluliste heade tavadega. Nende kogemuste põhjal julgustati osalejaid rakendama iseseisvat individuaalset tööd kahes etapis: külastatud ettevõtete analüüs ja võrdlus, avastatud praktikad ning projektiidee väljatöötamine seoses nende tööandjate/ettevõtetega jätkusuutlikkuse suurendamise või jätkusuutlikkuse projekti tüübi kohta.

Töökohapõhine õpe hõlmas kokku 7 osalejat ja 8 ettevõtet.

Esimene õppereis toimus 19. juunil kell 10.00–17.00. Selle külastuse käigus uurisid osalejad Padovas asuva ettevõtte D'Orica tegevust, mis on spetsialiseerunud kulla ja siidi säästvale kasutamisele moe- ja luksussektoris, ning Lanificio La Colombina tegevust, mis on Treviso provintsis asuv väike käsitööettevõte, mis keskendub villa ja ringlussevõetud tekstiilide taaskasutamisele ja töötlemisele. Külastus võimaldas osalejatel uurida säästvaid tootmismeetodeid, ressursside väärtustamise strateegiaid ja ärimudeleid, mis põhinevad käsitööoskusel, kvaliteedil ja ringmajanduse põhimõtetel.

Teine õppereis korraldati 26. juunil kell 9.00–17.30. Seekord külastasid osalejad kolme ettevõtet: Padovas asuvat Nice Footweari, Veneetsia piirkonnas asuvat Calzaturificio Peroni ja tekstiilisektoris tegutsevat Fashion Art'i. Visiit andis väärtuslikku teavet tootmisprotsesside, innovatsioonitegevuse, jätkusuutlikkuse strateegiate ja ettevõtete ees seisvate väljakutsete kohta üleminekul vastutustundlikumatele ja jätkusuutlikumatele tootmismudelitele.

Viimane töökeskkonna külastus toimus 3. juulil kell 10.00–17.00 ja oli pühendatud kolmele väikesele käsitööettevõttele Veneetsia ajaloolises keskuses. Külastatud ettevõtted olid Alessandra Micolucci Atelier, mis on spetsialiseerunud tekstiilide värvimisele, kasutades ainult looduslikke aineid; Tabinotabi, ettevõte, mis toodab merevetikapõhistest tekstiilidest rõivaid; ja Ramosalso, käsitöökoda, mis loob ainulaadseid rõivaesemeid, taaskasutades ja loominguliselt kombineerides olemasolevatest rõivastest pärit kangaid.

See külastus andis osalejatele võimaluse vaadelda konkreetseid näiteid säästvast innovatsioonist, loomingulisest käsitööst, materjalide taaskasutamisest ja kohalike tootmisahelate edendamisest.









4.6.3 Hindamine ja tulemused

Hindamismetoodika

Selle etapi hindamismetoodika ühendas MOOC-platvormi genereeritud kvantitatiivsed seireandmed kvalitatiivsete hindamismeetoditega, mille eesmärk oli mõõta osalejate kaasatust, õppimise edenemist ja valmisolekut jätkata pilootprogrammi järgmistes etappides.

Kuna PBL-i ja WBL-i etapid ei hõlmanud ühtset ametlikku eksamiprotsessi, keskenduti hindamisel peamiselt osalejate osalemistasemele, kursuse sisu läbimisele ja üldisele kaasatusele koolitusteega.

Osalejate hindamine PBL-i ja WBL-i etappidel põhines peamiselt pideval vaatlusel, aktiivsel osalemisel, refleksioonil ja suhtlemisel koolitajate, ekspertide ja vastuvõtvate organisatsioonidega, mitte ametlikel eksamitel või kirjalikel testidel.

Tegevuste käigus rakendati kvalitatiivsete hindamismeetodite kombinatsiooni. Koolitajad ja eksperdid jälgisid osalejate kaasatust töötubades, seminaridel, veebiseminaridel, õppereisidel ja ettevõtete külastustel, pöörates erilist tähelepanu nende osalemistasemele, võimele aruteludes panustada, esitada asjakohaseid küsimusi ja siduda koolitussisu reaalsete tööalaste olukordadega.

Oluliseks hindamisvahendiks olid koolitustegevuste ja õppekäikude lõpus korraldatud juhendatud refleksiooniseansid. Osalejaid julgustati jagama oma tähelepanekuid, tuvastama olulisi õppetunde, arutama ettevõttekülastuste käigus kogetud uuenduslikke tavasid ja mõtisklema, kuidas neid kogemusi saaks rakendada oma töö- või hariduskeskkonnas. Need vahetused võimaldasid koolitajatel hinnata, mil määral osalejad olid esitatud kontseptsioone mõistnud, ja suutsid kriitiliselt analüüsida valdkonna tegelikke näiteid.

Hindamist toetati täiendavalt grupiarutelude, vastastikuse õppimise tegevuste ning valdkonna ekspertide ja ettevõtete esindajatega peetud otsedialoogi kaudu. Nende suhtluste käigus näitasid osalejad oma arusaama jätkusuutlikkusest, ringmajanduse põhimõtetest, tekstiilide ringlussevõtu protsessidest, biotekstiilide innovatsioonist ja seotud äritavadest, osaledes debattides, pakkudes ideid ja uurides omandatud teadmiste praktilisi rakendusi.

Peamised hindamiskriteeriumid olid järgmised:

- Aktiivne osalemine ja kohalolek koolitustegevustes;
- Kaasamine ettevõtte külastuste ja õppereiside ajal;
- Panustamine aruteludesse, refleksiooniseanssidesse ja koostöötegevustesse;
- Võime seostada teoreetilisi kontseptsioone reaalsete tööstus- ja äripraktikatega;
- Kriitilise mõtlemise, probleemide lahendamise ja suhtlemisoskuste demonstreerimine;
- Motivatsioon ja valmisolek omandatud teadmisi professionaalses kontekstis rakendada.

Hinnatud õpiväljundid keskendusid osalejate arusaamisele tekstiili- ja jalatsisektori säästvatest ja ringmajanduslikest tavadest, teadlikkusele valdkonna väljakutsetest ja uuendustest ning selliste valdkondadevaheliste pädevuste arendamisele nagu koostöö, suhtlemine, analüütiline mõtlemine ja professionaalne võrgustike loomine.

Kuigi ametlikku testimist ei ette nähtud, andis vaatluse, refleksiooni, ekspertidega dialoogi, eakaaslaste arvamuste vahetamise ja reaalse ärikeskkonnaga kokkupuute kombinatsioon osalejate õpitulemuste ja professionaalse arengu kohta kogu koolitustee jooksul põhjaliku ja sisuka hinnangu.

Kvantitatiivsed tulemused

Kvantitatiivsete tulemuste osas on oluline eristada kahte kontaktõppe etapis läbiviidud koolituskursust. Ringlussevõtu juhi kursusele registreerus kokku 10 osalejat. Ligikaudu 60% osalejatest osales sünkroonsel sessioonil Zoomi platvormi kaudu, ülejäänud 40% aga jälgisid kursuse sisu salvestatud loengute vaatamise kaudu, mis laaditi järk-järgult üles spetsiaalsesse Moodle'i platvormi.

Kümnest osalejast 7 osalesid kõigil tundidel ja lõpetasid kursuse edukalt, 2 osalejat ei osalenud üheski tunnis, ei sünkroonselt ega asünkroonselt, samas kui 1 osaleja teatas ametlikult oma otsusest kohalikust täiendkoolitusprogrammist loobuda ja seetõttu kursusel ei jätkanud.

Biotekstiili spetsialisti kursusele registreerus kokku 11 osalejat. Nagu ka ringlussevõtu juhi kursuse puhul, osales ligikaudu 60% osalejatest enamikul Zoomi platvormi kaudu toimunud otseülekannetest veebisessioonidel, ülejäänud 40% jälgisid koolitust eemalt, vaadates salvestatud loenguid, mis laaditi kohe üles spetsiaalsesse Moodle'i platvormi.

Osalejate kaasatus jaotus järgmiselt: 8 osalejat osalesid aktiivselt koolitusel sünkroonselt, liitudes regulaarselt planeeritud Zoomi koosolekutega ja võttes osa tundidest; osalejad osalesid kohalikul koolitusel algselt salvestatud loengute vaatamise kaudu asünkroonselt; aga nad ei lõpetanud kursust. Lõpuks ei osalenud 1 osaleja üheski koolitustunnis, ei otseülekande Zoomi sessioonil ega Moodle'is saadaolevate salvestatud loengute vaatamise kaudu.

Mõlemal kursusel osales koolitustegevustes kokku 17 erinevat osalejat. Tuleb märkida, et nii biotekstiili spetsialistu kui ka ringlussevõtu juhi kursusel osales 4 osalejat.

Üldiselt oli osavõtutase kõrge, koolitusperioodil registreeriti vaid üks katkestamine, mis puudutas biotekstiili spetsialisti kursusele registreerunud osalejat.

Tulemused näitavad tugevat kaasatust mõlemas koolitustees, kusjuures enamik osalejaid osales ja lõpetas kursused edukalt kas sünkroonse osalemise kaudu või Moodle'i platvormil saadaolevatele salvestatud õppematerjalidele ligi pääsedes.

Koolitustegevuste käigus mitteametlikult kogutud osalejate tagasiside näitas suurt rahulolu nii sisu kui ka edastusmeetoditega. õppurid hindasid eriti kombineeritud õppe lähenemisviisi pakutavat paindlikkust, mis ühendas reaalajas veebiseansid juurdepääsuga salvestatud materjalidele, võimaldades neil tasakaalustada osalemist oma ametialaste kohustustega. Õpikogemuse väärtuslike elementidena toodi esile ka praktilisi näiteid, valdkonnapõhiseid juhtumiuuringuid ning võimalusi aruteludeks koolitajate ja eakaaslastega.

Kohalikud koolitustegevused võimaldasid osalejatel tugevdada oma teadmisi jätkusuutlikkuse, ringmajanduse põhimõtete, ressursitõhususe ja ringlussevõtu tavade kohta tekstiili- ja tootmissektoris. Ringlussevõtu juhi kursusel osalejad laiendasid oma arusaama jäätmekäitlusstrateegiatest, ringmajanduse ärimudelitest ja ringlussevõtu protsessidest, samas kui biotekstiili spetsialisti kursusel osalenud õppurid arendasid pädevusi, mis on seotud säästvate materjalide, biopõhiste tekstiilide ja uuenduslike tootmismeetoditega.

Kvalitatiivsed tulemused

Biotekstiili spetsialisti ja ringlussevõtu juhi koolitusprogrammide elluviimise käigus kogutud tagasiside näitab osalejate, koolitajate ja projektitegevustes osalevate ettevõtete suurt rahulolu.

Õppurite vaatenurgast hinnati kursusi positiivselt nii edastatud sisu kvaliteedi kui ka kasutatud koolitusmetoodika osas. Osalejad hindasid eriti teoreetiliste tundide, praktiliste näidete ja spetsialistide ning valdkonna ekspertidega suhtlemise võimaluste kombinatsiooni, mis hõlbustas sügavamat arusaamist jätkusuutlikkusest, ringmajanduse põhimõtetest, ringlussevõtu protsessidest ja innovatsioonist biopõhiste materjalide valdkonnas. Samuti hinnati kõrgelt koolitusvormingu pakutavat paindlikkust, kuna osalejad said kursusi jälgida kas sünkroonselt Zoomi platvormi kaudu või asünkroonselt, pääsedes ligi Moodle'i platvormil kättesaadavatele salvestatud loengutele.

Hindamisküsimustike kaudu kogutud tagasiside kinnitas kohalike kontaktõppe koolitustegevuste üldist tõhusust. Osalejad väljendasid suurt rahulolu nii sisu kui ka õpetamismeetodiga, rõhutades selliste teemade olulisust nagu tekstiilmaterjalid ja nende koostis, ringlussevõtuga seotud väljakutsed, jätkusuutlikkuse sertifikaadid, ringluspõhimõtted ja ökodisaini metoodikad. Eriti hinnati välisekspertide panust, kuna nende sessioonid ühendasid edukalt teoreetilised teadmised praktiliste teadmiste ja reaalse maailma kogemustega.

Õppurid teatasid, et programm tugevdas nende jätkusuutlikkusele orienteeritud mõtteviisi ja parandas nende tehnilisi pädevusi sellistes valdkondades nagu materjalide valik, taaskasutus ja projektijuhtimine ringmajanduse raamistikus. Lisaks märkisid osalejad suurenenud teadlikkust jätkusuutlikkuse strateegiatest, regulatiivsetest aspektidest ja rohepesuga seotud riskidest. Paljud vastajad märkisid, et omandatud teadmised ja oskused on juba rakendatavad nende kutsetegevuses ning on väärtuslikuks abiks karjääri kujundamisel jätkusuutliku moe ja tekstiilisektoris. Üldine rahulolu koolituskogemusega oli väga kõrge, saavutades keskmise hinde 4,25 viiest.

Samamoodi näitas töökohapõhise õppe tegevuste hindamine osalejate seas väga positiivset arvamust. Õppe osana korraldatud ettevõttekülastusi peeti väärtuslikuks täienduseks nii veebi- kui ka kontaktkoolituskomponentidele, pakkudes otsest kokkupuudet organisatsioonidega, mida tunnustatakse ringmajanduse sektoris jätkusuutlike ja uuenduslike tavade eest. Osalejad hindasid eriti võimalust jälgida kursustel käsitletud kontseptsioonide reaalseid rakendusi ning saada praktilisi teadmisi ringmajanduse ja jätkusuutlikkuse strateegiate kohta ärikeskkonnas.

Kõige kõrgemalt hinnatud aspektide hulgas olid Irecoop Veneto ja Padova Kaubanduskoja töötajatega suhtlemise kvaliteet, külastusteks valitud ettevõtete asjakohasus, külastuste ja koolitusteemade kooskõla ning tegevuste panus osalejate teadmiste ja arusaamade laiendamisse töökoha protsessidest. Külastuste korraldust ja ajakava hinnati samuti positiivselt. Kuigi kõik näitajad said positiivse hinnangu, pidasid osalejad ettevõtete esindajatega suhtlemist valdkonnaks, millel on suurim potentsiaal edasiseks parendamiseks.

Üldiselt näitab kogutud tagasiside selgelt, et nii kombineeritud õppe kursused kui ka töökohapõhise õppe tegevused aitasid edukalt kaasa osalejate teadmiste, oskuste ja erialase teadlikkuse arendamisele, kinnitades klassiruumis õppimise, digitaalsete õpikeskkondade ja valdkonna parimate tavadega otsese kokkupuute kombineerimise lisaväärtust.

Ka koolitajad andsid koolitustegevuste elluviimise kohta positiivset tagasisidet. Nad tõstsid esile osalejate suurt huvi, nende valmisolekut aruteludes osaleda ja aktiivset osalemist õppeprotsessis. Koolitajate sõnul soodustas rühmade multidistsiplinaarne koosseis konstruktiivset kogemuste ja vaatenurkade vahetust, rikastades üldist õpikogemust ja suurendades käsitletud teemade praktilist asjakohasust. Samal ajal väljendasid koolitajad teatavat pettumust osalejate arvu osas, kes lõpuks kontaktõppega koolitustegevustes osalesid. Vaatamata märkimisväärsetele pingutustele osalemise edendamiseks ja julgustamiseks, sealhulgas sotsiaalmeedia kampaaniatele, e-õppe programmi registreerunud õppuritega otsesuhtlusele e-posti teel ja pidevatele levitamistegevustele kogu projekti vältel,

ei vastanud kontaktõppega koolitusel osalenud osalejate tegelik arv täielikult esialgsetele ootustele. Sellest hoolimata näitasid osalejad üles suurt kaasatust ja pühendumust, mis aitas positiivselt kaasa õpikogemuse üldisele kvaliteedile ja tõhususele.

Kaasatud ettevõtete kohta saadud tagasiside rõhutas projekti väärtust jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse teemade teadlikkuse tõstmisel ning koolitustegevuste ja ettevõtluskeskkonna vahelise seose tugevdamisel. Õppekülastustel, iseloomustustel ja võrgustikutegevustes osalenud ettevõtted hindasid võimalust jagada oma kogemusi ja häid tavasid õppuritega, aidates seeläbi kaasa oskuste arendamisele, mis on paremini kooskõlas tööturu vajaduste ja rohepöördega seotud väljakutsetega.

Üldiselt kinnitavad kvalitatiivsed tulemused valitud koolitusmeetodi tõhusust ja teoreetilise õppe, ekspertide panuse ja ettevõtetega otsese suhtluse integreerimise kaudu loodud lisaväärtust. Kogemus mitte ainult ei toetanud uute teadmiste ja pädevuste omandamist, vaid suurendas ka teadlikkust jätkusuutlikkuse ja innovatsiooniga seotud küsimustest, tugevdades samal ajal seost koolitustegevuste ja nende praktilise rakendamise vahel professionaalses kontekstis.

Õpiväljundite saavutamine

Biotekstiili spetsialisti ja ringlussevõtu juhi kursuste raames läbiviidud koolitustegevused panustasid oluliselt projekti hariduslike eesmärkide saavutamisse, võimaldades osalejatel omandada erialaseid teadmisi, tugevdada kutseoskusi ja arendada võtmepädevusi, et toetada üleminekut jätkusuutlikumatele ja ringmajanduse mudelitele.

Koolituste jooksul süvendasid osalejad oma arusaama keskkonnasäästlikkusest ja ringmajanduse põhimõtetest, suurendades teadlikkust ressursitõhususest, jäätmetekke vähendamise strateegiatest, materjalide taaskasutusprotsessidest ja innovatsiooni rollist säästva arengu edendamisel eri sektorites.

Kursused parandasid ka osalejate funktsionaalseid ja tehnilisi pädevusi, pakkudes valdkonnapõhiseid teadmisi ja praktilisi vaatenurki.

Biotekstiili spetsialisti kursusel osalejad laiendasid oma arusaama biopõhistest ja säästvatest materjalidest, uuenduslikest tekstiililahendustest ja keskkonnasõbralikest tootmismeetoditest, samas kui ringlussevõtu juhi kursusel osalejad tugevdasid oma teadmisi ringlussevõtuprotsesside, jäätmekäitlustavade, materjalide väärtustamise strateegiate ja ringmajanduslike ärimudelite kohta.

Mõlemal juhul julgustati õppijaid seostama teoreetilisi kontseptsioone praktiliste rakenduste ja reaalse töömaailma kontekstidega.

Lisaks tehnilistele teadmistele soodustasid koolitustegevused oluliste valdkonnaüleste pädevuste, sealhulgas kriitilise mõtlemise, probleemide lahendamise, suhtlemis-, koostöö- ja võrgustike loomise oskuste arendamist. Koolitajate, ekspertide ja teiste osalejatega suhtlemise kaudu parandasid õppurid oma võimet analüüsida väljakutseid, vahetada ideid, töötada tõhusalt multidistsiplinaarses keskkonnas ning leida uuenduslikke ja jätkusuutlikke lahendusi.

Üldiselt näitab kõrge osalusmäär ja kursuse läbimine koos aktiivse kaasatusega kogu õppetegevuste vältel, et koolituse eesmärgid saavutati edukalt.

Need kaks kursust toetasid tõhusalt roheliste, tehniliste ja valdkonnaüleste pädevuste omandamist, andes osalejatele väärtuslikke teadmisi ja praktilisi vahendeid jätkusuutlikkuse, innovatsiooni ja ringmajanduse tavade edendamiseks oma praeguses või tulevases kutsetegevuses.

4.6.4 Mentorlus ja tugitegevused

Mentorlus, seire ja tugi õppijatele

Kuigi projekt ei näinud ette traditsioonilises mõttes struktureeritud mentorlusprogrammi, rakendati pilootprojekti kõigis etappides pidevat tuge, juhendamist ja järelkontrolli. Eesmärk oli säilitada osalejate kaasatus, pakkuda vajadusel abi ja hõlbustada edasiliikumist õppeteel.

Mentorlus- ja tugitegevusi viisid läbi neli Itaalia partnerorganisatsioonidest pärit pühendunud koolitajat, kes tegutsesid osalejate tugiisikutena MOOC-i, PBL-i ja WBL-i etappidel. Nende roll oli õppuritega regulaarse kontakti hoidmine, osalemise ja edusammude jälgimine ning individuaalse toe pakkumine raskuste või küsimuste tekkimisel.

Individuaalset tuge pakuti peamiselt osalejatega otse suhtlemise kaudu e-posti, telefoni ja koolitusürituste ajal isiklike vestluste teel. Koolitajad võtsid õppuritega ennetavalt ühendust, et kontrollida nende edusamme, tuvastada osalemist mõjutada võivaid takistusi, pakkuda praktilist abi ja julgustada jätkuvat osalemist kogu programmi vältel. Erilist tähelepanu pöörati osalejatele, kelle aktiivsus oli vähenenud või kellel oli raskusi koolituskohustuste ja tööalaste kohustuste tasakaalustamisega.

Grupi mentorlus ja juhendamine toimusid kontaktkoolitustel, veebiseminaridel, töötubades ja ettevõtete külastustel. Koolitajad ja eksperdid juhtisid arutelusid, julgustasid osalejaid kogemusi ja vaatenurki jagama ning lõid võimalusi käsitletud teemade ühiseks refleksiooniks. See lähenemisviis võimaldas osalejatel saada kasu mitte ainult ekspertteadmistest, vaid ka grupis esindatud mitmekesistest kogemustest ja erialasest taustast.

Projekt edendas ka vastastikuse toetamise ja õppimise tegevusi. Grupiarutelude, koostööharjutuste, refleksiooniseansside, võrgustike loomise võimaluste ning õppekülastuste ja koolitusürituste ajal toimunud mitteametlike vahetuste kaudu julgustati osalejaid üksteiselt õppima, tavasid vahetama, erialaseid väljakutseid arutama ja sektoris uusi sidemeid looma. See suhtlus aitas kaasa toetava õpikeskkonna loomisele ja osalejate kogukonnatunde tugevdamisele.

Koolitustegevuste, ajakavade ja õppekülastuste planeerimisel ja kohandamisel võeti pidevalt arvesse osalejate vajadusi ja tagasisidet. See õppijakeskne lähenemine aitas tagada programmi kättesaadavuse ja asjakohasuse, eriti osalejate jaoks, kes ühendasid koolitusel osalemise tööalaste kohustustega.

Pilootprojekti eri etappide läbimisel muutusid koolitajate ja õppurite vahelised suhted üha kindlamaks. Kasvav usaldus ja tuttavlikkus julgustasid osalejaid avatumalt suhtlema, vajadusel nõu otsima ning aktiivsemalt osalema nii projekti õppimises kui ka võrgustiku loomises. See pidev tugi ja juhendamine mängisid olulist rolli motivatsiooni säilitamisel, osalemise hõlbustamisel ja üldise õpikogemuse täiustamisel.

4.6.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Väljakutsed

Projektitegevuste elluviimise käigus tekkis mitmeid väljakutseid, mis olid peamiselt seotud osalejate värbamise, kaasamise ja korralduslike aspektidega.

Üks peamisi väljakutseid oli seotud tööturul juba aktiivsete spetsialistide kaasamisega, kelle kättesaadavus oli töökohustuste tõttu sageli piiratud. Probleemi süvendas veelgi asjaolu, et mitte kõik tööandjad ei tunnistanud täielikult välistele koolitustegevustele pühendatud aega ega pakkunud töötajate osalemiseks piisavalt paindlikkust.

Teine väljakutse oli seotud inglise keele kasutamisega, mis oli mõnele potentsiaalsele osalejale takistuseks ja teatud juhtudel piiras nii juurdepääsu kavandatud tegevustele kui ka aktiivset osalemist neis.

Osalejate mitmekesisuse seisukohast osutus keeruliseks kavandada ja läbi viia tegevusi, mis oleksid võrdselt asjakohased ja tõhusad nii õpilaste kui ka spetsialistide jaoks. Erinevused töökogemuses, eelnevates teadmistes, valdkonnapõhistes pädevustes ja koolitusprogrammi suhtes esitatavates ootustes raskendasid tasakaalustatud osalemise tagamist ja kõigi sihtrühmade vajaduste rahuldamist.

Lõpuks tekkisid raskused õpilaste kaasamisega kohalikesse koolitustegevustesse. Seetõttu koosnes osalejate rühm peamiselt töötavatest spetsialistidest. See nõudis koolituse pakkumise mudeli olulist ümberkujundamist, sealhulgas ajakavade, metoodika ja õppetegevuste kohandamist, et paremini rahuldada töötavate osalejate vajadusi. Juurdepääsu ja osalemise edasiseks parandamiseks salvestati kõik koolitussessioonid ja tehti kättesaadavaks asünkroonseks juurdepääsuks, võimaldades osalejatel sisu hiljem üle vaadata, kui osalemine polnud võimalik.

Leevendusmeetmed

Projektitegevuste elluviimisel tekkinud probleemide lahendamiseks võeti kasutusele mitu korralduslikku meedet, et hõlbustada osalemist, tugevdada koordineerimist ja tagada kavandatud algatuste tõhus elluviimine.

Kõiki veebikoolitusi toetasid pidevalt kohal viibivad kaks Irecoop Veneto töötajat, kes pakkusid kogu tegevuste vältel korralduslikku abi ja juhendamist. Nende roll aitas kaasa koolituste sujuvale juhtimisele ja osalejatele vajaduse korral õigeaegse toe pakkumisele.

Nii ava- kui ka lõputseremoonial tagati lisatugi Irecoop Veneto ja Padova Kaubanduskoja töötajate ühise kaasamise kaudu. Mõlema organisatsiooni osalemine tugevdas koordineerimist, suurendas osalejate kaasatust ja hõlbustas operatiivsete aspektide haldamist, aidates seeläbi kaasa nende ürituste üldisele edule.

Samal ajal tehti märkimisväärseid pingutusi tegevuste planeerimisele ja ajakava koostamisele, et teha kindlaks osalejate kättesaadavusele kõige paremini vastavad kuupäevad ja kellaajad. See koordineerimisprotsess oli eriti oluline õppekülastuste ja muude algatuste korraldamisel, mis nõuavad mitmekesiste tööülesannete ja ajapiirangutega spetsialistide osalemist.

Nende meetmete rakendamine aitas leevendada peamiste organisatsiooniliste probleemide mõju ning aitas kaasa laiema osalemise ja projektitegevuste tõhusama elluviimise tagamisele.

Õppetunnid

Projekti käigus saadud kogemused tõid esile mitu olulist tegurit, mis aitasid kaasa spetsialistidele ja teistele sektori sidusrühmadele suunatud koolitusalgatuste edule.

Projekti üks edukamaid aspekte oli võimalus erineva erialase taustaga osalejatel üksteisega suhelda. Kogemuste, teadmiste ja mitmekesiste vaatenurkade vahetamine soodustas vastastikust õppimist, hõlbustas uute erialaste sidemete loomist ning julgustas suuremat avatust uuenduslikele tavadele ja lähenemisviisidele.

Samal ajal rõhutas see kogemus ettevõtete aktiivse kaasamise olulisust koolitusprotsessi. Nende otsene kaasamine aitas kaasa osalejate omandatud oskuste ja pädevuste suuremale tunnustamisele, edendas suuremat paindlikkust ja vabadust koolitustegevustes osaleda ning lõi tingimused õpitulemuste tõhusaks ülekandmiseks ja rakendamiseks organisatsioonides, kus osalejad töötavad.

Samuti selgus, et erinevate kontekstide, sektorite ja kogemustasemetega spetsialistide vahelise suhtluse võimaluste loomine annab koolitusteele märkimisväärset lisaväärtust. Perspektiivide, tavade ja oskusteabe vahetamine toetas vastastikust õppimist ja soodustas uute professionaalsete võrgustike arengut. Nende dünaamikate tõhusus sõltub aga suuresti oskuslike juhendajate olemasolust, kes on võimelised suunama arutelusid, toetama osalejate vahelist dialoogi ja soodustama rühmasisest koostööd.

4.6.6 Teavitustegevused

Piloodi reklaamimine

Piloottegevuste edendamist ja elluviimist toetati sidusrühmade kaasamise, sihipäraste kommunikatsioonimeetmete ja pideva osalejate teavitamise kombinatsiooniga.

Ekspertide värbamisel ja kaasamisel sai kasu Irecoop Veneto väljakujunenud võrgustik. Koolitusmooduleid pakkunud eksperdid olid organisatsiooniga juba varasemates algatustes koostööd teinud ning neil oli ulatuslik kogemus jätkusuutlikkuse, ringmajanduse, tekstiiliinnovatsiooni ja sellega seotud valdkondades. See olemasolev võrgustik hõlbustas

kõrgelt kvalifitseeritud spetsialistide leidmist ja kaasamist, kes on võimelised läbi viima projekti eesmärkidega kooskõlas olevaid spetsialiseeritud koolitustegevusi.

Sidusrühmade kaasamist tugevdati veelgi säästva tekstiili- ja ringmajanduse sektorites tegutsevate ettevõtete ja organisatsioonide kaasamise kaudu. Koolitustegevustes osales mitu külalisettevõtet, jagades oma kogemusi, parimaid tavasid ja sektorispetsiifilisi teadmisi. Nende kaasamist hõlbustasid koolitajate professionaalsed võrgustikud, kes tegutsesid vahendajatena ja võimendasid olemasolevaid koostöösuhteid, et luua väärtuslikke võimalusi teadmiste vahetamiseks õppurite ja tööstuse esindajate vahel.

Reklaamikampaania hõlmas mitmesuguseid suhtlus- ja teavitustegevusi, mille eesmärk oli tagada piloottegevuste laialdane nähtavus ja julgustada sihtrühmi osalema. Need tegevused hõlmasid järgmist:

- Mitmekesiste veebikommunikatsioonimaterjalide, sh sotsiaalmeedia postituste, reklaamgraafika ja projektipartnerite suhtluskanalite kaudu jagatavate väljaannete väljatöötamine ja levitamine;
- Padova Kaubanduskoja ja Irecoop Veneto meililistides olevatele liikmetele ja kontaktidele spetsiaalse ühise uudiskirja levitamine, mis tutvustas koolitusvõimalusi ja julgustas registreerumist;
- Projekti vastastikuse mõistmise memorandumi allkirjastanud sidusrühmade osalusel veebipõhise esitluskohtumise korraldamine. Selle ürituse käigus teavitati osalejaid piloottegevuste käivitamisest, kursuse sisust, oodatavatest õpitulemustest ja projekti edasistest arengutest.
- Kaks kohtumist Polytechnic School of Footwear esindajatega: esimese veebikohtumise eesmärk oli tutvustada kooli tudengitele projekti võimalusi. Seejärel korraldas Padova Kaubanduskoda teise isikliku kohtumise, et määratleda järgmise perioodi ühistegevus (koolituspakkumine ja tudengite ning tulevaste valdkonna spetsialistide osalemise edendamine).
- Otsene suhtlus endiste üliõpilaste, tööalaste kontaktide ja asjaomaste sidusrühmade võrgustikega, julgustades neid mitte ainult kursustel osalema, vaid ka levitama teavet võimaluse kohta oma organisatsioonides ja kogukondades.

Kohalikele kontaktõppega koolituskursustele osalejate värbamine toimus peamiselt sihipäraste e-posti teel saadetud teavituskampaaniate kaudu, mis olid suunatud isikutele, kes juba osalevad täiendkoolitustel. Pilootkursustele registreerumise ergutamiseks saadeti

spetsiaalsed kutsed, milles rõhutati käsitletud teemade olulisust ja osalemisega kaasnevat professionaalset kasu.

Paralleelselt jälgis projektimeeskond regulaarselt registreerimisprotsessi projekti SIT e-õppe platvormi kaudu. Uute registreerunud kasutajatega tehti perioodiliselt kindlaks ja nendega võeti otse ühendust, et anda teavet saadaolevate koolitusvõimaluste kohta, hõlbustada osalemist ja tagada pidev kaasatus projekti haridustegevustesse.

Rakendusfaasis jätkusid suhtlustegevused eesmärgiga toetada õppurite osalemist ja vähendada õpingutest eemaldumise riski. Osalejatele saadeti perioodiliselt e-kirju, et koguda tagasisidet õpikogemuse kohta ja julgustada neid aktiivselt koolitustel osalema. Erilist tähelepanu pöörati õppuritele, kelle e-õppe moodulite läbimise määr oli madal, kellega võeti ühendust ja julgustati oma õppetegevusi jätkama.

Samamoodi saadeti kohalikele kontaktõppe kursustele registreerunud osalejatele, eriti neile, kelle seotus Irecoop Veneto loodud spetsiaalse Moodle'i platvormiga oli piiratud, sihipäraseid järelteateid. Nende teadete kaudu tuletati osalejatele meelde õppematerjalide, tunnisalvestiste ja lisaressursside kättesaadavust ning kutsuti neid üles andma tagasisidet koolituskogemuse ja tekkinud probleemide kohta.

See pidev suhtlus, jälgimine ja sidusrühmade kaasamine aitas kaasa osalejate kaasatuse säilitamisele kogu pilootprojekti vältel, toetades õppe edenemist, edendades teadmiste vahetust õppurite ja tööstuse esindajate vahel ning lõppkokkuvõttes suurendades nii veebi- kui ka kontaktkoolituskomponentide üldist tõhusust ja nähtavust.

Nähtavuse toimingud

Projekti elluviimise käigus viis Irecoop Veneto Srl läbi mitmesuguseid nähtavuse ja levitamise meetmeid, mille eesmärk oli edendada projektitegevusi, suurendada sidusrühmade kaasatust ja tagada projekti tulemuste laiem levitamine. Neid kommunikatsioonitegevusi rakendati peamiselt organisatsiooni ametlike sotsiaalmeedia kanalite, nimelt Facebooki, Instagrami ja LinkedIni kaudu.

Projekti elutsükli jooksul avaldati rida teavitus- ja reklaampostitusi, mis käsitlesid projekti peamisi verstaposte ja tegevusi. Kommunikatsioonikampaania hõlmas projekti üldeesmärke tutvustavat sisu, MOOC-i käivitamist ja reklaamimist, biotekstiili spetsialistidele ja ringlussevõtu juhtidele mõeldud täiendkoolituskursuste läbiviimist, õppelaagri korraldamist ja töökohapõhise õppe tegevuste raames läbi viidud ettevõtete külastusi. Need väljaanded olid

loodud selleks, et tõsta potentsiaalsete osalejate, sektori sidusrühmade ja laiema avalikkuse teadlikkust projekti loodud võimalustest ja tulemustest.

Lisaks tavapärastele sotsiaalmeedia postitustele kasutati õigeaegsete värskenduste edastamiseks ja publiku kaasatuse suurendamiseks Instagrami ja Facebooki lugusid. Need lood dokumenteerisid koolitustegevuste olulisi hetki, sealhulgas klassiruumisessioone, ettevõtete külastusi, võrgustiku loomise võimalusi ja muid projektiga seotud sündmusi, pakkudes jälgijatele dünaamilisemat ja vahetumat ülevaadet projekti elluviimisest.

Erilist tähelepanu pöörati ka PBL-tegevustes ja WBL-programmis osalevate ettevõtete esiletõstmisele. Avaldati spetsiaalseid postitusi, kus tutvustati sektori hea praktika näidetena tuvastatud organisatsioone, tutvustades nende kogemusi, jätkusuutlikke lähenemisviise ja uuenduslikke ärimudeleid. Võimaluse korral märgiti ettevõtted väljaannetes otse ära, et suurendada nähtavust, soodustada suhtlust ja laiendada projektiga seotud kommunikatsiooni ulatust nende endi võrgustike kaudu.

Üldiselt aitasid Irecoop Veneto rakendatud nähtavuse suurendamise meetmed kaasa pidevale suhtlusele sidusrühmadega, edendades osalemist projektitegevustes ning suurendades laiema publiku teadlikkust projekti eesmärkidest, koolitusvõimalustest ja tulemustest.

Teavitamise tulemused

Jaanuarist juunini viis Irecoop Veneto Srl oma ametlike sotsiaalmeedia kanalite kaudu Facebookis, Instagramis ja LinkedInis läbi ulatusliku teavitus- ja kommunikatsioonikampaania. Kommunikatsioonistrateegia hõlmas postituste ja lugude avaldamist Facebookis ja Instagramis, samas kui LinkedIni kasutati ainult postituspõhiseks kommunikatsiooniks. Nende tegevuste eesmärk oli reklaamida projekti erinevaid etappe, tõsta teadlikkust pakutavatest koolitusvõimalustest ja esile tõsta õppeteedes osalevaid ettevõtteid.

MOOC-faasi reklaamimine algas jaanuaris LinkedIni postitusega, mis kogus 256 vaatamist. Veebruaris tugevdati kommunikatsioonitegevust tasuliste reklaamikampaaniate abil. LinkedInis käivitati kaks sponsorkampaaniat, mis kogusid vastavalt 8875 ja 18 338 vaatamist, samas kui Facebooki ja Instagrami kombineeritud reklaamikampaania saavutas kokku 225 225 vaatamist, laiendades oluliselt projekti nähtavust ja haaret.

Kontaktõppega seotud teavitustegevused viidi läbi peamiselt märtsis ja mais. Märtsis avaldati kaks Facebooki postitust, mis kogusid vastavalt 426 ja 887 vaatamist, samas kui kaks LinkedIni postitust kogusid vastavalt 146 ja 247 vaatamist. Mais kogus üks Facebooki postitus

846 vaatamist ja 13 interaktsiooni, üks Instagrami postitus 484 vaatamist ja 10 interaktsiooni ning üks LinkedIni postitus 264 vaatamist ja 59 interaktsiooni.

Juunis keskenduti kommunikatsioonipüüdlustes Bootcampi reklaamimisele. Facebooki postitus kogus 730 vaatamist ja 10 interaktsiooni, samas kui Instagrami postitus jõudis 343 vaatamiseni ja 5 interaktsioonini. Bootcampiga seotud täiendavad Instagrami lood kogusid 123 vaatamist. LinkedInis sai spetsiaalne postitus 220 vaatamist ja 58 interaktsiooni, mis näitab platvormi professionaalse publiku tugevat kaasatust.

Edasine levitamistegevus keskendus kohalike kontakt- koolitustegevuste käigus kohatud ettevõtete tutvustamisele. Aprillis kajastati La Colombinat spetsiaalse sisu kaudu, mis avaldati kõigil kolmel sotsiaalmeedia platvormil. Facebooki postitus sai 863 vaatamist ja 10 interaktsiooni, Instagrami postitus 452 vaatamist ja 10 interaktsiooni ning LinkedIni postitus 582 vaatamist ja 44 interaktsiooni. Juunis töötati välja sarnane sisu Neutral'i esiletõstmiseks. Facebooki postitus genereeris 448 vaatamist ja 7 interaktsiooni, Instagrami postitus registreeris 262 vaatamist ja 11 interaktsiooni ning LinkedIni postitus 216 vaatamist ja 12 interaktsiooni.

Kõigi ettevõtetele suunatud postituste puhul märgiti vastavad organisatsioonid avaldatud sisus otse ära. Seda lähenemisviisi kasutati nii ettevõtete kui ka projektitegevuste nähtavuse suurendamiseks, sidusrühmade suurema kaasamise soodustamiseks ning projekti tulemuste levitamise võimendamiseks ettevõtete endi võrgustike ja suhtluskanalite kaudu.

Lõpuks avaldati WBL-tegevuste raames mitu lugu, et dokumenteerida programmis osalevate ettevõtete külastusi. Need lood genereerisid Facebookis 140 vaatamist ja 1 interaktsiooni, samas kui Instagramis saavutasid need 412 vaatamist ja 2 interaktsiooni.

Üldiselt tagasid Irecoop Veneto Srl-i sotsiaalmeedia kanalite kaudu ellu viidud teavitustegevused projekti järjepideva nähtavuse kogu aruandeperioodi vältel. Orgaanilise sisu ja sihipäraste reklaamikampaaniate kombinatsioon aitas jõuda laia publikuni, reklaamida projekti pakutavaid erinevaid koolitusvõimalusi ning tugevdada kaasatud ettevõtete ja sidusrühmade nähtavust. Nende tegevuste abil suurendas projekt edukalt teadlikkust oma eesmärkidest, tegevustest ja tulemustest nii praeguste kui ka potentsiaalsete toetusesaajate, aga ka asjaomaste kohalike ja valdkondlike sidusrühmade seas.

Irecoop Veneto sotsiaalmeedia kanalite publikatsioonid

Periood	Teema	Link	Vaatamisi
FACEBOOK			
Detsember 2025	Koolituste reklaamimine	https://www.facebook.com/share/v/1Ahn5qXoJJ/	457
Märts 2026	Kohalike täiendkoolitustegevuste edendamine	https://www.facebook.com/share/p/14ZpPqhntVs/	426
Märts 2026	Kohaliku edasijõudnute SIT-koolituse algus	https://www.facebook.com/share/p/1E7mbh6j8b/	887
Aprill 2026	Kohaliku tekstiiliettevõtte „La Colombina” iseloomustus kohaliku täiendkoolituse ajal	https://www.facebook.com/IrecoopVeneto/posts/pfbid0W6mhkBz2L9XPeS7QJGwXsBEg8vwpfHWM5wtyTeo3p5bNw417AVHQv4pENqe1yZ8Ll	863
Juuni 2026	Thessaloniki Bootcamp	https://www.facebook.com/IrecoopVeneto/posts/pfbid02CZ3HcbnouTdUmkhMgKsYdVQsKo8uAaVex3td1WZpPfdGfdYaHSvhzG4t5TojAbpbl?locale=it_IT	730
Juuni 2026	NEUTRALi esindaja osalemine kohalikul täiendkoolitusel	https://www.facebook.com/photo?fbid=1453588740116818&set=a.477268031082232&locale=it_IT	448
INSTAGRAM			
Detsember 2025	Koolituste reklaam	https://www.instagram.com/p/DSSAvR9D_n8/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==	204
Aprill 2026	Kohaliku tekstiiliettevõtte „La Colombina”	https://www.instagram.com/p/DXMrx6RCIIA/?utm_source=i	452

	iseloomustus SIT-i kohalikul koolitusel	g_web_copy_link&igsh=NTc4MTIwNjQ2YQ==	
Mai 2026	Kohalike täiendkoolituste lõpetamine	https://www.facebook.com/IrecoopVeneto/posts/pfbid0Fxpan69vTCuusVrEzR5kYWHHQXL3eYGFKeeXVtRtMXW6L4e47MChnBkr6bHd86q7l?locale=it_IT	846
Juuni 2026	Ettevõtte Neutral iseloomustus SIT-i kohalikul koolitusel	https://www.instagram.com/p/DZrtVuKjgBw/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRlODBiNWFlZA==	262
Juuni 2026	Itaalia grupi osalemine Thessaloniki Bootcampis	https://www.instagram.com/p/DZCn82pjbmy/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=NTc4MTIwNjQ2YQ==	343
LINKEDIN			
Jaanuar 2026	Kohalike koolitusvõimaluste tutvustamine	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7417158546024280065	256
Märts 2026	Kohalikud täiendkoolituskursused	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7434202959267397633	146
Märts 2026	Kohalike täiendkoolituste algus	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7437896648573403137	247
Aprill 2026	Kohaliku tekstiiliettevõtte „La Colombina” iseloomustus kohalikul täiendkoolitusel	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7450568741651746816	582
Mai 2026	Kohaliku jätkusuutlikkuse täiendkoolituse lõpp	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7464627634531106816	264
Juuni 2026	Jätkusuutliku ettevõtte NEUTRAL iseloomustus täiendkoolituse ajal	https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7472951222962999296	216

ADV LinkedIn			
10.02.2026–14.02.2026	Kohalike täiendkoolituste tutvustamine	https://www.linkedin.com/posts/irecoopveneto_sit-erasmusplus-modasostenibile-activity-7426953489643134976-NqdW?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEDeEGQBqdXtTwiWvkcJI_fvOglahlQNh_c	8875
10.02.2026–14.02.2026	Kohalike täiendkoolituste tutvustamine	https://www.linkedin.com/posts/irecoopveneto_sit-RTNT-moda-activity-7426954275735355393-cA3r?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEDeEGQBqdXtTwiWvkcJI_fvOglahlQNh_c	18338

Paralleelselt Irecoop Venetoga viis Padova kaubanduskoda (CCIAA PD) läbi sihipärase teavituskampaania, mille eesmärk oli edendada SiT projekti põhitulemusi, pöörates erilist tähelepanu kahele algatuse käigus välja töötatud õppeteele.

Kasutades ära oma institutsionaalset rolli ja otsest seost kohaliku majandusstruktuuriga, võttis CCIAA PD kasutusele väga sihipärase kommunikatsioonistrateegia, kasutades nii otseturundust kui ka institutsionaalseid kanaleid, tuginedes ka oma sisemisele konsortsiumiettevõttele Venicepromex.

Tegelikult avaldati Venicepromexi ametlikel LinkedIni kanalitel spetsiaalne postitus, mis oli loodud kahe õppetee tutvustamiseks, rõhutades nende väärtust kohalikele ettevõtetele, spetsialistidele ja tulevastele ettevõtjatele, kes soovivad oma oskusi täiendada. See on kogunud 410 vaatamist, 11 klikki ja 8 reaktsiooni. Link:

https://www.linkedin.com/posts/venicepromex_sitproject-greentransition-greece-activity-7409232301764681728--TDf?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEFqvfwBDWnm8F_w932j0g5Lh1Mut68TjJQ

Projektile koostati spetsiaalne uudiskiri, mis saadeti kaubanduskoja ulatuslikku kohalike ettevõtete, kutseliitude ja majandussidusrühmade andmebaasi ning paralleelselt ka selle

sisemise ettevõtte Venicepromexi andmebaasi. Uudiskiri jõudis umbes 10 000 inimeseni. See meede tagas koolitusvõimaluste otsese ja mõjusa edastamise potentsiaalsete osalejate postkastidesse.

Padova Kaubanduskoja uudiskiri:

https://g2i6g.emailsp.com/f/rnl.aspx/?lek=syvwvuu2-bik=_yfi-=us2_t26f6.c=g&x=pv&&.90h5giafeq.ag0&x=pp&w1h-fif&x=pv&-n6.f4&x=pv&0j=v_stuNCLM

Venicepromexilt saadetud uudiskiri:

https://i1d9a.mailupclient.com/f/rnl.aspx/?ndf=/q_wx4:bdh=vxfd0=zr3p_--99.=.99448d0cc.9h&x=pp&qzo5iccf5q/:mxb4g=vnywyNCLM

Projekti tulemuste jätkusuutlikkuse ja pikaajalise nähtavuse tagamiseks on CCIAA PD ametlikul veebisaidil pidevalt uuendatud vastavat jaotist. See veebileht majutas kõiki projekti uudiskirju ja ametlikke värskendusi, toimides kohaliku kogukonna püsiva teabekeskusena.

Link veebilehele:

https://www.pd.camcom.it/it/promuovere-impresa-territorio/progetti-europei/progetto-sit/newsletter-documenti-di-progetto

Kaubanduskoja institutsiooniliste võrgustike kaudu jõudsid levitamistegevused edukalt kõrgelt kvalifitseeritud kohalike ja valdkondlike sidusrühmadeni:

- Veneto piirkonna mikro-, väikesed ja keskmise suurusega ettevõtted (MVKEd), kes on huvitatud kahe õppesuuna raames arendatud pädevuste omandamise vastuvõtmisest.
- Ärikonsultandid, koolitajad ja spetsialistid, kes tegutsevad kohalikus äriökosüsteemis oluliste teabe levitajatena.
- Valdkondlikud ühendused ja kohalikud omavalitsused, kes teevad tihedat koostööd kaubanduskojaga.

Kuigi CCIAA PD-d iseloomustas Irecoop Venetoga võrreldes kontsentreeritum tegevuste arv, saavutas selle levitamispüüdlused suure kvalitatiivse mõju.

Ametlike institutsiooniliste kanalite kasutamise kaudu saavutas SIT-projekt kohalike ettevõtete seas tugeva usaldusväärsuse. Kõikide projekti uudiskirjade avaldamine kaubanduskoja ametlikul veebisaidil tagab, et need ressursid jäävad avalikuks, otsitavaks ja avalikkusele kättesaadavaks ka pärast projekti ametlikku lõppu, aidates seeläbi kaasa projekti väljundite pikaajalisele kasutamisele.

4.7 Hispaania

4.7.1 Kontekst ja osalejad

Riiklik kontekst

Hispaania pilootprojekti viisid ühiselt ellu Asociación de Centros de Formación Profesional FPEmpresa ja Itaalia Kaubanduskoda Barcelonas (CCIB) SiT projekti raames. Rakendamine ühendas veebipõhise õppe MOOC-ide, probleemipõhise õppe, ekspertide juhitud veebiseminaride, rahvusvahelise mobiilsuskogemuste ja Töökohapõhise õppe võimaluste kaudu, mis olid seotud RTNT-sektoriga.

Pilootprojekt viidi läbi peamiselt kutseõppe kaudu, kaasates ka kõrgharidusega õppijaid, spetsialiste, koolitajaid, valdkonna eksperte ning tekstiili- ja moesektori esindajaid. Rakendamist soodustasid FPEmpresa ulatuslik riiklik kutseõppekeskuste võrgustik ja CCIB sidemed valdkonna sidusrühmade ja rahvusvaheliste partneritega, mis võimaldas laia geograafilist haaret ja tugevaid seoseid koolituse pakkumise ja tööturu vajaduste vahel.

Hispaania kontekst pakkus soodsaid tingimusi jätkusuutlikkusele keskendunud koolitusalgatuste katsetamiseks, kuna ringmajanduse põhimõtete, tekstiilijäätmete käitlemise, säästva tootmise ja rohelisele majandusele ülemineku poliitika olulisus riiklikus ringmajanduse ökosüsteemis kasvas. Erilist rõhku pandi haridusasutuste, tööstuse esindajate, jätkusuutlikkuse ekspertide ja õppurite vahelise koostöö edendamisele praktiliste tegevuste kaudu, mis olid seotud sektorit mõjutavate reaalsete väljakutsetega.

Sihtrühmad

Hispaania pilootprojektis osales mitmekesine osalejate ring, kellel oli erinev hariduslik ja kutsealane taust, sealhulgas:

- Kutseõppe õppurid, kes on registreerunud tekstiili-, moe- ja nendega seotud programmidesse;
- Kõrghariduse üliõpilased ja lõpetajad;
- RTNT-sektori spetsialistid ja töötajad;
- Ettevõtjad ja pürgivad ettevõtete asutajad, kes on huvitatud jätkusuutlikust tekstiiliinnovatsioonist;
- Kutseõppeasutuste koolitajad, õpetajad ja haridustöötajad;

- Jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse algatustega seotud valdkonna eksperdid ja ettevõtete esindajad.

Enamik osalejaid järgis SiT projekti raames väljatöötatud kutseprofiilidele vastavaid õppeteid, nimelt biotekstiili spetsialist (EQF tase 5) ja ringlussevõtu juht (EQF tase 6).

Osalejate ülevaade

Hispaania saavutas katseprojekti eri etappides tugeva osalusmäära.

SiT MOOC platvormil registreerus kokku 148 õppurit, sealhulgas 92 biotekstiili spetsialistu kursuse õppurit ja 56 ringlussevõtu juhi kursuse õppurit. Registreerunutest lõpetas koolituse edukalt 71 õppurit ning 54 osalejat said ICEP sertifikaadi, mis näitab märkimisväärset kaasatust õppeprogrammi ja nõutavate õpiväljundite saavutamist.

Pilootprojekt kaasas riikliku pilootfaasi ajal rakendatud PBL- ja WBL-tegevuste kaudu ka märkimisväärsel hulgal õppijaid, koolitajaid, eksperte, tööstuse esindajaid ja haridusvaldkonna sidusrühmi. Tegevused jõudsid Hispaania eri piirkondade osalejateni veebi- ja hübriidvormingute kaudu, tagades laialdase ligipääsetavuse ja kaasatuse.

Osalejate profiil oli väga mitmekesine, hõlmates umbes 18–65-aastaseid inimesi, sealhulgas kutseõppureidi, kõrghariduse omandajaid, hiljutisi lõpetajaid, ettevõtjaks pürgijaid, spetsialiste, koolitajaid ja RTNT-sektori praktikuid. Haridustaust hõlmas tekstiili, moedisaini, jätkusuutlikkust, äri, inseneriteadust, biotehnoloogiat, keskkonnateadusi ja nendega seotud erialasid.

Pilootprojekti elluviimisele panustasid mitmed organisatsioonid ja valdkondlikud sidusrühmad ekspertide osalemise, ettevõtete kaasamise ja liikuvusvõimaluste kaudu. Erilist tähelepanu pöörati jätkusuutlikkuse ekspertide, sotsiaalmajanduse organisatsioonide, ringmoe algatuste ning moe-, tekstiili-, jalatsi- ja jätkusuutlikkuse sektorites tegutsevate ettevõtete osalemisele.

Osalejate kokkuvõte

Indikaator	Number

MOOC-i registreerimised	148
biotekstiili spetsialistu registreerimine	92
Taaskasutusjuhtide registreerimised	56
MOOC-ide läbimine	71
Väljastatud ICEP sertifikaadid	54
Üliõpilasmobiilsuse osalejad	15
Õpetajate mobiilsuse osalejad	12

See mitmekesine osalemine aitas kaasa kaasava õpikeskkonna loomisele, kus õppurid, haridustöötajad, tööstuse esindajad ja jätkusuutlikkuse eksperdid said vahetada teadmisi, kogemusi ja häid tavasid, mis on seotud RTNT-sektori rohelise üleminekuga.

4.7.2 Pilootprojekti rakendamine

Hispaania pilootprojekt korraldati WP4 raames loodud ühise rakendusraamistiku järgi ja see oli üles ehitatud kolme teineteist täiendava etapi ümber: veebipõhine õpe MOOC-ide kaudu, kombineeritud- ja probleemipõhine õpe ning töökohapõhine õpe.

Värbamisprotsess viidi läbi peamiselt FPEmpresa kutseõppekeskuste võrgustiku, CCIB ärikontaktide, projekti levitamiskanalite ning RTNT-sektoriga seotud haridusasutuste ja ettevõtetega otse suhtlemise kaudu. Teavet piloottegevuste kohta levitati uudiskirjade, veebiseminaride, koosolekute ja sotsiaalmeedia kanalite kaudu, et meelitada ligi õppijaid, koolitajaid ja spetsialiste, kes on huvitatud jätkusuutlikkusest, ringmajandusest, biopõhistest tekstiilidest ja tekstiilide ringlussevõtust.

Osalejad valiti SiT koolitustel osalenud kutseõppekeskuste ja organisatsioonide õppurite hulgast, eelistades neid, kes näitasid üles huvi jätkusuutlikkusega seotud teemade vastu ja valmisolekut osaleda praktilistes õpikogemustes. Projektipõhiste ja mobiilsustegevuste puhul nõuti osalejatelt üldiselt vähemalt ühe MOOC-mooduli läbimist ja aktiivse osalemise näitamist segategevuste etapis.

Projektipartnerite, koolitajate, ekspertide ja vastuvõtvate organisatsioonide vahel korraldati mitu ettevalmistavat kohtumist tegevuste planeerimiseks, õpieesmärkide määratlemiseks, logistika koordineerimiseks ja rakendamise kohandamiseks Hispaania kontekstiga. Erilist tähelepanu pöörati ringmajanduse, säästva moe, tekstiilijäätmete käitlemise ja Euroopa jätkusuutlikkuse eeskirjadega seotud praktiliste näidete kaasamisele, tagades tugeva seose projekti õppekava ja sektori praeguste vajaduste vahel.

MOOC

MOOC-faas moodustas Hispaania pilootprojekti aluse ja pakkus õppuritele paindlikku juurdepääsu SiT veebipõhisele õppeplatvormile.

Veebipõhine õppeetapp võimaldas osalejatel omandada teadmisi jätkusuutlikkuse aluste, ringmajanduse põhimõtete, säästvate tootmissüsteemide, tekstiilide ringlussevõtu tehnoloogiate, tarneahela haldamise, biopõhiste tekstiilmaterjalide, keskkonnamõju ja innovatsiooni kohta RTNT-sektoris. õppurid läbisid koolitusmoodulid iseseisvas tempos, mida toetasid juhendajad ja projektipartnerid.

MOOC toimis ka ettevalmistusena pilootprojekti järgnevateks praktilisteks etappideks, pakkudes osalejatele teoreetilisi aluseid, mis on vajalikud PBL-i ja WBL-i tegevustes tõhusaks osalemiseks.

Projektipõhine õpe ja kontaktõpe

Kombineeritud õppe etapp ühendas ekspertide juhitud vebinare, probleemipõhiseid õppeülesandeid, koostööalaseid tegevusi ja praktilisi ülesandeid, mille eesmärk oli siduda teoreetilised teadmised reaalsete jätkusuutlikkuse probleemidega. Pilootprojekti raames korraldati kolm temaatilist vebinari:

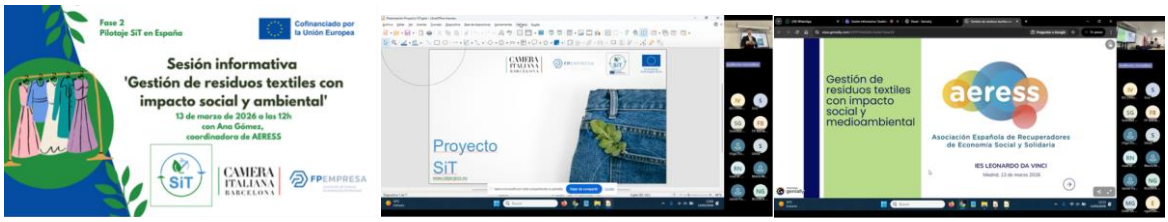
Ringmajandus tekstiilisektoris. See 17. veebruaril 2026 toimunud veebiseminar keskendus ringmajanduse kontseptsioonidele ja nende praktilisele rakendamisele moe- ja tekstiilitööstuses. Sessiooni viisid läbi The Circular Projecti esindajad ning uuriti regeneratiivseid moe lähenemisviise, säästvaid tootmismeetodeid ja ringmajanduslikke ärimudeleid. Tegevuses osales 27 õppurit, keda toetasid koolitajad ja tööstuse esindajad.



Ringmajandus tekstiilisektoris - veebisessioon

„Tekstiilijäätmete käitlemise sotsiaalne ja keskkonnamõju“ - käsitleti tekstiilijäätmete säästvat käitlemist, ringmajanduse tavasid ning sotsiaalmajandusorganisatsioonide rolli tekstiilide taaskasutamise ja korduskasutamise edendamisel. Tegevus viidi läbi koostöös AERESSiga ja selles osales 76 õppurit, mis tegi sellest ühe suurima osalusürituse Hispaania pilootprojekti raames.


Tekstiilijäätmete käitlemise sotsiaalse ja keskkonnamõju seminar



Tekstiilijäätmete käitlemise sotsiaalne ja keskkonnamõju - veebiseminar

Tekstiilitööstus ELi rohelise ülemineku kontekstis: regulatsioonid, innovatsioon ja uued ärimudelid. See hübriidseminar toimus 14. aprillil 2026 ning uuris Euroopa jätkusuutlikkuse regulatsioonide mõju tekstiilisektorile. Teemade hulka kuulusid ELi säästva tekstiili strateegia, ökodisaini nõuded, jätkusuutlikkuse aruandlus ja tekkivad ringmajanduse ärimudelid. Tegevuses osales kokku 49 õppurit.



Tekstiilitööstus EL-i rohelisele üleminekule keskendumises - kohapealne osa



Tekstiilitööstus EL-i rohelise ülemineku kontekstis (veebiosa)

Lisaks veebiseminaridele viisid osalejad 16. veebruarist kuni 23. märtsini 2026 läbi **äriplaani väljatöötamise projekti.** See projektipõhine õppetegevus nõudis õppuritelt uuenduslike ja jätkusuutlike tekstiiliäri kontseptsioonide väljatöötamist, mis integreerivad ringmajanduse põhimõtted, biopõhised materjalid, säästva tootmise lähenemisviisid ja turu teostatavusanalüüsi. Osalejad töötasid välja äriplaanid, viisid läbi turu-uuringuid, valmistasid ette tegevusstrateegiaid ja esitlesid jätkusuutlikkusele keskendunud ettevõtluslahendusi. Tegevus toimis MOOC-i kaudu omandatud õpitulemuste praktilise valideerimisena.



Äriplaanide hindamine

kombineeritud õppe tegevused julgustasid õppijaid aktiivselt osalema, ühiselt tagasisidet andma, probleemidele lahendusi leidma ja juurutama jätkusuutlikkuse kontseptsioonide rakendamist praktiliste äri- ja valdkondlike väljakutsete lahendamisel.

Töökohapõhine õppimine

Töökohapõhise õppe etapp võimaldas osalejatel rakendada omandatud pädevusi autentsetes töökeskkondades, korraldades Itaalias RTNT-sektori õpetajate ja üliõpilaste õpirände programmi. Mobiilsusprogrammi viis läbi Politecnico Calzaturiero (Itaalia) 3.–16. maini 2026.

Tegevus hõlmas:

- 15 kutseõppe üliõpilast .
- 12 kutseõpetajat.
- Koolitajad, valdkonna eksperdid ja Itaalia RTNT ökosüsteemi esindajad.

Liikuvusprogramm ühendas praktilisi õpikogemusi, ettevõtete külastusi, tehnilisi töötubasid, võrgustikutegevusi ja töövarju võimalusi. Osalejad osalesid tegevustes, mis olid seotud järgmisega:

- Tekstiilitootmise protsessid.
- Kudumite tootmine.
- Jalatsite tootmine.
- Õmblemise tehnikad.
- Jätkusuutlikkus ja ökodisain.
- Ringmajanduse tavad.
- Digitaliseerimine RTNT-sektoris

Programm hõlmas külastusi ja koostööd mitmete organisatsioonide ja ettevõtetega, sealhulgas:

- Calzaturiero polütehniline teaduskond.
- Henderson.
- OTS.
- Tessitura Bevilacqua.
- Villa Foscarini muuseum.
- Mecenigo palee.
- Veneto RTNT ökosüsteemis tegutsevad tekstiili- ja rõivaettevõtted

Õpilased osalesid ligikaudu 60 tunnis tehnilistes ja praktilistes õppetegevustes, sealhulgas koolitustel, ettevõtete külastustel, juhendatud töötubades ja jätkusuutlikkusele keskenduvatel

üritustel. Õpetajad osalesid ligikaudu 30 tunnis töövarjuna tegutsemises ja professionaalses vaatlustegevuses, mis keskendusid uuenduslikele kutseharidusmetoodikatele ja jätkusuutlikele tööstustavadele.

Töökohapõhise õppe etapp andis osalejatele otsese kokkupuute reaalsete tööstuskeskkondadega ning võimaldas neil rakendada biopõhiste materjalide, säästvate tootmissüsteemide, tekstiilide ringlussevõtu, ringmajanduse ja digitaalse innovatsiooniga seotud teadmisi. Samuti tugevdas õpiränne kultuuridevahelist pädevust, rahvusvahelist koostööd, professionaalset võrgustike loomist ja arusaamist jätkusuutlikkuse väljakutsetest Euroopa tööstusliku ja käsitöö sektoris.

Tegevused dokumenteeriti kohalkäijate nimekirjade, fotode, ekraanipiltide, päevakordade, hindamisaruannete, videote ja rakendusprotsessi käigus kogutud lisamaterjalide abil, mis pakkus põhjalikku dokumentatsiooni osalejate kaasatuse ja õpitulemuste kohta.



RTNT sektori õpetajate ja üliõpilaste õpiränne Itaalias

4.7.3 Hindamine ja tulemused

Hindamismetoodika

Hispaania pilootprojektis kasutati õppurite osalemise, õpiväljundite saavutamise ja piloottegevuste üldise tulemuslikkuse hindamiseks kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete hindamismeetodite kombinatsiooni. Hindamine viidi läbi kõigis kolmes rakendusfaasis, kombineerides SiT MOOC platvormi kaudu kogutud tõendeid vaatluste, praktiliste ülesannete, projektipõhiste tegevuste, õpirändes osalemise ning õppuritelt ja koolitajatelt kogutud tagasisidega.

Peamised hindamisvahendid olid järgmised:

- SiT MOOC platvormi kaudu genereeritud õpianalüütika ja lõpetamise andmed.
- Veebiseminaride, seminaride ja õpirändetegevuste osavõtuandmed.
- Äriplaani väljatöötamise tegevuse hindamine.
- Õppija osalemise jälgimine veebiseminaride, projektipõhise õppe ja töökohapõhise õppe tegevuste ajal.
- Erinevate pilootfaaside ajal kogutud refleksioon ja tagasiside.
- Pärast õpingute edukat läbimist väljastatud sertifitseerimisdokumendid

Hindamiskriteeriumid keskendusid õppurite võimele mõista ja rakendada jätkusuutlikkuse kontseptsioone, ringmajanduse põhimõtteid, tekstiili ringlussevõtu lähenemisviise, biopõhiseid tekstiililahendusi ja innovatsioonistrateegiaid, mis on olulised ringmajanduse ja tekstiilitööstuse sektori jaoks. Erilist tähelepanu pöörati praktiliste oskuste omandamisele, probleemide lahendamise võimele, ettevõtlikule mõtlemisele ja võimele kanda teoreetilisi teadmisi reaalsesse tööalasesse konteksti.

Hinnatud õpiväljundid olid kooskõlas projekti raames välja töötatud kahe kutseprofiiliga. Seega hõlmas hindamine rohelisi pädevusi, tehnilisi ja valdkonnapõhiseid pädevusi, samuti valdkonnaüleseid oskusi, nagu suhtlemine, meeskonnatöö, loovus, kriitiline mõtlemine ja otsuste langetamine.

Kvantitatiivsed tulemused

Hispaania pilootprojekt saavutas kõigis rakendusetappides tugeva osalusmäära ja ületas mitu WP4 jaoks seatud osaluseesmärki.

MOOC-is osalemine:

- MOOC-i registreerunute koguarv: 148 õppurit.
- biotekstiili spetsialistu õppesse registreerunud 92 õppurit.
- Taaskasutusjuhi registreerimised: 56 õppurit.
- MOOC-ide läbimisi: 71 õppurit.
- ICEP sertifikaadid väljastatud: 54 õppurit.

MOOC-ide üldine läbimise määr ulatus ligikaudu 48%-ni, samas kui enam kui kolmveerand programmi lõpetanutest omandasid edukalt vastava ICEP-sertifikaadi.

Segatud õppe tegevused

Ekspertide juhitud veebiseminarid ja seminarid meelitasid ligi märkimisväärse osaluse:

- Ringmajandus tekstiilisektoris: 27 õppurit.
- Tekstiilijäätmete käitlemine sotsiaalse ja keskkonnamõjuga: 76 õppurit.
- Tekstiilitööstus ELi rohelisele majandusele ülemineku kontekstis: 49 õppurit.
- Äriplaani väljatöötamise tegevus: 5 õppurit täidavad projektiülesannet.

Töökohapõhine õppimine

Rahvusvaheline mobiilsusprogramm hõlmas:

- 15 kutseõppe üliõpilast.
- 12 kutseõpetajat.
- Kaks nädalat praktilist tegevust õppuritele (umbes 60 tundi).
- Üks nädal õpetajatele mõeldud töövarju ja erialase vaatluse tegevusi (umbes 30 tundi).

Üldiselt ühendas pilootprojekt edukalt veebipõhise õppe, praktilise koolituse, projektipõhised ülesanded ja rahvusvahelise õpirände kogemused, võimaldades osalejatel tegeleda jätkusuutlikkusega seotud teemadega mitme õpikeskkonna kaudu.

Kvalitatiivsed tulemused

Pilootprojekti käigus kogutud osalejate tagasiside oli väga positiivne ja tõi järjepidevalt esile elluviidud tegevuste praktilist asjakohasust. õppurid hindasid eriti teoreetilise õppe kombinatsiooni ekspertide panusega, reaalse elu juhtumianalüüsidega, projektipõhiste tegevustega ja otsese kokkupuutega valdkonna praktikatega. Osalejate tagasiside kohaselt parandas see lähenemisviis oluliselt koolitussisu rakendatavust ja hõlbustas jätkusuutlikkuse väljakutsete mõistmist RTNT-sektoris.

Veebiseminare hinnati eriti selle eest, et need andsid ajakohast teavet ringmajanduse strateegiate, tekstiilijäätmete käitlemise, jätkusuutlikkuse eeskirjade ja Euroopa tekstiiliökosüsteemis tekkivate ärivõimaluste kohta. Osalejad rõhutasid suhtluse väärtust tunnustatud ekspertide ja organisatsioonidega, nagu The Circular Project ja AERESS, kes pakkusid konkreetseid näiteid jätkusuutlikest tavadest ja ringmajanduslikest ärimudelitest.

Äriplaani väljatöötamise tegevus sai positiivset tagasisidet oma praktilise suunitluse ja õppurite julgustamise eest muuta omandatud teadmised uuenduslikeks ja jätkusuutlikeks äriideedeks.

Osalejad teatasid, et tegevus tugevdas ettevõtlikku mõtlemist ja võimaldas neil rakendada jätkusuutlikkuse põhimõtteid realistlikes äristsenaariumides.

Itaalias toimunud tööalase õpirände (WBL) tulemused tekitasid eriti positiivseid reaktsioone. õppurid ja õpetajad hindasid võimalust kogeda reaalset tööstuskeskkonda, suhelda Euroopa RTNT-sektoris tegutsevate ettevõtetega ning jälgida jätkusuutlikkuse, digitaliseerimise, innovatsiooni ja ringmajanduse põhimõtete praktilist rakendamist. Tegevuse rahvusvahelist mõõdet peeti samuti oluliseks teguriks, mis aitab kaasa professionaalsele arengule ja kultuuridevahelisele õppimisele.

Pilootprojektis osalenud koolitajad tõstsid esile veebipõhise õppe, ekspertide seminaride, projektipõhiste tegevuste ja töökohakogemuste kombineerimise tõhusust. Nad teatasid õppurite tugevast kaasatusest praktiliste tegevuste ajal ning tunnistasid haridussisu sidumise väärtust reaalsete valdkondlike väljakutsete ja innovatsioonipraktikatega.

Pilootprojektis osalenud valdkonnaekspertide ja organisatsioonide tagasiside kinnitas SiT õppekava asjakohasust ning rõhutas haridusasutuste ja tööstuse vahelise koostöö tugevdamise olulisust, et toetada RTNT-sektori rohepöördet.

Õpiväljundite saavutamine

Hispaania pilootprojekt aitas edukalt kaasa SiT projekti raames kavandatud õpiväljundite saavutamisele ning toetas osalejate roheliste, funktsionaalsete ja valdkonnaüleste pädevuste arendamist.

Rohelised pädevused

Osalejad parandasid oma arusaamist järgmistest teemadest:

- Ringmajanduse põhimõtted.
- Jätkusuutlikud tootmissüsteemid.
- Tekstiilijäätmete käitlemine.
- Ringlussevõtt ja materjalide taaskasutamise protsessid.
- Keskkonnamõju hindamine.
- ELi jätkusuutlikkuse poliitika ja eeskirjad.
- Jätkusuutlikud ja biopõhised tekstiilmaterjalid.

Pilootprojekt tugevdas teadlikkust keskkonnaprobleemidest RTNT-sektoris ning edendas säästvate tavade omaksvõttu ja vastutustundlikku otsuste langetamist.

Funktsionaalsed pädevused

Tegevused võimaldasid õppuritel arendada tehnilisi ja valdkonnapõhiseid pädevusi, mis olid seotud järgmisega:

- Ringmajanduslikud ärimudelid.
- Tekstiili ringlussevõtu lahendused.
- Jätkusuutlikud tarneahelad.
- Biopõhised materjalid.
- Jätkusuutlik ettevõtlus.
- Äriplaneerimine ja teostatavusanalüüs.
- Jätkusuutlik toote- ja protsessiarendus.

Töökohapõhise õppimise etapp parandas osalejate arusaamist tööstusprotsessidest, jätkusuutlikkuse rakendamise strateegiatest ja Euroopa tekstiili- ja jalatsiettevõtetes rakendatavatest innovatsioonipraktikatest.

Läbivad pädevused

Pilootprojekti käigus tugevdasid osalejad laia valikut ülekantavaid oskusi, sealhulgas:

- Suhtlemisoskus.
- Meeskonnatöö ja koostöö.
- Kriitiline mõtlemine.
- Probleemide lahendamine.
- Loovus ja innovatsioon.
- Ettevõtlik mõtteviis.
- Kohandumisvõime ja kultuuridevaheline teadlikkus.
- Projektijuhtimine ja otsuste langetamine.

Need pädevused ilmnesid eriti selgelt äriplaani väljatöötamise tegevuse ja rahvusvahelise mobiilsusprogrammi ajal, kus õppuritelt nõuti koostööd, keeruliste jätkusuutlikkusega seotud probleemide analüüsimist ja uuenduslike lahenduste pakkumist.

Koolituseesmärkide üldine saavutamine

Üldiselt saavutas Hispaania pilootprojekt edukalt WP4 jaoks seatud hariduslikud eesmärgid. Iseõppiva veebipõhise õppe, ekspertide juhitud kombineeritud õppe tegevuste, projektipõhiste ülesannete ja rahvusvaheliste Töökohapõhise õppe kogemuste kombinatsioon lõi tervikliku

õppetee, mis võimaldas osalejatel omandada ja rakendada jätkusuutlikkusega seotud pädevusi realistlikes hariduslikes ja kutsealastes kontekstides. Pilootprojekti käigus kogutud tõendid kinnitavad SiT koolitusmudeli asjakohasust ja rakendatavust RTNT-sektori rohepöörde toetamisel ning hariduse, innovatsiooni ja tööstuse vahelise seose tugevdamisel.

4.7.4 Mentorlus ja tugitegevused

Mentorlustugi

Hispaania pilootprojekt kasutas õppijakeskset mentorlusmeetodit, mis ühendas programmi eri etappides individuaalse toe, grupi juhendamise ja üksteiselt õppimise võimalused. Mentorlustegevusi pakkusid projektipartnerid, koolitajad, eksperdid ja õpirände koordinaatorid, kes toetasid osalejaid veebipõhise õppe etapis, veebiseminaridel, õppetegevustes ja töökohapõhises õppes.

Individuaalset mentorlust pakuti peamiselt MOOC-ide ja äriplaani väljatöötamise tegevuste ajal. Osalejad said ühendust võtta koolitajate ja projekti töötajatega, et saada juhiseid kursuse edenemise, projekti arendamise, õpieesmärkide ja hindamisnõuete kohta. Lisatuge pakuti õppuritele, kes vajasid abi jätkusuutlikkuse kontseptsioonide rakendamisel, äriideede väljatöötamisel või praktiliste ülesannete täitmisel.

Grupi mentorlus oli pilootprojekti rakendamise oluline komponent. Veebiseminaride ja seminaride ajal juhendasid koolitajad ja kutsutud eksperdid arutelusid, vastasid osalejate küsimustele ning julgustasid mõtisklema RTNT-sektorit mõjutavate jätkusuutlikkuse probleemide üle. See lähenemisviis edendas aktiivset osalemist ja võimaldas õppuritel saada kasu nii koolitajate kui ka valdkonna esindajate kogemustest ja teadmistest.

Eakaaslaste toetamise tegevused olid eriti ilmsed kombineeritud õppe ja õpirände etappidel. Osalejad vahetasid kogemusi, arutasid praktilisi väljakutseid ja tegid koostööd töötubades, projektitegevustes ja rahvusvaheliste õpikogemuste kaudu. Äriplaani väljatöötamise tegevus julgustas õppijaid jagama ideid ning saama tagasisidet eakaaslastelt ja ekspertidelt, luues koostööl põhineva õpikeskkonna, mis tugevdas kaasatust ja teadmiste vahetust.

Tugi õppuritele

Pilootprojekti vältel pakkusid õppuritele pidevat tuge FPEmpresa, CCIB, koolitajad, õpirände koordinaatorid ja projektieksperdid. Eesmärk oli tagada osalejate kaasatus, hõlbustada juurdepääsu õppematerjalidele ja toetada koolitustee edukat läbimist.

õppuritega suhtlemine toimus mitme kanali kaudu, sealhulgas:

- E-posti teel suhtlemine.
- Microsoft Teamsi koosolekud ja veebiseminarid.
- Otsekontakt koolitajate ja projektimeeskonnaga.
- Veebipõhise õppe platvormi suhtlus.
- Järelteated ja meeldetuletused tegevuste ja tähtaegade kohta.

Enne iga tegevust said osalejad üksikasjalikku teavet ajakava, õpieesmärkide, osalemisnõuete, logistilise korralduse ja oodatavate tulemuste kohta. See oli eriti oluline veebiseminaride, äriplaani väljatöötamise tegevuse ja Itaalias korraldatud rahvusvahelise mobiilsusprogrammi puhul.

Pilootprojekti käigus kasutati osalejate kaasatuse säilitamiseks ja võimalike probleemide lahendamiseks järelsuhtlust. Koolitajad ja projekti töötajad jäid kättesaadavaks, et vastata õppesisu, ülesannete, õpirände korralduse ja projektitegevustes osalemisega seotud küsimustele. õppurid said pidevat tuge nii enne pilootprojektide elluviimist kui ka selle ajal.

Vajadusel pakuti ka tehnilist tuge, eriti seoses juurdepääsuga veebipõhistele õppematerjalidele, osalemisega Microsoft Teamsi sessioonidel, projektiülesannete esitamisega ja tugimaterjalidele. Ligipääsetavate digitaalsete tööriistade ja veebipõhiste õppevormingute kasutamine aitas kaasa Hispaania eri piirkondades asuvate õppurite osalemise hõlbustamisele.

Tegevuste seire

Osalejate edusamme jälgiti kogu pilootprojekti vältel pidevalt, kasutades kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete jälgimismehhanismide kombinatsiooni. Seiretegevuste eesmärk oli jälgida õppurite osalemist, mõõta kaasatuse taset ja toetada erinevate õppefaaside läbimist.

MOOC-faasi edenemise jälgimine põhines platvormi analüütikal, mis andis teavet õppurite registreerumise, kursuse edenemise, moodulite läbimise ja sertifikaadi saamise kohta. Need andmed võimaldasid projektipartneritel jälgida osalemistasemeid ja tuvastada õppijaid, kes võivad vajada täiendavat tuge.

Osalejate seiret rakendati kõigi Kontakt- toimuvate, hübriid- ja veebitegevuste puhul. Osavõttu dokumenteeriti kohalkäimise dokumentide, veebiseminaride osalemisaruannete, registreerimisnimekirjade, liikuvusdokumentide ja rakendusprotsessi käigus kogutud tõendite

abil. See võimaldas projektimeeskonnal jälgida erinevate õppetegevuste kaasatust ja kontrollida osalejate kaasatust pilootprojekti.

õppurite motivatsiooni säilitamise strateegiad keskendusid regulaarse suhtluse, praktiliste õppimisvõimaluste ja koolitussisu ning reaalsete valdkonna väljakutsete vahelise tugeva seose loomise kaudu. Ekspertide juhitud seminaride, probleemipõhise õppe ja rahvusvaheliste õpirändekogemuste kasutamine aitas osalejate huvi üleval hoida, näidates koolitussisu praktilist asjakohasust.

Pideva suhtluse, personaalse toe, osalemise jälgimise ja praktiliste õpikogemuste kombinatsioon osutus õppurite kaasatuse säilitamisel kogu pilootprojekti vältel tõhusaks. Hispaania rakenduse eri etappides täheldatud kõrge osalemistase näitab projektipartnerite võetud tugi- ja jälgimismeetmete tõhusust.

4.7.5 Väljakutsed ja õppetunnid

Täheldatud väljakutsed

Üldiselt rakendati Hispaania pilootprojekt edukalt ja saavutati eri õppefaasides suur osalus. Sellest hoolimata tuvastati rakendamise käigus mitmeid väljakutseid, eriti seoses õppurite kaasamise, tegevuste koordineerimise ja osalemisega koolitustee nõudlikumates praktilistes osades.

Üks peamisi väljakutseid oli õppija kaasatuse säilitamine kogu õppeteekonna vältel. Nagu omas tempos õppivate veebipõhiste õpikeskkondade puhul tavaline, ei lõpetanud kõik MOOC-ile registreerunud osalejad koolitust. Kuigi registreerumise tase oli kõrge, oli mõnel õppijal raskusi koolitustegevuste tasakaalustamisel akadeemiliste, tööalaste ja isiklike kohustustega, mis mõjutas kursuse edenemist ja lõpetamise määra.

Teine väljakutse oli seotud osalejate profiilide mitmekesisusega. Pilootprojektis osalesid õppurid, spetsialistid, õpetajad, ettevõtjad ja sektori esindajad, kellel oli erinev eelteadmiste ja töökogemuse tase. Tegevuste kohandamine nii heterogeense publiku jaoks asjakohasuse ja ligipääsetavuse tagamiseks nõudis koolitajatelt ja korraldajatelt pidevat pingutust.

Samuti tuvastati korralduslikke väljakutseid, eriti seoses ajakavade koordineerimise, õpirände korralduse ja Kontakt- tegevustes osalemisega. Veebiseminaridel, projektipõhistes tegevustes ja rahvusvahelises õpirändes osalemise tagamine nõudis hoolikat planeerimist, eriti

arvestades osalejate geograafilist jaotust ja nende olemasolevaid hariduslikke või tööalaseid kohustusi.

Pilootprojekti elluviimise käigus ei teatatud ühestki suuremast tehnilisest probleemist. Väljakujunenud digitaalsete tööriistade, näiteks Microsoft Teamsi ja SiT veebiplatvormi kasutamine hõlbustas tegevuste läbiviimist ja tagas laialdase juurdepääsu osalejatele Hispaania eri piirkondades.

Leevendusmeetmed

Pilootprojekti käigus tekkinud probleemide lahendamiseks ja osalejate kaasatuse toetamiseks kogu programmi vältel rakendati mitmeid meetmeid.

õppurite väljalangemise minimeerimiseks ja kursuse läbimise ergutamiseks suhtlesid projektipartnerid osalejatega regulaarselt e-kirjade, meeldetuletuste, veebiseminaride ja koolitajate otsese toe kaudu. Osalejad said pidevalt teavet eelseisvate tegevuste, tähtaegade ja saadaolevate tugiteenuste kohta.

Segatud õppe struktuur ise toimis olulise leevendusmeetmena. Kombineerides iseseisvat veebipõhist õpet ekspertide juhitud veebiseminaride, projektipõhiste ülesannete ja praktiliste töökohapõhise õppe kogemustega, pakkus programm mitmeid võimalusi õppurite kaasamiseks ja teadmiste praktiliseks rakendamiseks. See mitmekesine õppemeetod aitas säilitada motivatsiooni ja hoida osalejate huvi kogu pilootprojekti vältel.

Osalejate tausta mitmekesisuse arvestamiseks lisasid koolitajad praktilisi näiteid, reaalse elu juhtumianalüüse ja valdkonnakeskseid arutelusid, mida erineva oskusteabe tasemega õppurid said mõista ja rakendada. Tegevused olid kavandatud nii, et need soodustaksid osalejate vahelist suhtlust ja teadmiste vahetamist, võimaldades vähem kogenud õppuritel saada kasu spetsialistide ja valdkonna ekspertide panusest.

Rahvusvahelise õpirände ja töökohapõhise õppe tegevuste puhul tegid projektipartnerid ulatuslikku ettevalmistust ja koordineerimist, et tagada sujuv elluviimine. Üksikasjalikud päevakorrad, logistiline teave ja pidev suhtlus osalejatega aitasid vähendada korralduslikke raskusi ja panustasid õpirändekogemuse edukasse elluviimisse.

Õppetunnid

Hispaania pilootprojekt andis õppuritele ja spetsialistidele väärtuslikku teavet jätkusuutlikkusele keskendunud koolitusprogrammide rakendamise kohta RTNT-sektoris.

Tulemused kinnitasid, et erinevate õppemetoodikate kombineerimine suurendab oluliselt õppurite kaasatust ja toetab õpiväljundite saavutamist.

Pilootprojekti üks edukamaid aspekte oli teoreetilise õppe integreerimine praktiliste tööstusele suunatud kogemustega. Osalejad hindasid eriti võimalust suhelda jätkusuutlikkuse ekspertide, sotsiaalmajanduse organisatsioonide, ettevõtjate ja RTNT-sektoris tegutsevate ettevõtetega. See suhtlus aitas ületada lõhet teooria ja praktika vahel ning suurendas koolitusprogrammi tajutavat asjakohasust.

Projekt demonstreeris ka probleemipõhise ja töökohapõhise õppe lähenemisviiside väärtust. Sellised tegevused nagu äriplaani koostamise harjutus ja rahvusvaheline õpirändeprogramm võimaldasid õppuritel rakendada äsja omandatud teadmisi realistlikes kontekstides, tugevdades nii tehnilisi kui ka valdkonnaüleseid pädevusi.

Teine oluline õppetund oli jätkusuutlikkuse käsitlemise tõhusus multidistsiplinaarsete vaatenurkade kaudu. Teemad nagu ringmajandus, tekstiilijäätmete käitlemine, biopõhised materjalid, sotsiaalne innovatsioon, ettevõtlus ja Euroopa jätkusuutlikkuse eeskirjad tekitasid osalejate seas märkimisväärset huvi ning soodustasid laiemat arusaamist jätkusuutlikkuse väljakutsetest RTNT-sektoris.

Samal ajal tõi pilootprojekt esile mitu valdkonda, mida tuleks edasi arendada. Osalejad väljendasid huvi praktiliste tegevuste, ettevõtetega suhtlemise ja võrgustike loomise võimaluste suurendamise vastu valdkonna sidusrühmadega. Täiendavad koostööprojektid, mis hõlmavad osalejaid erinevatest riikidest, võiksid samuti edendada kultuuridevahelist õppimist ja heade tavade vahetamist kogu Euroopas.

Programmi tulevaste versioonide puhul oleks kasulik kaasata täiendavaid juhtumiuuringuid ja õppematerjale, mis käsitlevad esilekerkivaid teemasid, nagu digitaalsed tootepassid, täiustatud tekstiilide ringlussevõtu tehnoloogiad, biotootmisprotsessid ja uuenduslikud ringmajanduse ärimudelid. Lisaks võiksid pärast koolitusraja läbimist toimuvad järeltegevused toetada omandatud teadmiste ülekandmist kutsepraktikasse ja tugevdada koolitusprogrammi pikaajalist mõju.

Üldiselt kinnitas Hispaania pilootprojekt SiT koolitusmudeli asjakohasust ning näitas paindliku veebipõhise õppe, praktiliste tegevuste, tööstuskoostöö ja rahvusvaheliste kogemuste kombineerimise olulisust RTNT-sektori rohelisele üleminekule toetamisel.

4.7.6 Teavitustegevused

Piloodi reklaamimine

Hispaania pilootprojekti reklaamimine algas enne koolitustegevuste elluviimist ja jätkus programmi kõigis etappides. Värbamis- ja teavitustegevusi koordineerisid FPEmpresa ja CCIB, ühendades haridus-, äri- ja valdkondlikke võrgustikke, et maksimeerida osalemist ja nähtavust.

FPEmpresa kasutas oma riiklikku kutseõppekeskuste võrgustikku, mis hõlmas 23 Hispaania kutseõppeasutust, kes pakuvad tekstiiliga seotud programme, samas kui CCIB mobiliseeris oma ettevõtete, ettevõtjate ja institutsiooniliste sidusrühmade võrgustiku, mis on seotud tekstiili-, moe- ja jätkusuutlikkuse sektoritega. Otsekommunikatsioonikampaaniad olid suunatud õpetajatele, õpilastele, haridusasutustele, ettevõtetele, sotsiaalmajanduse organisatsioonidele ja spetsialistidele, kes on huvitatud jätkusuutlikkusest ja ringmajanduse tavadest.

Mitmed spetsiaalsed kommunikatsioonikampaaniad toetasid osalejate värbamist MOOC-idele, probleemipõhise õppe tegevustele, veebiseminaridele, töökohapõhise õppe õpirände kogemustele ja rahvusvahelisele bootcampile. Värbamisprotsess hõlmas infotunde, personaalset järelkommunikatsiooni, suunatud e-kirju, uudiskirju ja sotsiaalmeedia kampaaniaid.

Nähtavuse toimingud

Sotsiaalmeedia ja digitaalne kommunikatsioon

Mõlemad organisatsioonid rakendasid pidevaid nähtavustegevusi oma sotsiaalmeedia kanalite, veebisaitide, uudiskirjade ja sidusrühmade võrgustike kaudu.

FPEmpresa avaldas projektiga seotud sisu LinkedIni, Instagrami, Facebooki, X-i (Twitteri) ja oma ettevõtte veebisaidi kaudu ning suheldes otse kutseõppekeskustega. Teavitustegevused hõlmasid järgmist:

- SiT pilootprojekti ja õppurite värbamise edendamine.
- MOOC-koolitusvõimaluste levitamine.
- Veebiseminaride ja ekspertide seminaride reklaamimine.
- Rahvusvahelise bootcampi info levitamine.
- Õpirändekogemuse edendamine Itaalias.

- Projekti saavutuste ja pilootprojekti tulemuste avaldamine.

Mõned kõige edukamad saavutatud sotsiaalmeedia väljaanded:

- Pärast SiT pilootprojekti tegevuste levitamist 1352 vaatamist ja 13 suhtlust Instagramis.
- 1074 vaatamist Instagramis, mis reklaamivad 2. etapi valmimist.
- Rahvusvahelise bootcampii levitamise eesmärgil on Instagramis üle 800 vaatamise.
- Itaalia mobiilsuskogemust reklaamil Instagramis üle 500 vaatamise.
- Rohkem kui 300 vaatamist ja 12 suhtlust LinkedInis MOOC-ide rakendamise tegevuste kohta.

CCIB täiendas neid meetmeid ulatusliku levitamisega oma sotsiaalmeedia kanalites, jõudes järgmiseni:

- Ligikaudu 4900 Instagrami jälgijat .
- Ligikaudu 1720 Facebooki jälgijat .
- Ligikaudu 1700 LinkedIni jälgijat .

CCIB reklaamis veebiseminare, SiT koolitusprogrammi, pilootprojekti rakendamist Institut Anna Gironella de Mundetis ja rahvusvahelist bootcampi spetsiaalsete kampaaniate kaudu kõigil platvormidel.

Uudiskirjad ja meilikampaaniad

Uudiskirjad ja otsepostituskampaaniad olid peamiseks teavitusskanaliks.

FPEmpresa lisas SiT uudised ja pilootprojektide teabe oma regulaarsesse uudiskirja, mida jagati enam kui 3000 tellijale, sealhulgas kutseõppeasutustele, õpetajatele, haridusjuhtidele ja valdkonna sidusrühmadele.

Spetsiifilised SiT uudiskirjad saavutasid märkimisväärse kaasatuse taseme, sealhulgas:

- 2025. aasta oktoobri uudiskirja avati 1675 korda .
- 2025. aasta detsembri uudiskirja avati 1309 korda .
- 2026. aasta aprilli uudiskirja avati 1408 korda.
- Mai 2026 uudiskirja avati 1388 korda .

Kutseõppekeskustele ja pilootprojektides osalejatele saadeti mitu suunatud värbamiskampaaniat, kusjuures iga üksiku teate avamise arv ulatus 55–98 avamiseni.

CCIB reklaamis projekti ka oma institutsiooniliste uudiskirjade kaudu, sealhulgas 13. ja 14. SiT uudiskirja kaudu, mida levitati ligikaudu 500 tellijale, kes koosnesid peamiselt ettevõtetest, kaubanduskodade liikmetest ja äriringkondade sidusrühmadest.

Üritused ja sidusrühmade kaasamine

Hispaania pilootprojekt suurendas nähtavust ekspertide juhitud seminaride ja sidusrühmade kaasamise tegevuste kaudu, mis käsitlesid RTNT-sektori jätkusuutlikkuse probleeme.

Peamised teavitusüritused hõlmasid järgmist:

- Ringmajandus tekstiilisektoris (17. veebruar 2026).
- Tekstiilijäätmete käitlemise sotsiaalne ja keskkonnamõju (13. märts 2026).
- Tekstiilitööstus ELi rohelise ülemineku kontekstis: regulatsioon, innovatsioon ja uued ärimudelid (14. aprill 2026).

Pilootprojekti kaasati ka tunnustatud välisekspert ja organisatsioone, sealhulgas The Circular Project ja AERESS, tugevdades dialoogi kutsehariduse, jätkusuutlikkuse ekspertide, ettevõtete ja sotsiaalmajanduse organisatsioonide vahel.

Lisaks edendas CCIB projekti laiemates Euroopa koostöövõrgustikes ja esitles SiT-i Unioncamere'i korraldatud Cantiere Europa üritusel Pisas 2026. aasta juunis, kus osales ligikaudu 200 Itaalia kaubanduskodade, Itaalia väliskodade ja spetsialiseeritud asutuste esindajat.

Teavitamise tulemused

Teavitusstrateegia toetas edukalt osalejate värbamist, sidusrühmade kaasamist ja SiT koolituspakkumise valideerimist.

Tänu FPEmpresa ja CCIB ühistele jõupingutustele jõudsid teavitustegevused järgmiste valdkondadeni:

- Rohkem kui 3000 haridusvaldkonna sidusrühma FPEmpresa uudiskirjade kaudu.
- Ligikaudu 500 ärisidusrühma CCIB uudiskirjade kaudu.
- CCIB sotsiaalmeedia kanalites on kokku üle 8000 jälgija.
- 23 liikmega Hispaania kutseõppekeskuste võrgustik, mis pakuvad tekstiiliga seotud programme.

- Õpetajad, õppurid, haridusjuhid, jätkusuutlikkuse eksperdid, sotsiaalmajanduse organisatsioonid, VKEd ja RTNT-sektori ettevõtted.

Teavitustegevused aitasid otseselt kaasa 148 MOOC-i osaleja edukale värbamisele, 71 kursuse läbimisele, 54 ICEP-sertifikaadiga õppijale, osalemisele veebiseminaridel ja projektipõhistes õppetegevustes ning rahvusvaheliste õpirändekogemuste ja töökohapõhise õppe praktikakohtade edukale rakendamisele.

Üldiselt tugevdas Hispaania teavituskampaania SiT projekti nähtavust, edendas jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse põhimõtete teadlikkust RTNT sektoris ning tugevdas koostööd kutseõppe pakkujate, tööstuse sidusrühmade ja jätkusuutlikkuse organisatsioonide vahel, luues soodsad tingimused projekti tulemuste pikaajaliseks kasutamiseks ja ülekantavaks muutmiseks.

Teavitamise tõendid

FPEmpresa teavitustegevused.

Andmed	Levitamistegevus	Levitamistegevuse eesmärgid	Sihtrühmad	Mõju
15.09.25	Kutse SiT projekti pilootprojekti	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	58 avamist
22.09.12	Link SiT projekti pilootprojekti infotunnile	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	8 avamist
23.09.25	2 linki SiT projekti pilootprojekti infotunnile	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	10 avamist
23.09.25	SiT projekti pilootinfoseminar	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	55 avamist
23.09.25	SiT projekti pilootinfoseminar	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	10 avamist

10.08.25	LinkedIni postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	171 vaatamist, 8 interaktsiooni
10.08.25	Twitter/X postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	97 vaatamist, 4 interaktsiooni
14.10.25	Artikkel FPEmpresa uudiste rubriigis	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	29 külastajat
14.10.25	Instagrami postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	1352 vaatamist, 352 jõudmist, 13 interaktsiooni
14.10.25	Twitter/X postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	93 vaatamist, 2 interaktsiooni
14.10.25	LinkedIni postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	192 vaatamist, 5 interaktsiooni
17.10.25	Uudiskiri	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekesk used	1675. avamist
21.11.25	Õpilase registreerimisteade – SiT projekti pilootprojekt	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekesk used	81 avamist
23.12.25	Artikkel FPEmpresa uudiste rubriigis	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	11 külastajat
23.12.25	Facebooki postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	30 vaatamist, 1 interaktsioon
23.12.25	Instagrami postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	375 vaatamist, 203 kohale jõudmist, 3 interaktsiooni
23.12.25	Twitter/X postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	95 vaatamist, 6 interaktsiooni

23.12.25	LinkedIni postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresa jälgijad	336 vaatamist, 12 interaktsiooni
23.12.25	Tegevused ja õpilaste registreerimine SiT projekti pilootprojekt	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	98 avamist
26.12.25	Uudiskiri	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	1309. avamist
20.01.26	1. etapi viimane päev õpilastele – SiT projekti pilootprojekt	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	91 avamist
27.01.26	1. etapi küsimustiku täitmise viimane päev – SiT projekti pilootprojekt	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	94 avamist
16.04.26	Artikkel FPEmpresa uudiste rubriigis	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	20 külastajat
16.04.26	Twitter/X postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	88 vaatamist
16.04.26	Instagrami postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	1074 vaatamist
16.04.26	LinkedIni postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	132 vaatamist
17.04.26	Uudiskiri	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekeskused	1408 avamist
28.05.26	Artikkel FPEmpresa uudiste rubriigis	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	13 külastajat

28.05.26	Twitter/X postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	65 vaatamist
28.05.26	Instagrami postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	552 vaatamist
28.05.26	LinkedIni postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	152 vaatamist
29.05.26	Artikkel FPEmpresa uudiste rubriigis	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	10 külastajat
29.05.26	Twitter/X postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	57 vaatamist
29.05.26	Instagrami postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	803 vaatamist
29.05.26	LinkedIni postitus	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	Ühiskond	144 vaatamist
29.05.26	Uudiskiri	Edendada projektiga seotud SiT tegevusi ja põhimõtteid	FPEmpresaga seotud kutseõppekesk used	1388 avamist

CCIB Teavitustegevused

Levitamistegevus	**Levitamistegevuse eesmärgid**	**Sihtrühmad**	**Osalejate arv (vajadusel)**	**Mõju**
Instagram Veebiseminar / Paloma G. López	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	4900 jälgijat
(2) Facebook Veebiseminar / Paloma G. López	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1720 jälgijat
LinkedIn	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1700 jälgijat

Veebiseminar/ Paloma G. López				
(2) ¡Descubre la... – Cámara de Comercio Italiana Barcelona – CCIB | Facebook Video SIT koolitusprogrammi tutvustus	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1720 jälgijat
LinkedIn	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1700 jälgijat

Video SIT-koolitusprogrammi tutvustus				
Instagram FP Anna Gironella de Mundet Barcelona SIT-i pilootinstituut	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	4900 jälgijat
(2) El 14 de abril, la... - Cámara de Comercio Italiana Barcelona - CCIB | Facebook FP Anna Gironella de Mundet Barcelona SIT-i pilootinstituut	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1720 jälgijat
LinkedIn FP Anna Gironella de Mundet Barcelona SIT-i pilootinstituut	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1700 jälgijat
Instagram SiT Bootcamp	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	4900 jälgijat
(2) Nos complace... - Cámara de Comercio Italiana Barcelona - CCIB | Facebook SiT Bootcamp	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1720 jälgijat
LinkedIn SiT Bootcamp	Sotsiaalvõrgustikes levitamine	CCIB jälgijad	Pole kohaldatav	1700 jälgijat

Cámara de Comercio Italiana – Barcelona | 13. uudiskiri SiT	Levitada SIT-i viimaseid uudiseid	CCIB kaastöötajad	Pole kohaldatav	500 tellijat
Cámara de Comercio Italiana – Barcelona | 14. uudiskiri SiT	Levitada SIT-i viimaseid uudiseid	CCIB kaastöötajad	Pole kohaldatav	500 tellijat
CCIB uudiskiri Cámara de Comercio Italiana – Barcelona | Marzo 2026. aasta uudiskiri	SIT MOOC-i piloteerimise teavitamine	CCIB kaastöötajad	Pole kohaldatav	500 tellijat
Cantiere Europa 22.–23. juuni 2026	SIT osalemine Unioncamere'i korraldatud Cantiere Europa üritusel Pisas	Itaalia kaubanduskojad / Itaalia kaubanduskojad välismaal / Eriagentuurid	200	„Cantiere Europa“, esimene kaubanduskodade riiklik konverents, mis on täielikult pühendatud Euroopa projektide planeerimisele.

5. Hindamine ja hindamise tulemused

5.1 Õpiväljundite hindamise tulemused

Pädevussertifikaat kinnitab, et sertifitseeritud spetsialist või isik on tõendanud sertifitseerimiseks vajalike teadmiste, oskuste, isikuomaduste ja kvalifikatsioonide olemasolu. Sertifitseerimisnõuded on lisatud ICEP-i spetsiaalsel platvormil toimuvale veebipõhisele sertifitseerimiseksamile competenceinstitute.com , mis on disainitud ja toodetud spetsiaalselt SiT projekti jaoks, et järgida rahvusvahelisi standardeid, mis määratlevad konkreetse kutseprofiili või pädevusvaldkonna.

ICEP-il (Instituut of European Certification of Personnel) on 15-aastane kogemus akrediteerimis-, sertifitseerimis- ja kvalifikatsiooniasutusena ning see on sertifitseerimissektori liider digitaalsete pädevuste tunnustamise, sertifitseerimise ja valideerimise valdkonnas. Kontrollimine toimub hindamise ja eksamite kaudu, mida rakendab ICEP sõltumatu kolmanda osapoolena. Pädevuse sertifitseerimine on pädevate asutuste järelevalve all ja kontrolli all; Slovakkias on Slovakkia Riiklik Akrediteerimisteenistus (SNAS, MLA liige) määratud asutus sertifitseerimisasutuste akrediteerimiseks vastavalt standardile ISO/IEC 17024:12, mis nõuab sõltumatust, pädevust ja erapooletust. Tegelikult saab pädevuse sertifitseerimine pakkuda lisaväärtust ainult siis, kui hindamis- ja sertifitseerimisprotsessi viib läbi sõltumatu kolmas osapool. ICEP-ile on antud SNAS-i akrediteering audiitori kvaliteedijuhtimissüsteemi skeemi jaoks - viitenumber: O-020.

SiT projekti jaoks tuvastasime kõige sobivamate lähenemisviisidena järgmised:

- **Hindamismeetod:**
  - Moodulõpe, kus platvormi kasutatakse kursuste pakkumiseks väikeste, iseseisvalt läbitavate moodulitena. õppurid saavad iga mooduli läbimisel mikrokvalifikatsiooni.
  - Segahindamine: kombineeri platvormil erinevaid hindamismeetodeid õpitulemuste kontrollimiseks.
- **Tööriist:** veebieksam sertifitseerimisplatvormi competenceinstitute.com kaudu , mis on valmis rahvusvaheliseks sertifitseerimiseks ja akrediteerimiseks. Peame vaid looma veebieksami meie väljatöötatud õppe-/koolitusmoodulite põhjal. Meie sertifitseerimisplatvorm ja -süsteem on Euroopa Liidus hästi tunnustatud.
- **Mikrovolitused:** Veebipõhise sertifitseerimise tähenduses mõistame volituste all isikuandmeid osalejatelt, kes soovivad sooritada veebieksamit – tavaliselt vajame nende nime, perekonnanime ja e-posti aadressi. Need andmed on vajalikud unikaalse

sisselogimise loomiseks ja sujuva sertifitseerimisprotsessi tagamiseks. Kui soovime muuta selle projektipartneritele kasutajasõbralikumaks ja lihtsamaks, saame sertifitseerimiseksami tasuta seadistada, nii et igaüks, kellel on link, saab liituda, teha kiire iseregistreerimise ja luua ühenduse registreerimisel sisestatud e-posti aadressile saadetud lingi kaudu.

- **Digitaalsed märgid:** Iga teenitud mikrotunnistuse eest antakse välja digitaalsed märgid. Neid saab hõlpsalt jagada professionaalsetes võrgustikes, näiteks LinkedInis, pakkudes kontrollitavat tõendit oskuste kohta. Meie arvates võivad mikrotunnistused olla digitaalsed märgid, mis väljastatakse automaatselt MOOC-platvormi kaudu pärast iga õppemoodulit saavutusena, et motiveerida osalejaid ja pakkuda neile jagatavat viisi oma edusammude näitamiseks. Veebisertifikaati pakutakse kogu kursuse lõpus hindamisvahendina, et kontrollida kõiki teadmisi ja oskusi, mida nad on kogu kursuse jooksul, mis koosneb kõigist õppemoodulitest, omandatud ja täiendanud, ning seejärel kinnitada neid rahvusvahelise eksami ja Euroopa sertifikaadi abil.

Hindamise eesmärk on hinnata õppeprotsessi tulemuslikkust ning anda õppuritele, õppejõududele ja teistele sidusrühmadele tagasisidet õppurite teadmiste, oskuste ja pädevuste kohta.

Hindamismetoodika:

1. Tähelepanu mõõtmine: Õppemoodulite läbimise jälgimine: Õppehaldussüsteem (LMS) jälgib automaatselt, kas partnerid/õppurid/üliõpilased on kohustuslikud moodulid läbinud ja kui palju aega on optimaalse ajaga võrreldes kulunud.
2. Teadmiste mõõtmine: Lõplik sertifitseerimiseksam: Lihtsalt kontrollitav ja kvantifitseeritav teadmiste mõõtmise meetod – hindab edu astet, väljendades õigete vastuste eest teenitud punkte kogu kursuse jooksul projekti raames välja töötatud kindlaksmääratud aja jooksul.
3. Protsessi kvaliteedi tagamine: Kõik hindamisvahendid (jälgimine, küsitlused, sertifitseerimiseksamid) peavad olema standardiseeritud ning kasutama kõigi partnerite jaoks samu kriteeriume ja punktisüsteemi, et tagada tulemuste õiglus ja võrreldavus. Kvaliteedi standardiseeris ja tagas ICEP sertifitseerimisasutuse ja sõltumatu kolmanda osapoolena vastavalt standardile ISO/IEC 17024:12, mis nõuab sõltumatust, pädevust ja erapooletust.

Kõikide moodulite ja üksuste õpiväljundid on kirjeldatud WP3 D3.1 2 moodulõppekavades ja üksikasjalikumalt 1. lisas. Õpiväljundite valideerimine toimus veebipõhiste

sertifitseerimiseksamite abil, mis viidi läbi eemalt veebipõhise testimise kaudu ICEP spetsiaalsel platvormil competenceinstitute.com , kusjuures kontaktisik jälgis kogu eksami ja aktiveerimisprotsessi kaugseansi kaudu. Kaks sertifitseerimistesti viidi läbi valikvastustega küsimustiku vormis . ICEP kogus iga kursuse kohta kõik küsimused kõigilt õppemoodulitelt kõigilt projektipartneritelt - biotekstiili spetsialistu (EQF 5) kursusel kokku 167 küsimust ja ringlussevõtu juhi (EQF 6) kursusel kokku 150 küsimust. Kõik kogutud küsimused liideti iga kursuse küsimuste panka. Sertifitseerimisplatvorm valib küsimuste pangast juhuslikult 40 küsimust iga eksami ja iga kursuse kohta (kehtis reegel, et iga õppemooduli kohta on 5 küsimust). Küsimused loodi arendusprotsessi osana ja keskendusid projektis käsitletud teemadele. Digitaalsete sertifikaatide saamiseks peavad osalejad – nii biotekstiili spetsialist kui ka ringlussevõtu juht – edukalt läbima kogu kursuse ja seejärel registreeruma sertifitseerimisplatvormil, et saada juurdepääs sertifitseerimiseksamitele. Süsteem genereerib eksami ja osalejad peavad 45 minuti jooksul õigesti vastama vähemalt 70%-le küsimustest. Igal kandidaadil on sertifitseerimiseksami sooritamiseks 3 katset. Eksami eesmärk on hinnata kandidaatide võtmepädevusi, mida tunnustavad kõik projektipartnerid ja mis on seotud projekti SiT eesmärkide ja sisuga.

ICEP-i spetsiaalne platvorm väljastab digitaalse sertifikaadi automaatselt kandidaatidele, kes sooritavad veebipõhise sertifitseerimiseksami tingimused. Pädevuste sertifitseerimise tingimused on sätestatud eespool. Väljastatud ICEP digitaalse sertifikaadi kehtivus on 5 aastat. Kehtivusaeg algab väljastamise kuupäevast pärast sertifitseerimiseksamit. Viieaastase kehtivusaja lõppedes on vaja täita ja uuesti saata pädevuste sertifitseerimise taotlus ainult vajalike osade kohta (isikuandmed, ainult viimase kolme aasta tegevuste registreerimine) enne pädevustunnistuse kehtivusaja lõppemist.

Roheliste, valdkonnaüleste ja funktsionaalsete pädevuste kombinatsioon moodustab tänapäevase tööjõu tegevuskava. See ühendab jätkusuutlikkuse teadlikkuse universaalsete pehmete oskuste ja spetsiifiliste tehniliste oskustega, et edendada majanduslikku üleminekut:

- Rohelised pädevused: teadmised, väärtused ja hoiakud, mis on vajalikud jätkusuutliku ühiskonna arendamiseks ja toetamiseks. ELi rohelise konkurentsi raamistik määratleb 12 pädevust, sealhulgas süsteemse mõtlemise ja jätkusuutlikkuse nimel tegutsemise.
- Läbivad pädevused: ülekantavad "pehmed oskused", mida saab rakendada kõigis sektorites. Olulised oskused nagu kohanemisvõime, kriitiline mõtlemine, meeskonnatöö ja probleemide lahendamine võimaldavad spetsialistidel muutuval tööturul orienteeruda.

- Funktsionaalsed (tehnilised) pädevused: ametialased oskused ja tehniline oskusteave. Need on oskused, mis on vajalikud roheliste tehnoloogiate rakendamiseks, seadmete käsitsemiseks või ressursside haldamiseks.

Nende kolme samba omavaheline koostoime aitab RTNT-sektori töötajatel kohandada oma igapäevaseid protsesse kliimanõuetega ja kajastada tegelikke suundumusi.

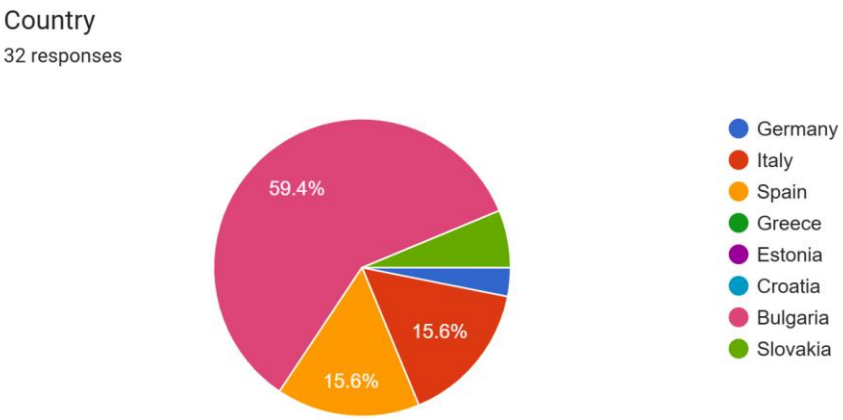
5.2 Koolitusprotseduuri hindamine

Jagasime kõigi projektis osalenud osalejatega kahte veebiküsitlust, ühe valikuliste küsimustega küsimustiku ja teise avatud küsimustega. Siin on mõlema küsitluse tulemused:

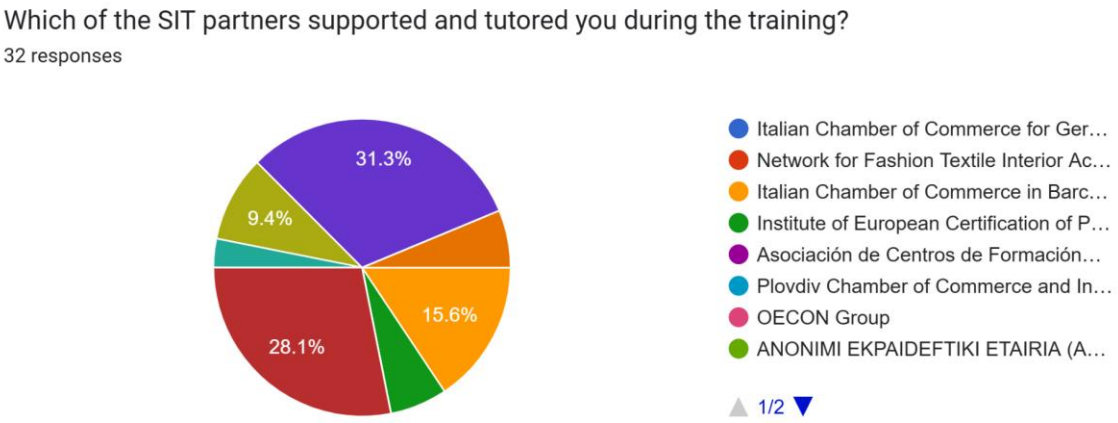
1. Pilootkoolituse e-õppe hindamine

Kokkuvõte: Selles küsimustikus kogusime pilootkoolituse hindamiseks kokku 32 vastust kaheksast SiT projektiga seotud Euroopa riigist.

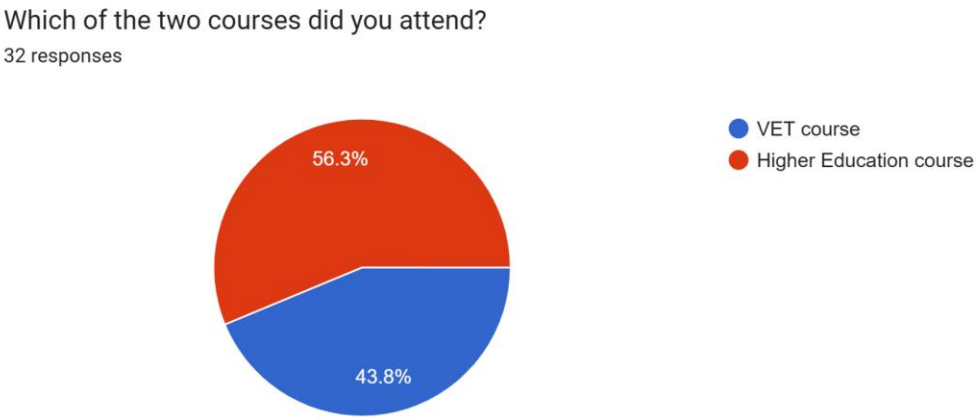
Siin on geograafilise jaotuse (riikide) graafik sektordiagrammi kujul, mis näitab vastajate (kokku 32) päritolu. Bulgaaria moodustab valdavalt enamuse 59,4%, millele järgnevad Itaalia ja Hispaania (mõlemad 15,6%) ning väiksem esindatus on Slovakkial ja Saksamaal.



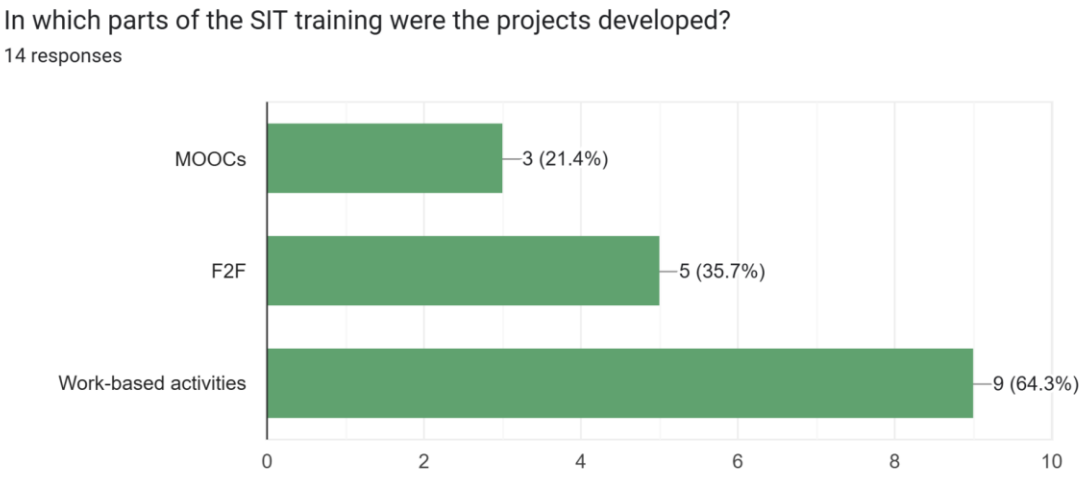
Teine sektordiagramm näitab, millised toetavad/juhendavad organisatsioonid vastajaid koolituse ajal abistasid. Suurimad panused tulid Bulgaaria partneritelt Nevrokopi kutsekeskkoolilt "Dimitar Talev" (10 vastust moodustasid 31,3%) ja 9 vastust PIRIN-TEXilt (28,1%), millele järgnesid Itaalia Kaubanduskoda Barcelonas Hispaaniast (15,6%) ja Irecoop Veneto Itaaliast (9,4%).



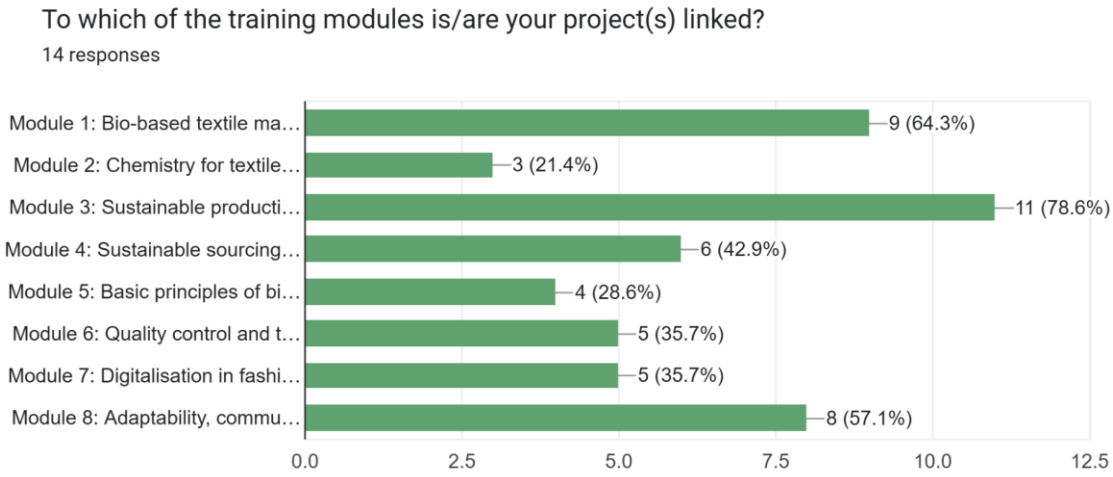
Järgmine sektordiagramm illustreerib kursuste jaotust 32 vastaja seas. 56,3% osalejatest osales kõrghariduskursusel ja 43,8% kutsehariduskursusel.



Järgmine horisontaalne tulpdiagramm näitab, kus projekte arendati. Selge enamus arendas projekte töökohapõhise õppimise tegevuste kaudu (64,3%), millele järgnesid Kontakt-õppimine (35,7%) ja MOOC (21,4%).



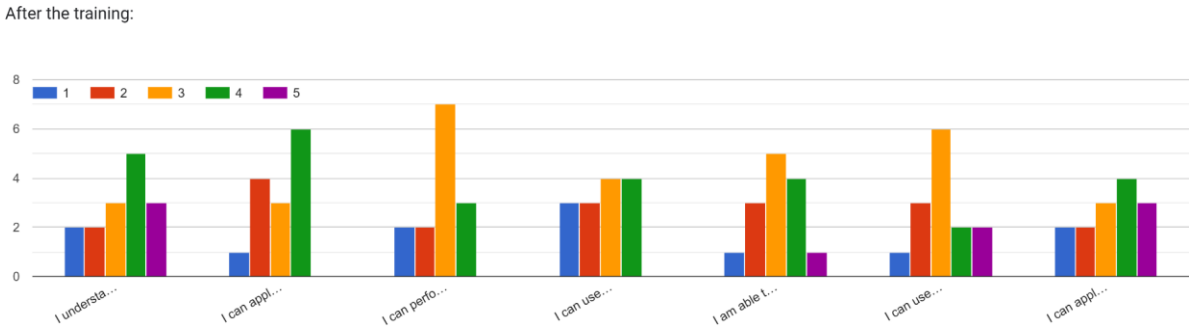
Järgmine pilt näitab moodulite vastavust. Osalejad valivad, millise koolitusmooduliga nad oma töös seotud on. Osalejaid seostati kõige sagedamini mooduliga 3: Tekstiili-/rõivatoodete säästev tootmine (78,6%), seejärel mooduliga 1: Biopõhiste tekstiilmaterjalide omadused ja töötlemistehnikad (64,3%) ning mooduliga 8: Kohandumisvõime ja suhtlemisoskus ning loov mõtlemine moetööstuses (57,1%).



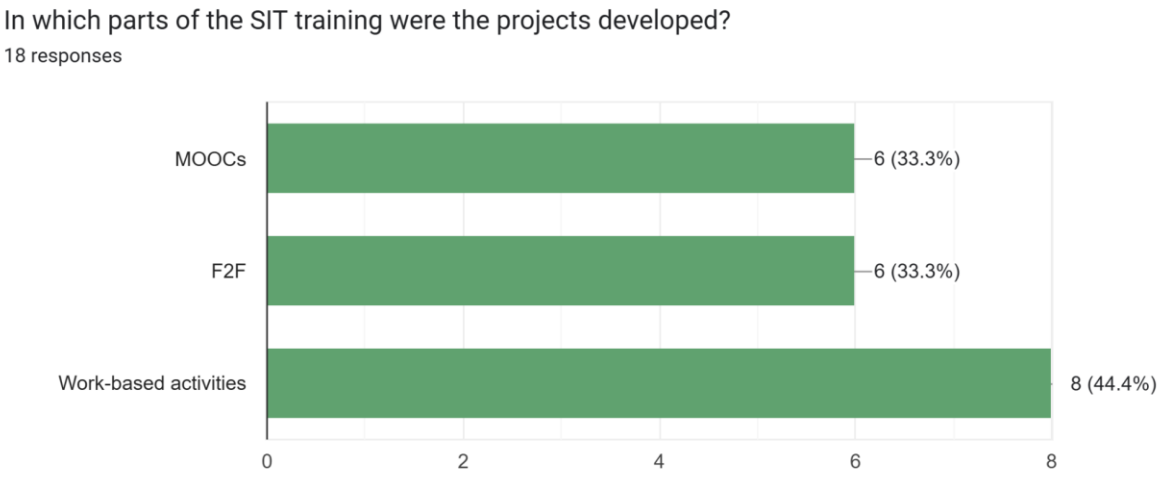
Avatud küsimusele „Kirjeldage oma projekti(de) ja tegevusi, mida te läbi viisite“ saime 14 vastust. See kokkuvõte toob esile projekti fookusvaldkonnad (jätkusuutlikud ärimudelid, rõivadisain), oskuste omandamise (sertifikaadid) ja praktilised kogemused (ettevõtete külastused ja meeskonnatöö):

- Projekti fookus: Osalejad tegelesid mitmekesiste praktiliste tegevustega, sealhulgas jätkusuutlike ärimudelite väljatöötamise, teksakollektsioonide loomise ja rõivaste disainiga.
- Oskuste arendamine: Koolituse olulisemad punktid hõlmasid sertifikaatide mõistmise ja kursuse veebipõhiste sertifitseerimisnõuete täitmise rõhutamist.
- Praktiline kogemus: Õpilased said praktilise kogemuse külastades jätkusuutlikke ettevõtteid ja tehes meeskonnatööd, mis keskendus jätkusuutlikele äritavadele.

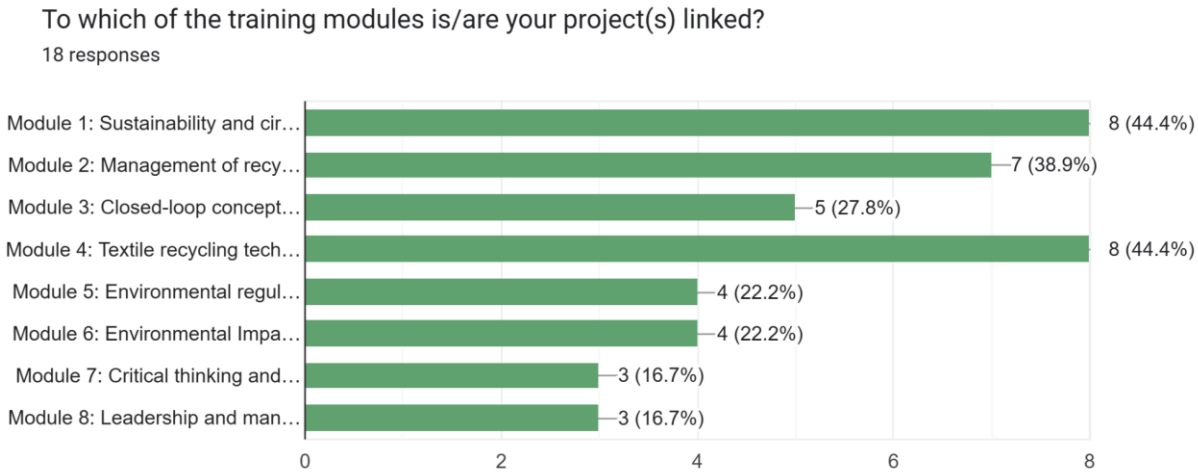
Koolitusjärgse hindamise kohta - pädevuste hindamine pärast kutseõppe kursust - biotekstiili spetsialist (EQF 5) palusime osalejatel oma oskustele anda enesehinnangu.. Allolev mitme tulbaga hindamistabel hindab koolitusjärgseid pädevusi põhiülesannete lõikes, näidates valdavaid tulemusi 3., 4. ja 5. tasemel (mis näitab suurt enesekindlust ja oskuste rakendamist).



Projekti arenduskeskkonna kohta saime 18 vastust. Horisontaalne tulpdiagramm, mis näitab projektikeskkondi teise 18 vastajast koosneva rühma jaoks. Töökohapõhised õppetegevused moodustasid 44,4%, kusjuures MOOC ja PBL moodustasid mõlemad 33,3%.



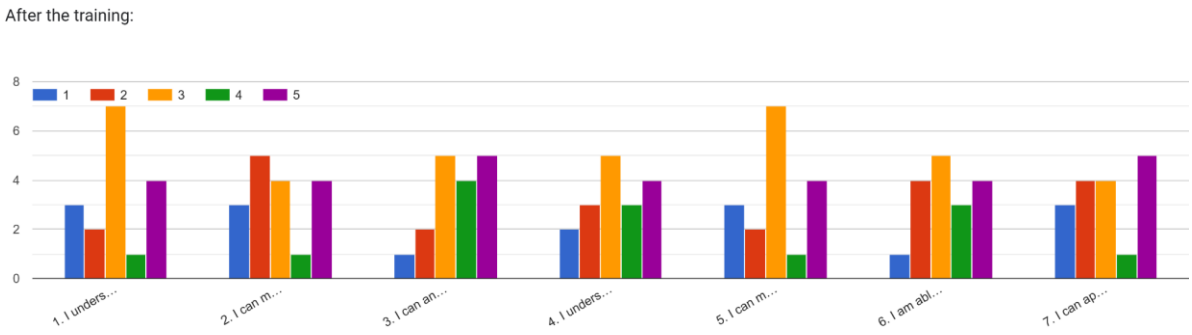
Küsimusele „Milliste koolitusmoodulitega on teie projekt(id) seotud?“ saime samuti 18 vastust. Horisontaalne tulpdiagramm, mis näitab moodulite vastavust vastajate vahel. Moodul 1 (Jätkusuutlikkus ja ringmajandus tekstiili-/moetööstuses) ja moodul 4 (Tekstiili ringlussevõtu tehnoloogiad ja tarneahela juhtimine) jagasid suurima vastavuse 44,4% ehk 8 vastusega, millele järgnesid moodul 2 (38,9%) ja moodul 3 (27,8%). Moodulid 5 + 6 said sama palju vastuseid (22,2%), sama palju kui moodulid 7 + 8 (16,7%).



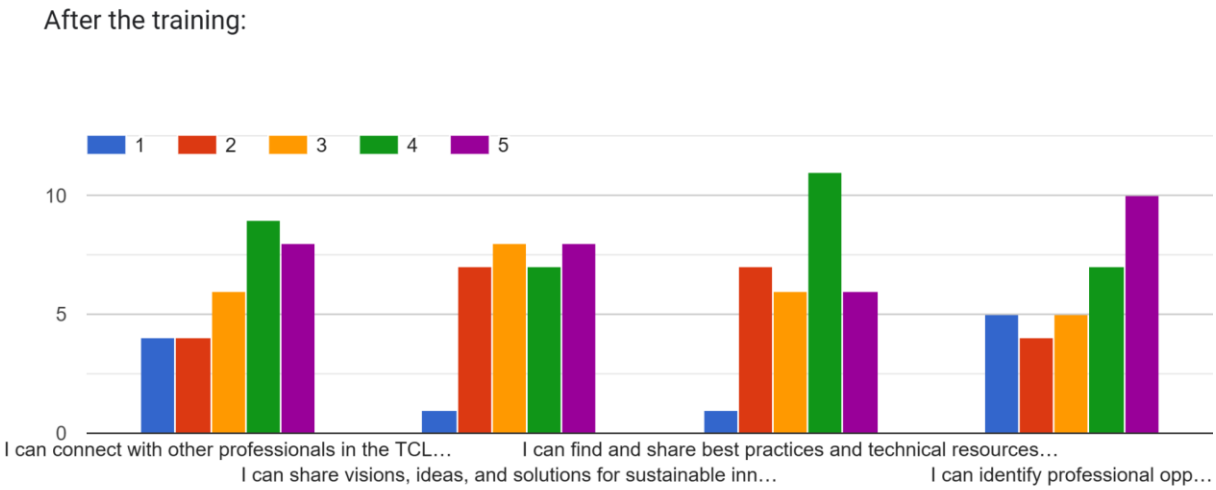
Avatud küsimusele „Kirjeldage oma projekti(de) ja tegevusi, mida te läbi viisite“ saime 18 vastust. See kokkuvõte toob esile projektitöö rõivaste tootmise/taaskasutuse, GreenCompi jätkusuutlikkuse auditite läbiviimise ja kutseoskuste arendamise (kvaliteedikontroll, meeskonnatöö) valdkonnas:

- Tekstiili- ja moeprojektid: Osalejad tegelesid praktilise tööga, mis hõlmas rõivaste tootmist, kangajääkidest esemete (näiteks ehete ja võtmehoidjate) loomist ning taaskasutusele ja kiirmoele keskendunud projekte.
- Jätkusuutlikkus ja auditeerimine: Praktilisi kogemusi saadi GreenCompi raamistikku kasutavate jätkusuutlikkuse auditite läbiviimise ja tekstiilitööstuse VKEde ringlussevõtu töövoogude optimeerimise kaudu, et integreerida biopõhiseid materjale.
- Kutsealaste oskuste arendamine: õppurid keskendusid akadeemilise uurimistöö ühendamisele tööstuspraktikaga, kogemuste omandamisele kvaliteedikontrolli, meeskonnatöö, suhtlemise ja koolituskursuse kutsealase sertifitseerimise valdkonnas.

Koolitusjärgse hindamise kohta – pädevuste hindamine pärast kõrghariduse kursuse – tekstiilide ringlussevõtu juhi (EQF 6) – läbimist palusime osalejatel anda oma oskustele enesehinnangu.. 1–5-skaalaline hinnangutabel, mis hindab koolitusjärgseid praktilisi pädevusi ja näitab kõrgeimat vastuste klastri hinnangute 3, 4 ja 5 ümber.



Koolitusjärgseks hindamiseks küsisime võrgustike loomise ja parimate tavade kohta. Hinnangutabel mõõdab võrgustike loomise ja ressursside jagamise tulemusi. Kõrgeimad hinnangud anti parimate tavade jagamisele ja SIT-koolituse kaudu omandatud valdkonnaülestele pädevustele (tipptase 4) ning professionaalsete võimaluste tuvastamisele (tipptase 5).



Laiemate õpitulemuste hindamisel üldise õpitaju osas märkisid osalejad tugevalt paremaid teadmisi, suuremat enesekindlust professionaalsetes olukordades ja suurenenud motivatsiooni jätkusuutliku tekstiiliinnovatsiooni jaoks (enamasti hinnatud hindega 4 ja 5).



Avatud küsimusele e-õppe hindamise lõppmärkuste kohta saime tagasiside kokkuvõtte, milles rõhutati üldist rahulolu partnerasutuste kvaliteediga koos konstruktiivsete ettepanekutega rahvusvahelise mobiilsuse laiendamiseks ja osaluskogumi suurendamiseks:

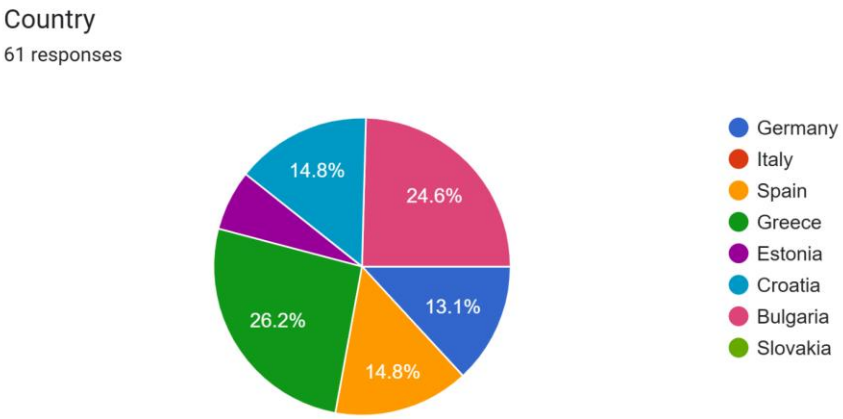
Positiivne tagasiside: Osalejad väljendasid protsessiga suurt rahulolu, kirjeldasid koolitust kui suurepärast võimalust ja kiitsid kaasatud partnerite kõrget professionaalset taset.

Koostöö ja kaasatus: Tehti ettepanekuid kaasata rohkem rahvusvahelisi kogemusi, et uurida jätkusuutlikkuse erinevaid vaatenurki, ning üks osaleja märkis vajadust suurema osalejate arvu järele.

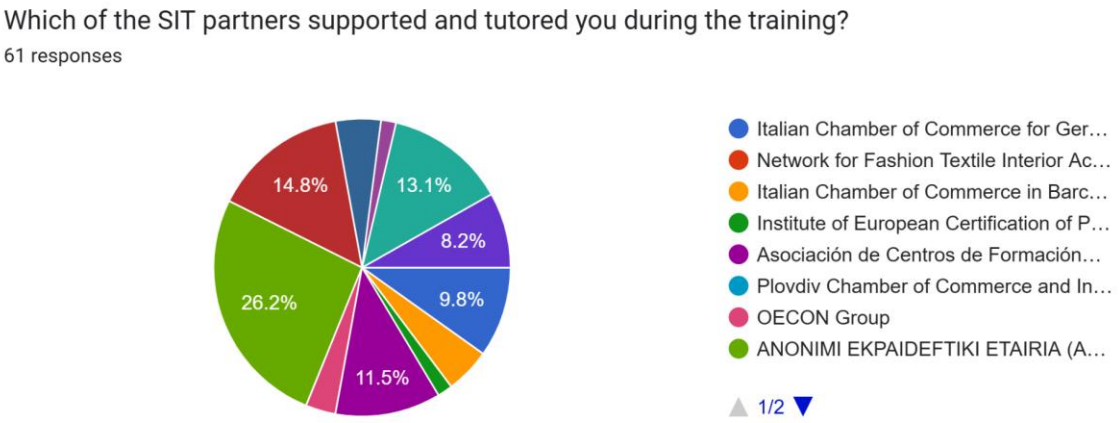
2. Pilootkoolituse hindamine - PBL ja WBL

Kokkuvõte: Selles küsimustikus kogusime kokku 64 vastust kaheksast Euroopa riigist pärit osalejalt, kes olid seotud SiT projektiga PBL-i ja WBL-i pilootkoolituse hindamiseks.

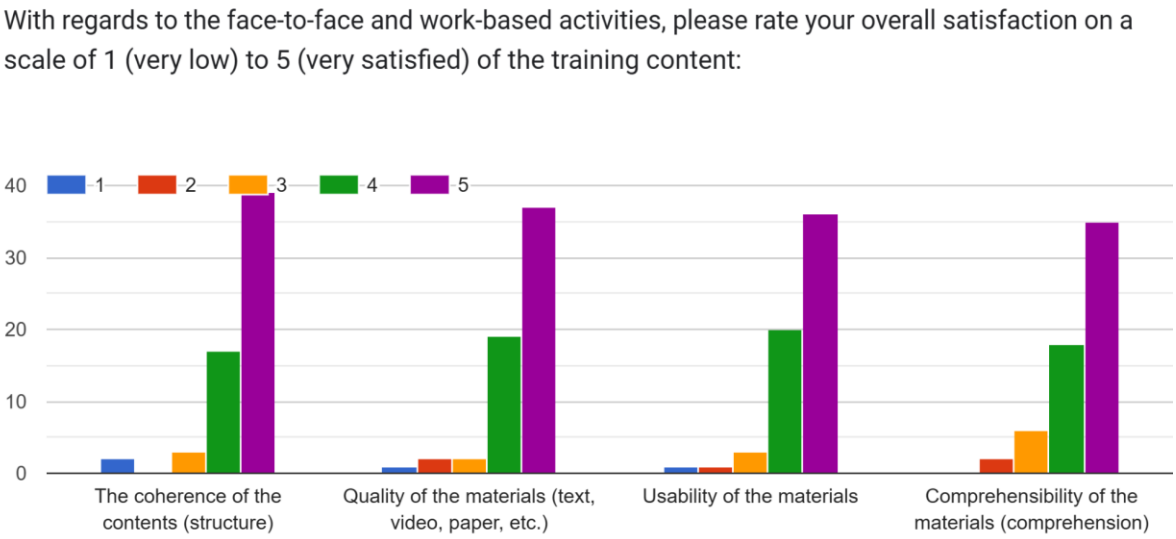
Siin on geograafilise jaotuse (riigi) graafik sektordiagrammi kujul, mis näitab osalejate päritolu 61 vastuse põhjal. Suurim osa vastanutest oli pärit Kreekast (26,2%) ja Bulgaariast (24,6%), järgnesid Hispaania ja Horvaatia (14,8%), Saksamaa (13,1%) ja Eesti (6,6%).



Küsimusele „Millised SIT-partnerid teid koolituse ajal toetasid ja juhendasid?“ saime 61 vastust. Sektordiagrammid näitavad, millised organisatsioonid pakkusid pilootkoolituse ajal juhendamist ja tuge. Kreeka partner AKMI moodustas suurima osa 16 vastusega ehk 26,2%, järgnesid PIRIN-TEX Bulgaariast (14,8%), Šibeniki Rakenduskõrgkool Horvaatiast (13,1%), Fpempresa Hispaaniast (11,5%) ja ITKAM Saksamaalt (9,8%). Teistel SiT-partneritel on vastajaid alla 10%.

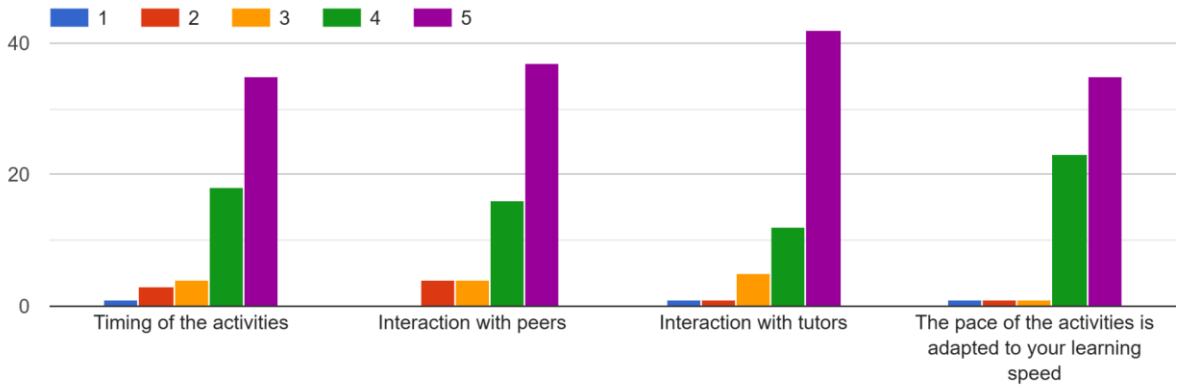


Küsimustele koolitussisuga rahulolu kohta seoses PBL-i ja WBL-i tegevustega palusime hinnangut, mis hindas üldist rahulolu skaalal 1 (väga madal) kuni 5 (väga rahul). Tulpdiagramm, mis hindab sisu struktuuri, materjali kvaliteeti, kasutatavust ja arusaadavust skaalal 1–5. Valdav enamus osalejaid hindas kõiki sisuaspekte kõrgeimale rahulolutasemele (hinnang 5), mis näitab suurt rahulolu esitatud materjalidega.



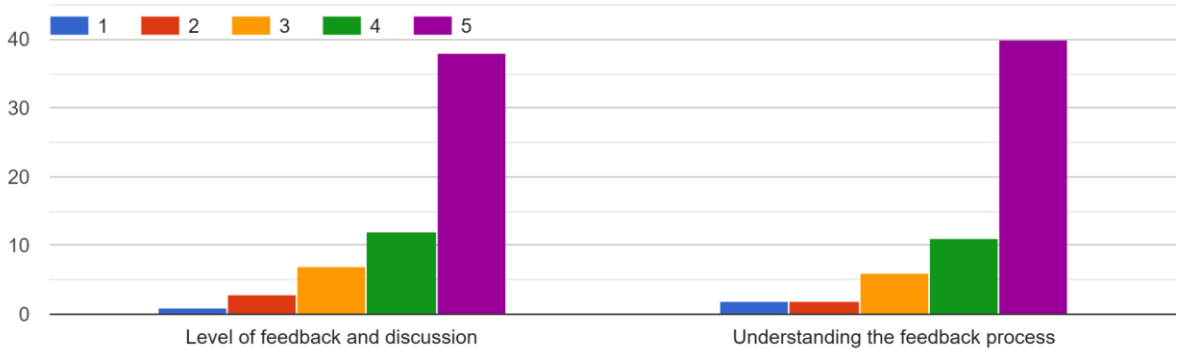
Teine küsimus puudutas koolituse käigus käsitletud PBL- ja WBL-tegevusi. Tulpdiagramm, mis mõõdab ajastust, eakaaslastega suhtlemist, juhendaja tuge ja õppimise tempot. Hinnangud kalduvad tugevalt 5. taseme poole, kusjuures juhendajatega suhtlemine saab kõrgeima tipptasemel hinnangute kontsentratsiooni.

temWith regards to the face-to-face and work-based activities, please rate your overall satisfaction on a scale of 1 (very low) to 5 (very satisfied) of the training delivery:



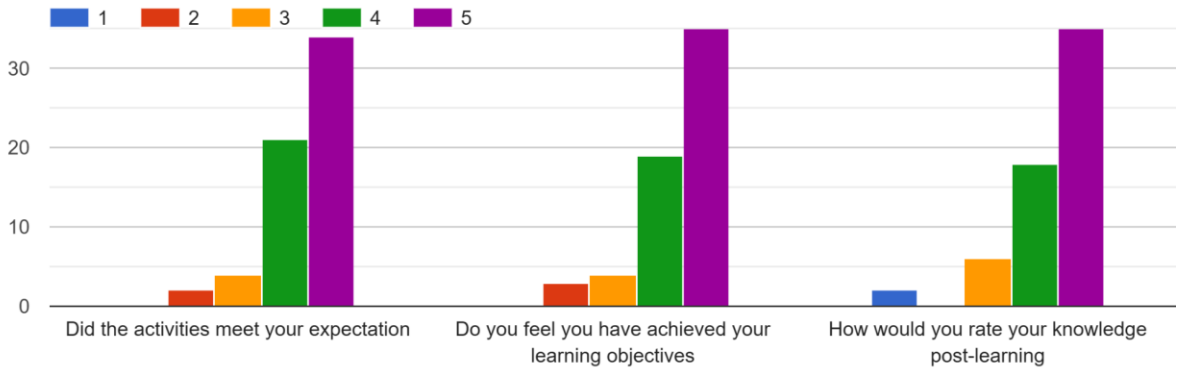
Teine küsimus puudutas PBL-i ja WBL-i tegevuste hindamist ning koolituse hindamise üldist rahulolu. Tulpdiagramm hindas tagasiside taset, arutelu kvaliteeti ja hindamisprotsessi selgust. Hinnang 5 domineeris mõlemas mõõdikus, mis näitas, et õppurid tundsid end hästi toetatuna ja said antud tagasisidest selgelt aru.

With regards to the face-to-face and work-based activities, please rate your overall satisfaction on a scale of 1 (very low) to 5 (very satisfied) of the training assessment:



Teine küsimus puudutas PBL-i ja WBL-i tegevuste hindamist ning koolitustulemustega seotud üldise rahulolu hindamist. Hinnati täidetud ootusi, saavutatud õpieesmärke ja koolituse järel omandatud teadmisi. Peaaegu kõik vastajad valisid 4 või 5, mis kinnitas hariduslike eesmärkide saavutamise üldist suurt efektiivsust.

With regards to the face-to-face and work-based activities, please rate your overall satisfaction on a scale of 1 (very low) to 5 (very satisfied) of the learning outcomes:



Avatud küsimusele „Kas on veel midagi, mida sooviksite meile rääkida SiT koolituse kohta, kus osalesite?“ saime tagasiside ülevaate, mis liigitas kvalitatiivsed vastused üldiseks rahuloluks, soovitusteks struktuurilisteks täiustusteks (nt lisaaeg õppekäikudeks ja praktilisteks tegevusteks) ning väiksemateks tehnilisteks kaalutlusteks veebimaterjali pikkuse osas.

- Üldine tagasiside: Osalejad leidsid, et koolitus oli informatiivne, hästi struktureeritud ja nauditav, rõhutades sageli erineva taustaga spetsialistidega suhtlemise väärtust.
- Soovitused täiustusteks: Tagasisides paluti õppekülastuste ja juhtumipõhiste tegevuste ajal rohkem aega, aga ka sooviti valdkonnapõhisemat ja edasijõudnutele suunatud sisu ning praktilisi sessioone sellistel teemadel nagu taaskasutatud materjalide kasutamine.
- Logistilised ja tehnilised tähelepanekud: Kuigi korraldust üldiselt kiideti, märkisid mõned tehnilisi probleeme veebikursuse edenemise salvestamisega ja arvasid, et veebimaterjal oli üsna ulatuslik.

Osalejate vastustest saime kvalitatiivset tagasisidet ja lõppmärkusi toorkommentaaridest. Osalejate otseste kommentaaride lühikokkuvõttes tahaksime esile tõsta interaktiivsete töötubade (nt ettevõtete külastused Thessalonikis, Würzburgis ja Sächsisches Textil und Forschungsinstitut) suurt kiitust ning soovitusi põhjalikumate tööstuskesksete harjutuste ja pikemate õppekülastuste kohta.

5.3 WP4 tulemusnäitajate saavutamine

Meie sisemine peamine eesmärk õppuriteni jõudmiseks oli saada vähemalt 150 õppurit kõigist projektiriikidest, kes oleksid kombineeritud õppe kursuse edukalt läbinud. WP4 KPI-de saavutamise pideva jälgimise tagamiseks lõi ICEP meeskond ühise jälgimis- ja monitooringusüsteemi koostööl põhinevas veebiruumis (Google Drive), mida värskendati regulaarselt igakuiselt ja mida kasutati kõigi sertifitseerimiseksamite kõigi keeleversioonide aruannete üleslaadimiseks ICEP sertifitseerimisplatvormilt . 30. juuniks 2026 oli veebipõhise sertifikaadi edukalt läbinud ja oma digitaalse Euroopa sertifikaadi saanud kokku 169 osalejat 7 Euroopa riigist. See jälgimis- ja monitooringusüsteem loodi õppurite edusammude ja lõpetamise määrade jälgimiseks.

Lõpetamise määrad

KURSUS	RIIK	HINNE (KESKMINE)	KPI staatus
biotekstiili spetsialist	Bulgaaria:	36.55	5
	Horvaatia:	36.25	3
	Eesti:	36.93	15
	Saksamaa:	36.94	9
	Kreeka:	0	0
	Itaalia:	36.35	4
	Hispaania:	36.51	31
	Muu (inglise keeles):	36.53	17
HINDAMISE HINNE/KPI SUMMA:		**36,58/40**	**84**
Taaskasutusjuht	Bulgaaria:	36.45	25
	Horvaatia:	0	0
	Eesti:	36.93	12
	Saksamaa:	36.96	7
	Kreeka:	0	0
	Itaalia:	36.80	6
	Hispaania:	36.48	23
	Muu (inglise keeles):	36.55	12
HINDAMISE HINNE/KPI SUMMA:		**36,70/40**	**85**
KOKKU:		**73,28/80**	**169**

Projekti SiT haridus- ja õppefaasis sai ICEP osalejatelt kokku 5 päringut:

- 3 probleemi e-posti teel kinnitamisega (rämpsposti kaust, puuduv e-posti aadress, vale e-posti aadress).
- 1 tehniline probleem verifitseerimisega (tehnik lahendas).

- 1 tehniline probleem Bulgaaria tähestiku tuvastamisel sertifikaadi väljastamisel (osalejad lahendasid selle nime ladina tähestikus muutmisega) .

Kõik need taotlused lahendati kiiresti ja sujuvalt.

5.4 Peamised järeldused ja soovitused

KPI-eesmärk ületati: Projekt ületas edukalt oma eesmärgi, milleks oli 150 sertifitseeritud õppurit, jõudes kokku 169 lõpetajani seitsmes Euroopa riigis (84 biotekstiili spetsialistu ja 85 ringlussevõtu juhi alal).

Kõrge standardiseerimise tase ja vastavus ISO standarditele : Hindamise kvaliteet tagati ICEP-i poolt sõltumatu kolmanda osapoole sertifitseerimisega kooskõlas standardiga ISO/IEC 17024:12. Juhuslik 40 küsimusega eksam, mis koosnes enam kui 300 küsimusest koosnevast andmebaasist, garanteeris õiglased, objektiivsed ja võrreldavad tulemused kõigis partnerriikides.

Tõhus kombineeritud õppe mudel: Oma tempos läbitavate veebimoodulite, digitaalsete mikrokvalifikatsioonide/märkide ja praktiliste tööalaste-/probleemilahendustele suunatud õppetegevuste kombineerimine osutus tõhusaks strateegiaks nii kutsehariduse (EQF 5) kui ka kõrghariduse (EQF 6) sihtrühmade kaasamiseks.

Suur õppurite rahulolu: Kontakt- ja töökohapõhised komponendid said sisu kvaliteedi, juhendaja toe ja oskuste omandamise eest ülekaalukalt kõrgeima hinde (4 ja 5 viiest).

Kvantitatiivsed ja geograafilised peamised tulemused:

- Kõrge hindamisskoor: Mõlema kursuse keskmised eksamitulemused olid märkimisväärselt ühtlased (~36,5–36,7 40-st), mis peegeldab head teadmiste meeldejätmist ja selget kooskõla mooduli sisu ja testiülesannete vahel.
- Piirkondlikud osalemise ebavõrdsused:
    - Bulgaaria ja Hispaania olid sertifitseeritud õppurite suurimad edendajad (moodustades ~60% mõlema õppesuuna sertifikaatide koguarvust).
    - Eesti näitas oma suuruse kohta erakordselt suurt kaasatust (15 kutseõppe ja 12 kõrghariduse lõpetajat).
    - Kreeka osales aktiivselt töökohapõhises/töökohapõhises piloothindamises (26,2% küsitlusele vastanutest), kuid lõplikus jälgimistabelis ei registreeritud ühtegi veebipõhise sertifikaadi omandamist.

Kursuse ja sisu tulemuslikkus:

- Populaarsed moodulid: Praktiliste projektide moodulitest olid enim kooskõlas tekstiil- ja rõivatoodete säästev tootmine (78,6%), biopõhised materjalid (64,3%) ja ringlussevõtu tehnoloogiad (44,4%).
- Kompetentsiraamistiku ühtlustamine: kolmesambaline lähenemisviis (rohelised, valdkonnaülesed ja funktsionaalsed kompetentsid) ühendas edukalt akadeemilise teooria praktiliste tööstuslike vajadustega, eriti seoses rohelise konkurentsi raamistiku ja jätkusuutlike ärimudelitega.

Kasutajakogemus ja toimingud:

- Platvormi kõrge kasutatavus väikeste operatiivsete raskustega: ICEP lahendas kandidaatidega seotud probleeme tõhusalt, teatati vaid 5 väiksemast tehnilisest/registreerimisega seotud probleemist (rämpsposti filtrid, ladina tähtedega töötamine mitte-ladina tähestike, näiteks bulgaaria keele puhul, ja kirjavead meilides).
- Soov rohkem praktilise aja järele: Avatud kvalitatiivne tagasiside näitas, et kuigi õppuritele meeldisid ettevõtete külastused ja õppereisid (nt Thessalonikis, Würzburgis ja STFI-s), soovisid nad tungivalt rohkem aega praktiliste tegevuste ja sügavamate valdkonnapõhiste harjutuste jaoks.

Soovitused edaspidiseks rakendamiseks ja skaleeritavuseks

Hindamisel saadud teadmiste põhjal on siin strateegilised soovitused tulevaste programmide või sarnaste ELi rahastatud algatuste optimeerimiseks:

Õppekava ja pedagoogilised kohandused

1. Pikendage praktiliste tegevuste ja õppekülastuste aega: nihutage aja suhet pikemate ettevõttekülastuste, reaalsete juhtumianalüüside ja praktiliste labori-/taaskasutusharjutuste poole, kuna need andsid kõrgeimad rahulolunäitajad.
2. Modulaarne detailsus: kaaluge tihedate veebitekstiplokkide lühendamist lühikesteks mikroõppe vorminguteks, et vältida õppija väsimust ja sobitada need paremini tööajakavadega.
3. Edasijõudnud tehnilised õppesuunad: arendage nišitehnilistel teemadel (nt spetsiaalsed keemilise ringlussevõtu töövood, täiustatud ringmajanduse disaini tööriistad) „2. taseme” või edasijõudnutele mõeldud valikmooduleid õppuritele, kes

soovivad sügavamaid valdkonnaalaseid teadmisi, mis ulatuvad kaugemale EQF 5/6 baastasemest.

Partnerite kaasamine ja piirkondlike eesmärkide ühtlustamine

1. Sihipärane järelkontroll nulllõpetanud piirkondadele: uurida ja kõrvaldada takistused, mis takistavad teatud partnerpiirkondades (nt Kreekas) kohapealsetel osalejatel viimast veebipõhise sertifitseerimise etappi läbimast.
2. Töökohapõhiste tegevuste protokollide standardiseerimine: vormistage töökohapõhise õppe suunised kõigis osalevates riikides, et tagada ettevõtete integratsiooni ja juhendamise võrdne ulatus kõigis partnerpiirkondades.

Operatiivsed ja tehnilised täiustused

1. Mitmekeelne ja tähemärkide tugi: Täiustage sertifitseerimisplatvormi automaatset renderdamist, et see toetaks natiivselt mitte-ladina tähemärke (nt kirillitsa/bulgaaria tähestikku) ilma kandidaatidelt käsitsi ladina keelde tõlkimist nõudmata.
2. Sisseelamine ja e-posti aadresside kinnitamine: rakendage iseregistreerimise ajal reaalajas e-posti aadresside kinnitamist ja kuvage selgeid ekraanil kuvatavaid juhiseid rämpsposti kaustade kohta, et vältida sisselogimisandmete kadumist.
3. Kursuse edenemise automaatne salvestamine: lahendab õppurite poolt pikemate veebiseansside ajal teatatud LMS-i edenemise salvestamise tõrkeid.

6. Riikideülene analüüs

6.1 Võrdlev analüüs

SiT pilootprojekti rakendamine seitsmes Euroopa riigis tõi kaasa märkimisväärse osalusmäära ja valideerimistulemused, mis näitasid koolitusmudeli kohandatavust erinevatele hariduslikele, majanduslikele ja tööstuslikele kontekstidele. Kokku registreerus MOOC-idele 715 õppurit, kellest 270 lõpetasid kursused edukalt ja 169 osalejat said ICEP-sertifikaadi. Lisaks kaasati pilootprojekti käigus 367 osalejat kombineeritud õppes ja probleemipõhises õppes ning 63 osalejat said töökohapõhise õppe praktikakohti ja praktilisi kogemusi.

Osavõtutase oli riigiti erinev. Saksamaal, Hispaanias, Itaalias ja Eestis registreeriti suurim MOOC-idele registreerumiste arv, samas kui Horvaatias, Kreekas ja Bulgaarias saavutati väiksem, kuid siiski märkimisväärne osalemistase võrreldes nende riigi kontekstiga. Hispaanias saavutati suurim kursuste läbijate ja ICEP-sertifikaadiga õppurite arv, järgnesid Bulgaaria ja Eesti. Kreekas teatati väikseimast sertifikaatide arvust, mis peegeldab registreerumiste täielikeks sertifitseerimistulemusteks konverteerimise raskusi.

Tulemused kinnitavad, et kõik osalevad riigid panustasid edukalt SiT õppekavade ja koolitusmetoodikate valideerimisse, ületades samal ajal mitmeid WP4 raames algselt seatud osalemise eesmärke.

Osalemise ja lõpetamise trendid

Osavõtmismustrite analüüs näitab kõigis riikides ühist suundumust: registreerumise määr oli pidevalt kõrgem kui lõpetamise määr. See käitumine on tüüpiline iseseisvalt õppivatele veebipõhistele õpikeskkondadele ja peegeldab MOOC-ides tavaliselt täheldatavaid suundumusi.

Riigid, mis täiendasid veebiõpet ulatuslike Kontakt- tegevuste, mentorluse, õppereiside või praktiliste töötubadega, saavutasid üldiselt suurema õppurite kaasatuse ja püsimise. Bulgaaria, Horvaatia, Eesti ja Hispaania teatasid lõpetamise määradest, mis olid 48% või rohkem, samas kui Saksamaal, Itaalias ja Kreekas oli lõpetamise määr madalam, hoolimata märkimisväärsete registreerumisnäitajate saavutamisest.

Tulemused näitavad, et aktiivsel õppija toetamisel, otsesuhtlusel koolitajatega ja praktilistel õppimisvõimalustel oli oluline roll motivatsiooni säilitamisel ja õppeteekondades edasiliikumise soodustamisel.

Koolitusetapi tulemuslikkus (MOOC, PBL ja WBL)

Kolm koolitusteed täiendasid teineteist tõhusalt kogu pilootprojekti elluviimise vältel.

MOOC-faas

MOOC oli sisenemispunktiks SiT õppe ökosüsteemi ja meelitas ligi suurima hulga osalejaid. Oma tempos õppimise paindlikkus võimaldas erineva haridusliku ja tööalase taustaga õppuritel pääseda ligi koolitusmaterjalidele olenemata asukohast või varasemast kogemusest.

Kombineertiud õppe ja probleemipõhise õppe etapp

Kombineeritud õppe tegevused suurendasid oluliselt osalejate kaasatust, sidudes teoreetilised teadmised praktiliste rakendustega. Töötoad, veebiseminarid, õppereisid, seminarid, koostööprojektid ja tööstusesitlused võimaldasid õppuritel MOOCide kaudu tutvustatud kontseptsioone kontekstualiseerida ja arendada praktilisi pädevusi. Sellised riigid nagu Hispaania, Eesti ja Horvaatia teatasid eriti aktiivsest osalemisest nendes tegevustes.

Töökohapõhise õppimise etapp

Töökohapõhine õpe lõi koolituse ja tööturu vajaduste vahel kõige tugevama seose. Osalejad rakendasid reaalsetes organisatsioonikeskkondades jätkusuutlikkuse põhimõtteid, ringlussevõtu tavasid, biopõhiseid tekstiilikontseptsioone ja ringmajanduse lähenemisviise. Kuigi töökohapõhine õpe hõlmas oma ressursimahuka olemuse tõttu vähem osalejaid kui teised etapid, andis see õppuritelt kõige positiivsema tagasiside ja näitas tugevat panust pädevuste arendamisse.

6.2 Peamised järeldused

Ühised edusammud

Kõigis osalevates riikides tuvastati mitu ühist edutegurit.

Esiteks osutus veebipõhise õppe, probleemipõhise õppe ja töökohapõhise õppe kombinatsioon pädevuste omandamise toetamisel väga tõhusaks. õppurid hindasid järjepidevalt võimalust ühendada teoreetilisi teadmisi praktiliste kogemuste ja töökeskkonnaga kokkupuutega.

Teiseks parandas haridusasutuste, ettevõtete, uurimiskeskuste, valdkondlike ühenduste ja ekspertide koostöö oluliselt piloottegevuste kvaliteeti ja asjakohasust. Tööstusharu sidusrühmade aktiivne kaasamine tagas õpiväljundite ja tööturu nõuete vahelise tugeva kooskõla.

Kolmandaks teatasid osalejad õppematerjalide, koolitusmetoodikate, mentorluse toe ja praktiliste tegevuste kvaliteediga rahulolust. Rahulolu skoor oli üldiselt üle 4 viiest riikides, kus kvantitatiivne hindamine läbi viidi.

Korduvad väljakutsed

Vaatamata pilootprojekti üldisele edule tuvastati mitmes riigis mitmeid probleeme.

Kõige levinum probleem oli õppurite püsimine MOOC-ides. Kuigi registreerumisnäitajad olid kõrged, ei läbinud osa õppuritest kogu õppeteed. See oli eriti ilmne täiskasvanud õppurite ja spetsialistide seas, kellel olid konkureerivad professionaalsed ja isiklikud kohustused.

Partnerid teatasid ka aeg-ajalt esinevatest tehnilistest probleemidest, mis olid seotud platvormi navigeerimise, edenemise jälgimise ja kasutajate haldamisega. Kuigi need probleemid ei mõjutanud oluliselt rakendamist, rõhutasid nad pideva tehnilise toe ja platvormi optimeerimise olulisust.

Lisaprobleemide hulka kuulusid ajakava piirangud, osalejate kättesaadavus Kontakt-tegevusteks, keelebarjäärid rahvusvahelistes tegevustes ja halduskoormus, mis on vajalik töökohapõhise õppe kogemuste koordineerimiseks tööstuspartneritega.

Rakenduskontekstide erinevused

Pilootprojekt näitas, et edukat rakendamist on võimalik saavutada väga erinevates riiklikes kontekstides.

Tugevate tööstusökosüsteemidega riigid, näiteks Saksamaa, suutsid pakkuda ulatuslikku suhtlust ettevõtete, teadusasutuste ja innovatsioonikeskustega. Eesti kasutas kõrghariduse

struktuure ja ECTS-i tunnustamismehhanisme, et meelitada ligi ametlikku akrediteeringut taotlevaid õppijaid. Horvaatia keskendus tugevalt kogukonna kaasamisele ja sotsiaalsele innovatsioonile, samas kui Hispaania rakendas ulatuslikke kombineeritud õppe tegevusi ja liikuvuskogemusi. Bulgaaria ja Kreeka panid erilist rõhku praktilisele koolitusele ja otsesele tööstuskoostööle. Itaalia näitas traditsiooniliste õppurite kõrval spetsialistide ja VKEde kaasamise potentsiaali.

Need erinevused rikastasid üldist pilootprojekti kogemust ning näitasid SiT koolitusmudeli paindlikkust ja ülekantavust erinevates haridus- ja tööturukeskkondades.

6.3 Mõju hindamine

Pilootprojekti käigus kogutud tõendid kinnitavad, et 4. tööpaketi raames seatud eesmärgid saavutati edukalt. SiT õppekavad, koolitusmaterjalid ja pedagoogilised metoodikad valideeriti seitsmes Euroopa riigis ning testiti kõrghariduse, kutseõppe, täiendkutseõppe ja kutsehariduse taustaga õppuritega.

Pilootprojekt demonstreeris edukalt MOOC-ide, kombineeritud õppe, probleemipõhise õppe metoodikate, rahvusvahelise õpirände ja töökohapõhise õppe kombineerimise teostatavust sidusas pädevuspõhises koolitusraamistikus.

Panus oskuste arendamisse

Pilootprojekt andis olulise panuse RTNT-sektori rohepöördeks vajalike pädevuste arendamisse.

Osalejad tugevdasid oma rohelisi pädevusi, sealhulgas jätkusuutlikkuse teadlikkust, ringmajanduse põhimõtete, biopõhiste materjalide, ringlussevõtu protsesside, keskkonnanõuetele vastavuse ja ressursitõhususe tundmist.

Samuti arendasid nad funktsionaalseid pädevusi, sealhulgas õppides tundma säästvat tootearendust, innovatsioonijuhtimist, ringlussevõtu tehnoloogiaid, säästvaid ärimudeleid ja valdkonnapõhiseid tehnilisi teadmisi.

Lisaks aitas pilootprojekt oluliselt kaasa valdkonnaüleste pädevuste, sealhulgas suhtlemise, meeskonnatöö, loovuse, probleemide lahendamise, projektijuhtimise, kriitilise mõtlemise, ettevõtliku mõtteviisi ja kultuuridevahelise koostöö arendamisele. Need pädevused ilmnesid eriti selgelt kombineeritud õppe tegevustes, rahvusvahelises bootcampis ja töökohapõhises õppimises.

Sidusrühmade tagasiside

õppurite, koolitajate, mentorite, ettevõtete ja valdkonna ekspertide tagasiside oli valdavalt positiivne. Sidusrühmad rõhutasid järjepidevalt:

- Koolitussisu asjakohasust;
- Tegevuste praktiline suunitlust;
- Mentorluse ja ekspertide toe kvaliteeti;
- Otsese suhtluse väärtus valdkonna sidusrühmadega;
- Veebipõhiste ja praktiliste õpikeskkondade kombineerimise tõhusust;
- Koolitusprogrammi ja RTNT-sektoris tekkivate jätkusuutlikkuse nõuete tugevat seost.

Tööstuse esindajad hindasid eriti projekti panust tulevaste spetsialistide ettevalmistamisse, kes on võimelised toetama oma organisatsioonides jätkusuutlikkust, ringmajandust ja innovatsiooniprotsesse. Haridusasutused tõstsid esile väljatöötatud õppekavade ülekantavust ja nende potentsiaalset integreerimist tulevastesse kõrgharidus-, kutseharidus- ja täiendkutseharidusprogrammidesse.

Üldiselt näitas pilootprojekt, et SiT koolitusmudel pakub tõhusat, skaleeritavat ja ülekantavat lähenemisviisi õppurite täiendõppeks ja ümberõppeks Euroopa RTNT-sektori roheliseks üleminekuks.

7. Järeldused

4. tööpaketi raames ellu viidud pilootfaas saavutas edukalt oma peamise eesmärgi, milleks oli SiT koolitusmudeli testimine, valideerimine ja hindamine reaalsetes haridus- ja töökeskkondades kogu Euroopas. Seitsme riigi õppurite, koolitajate, ettevõtete, teadlaste ja sektori sidusrühmade osalemise kaudu andis pilootprojekt kindlaid tõendeid väljatöötatud õppekavade ja õppemetoodikate asjakohasuse, tõhususe ja rakendatavuse kohta. Tulemused näitavad, et SiT koolitusraamistik vastab tõhusalt RTNT-sektori rohepöördega seotud tekkivatele oskuste vajadustele.

Pilootfaasi üldhinnang kinnitab õppurite kõrget kaasatust ja oodatavate tulemuste tugevat saavutamist. Pilootprojekt tõi kaasa 715 MOOC-i registreerumist, 270 läbitud kursust, 169 ICEP-sertifikaadiga õppurit, märkimisväärse osalemise paktikapõhise õppe tegevustes ning ettevõtete ja sektori sidusrühmade ulatusliku kaasatuse. Osalejate tagasiside tõi järjepidevalt esile koolitussisu kvaliteeti, tegevuste praktilist suunda ning teoreetiliste ja töökohapõhise õppe kogemuste kombineerimise väärtust.

Pilootprojekti üks olulisemaid järeldusi on projektis kasutusele võetud koolitusmetoodikate edukas valideerimine. Iseõppiva veebipõhise õppe, probleemipõhise õppe, kombineeritud õppe lähenemisviiside ja töökohapõhise õppe integreerimine osutus pädevuste omandamise toetamisel väga tõhusaks. õppurid näitasid märkimisväärset edu jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse põhimõtetega seotud roheliste pädevuste, sektoripõhiste teadmiste ja innovatsiooniga seotud funktsionaalsete pädevuste ning valdkondadevaheliste pädevuste, näiteks suhtlemise, meeskonnatöö, loovuse, probleemide lahendamise ja kriitilise mõtlemise arendamisel. Erinevate õppeteede täiendav olemus võimaldas osalejatel järk-järgult liikuda teadmiste omandamiselt praktilise rakendamiseni autentsetes professionaalsetes kontekstides.

Pilootprojekt kinnitasid ka hariduse ja tööstuse tiheda koostöö olulisust. Ettevõtete, VKEde, teadusorganisatsioonide, sektorieekspertide ja ettevõtlust toetavate organisatsioonide aktiivne kaasamine suurendas oluliselt koolituse asjakohasust ja tugevdas selle vastavust tööturu nõuetele. Töökohal õppimise tegevused ja otsene suhtlus valdkonna spetsialistidega toodi järjepidevalt välja õpikogemuse kõige väärtuslikumate komponentide hulgas, tugevdades projekti eesmärki ületada lõhe hariduse ja tööhõive vahel.

Lisaks näitas pilootprojekt, et SiT koolitusmudel on piisavalt paindlik, et seda edukalt rakendada erinevates riiklikes kontekstides. Erinevad riigid kohandasid õppeteed oma konkreetsetele haridussüsteemidele, sidusrühmade ökosüsteemidele ja sihtrühmadele, säilitades samal ajal projekti tasandil loodud ühise kvaliteediraamistiku. See kinnitab mudeli ülekantavust ja selle potentsiaali laiemaks kasutuselevõtuks kogu Euroopas.

Tulemused näitavad ka tugevat valmisolekut laiendamiseks ja edasiseks kasutamiseks. Valideeritud õppekavad, digitaalsed õppematerjalid, sertifitseerimisraamistik ja pedagoogilised metoodikad loovad tugeva aluse edaspidiseks rakendamiseks kõrgharidusasutuste, kutseõppe pakkujate, täiendõppe organisatsioonide, valdkondlike ühenduste ja teiste sidusrühmade poolt. Veebipõhiste ja praktiliste õppeteede edukas integreerimine muudab mudeli eriti sobivaks oskuste täiendamise ja ümberõppe algatuste jaoks, mis käsitlevad ülikoolide, üliõpilaskodude ja lasteaia sektori praegusi ja tulevasi tööjõu vajadusi.

Kokkuvõtteks võib öelda, et WP4 pilootprojekt on edukalt valideerinud SiT haridusmudeli kui uuendusliku, skaleeritava ja ülekantava lähenemisviisi jätkusuutlikkusele orienteeritud oskuste arendamisele. Rakendamise käigus kogutud tõendid kinnitavad selle võimet toetada Euroopa RTNT-sektori rohepööret, edendades samal ajal tugevamat koostööd hariduse, teadusuuringute ja tööstuse vahel. Pilootprojekt loob tugeva aluse SiT koolitusraamistiku jätkuvaks kasutamiseks, kohandamiseks ja replikatsiooniks ka pärast projekti lõppemist.

8. Soovitused

8.1 Metodoloogilised soovitused

Pilootfaas näitas SiT koolitusmudeli tõhusust; samas tuvastati mitmeid metodoloogilise täiustamise võimalusi. Edasised rakendused peaksid veelgi tugevdama teoreetilise sisu, praktiliste tegevuste ja töökohapõhise õppe kogemuste integratsiooni, et luua osalejatele veelgi sidusam õpiteekond.

Suuremat rõhku tuleks panna aktiivsetele ja kogemuslikele õppemeetoditele. Osalejad näitasid üles suuremat kaasatust ja motivatsiooni, kui õppetegevused olid otseselt seotud reaalsete jätkusuutlikkuse probleemide, valdkonna juhtumiuuringute, praktiliste projektide ja suhtlusega RTNT-sektori praktikutega. Seetõttu peaksid tulevased väljaanded jätkuvalt eelistama õppijakeskseid, probleemidele suunatud ja projektipõhiseid lähenemisviise.

Lisaks peaksid koolitusteed pakkuma suuremat paindlikkust, et arvestada erineva haridusliku tausta, töökogemuse ja kättesaadavusega osalejatega. Modulaarsed õppestruktuurid, personaalsed õppeteed ja valikuline edasijõudnute õppematerjal võiksid toetada laiemat osalemist ja parandada õpingute lõpetamise määra.

MOOC-i, PBL-i ja WBL-i täiustused

MOOC

Tulevased MOOC-id peaksid sisaldama täiendavaid interaktiivseid elemente, sealhulgas otseülekandeid veebiseminare, ekspertide küsimuste ja vastuste sessioone, arutelufoorumeid, vastastikuseid õppetegevusi ja perioodilisi edusammude meeldetuletusi. Need meetmed võivad aidata parandada õppurite kaasatust ja vähendada õpingute katkestamise määra, mis on veebipõhistes õpikeskkondades endiselt levinud probleem.

Samuti tuleks täiustada platvormi kasutatavust, edusammude jälgimise mehhanisme, mitmekeelset ligipääsetavust ja õppurite sisseelamisprotseduure. Lühikesed sissejuhatavad juhendid ja orienteerumisseansid aitaksid osalejatel õppeprotsessi algusest peale paremini mõista kursuste ülesehitust ja sertifitseerimisnõudeid.

PBL

Tulevased probleemipõhise õppe tegevused peaksid panema suuremat rõhku koostööl põhinevatele probleemide lahendamise stsenaariumidele, mis on seotud reaalsete tööstuslike

väljakutsetega. Ettevõtete suurem kaasamine projektiteemade määratlemisse tugevdaks tööturu olulisust ja annaks õppuritele otsese kokkupuute sektori praeguste jätkusuutlikkuse probleemidega.

Partnerid peaksid kaaluma ka praktiliste töötubade, õppereiside, innovatsiooniväljakutsete ja interdistsiplinaarsete projektide arvu suurendamist, kaasates osalejaid erineva haridusliku taustaga ja eri riikidest. Sellised tegevused võivad veelgi edendada loovust, meeskonnatööd ja innovatsioonipädevusi.

Töökohapõhine õppimine

Arvestades osalejatelt ja ettevõtetelt saadud väga positiivset tagasisidet, tuleks tulevastel rakendustel võimaluse korral laiendada Töökohapõhise õppe tegevuste kestust ja ulatust. Pikemad praktikad, kokkupuude mitme osakonnaga ja osalemine reaalsetes jätkusuutlikkuse projektides pakuksid veelgi suuremaid võimalusi pädevuste arendamiseks.

Ühtsete Töökohapõhise õppe suuniste, õpilepingute, hindamisvahendite ja portfoolio mallide väljatöötamine parandaks veelgi riikidevahelist järjepidevust, säilitades samal ajal paindlikkuse, mis on vajalik tegevuste kohandamiseks kohalike oludega.

8.2 Tegevusalased soovitused

Pilootprojekt kinnitas varajase planeerimise ja selge suhtluse olulisust kogu rakendusprotsessi vältel. Tulevaste koolitustsüklite puhul tuleks eraldada piisavalt ettevalmistusaega osalejate värbamiseks, ettevõtete kaasamiseks, koolitajate ettevalmistamiseks ja logistilise koordineerimise jaoks.

Värbamisstrateegiad peaksid jätkuvalt ühendama institutsionaalsed kanalid, sotsiaalmeedia kampaaniad, sidusrühmade võrgustikud ning otsesuhtluse ettevõtete ja õppuritega. Erilist tähelepanu tuleks pöörata osalejate motivatsiooni säilitamisele kogu veebipõhise õppe etapi vältel regulaarse suhtluse ja järelmeetmete kaudu.

Järelevalvesüsteeme tuleks tugevdada ka standardiseeritud juhtpaneelide ja aruandlusvahendite abil, mis võimaldavad reaalajas jälgida osalemist, lõpetamise määra, hindamistulemusi ja õppurite rahulolu. See hõlbustaks võimalike rakendusprobleemide varasemat tuvastamist ja toetaks tõenduspõhist otsuste tegemist.

Partneritevaheline koordineerimine

Pilootprojekt rõhutas erineva haridusliku ja kutsealase taustaga partnerite vahelise pideva koostöö väärtust. Edasised rakendused peaksid säilitama regulaarsed koordineerimiskoosolekud ja tugevdama üksteiselt õppimise võimalusi kogu konsortsiumis.

Heade tavade, õppematerjalide, praktiliste tegevuste ja seiremeetodite vahetamine peaks jätkuma ka pärast projekti lõppu, et toetada kvaliteedi parandamist ja järjepidevust tulevaste rakenduste käigus.

Samuti on soovitatav kehtestada ühtsed menetlused andmete kogumiseks, tulemusnäitajate aruandluseks, rahulolu-uuringuteks ja hindamismetoodikateks. Suurem standardiseerimine parandaks tulemuste võrreldavust, säilitades samal ajal riiklikuks kohanemiseks vajaliku paindlikkuse.

Lisaks tuleks tugevdada koostööd väliste sidusrühmadega, sealhulgas ettevõtete, valdkondlike ühenduste, kaubanduskodade, teadusorganisatsioonide ja avaliku sektori asutustega, et tagada koolitusprogrammide jätkuv asjakohasus ja nende vastavus muutuvatele tööturu vajadustele.

8.3 Jätkusuutlikkuse ja ekspluateerimise soovitused

SiT pilootprojekti käigus saavutatud tulemused loovad tugeva aluse tulevastele haridus- ja koolitusalgatustele RTNT sektoris. Õppekavasid, õppematerjale, MOOC-platvormi, sertifitseerimisraamistikku ja praktilisi metoodikaid peaksid projektipartnerid ja seotud organisatsioonid ka pärast projekti lõppu edasi kasutama ja ajakohastama.

Kõrgharidusasutusi, kutseõppe pakkujaid, täiendkutseõppe organisatsioone ja tööstuskoolituskeskusi tuleks julgustada integreerima valitud täiend- ja ümberõppe mooduleid olemasolevatesse programmidesse või kasutama neid eraldiseisvate oskuste täiendamise ja ümberõppe kursustena.

Skaleeritavus

Pilootprojekt näitas, et SiT koolitusmudelit saab edukalt rakendada erinevates haridussüsteemides ja riiklikes kontekstides. Veebipõhise õppe, kombineeritud õppe ja töökohapõhiste kogemuste kombinatsioon pakub skaleeritavat lähenemisviisi, mida saab korrata kogu Euroopas ja kaugemalgi.

Edasised laiendamispüüdlused peaksid seadma prioriteediks järgmise:

- MOOC-platvormi laiendamine täiendavatele riikidele ja keeltele;
- Ettevõtete ja valdkonna sidusrühmade suurem osalemine;
- Integratsioon riiklike ja piirkondlike oskuste arendamise algatustega;
- Uute moodulite väljatöötamine, mis käsitlevad esilekerkivaid jätkusuutlikkuse teemasid;
- Mikrokvalifikatsioonide ja sertifitseerimisskeemide laiem tunnustamine.

Jätkusuutlikkus

Pikaajalise jätkusuutlikkuse tagamiseks peaksid partnerid looma mehhanismid õppematerjalide, digitaalse taristu ja sertifitseerimissüsteemi säilitamiseks ja ajakohastamiseks ka pärast rahastamisperioodi lõppu. See hõlmab sisu regulaarset läbivaatamist, et kajastada tehnoloogilisi arenguid, regulatiivseid muudatusi ja RTNT-sektoris tekkivaid oskuste nõudeid.

Projekti käigus loodud teadmiste kolmnurga võrgustikud, kohalikud keskused, vastastikuse mõistmise memorandumid ja sidusrühmade kogukonnad peaksid jätkama toimimist koostööplatvormidena, mis toetavad hariduse ja tööstuse dialoogi ning tulevasi koolitusalgatusi.

Kasutamise potentsiaal

SiT koolitusraamistikul on märkimisväärne rakenduspotentsiaal mitmes haridus- ja töökeskkonnas. Pilootprojekt on näidanud jätkusuutlikkusele keskenduva sisu kombineerimise väärtust paindlike ja pädevuspõhiste koolitusmeetoditega, luues mudeli, mis toetab nii algõpet kui ka elukestvat õpet.

Edasised rakendustegevused peaksid keskenduma järgmisele:

- Õppekavade integreerimine kõrghariduse, kutsehariduse ja täiendkutsehariduse programmidesse;
- Töötajate ja VKEde täiend- ja ümberõppe toetamine;
- ICEP sertifitseerimisraamistiku ja mikrokvalifikatsioonide edendamine;
- Uute partnerlussuhete loomine tööstuse ja koolituspakkujatega;
- Panustamine Euroopa ja riiklikesse strateegiatesse, mis toetavad rohepöörde ja ringmajanduse arengut RTNT-sektoris.

Üldiselt on WP4 pilootprojekt näidanud, et SiT koolitusmudel on jätkusuutlik, ülekantav ja võimeline tekitama pikaajalist hariduslikku ja valdkondlikku mõju. Selle tulemuste jätkamine ja rakendamine aitab kaasa praeguste ja tulevaste spetsialistide ettevalmistamisele Euroopa RTNT-sektori ees seisvateks jätkusuutlikkuse väljakutseteks ja võimalusteks.



Co-funded by the European Union

Lahtiütlus : *Rahastatud Euroopa Liidu poolt. Avaldatud seisukohad ja arvamused on siiski ainult autori(te) omad ega kajasta tingimata Euroopa Liidu ega Euroopa Hariduse ja Kultuuri Rakendusameti (EACEA) seisukohti. Ei Euroopa Liit ega toetuse andja ei vastuta nende eest.*