

Obravnava sedanjih in prihodnjih potreb po kompetencah za trajnostnost, digitalizacijo in biogospodarstvo v kmetijstvu: Program in strategija znanj in spretnosti za Evropo

Evropska strategija za kmetijsko-živilske in gozdarske kompetence	
Opis dokumenta	D2.3 Evropska strategija (mesec 45)
Naslov delovnega paketa	WP2 Prednostne naloge in oblikovanje strategije
Naslov naloge	WP2.3 Evropska strategija



Status*	F
Odgovorni partner	WUR
Avtor(i)	Jacques Trienekens (vodja naloge WUR), Remigio Berruto (UNITO), Patrizia Busato (UNITO), Daniele Rossi (Confragricoltura), Luis Mayor (ISEKI), Ana Ramalho (ISEKI), Erika Somlyay (LLLP), Amrit Nanda (Plant-ETP), Billy Goodburn (ICOS), Lorenza Lirosi (FDE), Lisa Kretschmann (CEPI), Giulia Fadini (CEPI), Josef Rathbauer (FJ-BLT), David Ortega (FJ-BLT), Josef Petschko (Agrar Plus), Daniel Fenrich (UHOH), Katharina Stollewerk (LVA), Julian Drausinger (LVA), Krista Mikkonen (ProAgria), Marg Leijdens (AERES), Eva Bozou (GAIA), Domingos Godinho (Confagri-Pt), Patricia Castejon (SCOOP), Eirini Maravelia (SEVT), Natassa Kapetanakou (SEVT), Jose Tarjuelo (UCLM)
Datum	16. februar 2024

***F: končna različica; D: osnutek; RD: revidiran osnutek**

Kazalo vsebine

1	4
1.1	5
2	7
2.1	7
2.2	10
2.3	13
2.4	14
2.5	15
3	17
3.1	18
4	20
4.1	20
4.2	21
4.3	22
5	23
5.1	23
5.2	25
6	28
6.1	28
6.2	31
6.3	32
7	34
7.1	34
7.2	35
7.3	37

8	41	
8.1	41	
8.2	42	
8.3	43	
8.4	44	
8.5	45	
8.6	46	
		PRILOGA 1 NALOGA 2.3 METODOLOGIJA FAZE 1 IN VPRAŠALNIK 48
		PRILOGA 2 NALOGA 2.3 METODOLOGIJA DRUGE FAZE IN VPRAŠALNIK 51
		PRILOGA 3 PARTNERSKE ORGANIZACIJE V PROGRAMU ERASMUS+ FIELDS 55
		PRILOGA 4 TIPIČNI KMETIJSKO-ŽIVILSKI IN GOZDARSKI IZZIVI V ŠESTIH DRŽAVAH EU 56
		PRILOGA 5 PROFIL DELOVNEGA MESTA - PRIMER TEHNIKA ZA TRAJNOSTNO KMETIJSTVO 57
		PRILOGA 6 VELJAVNI PREDPISI EU (VIR: PODATKOVNA ZBIRKA PROJEKTA FIELDS) 59
		PRILOGA 7 MNENJA ANKETIRANCEV O SISTEMIH SPREMLJANJA (FAZA 1 RAZISKAVE WP2.3) 63
		PRILOGA 8 OPISI UPRAVLJANJA SISTEMA POKLICNEGA IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA V PETIH DRŽAVAH EU 64
		REFERENCE 67

1 Uvod in metoda

Ena od nalog projekta FIELDS¹ je razvoj evropske strategije za izboljšanje kompetenc v kmetijstvu, živilski industriji in gozdarstvu (naloga 2.3). Po eni strani strategija EU vključuje ključne vidike in splošne smernice, ki bodo nadalje dopolnjene z načrti na nacionalni ravni (naloga 2.4), da bi podprli prenos znanja in ustvarjanje spretnosti za te sektorje. Po drugi strani je cilj te naloge vzpostaviti most do projekta I-Restart v okviru programa Erasmus+ (ki se je začel septembra 2022) in se skupaj povezati s Kmetijsko-živilskim paktom za spretnosti (vzpostavljenim leta 2022), ki ga usklajujeta evropsko združenje za industrijo hrane in pijače FoodDrinkEurope ter evropsko združenje zadrug in kmetov Copa-Cogeca. V osnutku pakta, kot je bil predlagan 18. oktobra 2021, so cilji partnerstva Pakta za znanja in spretnosti na področju kmetijstva in živilstva naslednji: "... določiti skupno strategijo za oblikovanje in izvajanje sektorskega okvira za izpopolnjevanje in preusposabljanje, ki bo čim bolj povečal konkurenčnost vseh vključenih akterjev, ohranitev delovnih mest in privlačnost delovnih mest za agroživilski sistem v okviru Pakta za spretnosti" (FoodDrinkEurope, CopaCogeca, 2021; Pact for skills, 2021; Lazaro-Mojica & Fernandez, 2021). Namen tega poročila je podpreti oblikovanje strategije za evropski ekosistem znanj in spretnosti ter je rezultat naloge 2.3 programa FIELDS: D.2.3 Evropska strategija.

1.1 Metoda

Izvedba naloge je bila razdeljena na dve fazi, ki sta bili sestavljeni iz strokovnih raziskav in dopolnjeni z ustreznimi rezultati drugih nalog v projektu FIELDS ter dopolnilnimi informacijami iz dveh zunanjih napovedi v okviru projekta FIELDS:

1. Cilj prve faze, ki se je začela jeseni 2021, je bil oblikovati ključna načela za razvoj evropske strategije kmetijsko-živilsko-gozdarskih kompetenc z zbiranjem in analizo idej in mnenj širokega kroga strokovnjakov, ki sodelujejo v projektu FIELDS. Zato je bila izvedena anketa z vprašalnikom, pri čemer so bile kot izhodišče uporabljene potrebe po kompetencah, kot so bile opredeljene v delovnem sklopu 1 projekta FIELDS. V raziskavi je sodelovalo 25 strokovnjakov iz projekta FIELDS (za podrobnejši opis metodologije in vprašalnika glej Prilogo 1).

2. Druga faza, ki se je začela spomladi 2023, se je osredotočila na organizacijo in upravljanje evropskega ekosistema znanj in spretnosti, njen cilj pa je bil tudi zajeti tekoče spremembe potreb po kompetencah ter ponudbe usposabljanja od leta 2021. Tudi v tej fazi je bil strokovnjakom v projektu FIELDS razdeljen vprašalnik, na katerega je odgovorilo 23 strokovnjakov (za podrobnejši opis metodologije in vprašalnika glej Prilogo 2).

Poleg tega je prvi avtor sodeloval pri dveh predvidevanjih, vključno z vrsto strokovnih srečanj na ravni EU: študiji predvidevanj o posledicah izvajanja evropskega zelenega dogovora za zaposlovanje in spretnosti z vidika

¹ Cilj projekta FIELDS je prispevati k izboljšanju usposobljenosti delavcev v kmetijstvu, živilski industriji in gozdarstvu, da bodo lahko v celoti izkoristili priložnosti in izpolnili zahteve zelenega in digitalnega prehoda. Projekt FIELDS se osredotoča na področja digitalizacije, trajnostnega razvoja, biogospodarstva ter upravljanja in podjetništva. Veščine vključujejo "trde" / merljive in na tehnologiji temelječe spretnosti ter "mehke" / transverzalne spretnosti.

agroživilskega sektorja, ki jo je izvedel CEDEFOP (CEDEFOP, 2023), in študiji EK o spodbujanju izobraževanja, usposabljanja in spretnosti v biogospodarstvu (EU, 2022). Rezultati teh študij so vključeni v pričujočo analizo.

Poleg tega so bila pregledana raziskovalna poročila in politični dokumenti, povezani z evropskim ekosistemom kompetenc. V zadnjem koraku analize je bil osnutek poročila poslan projektnim partnerjem, ki so podali poglobljene pripombe, za dokončanje in zaključek poročila pa je bila organizirana delavnica s predstavniki ključnih projektnih partnerjev.²

Poročilo temelji na več drugih nalogah, opravljenih v okviru projekta FIELDS:

- Rezultati analize trendov v evropskem kmetijsko-živilskem in gozdarskem sektorju ter oblikovanje treh scenarijev za ta sektorja (D1.8 Analiza scenarijev)
- Rezultati razprav v fokusnih skupinah v 11 državah EU in na ravni EU o potrebah po kmetijskih, živilskih in gozdarskih spretnostih in usposabljanju (D1.5 Analiza fokusnih skupin) ter evropska raziskava o potrebah po spretnostih in usposabljanju (D1.7 Analiza raziskave).
- Seznam zainteresiranih strani (D1.3 Seznam in klasifikacija poklicnega izobraževanja in usposabljanja), Poklicni profili (D2.1 Podrobno izhodišče poklicnih profilov)
- Nacionalni načrti, razviti v 7 državah (D2.4: nacionalni načrti)
- Metodološki vidiki (D3.1 Metodologije usposabljanja)
- Študija o sistemih vajeništva v EU (D3.3 Poročilo o sistemih vajeništva)
- Informacije o predpisih na nacionalni ravni in ravni EU ter možnostih financiranja (D5.1 Seznam regulativnega okvira; D5.2 Možnosti financiranja)

V poglavju 2 so predstavljeni rezultati analize trendov in scenarijev, v poglavju 3 so predstavljene ključne potrebe po spretnostih, ki so rezultat nalog 1.3 in 1.4 delovnega programa FIELDS, v poglavju 4 pa so obravnavane zahteve trga dela in razvoj sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Poglavje 5 obravnava regulativni okvir in izzive financiranja, poglavje 6 pa opredeljuje ključne elemente in predpogoje programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja. V poglavju 7 je predstavljena strategija upravljanja evropskega ekosistema kompetenc. Poglavje 8 zaključuje in predlaga ključne elemente splošne evropske strategije na področju kompetenc.

² Rezultati raziskave temeljijo na spoznanjih in mnenjih omejenega števila strokovnjakov iz projekta FIELDS, zato jih ni mogoče šteti za reprezentativne za spoznanja in mnenja v evropskem ekosistemu kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj. Ker pa projekt FIELDS vključuje številne ključne evropske organizacije s strokovnim znanjem na področju sistema znanj in spretnosti (glej Prilogo 3, udeleženci projekta), so rezultati po našem mnenju pomemben pokazatelj prihodnjih strateških usmeritev, ki jih je treba zasledovati.

2 Socialno-ekonomski trendi in scenariji

2.1 D1.8 Analiza trendov in nedavni trendi

V delovnem paketu 1 projekta FIELDS je bila leta 2021 izvedena analiza trendov za analizo prihodnjih potreb na področjih trajnostnega razvoja, biogospodarstva, digitalizacije ter upravljanja in podjetništva evropskega kmetijstva, živilske industrije in gozdarstva (glej dokument FIELDS D1.8 Analiza trendov in scenarijev).

Študije trendov običajno razlikujejo med megatrendi in trendi. Po OECD (2016) so megatrendi opredeljeni kot "obsežne družbene, gospodarske, politične, okoljske ali tehnološke spremembe, ki se oblikujejo počasi, vendar imajo, ko se enkrat uveljavijo, globok in trajen vpliv na številne, če ne celo večino človekovih dejavnosti, procesov in zaznav. Trendi se v nasprotju z megatrendi osredotočajo na manjši, regionalni ali sektorski obseg. Projekt Fit4Food2030 v okviru programa Obzorje 2020 (Fit4Food2030.eu D2.1, stran 4): opredeljuje 11 megatrendov (preglednica 1), povezanih s svetovnim družbeno-ekonomsko-tehnološkim razvojem.

Tabela 1 Megatrendi, opredeljeni v okviru projekta Fit4Food2030 programa Obzorje2020

Megatrendi, opredeljeni v projektu Fit4Food2030	
Podnebne spremembe	Pomanjkanje naravnih virov
Podhranjenost	Povečanje porabe energije
Porast nenalezljivih bolezni	Industrija 4.0 - digitalizacija
Urbanizacija	Analiza velikih količin podatkov
Demografske spremembe	Gospodarska globalizacija
Migracija	

Ti megatrendi so bili opredeljeni glede na njihov vpliv na kmetijstvo in živilsko industrijo v EU. (za pregled vseh trendov, opredeljenih v projektu Fit4Food2030, glej Wepner *et al.*, 2019). V projektu FIELDS smo se posebej osredotočili na trende v štirih dimenzijah projekta FIELDS: trajnost, biogospodarstvo, digitalizacija ter upravljanje/podjetništvo in mehke veščine. Študijo je izvedla skupina strokovnjakov iz projekta FIELDS z obsežno analizo literature, vključno s sektorskimi in političnimi dokumenti, za kmetijstvo, gozdarstvo in živilsko industrijo. Preglednica 2 prikazuje pregled ugotovljenih trendov v kmetijstvu, živilski industriji in gozdarstvu, razvrščenih v kategorije trajnostna proizvodnja, biogospodarstvo, digitalizacija in poslovni modeli. (za podrobno analizo literature glej: PODROČJA D.1.8, 2021)

Preglednica 2 Ugotovljeni trendi v kmetijstvu, gozdarstvu in živilski industriji v Evropi (FIELDS, rezultat 1.8, Trienekens et al., 2021)

Opredeljeni trendi v kmetijstvu, živilski industriji in gozdarstvu	
Trajnostni razvoj	<p>Kmetijstvo: povečanje integriranega varstva pred škodljivci, povečanje integriranega upravljanja hranil, več pozornosti onesnaževanju iz kmetijstva in emisijam toplogrednih plinov, povečanje ekološkega kmetovanja in ekstenzivnih proizvodnih sistemov, več pozornosti dobrobiti živali, boljše upravljanje omejenih naravnih virov (zemlja, hranila), pritisk na vodne vire, pozornost biotski raznovrstnosti in ohranjanju ekosistemov, več pozornosti odpadni hrani in izgubam,</p> <p>Gozdarstvo: velike motnje v gozdovih (suše, vročinski valovi itd.), negativni vpliv podnebnih sprememb na drevesne vrste in značilnosti biomase, izzivi biotske raznovrstnosti, nezakonita sečnja, drobljenje lastništva, izzivi zdravja in varnosti.</p> <p>Živilska industrija: nove tehnologije za obvladovanje živilskih odpadkov in izgub, bolj krožna proizvodnja, več pozornosti energetske učinkovitosti, okoljski odtis, pametni logistični sistemi, čiste in "zeleno" oznake ter bolj zdrava prehrana potrošnikov.</p>
Biogospodarstvo	<p>Kmetijstvo: povečanje proizvodnje in predelave biomase, večja uporaba obnovljivih virov energije, rast proizvodnje bioloških proizvodov, učinkovitejše tehnologije za učinkovito rabo virov in zmanjšanje izgub, več pozornosti krožnosti proizvodnje, biotska raznovrstnost.</p> <p>Gozdarstvo: povečanje proizvodnje in predelave biomase, večja uporaba obnovljivih virov energije, rast bioizdelkov in storitev ekosistemov, vse večje povpraševanje po lesu, več pozornosti mestnim zelenim površinam/gozdom.</p> <p>Živilska industrija: boljša uporaba živilskih odpadkov, razvoj v smeri krožne proizvodnje, poudarek na energetske učinkovitosti in predelavi biomase, izdelki na biološki osnovi, embalaža na biološki osnovi, nova beljakovinska živila</p>
Digitalizacija	<p>Kmetijstvo: rast aplikacij na kmetiji (kombinirane tehnologije), integrirani FMIS, analiza velikih količin podatkov in kmetijstvo 4.0, boljša sledljivost proizvodov, večja uporaba informacijskih sistemov dobavne verige, novi odnosi s strankami.</p> <p>Gozdarstvo: rast uporabe v gozdu (kombinirane tehnologije), mehanizirana sečnja, boljše organiziran prevoz lesa in sledljivost, rast uporabe informacijskih sistemov za upravljanje gozdov.</p> <p>Živilska industrija: učinkovitejši nadzor nad predelavo hrane, spremljanje verige preskrbe s hrano, inovativna zasnova tovarne in industrija 4.0, robotika, uporaba digitalnih dvojčkov in razširjene resničnosti, 3D-tiskanje/aditivna proizvodnja, nove tehnologije pri predelavi in pakiranju</p>

**Poslovni
modeli**

Kmetijstvo: Spremembe v strukturi kmetij, razvoj v smeri večnamenskih kmetij, urbano kmetijstvo in sistemi gojenja v zaprtih prostorih, večja pozornost do zdravja in prehranske ozaveščenosti potrošnikov, vse večji pomen sledljivosti, nove kratke verige preskrbe s hrano in lokalni/regionalni proizvodi

Gozdarstvo: vse večji gospodarski pomen gozdov, vse večja pozornost mestnim zelenim površinam, razdrobljenost lastništva, trajno pomanjkanje gozdarskega podjetništva, izboljšanje slabe infrastrukture in uporaba novih tehnologij

Živilska industrija: vse bolj kompleksne zahteve potrošnikov in nove diete, interakcija s potrošniki postaja pomembnejša, nova logistika in e-trgovina, več pozornosti kratkim verigam oskrbe s hrano, nova živila, nova embalaža

V zadnjih letih je na kmetijsko-živilski in gozdarski sistem v Evropi močno vplivalo več ključnih dogodkov v poslovnem okolju, kot so pandemija Covid-19, vojna v Ukrajini in energetska kriza³.

Pomembni učinki ukrajinske vojne in energetske krize so (Zachmann et al, 2022; Jagtap et al, 2022; Ben Hassen & El Bilali, 2022):

- Negotovost preskrbe s hrano in humanitarne krize v revnejših državah po vsem svetu,
- naraščajoče cene energentov in živil v EU, ki vodijo v visoke, še vedno trajajoče stopnje inflacije (npr. do 40 % na Madžarskem in 30 % v Litvi septembra 2022), kar vpliva zlasti na nižje dohodkovne skupine v EU (Ihle, 2022).⁴
- strmo naraščajoče cene kmetijskih vložkov, vključno z zemeljskim plinom, elektriko, gnojili, gorivom za prevoz, embalažo in zunanjo delovno silo (Copa Cogeca, 2022). Poseben učinek je nadaljnje zmanjšanje presežka dušika v vsebnosti gnojil in zmanjšana uporaba gnojil zaradi močne odvisnosti od dobave dušikovih gnojil s strani Ruske federacije (Haller, 2022).

Vendar so bili splošni učinki na kmetijstvo EU omejeni. Uvoz iz Ukrajine se ni zmanjšal, prav tako pa je bil le malo prizadet celoten uvoz v EU. Kriza je celo spodbudila izvoz pšenice iz držav EU, čeprav je bila neto trgovinska bilanca EU zaradi velikega uvoza energije slabša. Čeprav so se cene energije močno povečale, so bili učinki omejeni, saj energija v povprečju predstavlja le majhen del skupnih stroškov v kmetijstvu (1,5-2,9 %), izguba dodane vrednosti, zlasti v predelovalni verigi, pa je znašala 0,8-1 %. (Ihle, 2022).

³ Za Irsko se lahko doda brexit, ki bo močno vplival na trgovinske tokove.

⁴ Tipični ukrepi politike EU so bili: spodbujanje proizvodnje s sprostitvijo okoljskih omejitev (npr. obveznost kmetov, da 4 % zemljišč dajo v praho), podpora uporabi gnojil, preusmeritev proizvodnje v hrano, npr. z zmanjšanjem spodbud za energetske rastline in odvrčanjem od proizvodnje mesa, ter zmanjšanje porabe živil z visokimi vložki. Odbor EU podpira države članice, da posredujejo na energetskem trgu, diverzificirajo oskrbo z energijo, spodbujajo trajnostno proizvodnjo energije in podpirajo konkurenčnost gospodarskih subjektov (Zachmann et al, 2022; Copa Cogeca, 2022).

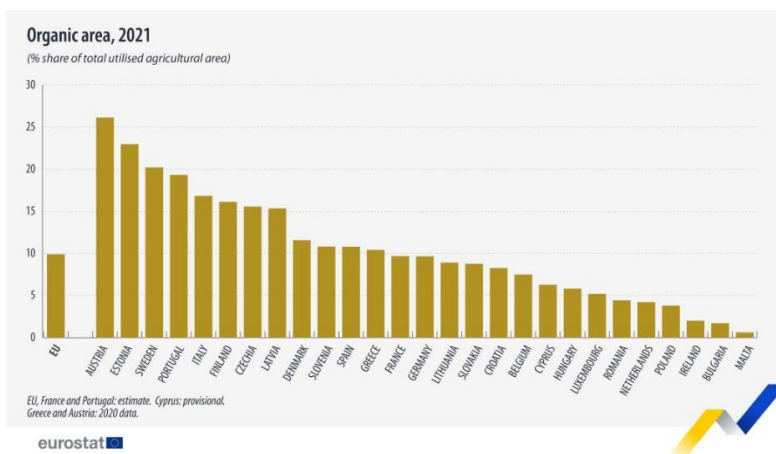
Kljub omejenemu neposrednemu vplivu teh sprememb se je v zadnjih letih v kmetijsko-živilskem in gozdarskem sistemu pokazalo več posrednih učinkov:

- Vse večje zanimanje agroživilskih in gozdarskih podjetij za kratke prehranske verige in regionalne proizvode, ki ga povzročajo nenehna energetska negotovost in logistični izzivi zaradi političnih kriz in pandemije Covid-19.
- Nadaljnje povečanje uporabe novih tehnologij v podjetjih zaradi pomanjkanja delovne sile in boljšega obvladovanja negotovosti v mednarodni prehranski verigi.
- več pozornosti oblikovanju alternativnih virov energije, alternativnih poslovnih funkcij in tržnih odnosov (dobava in uporaba obnovljivih virov energije).

Tem "novim" trendom (EIT, 2023) dodaja še nekaj trendov, ki bodo močno prisotni v letu 2023: vzpon alternativnih podjetij za morsko hrano (in prelomna pobuda, kot je pristop EU k algam), večji poudarek na raznolikosti in prilagajanju regionalne in lokalne prehrane, nadaljnje naložbe v personalizacijo hrane ter v skladu z zgoraj navedenim večja potreba po preglednosti v prehranski verigi od Covid-19 ter potreba po avtomatizaciji in povezovanju procesov, da bi to dosegli in povečali odpornost v prehranski verigi. Poleg tega so v skladu z (EIT, 2023) zahteve potrošnikov po več trajnostnih vidikih vse glasnejše.

2.2 Razlike v trendih med državami

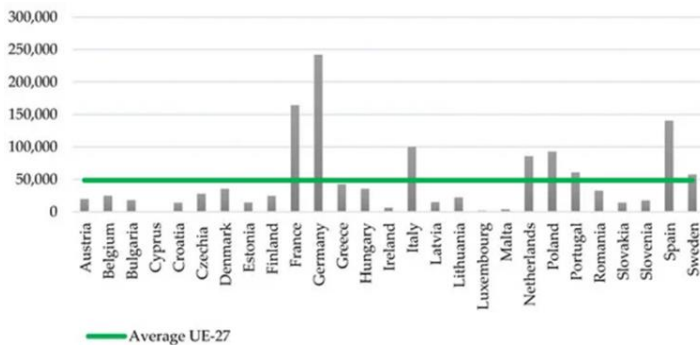
Ena od ugotovitev analize trendov so bile velike razlike med državami v razsežnostih naše študije. Razlike med državami so odvisne od ključnih značilnosti držav, kot so digitalna infrastruktura, raven trajnostne proizvodnje, struktura kmetij/podjetij, razvoj industrije, raven izobrazbe itd. O teh razlikah bomo razpravljali tako, da bomo za vsako od razsežnosti študije trendov navedli en primer/kazalnik in predstavili nekatere ključne ugotovitve analiz držav (glej tudi PODROČJE D1.8).



Slika 1 Ekološka površina v državah EU, 2021 (Eurostat, 2023)

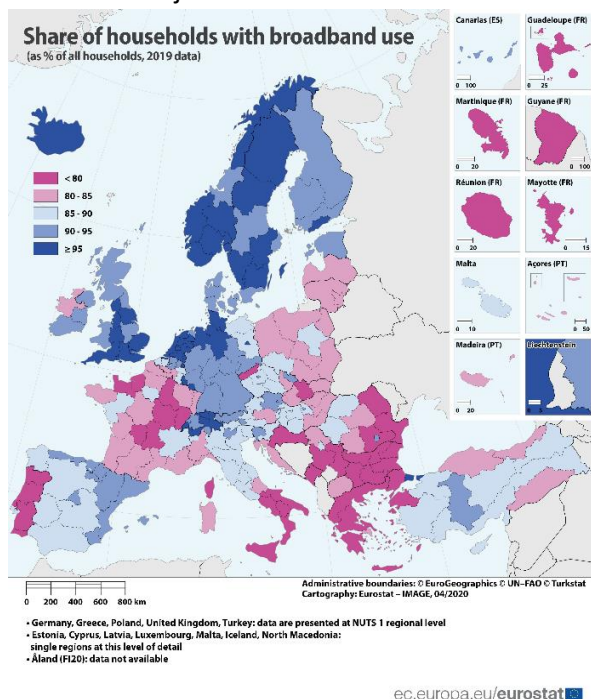
Eden od ključnih ciljev evropskega zelenega dogovora je doseči, da bo do leta 2030 25 % kmetijskih površin v vsaki državi namenjenih ekološki pridelavi. Trenutno je v EU 9,9 % kmetijskih zemljišč namenjenih ekološkemu kmetovanju. Avstrija je v tem pogledu vodilna država z več kot 25 % ekološke pridelave, sledijo pa ji države,

kot sta Švedska in Estonija z okoli 20 %. Na drugi strani pa vidimo vzhodnoevropske države, kot sta Poljska in Romunija, ter zahodnoevropske države, kot sta Nizozemska in Irska, ki dosegajo manj kot 5 % (Eurostat, 2023).



Slika 2 Zelena delovna mesta v sektorju obnovljivih virov v EU leta 2020 - število delovnih mest po državah (Kozar in drugi, 2022)⁵

Pomemben element zelenega prehoda je hiter razvoj sektorja obnovljivih virov energije. Na podlagi podatkov iz 27 držav EU za obdobje 2013-2020 (Eurostat in EurObserver) Kozar in drugi ugotavljajo hiter razvoj v smeri proizvodnje in uporabe energije iz obnovljivih virov. Na sliki 2 je razvidno, da imajo Nemčija, Francija in Španija največjo industrijo (glede na število delovnih mest), sledijo Italija, Poljska in Nizozemska. Vendar je v številnih državah razvoj še vedno zmeren.

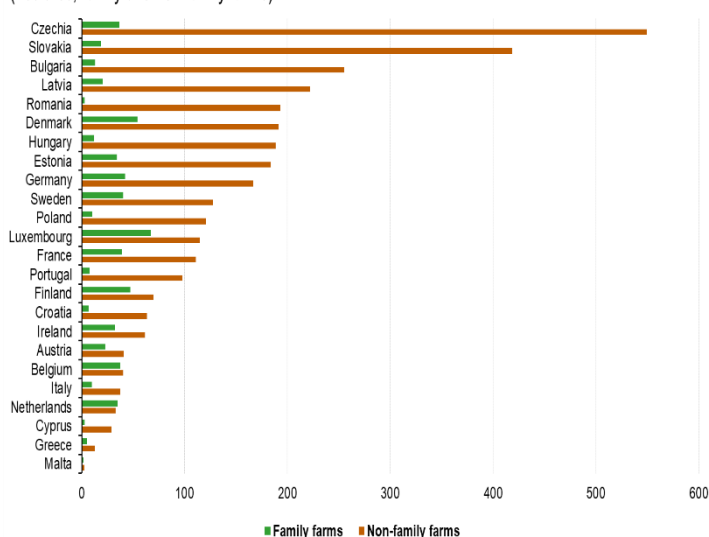


Slika 3 Delež gospodinjstev s širokopasovnim dostopom (Eurostat, 2020)

⁵ Obnovljivi viri energije v tej študiji niso omejeni na kmetijsko-živilski in gozdarski sektor. Delovna mesta so navedena v absolutnih številkah

Pri dimenziji digitalizacije sta bila preučena stanje in trend uporabe digitalnih tehnologij v agroživilstvu in gozdarstvu na ravni EU in na ravni držav. Kot primer različnih stopenj razvoja lahko navedemo stopnjo širokopasovne pokritosti v EU. Čeprav države veliko vlagajo v digitalizacijo, je lahko trenutna širokopasovna pokritost omejitev za digitalizacijo v več regijah v Evropi. To velja zlasti za Francijo, Španijo, dele vzhodne Evrope, dele Finske, Švedske in Nemčije. Nizozemski kmetijski sektor (npr. mlekarstvo, vrtnarstvo) je že močno vpet v digitalne tehnologije, kar je povezano z intenzivnimi sistemi kmetovanja; tudi Avstrija, Italija in Finska so inovativne na tem področju, čeprav lahko struktura kmetijskega sektorja, na primer v Avstriji s številnimi majhnimi kmetijami, omejuje uporabo digitalnih tehnologij (Eurostat, 2020; FIELDS D1.8).

Average (mean) size of farms in Member States, 2020
(hectares, family and non-family farms)



Note: Data for Spain, Lithuania and Slovenia not comparable with other Member States.
Source: Eurostat (Agricultural Census, 2020)

eurostat

Slika 4 Razlike v povprečni velikosti kmetij (Eurostat, 2020a)

Če pogledamo strukturo kmetijstva, lahko navedemo primer velikih razlik v velikosti kmetij. Družinske kmetije v zahodnoevropskih državah so večje v primerjavi z južnoevropskimi državami, medtem ko se povprečna velikost v vzhodnoevropskih državah razlikuje. Pri nedružinskih kmetijah je velikost kmetij največja v več vzhodnoevropskih državah. Glede na naše študije držav se število kmetij v izbranih državah hitro zmanjšuje, razen na Irskem, kjer je število kmetij razmeroma stabilno. Hkrati se povečuje velikost preostalih, večinoma družinskih kmetij. Kmetje postajajo podjetniki in večnamensko kmetovanje hitro narašča, zlasti v državah, kot so Nizozemska, Avstrija, Francija in Italija. Poleg tega se v več državah, kot so Avstrija, Francija, Italija in Nizozemska, pojavljajo lokalne verige. (FIELDS D1.8; Eurostat, 2020)

Zadnja točka razlik je v sistemu kmetijskega znanja in informacij (AKIS) v evropskih državah. Struktura AKIS je precej drugačna. Irska in Avstrija imata integriran in močan AKIS, medtem ko imajo druge države, kot so Nizozemska, Finska in Francija, prav tako močan, vendar bolj razdrobljen AKIS (EU SKAR AKIS, 2019). AKIS večine izbranih držav velja za močan, razen v Italiji in Španiji.

Ti primeri dajejo jasno sliko o razlikah med državami v EU glede razsežnosti naše študije.

Tudi študije držav, ki so bile izvedene v okviru analize trendov v delovnem sklopu 1.5, so pokazale nekatere izjemne razlike v značilnih vprašanjih ali izzivih v okviru dokumenta FIELDS 1.8. V Prilogi 4 so opisani primeri teh razlik za šest držav EU.

2.3 Trendi politike EU

Trendi, opisani v prejšnjem razdelku, so skladni z glavnimi politikami EU na področjih trajnostne in krožne proizvodnje. Evropski zeleni dogovor, ki ga je Evropska komisija napovedala decembra 2019, je sledil ciljem trajnostnega razvoja ZN in COP21 (konferenci ZN o podnebnih spremembah leta 2015). Zavezuje EU, da bo do leta 2050 postala podnebno nevtralna, hkrati pa obljublja, da bo podjetjem pomagala postati vodilna v svetu na področju čistih izdelkov in zelenih tehnologij. Njen cilj je spodbuditi učinkovito rabo virov s prehodom na čisto, krožno gospodarstvo, hkrati pa obnoviti biotsko raznovrstnost in zmanjšati onesnaževanje. Zeleni dogovor zajema akcijski načrt za novo krožno gospodarstvo, naložbeni načrt za trajnostno Evropo, strategijo za biotsko raznovrstnost do leta 2030 in novo strategijo "od kmetije do vilic" o trajnostni hrani v celotni vrednostni verigi (EU-Green Deal, 2021; EU, 2021a). Za projekt FIELDS so trajnostna proizvodnja hrane, biotska raznovrstnost in krožno gospodarstvo ključna vprašanja.

Krožno gospodarstvo je ključnega pomena za uresničitev ambicij Evropske komisije, da se uporaba virov loči od gospodarske rasti. Cilj zelenega dogovora je zaustaviti in v največji možni meri obrniti pritiske na vire, ekosisteme, podnebje in biotsko raznovrstnost našega planeta. Cilj strategije od kmetije do vilice je omogočiti prehod na trajnostni prehranski sistem EU, ki varuje prehransko varnost in zagotavlja dostop do zdrave prehrane, ki izvira iz zdravega planeta. Strategija določa konkretne cilje za preoblikovanje prehranskega sistema EU, vključno z zmanjšanjem uporabe pesticidov za 50 %, zmanjšanjem uporabe gnojil za vsaj 20 %, zmanjšanjem prodaje protimikrobnih sredstev, ki se uporabljajo za rejne živali in akvakulturo, za 50 % ter doseganjem 25 % kmetijskih zemljišč v ekološkem kmetovanju. Predlaga tudi ambiciozne ukrepe za zagotovitev, da je zdrava izbira za državljane EU najlažja, vključno z izboljšanim označevanjem za boljše izpolnjevanje potreb potrošnikov po informacijah o zdravih in trajnostnih živilih (EU-FarmToFork, 2021).

Biotska raznovrstnost je podlaga za ključne okoljske, družbene in gospodarske funkcije. Zato ni le v središču okoljske politike EU, temveč Komisija želi, da se merila biotske raznovrstnosti v celoti upoštevajo pri javnih, podjetniških in individualnih odločitvah na vseh ravneh, od kmetijstva in ribištva do trgovine, industrije, energetike, podnebne in gospodarske politike (Oneplanet, 2021).

Nova skupna kmetijska politika (po letu 2020) je skladna z zelenim dogovorom in je namenjena spodbujanju trajnostnega in konkurenčnega kmetijskega sektorja, ki lahko pomembno prispeva k evropskemu zelenemu dogovoru, zlasti v zvezi s strategijami "od kmetije do vilice", krožnostjo in biotsko raznovrstnostjo. Akcijske točke tega instrumenta politike so naslednje: - boljše vključevanje podnebnih vprašanj ter okoljskih vprašanj, kot so varstvo biotske raznovrstnosti, ohranjanje naravnih virov ter zdravje in rodovitnost tal, - dostop do zdrave hrane za vse državljane EU, - spodbujanje trajnostnega kmetijstva (pobuda Od kmetije do vilice): zmanjšanje uporabe kemičnih gnojil, pesticidov in antibiotikov, izgube hranil, povečanje površin za ekološko kmetovanje, - podpora digitalizaciji kmetijstva za izboljšanje trajnosti in konkurenčnosti (EU-CAP, 2020). Od leta 2023 bodo morale države članice vsaj 25 % proračuna za dohodkovno podporo nameniti "ekološkim shemam" (EK, 2021), vsaj 35 % sredstev SKP za razvoj podeželja pa bo namenjenih kmetijsko-okoljskim obveznostim. Drugi ključni predpisi za doseganje kmetijsko-okoljskih, biotske raznovrstnosti in podnebnih

ciljev EU vključujejo nitratno direktivo (91/676/EGS) za zmanjšanje in preprečevanje onesnaževanja podtalnice in površinskih voda z nitrati, direktivo o trajnostni rabi pesticidov (2009/128/ES) za spodbujanje integriranega varstva rastlin pred škodljivci in iskanje alternativ za kemične pesticide, direktivo o habitatih (92/43/EGS), katere cilj je zagotoviti varstvo habitatov in vrst, okvirno direktivo o vodah (2000/60/ES) in podnebni zakon EU (EU 2021/1119). (Hasler et al., 2022)

2.4 Trije scenariji za evropsko kmetijstvo, živilsko industrijo in gozdarstvo

Pri analizi scenarijev smo se v veliki meri oprli na številne vaje za pripravo scenarijev, ki so jih v zadnjem desetletju izvedli raziskovalci EU. Pomembne študije vključujejo (1) scenarije, uporabljene v okviru IPCC AR5, imenovane Shared Socioeconomic Pathways (SSP) (O'Neil et al., 2014, 2017), (2) nedavne projekte Horizon2020, ki temeljijo na teh scenarijih, kot so projekt SureFarm, projekt TransMango (Vervoort et al., 2016), scenariji EK za varnost hrane in prehrano (Mylona et al., 2016), scenariji Agrimonde-Terra (Raba tal in varnost hrane) (Mora, 2016), in (3) nedavna akademska študija, ki združuje rezultate različnih študij scenarijev na podlagi SSP (Mitter et al., 2020). Poleg tega vključujemo analizo scenarijev AKIS-SCAR (Poppe et al., 2016), saj ta študija vključuje možne razvojne poti evropskega sistema znanja in informacij. To je pomembno za našo analizo scenarijev, saj naj bi projekt FIELDS dejansko prispeval k temu sistemu. Študija scenarijev je bila izvedena na ravni EU in na ravni držav, in sicer za iste države kot analiza trendov.

Mitter et al. (2020) upoštevajo številna spoznanja drugih študij scenarijev. Tako kot v drugih študijah scenarijev vključujemo scenarij "na ustaljenih poteh", to je scenarij, ki predpostavlja razvoj v skladu z zgodovinskimi vzorci, brez velikih sprememb, ki jih je mogoče pričakovati pri politikah ter gospodarskem, družbenem in tehnološkem razvoju. Druga dva scenarija vključujeta dve poti z alternativnim in različnim razvojem, ki zajemata razsežnosti študije trendov: trajnost, biogospodarstvo, digitalizacijo in poslovne modele. Pri tem sprva sledimo scenarijema Trajnostne poti in Visokotehnološke poti avtorjev Mitterja in drugih (2020). Trajnost zajema razsežnost trajnosti v našem projektu in delno tudi razsežnost biogospodarstva (npr. krožna proizvodnja). Visokotehnološki zajemajo razsežnost digitalizacije in delno razsežnost biogospodarstva (npr. obnovljivi viri energije in izdelki na biološki osnovi). Ti trije scenariji so trdna podlaga in izhodišče za opredelitev trendov trajnosti, biogospodarstva, digitalizacije in poslovnih modelov v kmetijstvu, živilski industriji in gozdarstvu (za obsežen opis scenarijev glej FIELDS D1.8 Študija trendov in scenarijev, poglavje 2).

Trije scenariji so pripravljene za projekt FIELDS z dodajanjem elementov zgodbe s področij trajnostnega razvoja, biogospodarstva, digitalizacije in poslovnih modelov. Ti izhajajo iz analize evropskih trendov (FIELDS D1.8, poglavje 2). Zgodbe/pripovedi scenarijev FIELDS zajemajo sektorje kmetijstva, živilske industrije in gozdarstva ter strukturo evropskega AKIS. Za podroben opis scenarijev se sklicujemo na poglavje 3 dokumenta FIELDS D1.8 Analiza trendov in scenarijev.

V preglednici 3 so predstavljene glavne značilnosti scenarijev s ključnimi besedami v dimenzijah trajnost, biogospodarstvo, digitalizacija in poslovni modeli (FIELDS D1.8 Analiza scenarijev).

Preglednica 3 3 scenariji za kmetijstvo, živilsko industrijo in gozdarstvo



Scenario Sustainable Paths

Scenario Established Paths

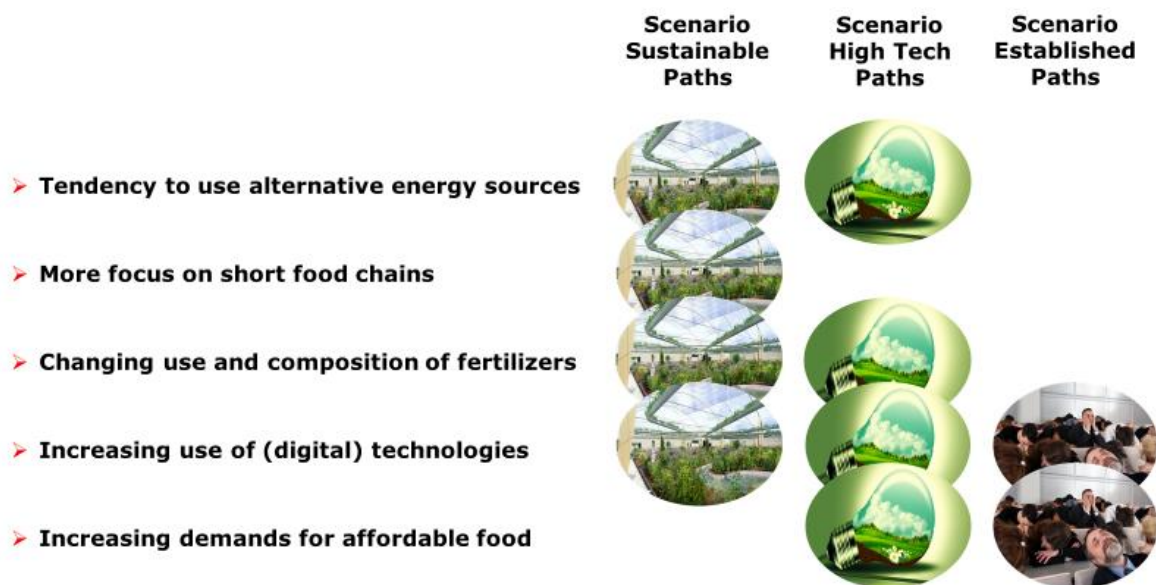
Scenario High Tech Paths

<p>Sustainable production</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪sustainable plant-based consumption ▪diversified cropping systems ▪growing agro-forestry ▪new proteins 	<p>Sustainable production</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪cost, taste and convenience important for consumers ▪Intensive agricultural production remains ▪non sustainable management in scattered forests ▪processing technology focuses on efficiency 	<p>Sustainable production</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪healthy personalised diets ▪technology intensive large scale production ▪technology intensive commercial forestry ▪Innovative products and processes in food industries
<p>Bioeconomy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪decarbonised energy markets ▪food waste and losses minimised ▪sustainable multi-functional role forests ▪strong biobased industry (plastics, chemicals, etc) 	<p>Bioeconomy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪fossil fuel based energy markets ▪increasing pressure on natural resources (e.g. water) ▪Sustainable forest management is limited ▪Moderate but steady development biobased industry 	<p>Bioeconomy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪mix of fossil based and renewable energy ▪new technologies reducing food waste and losses ▪increasing forest commercialisation, pressure on biodiversity ▪technology driven biobased industries
<p>Digitalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪precision farming for small and medium scale sustainable and diverse production ▪precision forestry for small and medium scale sustainable production ▪industry 4.0 (incl. SMEs) 	<p>Digitalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪precision farming varies across sectors and regions. Focus on large scale farms ▪precision forestry varies across regions. Focus on larger ownerships ▪focus on safety and quality in international chains 	<p>Digitalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪precision farming for large scale production. Integration of systems across food supply chain. ▪precision forestry for large scale commercial forestry ▪industry 4.0
<p>Business models</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪decentralised markets and short chains ▪agro-ecological intensification by small and medium size farms ▪mixed multinationals and medium food industries focusing on sustainably produced food ▪strong market for forest ecosystem services 	<p>Business models</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪global markets and long chains combined with local-to-local production ▪mix of corporate specialized farms and multifunctional family farms ▪multinationals focusing on cost efficiency in global chains ▪Larger forest owners integrate in wood chains 	<p>Business models</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪global markets and long integrated chains ▪large specialised corporate farms ▪joint ventures food and health industry, for personalised and healthy food ▪Large commercial forest business integrated in international wood chains

2.5 Vpliv nedavnih trendov na scenarije

V poglavju 2.1 smo obravnavali vpliv nedavnih politično-gospodarskih kriz in Covid-19 na trende, opredeljene v tem poglavju. Obravnavali smo naraščajoče cene kmetijskih vložkov (energija, gnojila, krma), vse manjšo zanesljivost mednarodnih tokov proizvodov, naraščajoče stroške prevoza, pakiranja in dela ter visoko inflacijo (za potrošnike naraščajoče cene hrane in energije). Ta gibanja vplivajo na ugotovljene trende in s tem tudi na tri scenarije. Na spodnji sliki 5 razlikujemo: več pozornosti kratkim prehranskim verigam, vse večja uporaba sodobne (digitalne) tehnologije, težnja po uporabi alternativnih virov energije, spreminjanje uporabe in sestave gnojil, vse večje zahteve po cenovno dostopni hrani.

Slika 5 prikazuje, kako ti vplivi spodbujajo enega ali več scenarijev.



Slika 5 Kako spreminjajoči se trendi nakazujejo smer določenih scenarijev

Vendar, kot kaže slika, so ti novi (ali uveljavljeni) trendi usmerjeni v smer več kot enega scenarija. Ker večina trendov kaže na scenarij trajnostne poti in scenarij visokotehnološke poti, se zdi, da se prihodnji kmetijsko-živilski in gozdarski sistem v EU razvija v smeri kombinacije teh scenarijev.

3 Opredelitev potreb po kompetencah

Za opredelitev potreb po spretnostih na področjih trajnostnega razvoja, biogospodarstva, digitalizacije in upravljanja, podjetništva in mehkih veščin so partnerji projekta FIELDS od maja do julija 2020 organizirali devet nacionalnih fokusnih skupin (v Italiji, na Irskem, v Španiji in na Portugalskem, na Nizozemskem, v Avstriji, Nemčiji, Grčiji, Franciji in Sloveniji) ter dve vseevropski fokusni skupini o politiki EU in o gozdarskih vprašanjih (glej podrobnosti o metodologiji: Mayor et al., 2022; FIELDS D1.5 Focus Groups).⁶

Presenetljivo je, da so bile med desetimi najpomembnejšimi potrebnimi spretnostmi, ki so jih prednostno razvrstile fokusne skupine, na prvem mestu tri spretnosti s področja upravljanja: poslovno načrtovanje/model in strateško upravljanje, sledili pa sta dve spretnosti, povezani s komunikacijo: vsakodnevna uporaba digitalne tehnologije za komuniciranje in komunikacija. Na naslednjem mestu v razvrstitvi po pomembnosti so bile tehnične spretnosti, vendar še vedno z vodstvenimi spretnostmi na 8. mestu (glej sliko 6).



Slika 6 Najpomembnejša znanja in spretnosti, opredeljena v razpravah fokusnih skupin na evropski ravni (FIELDS, D1.5 razprave fokusnih skupin)

Glede na različne vrste zainteresiranih strani, ki so sodelovale v fokusnih skupinah, so bile za kmete, zadruge in tudi živilsko industrijo zelo pomembne veščine poslovnega načrtovanja in strateškega upravljanja ter komuniciranja, vsakodnevne uporabe digitalne tehnologije za komuniciranje. Pri fokusni skupini za gozdarstvo so prevladovala veščine trajnostnega razvoja in biogospodarstva, značilne za gozdarski sektor.

⁶ Študija fokusne skupine FIELDS (Mayor et al., 2022) in anketa (Ramalho et al., 2022) sta temeljili na razpravi o obsežnem seznamu potreb po znanju in usposabljanju v različnih razsežnostih projekta Field. Za podrobnejše informacije in določene rezultate glejte dokument FIELDS Deliverable D1.5 Focus group analysis (Analiza fokusnih skupin).

Ker so razlike med državami glede sektorske strukture, stopnje tehnološkega razvoja, nacionalnih politik, ravni izobrazbe itd. v Evropi velike, so se rezultati analize potreb po znanju in spretnostih med državami razlikovali. Na sliki 7 so kot primer prikazani rezultati fokusnih skupin na ravni treh držav o ključnih potrebah po znanju in spretnostih.

Kot je razvidno iz slike 7, se je italijanska fokusna skupina zelo osredotočila na znanja, ki podpirajo vodenje podjetja, medtem ko se je irska fokusna skupina poleg vodenja bolj osredotočila na (vsakodnevne) delovne prakse. Za špansko-portugalsko fokusno skupino je najpomembnejša pozornost na vprašanja upravljanja voda.



Slika 7 Prednostne potrebe po spretnostih v treh državah (analiza fokusne skupine FIELDS D1.5)

3.1 Vpliv nedavnih trendov na potrebe po znanjih in spretnostih

Navedene študije so bile izvedene v letih 2020-2021, od takrat pa je prišlo do pomembnih sprememb v socialno-ekonomskem okolju evropskega kmetijsko-živilskega in gozdarskega sektorja. Zato smo v vprašalnik druge faze naloge 2.3 vključili več vprašanj o vplivu nedavnih dogodkov na trende v kmetijsko-živilskem in gozdarskem sektorju. Na splošno je večina anketirancev v skladu s prejšnjimi ugotovitvami menila, da je Covid-19 spodbuda za digitalizacijo, ukrajinska vojna in energetska kriza vplivata na pomanjkanje energije in surovin, dopolnitve SKP 2023 se odražajo v povečanih zahtevah glede zelene agende, vse bolj očitna podnebna kriza pa vpliva zlasti na južne evropske države (suše, gozdni požari). Nato so se v nekaterih državah zgodili posebni dogodki, kot so brexit za Irsko, globoka gospodarska kriza v Grčiji ter nedavne regulativne spremembe v organizaciji sistema izobraževanja in usposabljanja, na primer v Španiji in Grčiji.

Na vprašanje, kakšni so učinki tega razvoja na potrebe po znanju in spretnostih, so poročali o naslednjem:

- še več pozornosti spretnostim, povezanim z digitalno pismenostjo, bioinformatiko in kibernetiko varnostjo.
- Spretnosti, povezane z delom na daljavo in spletnim timskim delom, e-poslovanjem, spletnim učenjem
- Spretnosti, povezane s posameznikovo odpornostjo, obvladovanjem tveganj in zanesljivostjo oskrbe (materiali, energija).
- spretnosti, povezane s celostnim razmišljanjem, poznavanjem celotne dobavne verige, interdisciplinarnostjo in medkulturnimi kompetencami.
- Spretnosti za razumevanje in uporabo prihajajočih aplikacij umetne inteligence, vključno s Chat GPT.

Poudarjanje zahtev po zelenih veščinah in veščinah za blažitev podnebnih sprememb je potrdilo pomen teh veščin, kot je bil izmerjen v fokusnih skupinah FIELDS. Na organizacijo sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja je vplival zlasti družbeno-gospodarski in regulativni razvoj, značilen za posamezne države. V poglavju 6 bodo obravnavana organizacijska vprašanja.

4 Zahteve trga dela in razvoj sistemov poklicnega izobraževanja in usposabljanja

4.1 Trg dela

Po podatkih strokovne študije: Spodbujanje izobraževanja, usposabljanja in spretnosti v biogospodarstvu (EU, 2022) so pričakovanja za zeleni trg dela naslednja:

- Zaposlenost v celotnem biogospodarstvu se bo še naprej zmanjševala, zlasti na ravni kmetij. V primarnem sektorju se med letoma 2020 in 2030 pričakuje nadaljnje zmanjšanje zaposlenosti za 31,2 %.⁷
- Zaposlenost v tradicionalni proizvodnji hrane se bo zmanjšala (-1,1 %), medtem ko se bo v sektorjih biotehnologije in biokemije ter bioenergije/bioelektrike povečala (21,8 % in 15,5 %). Na tem področju bosta največjo rast dosegla farmacevtska in plastična industrija.
- Delež zaposlenih v biogospodarstvu z visoko stopnjo kvalifikacij (raven 5 EQF in višja) se bo povečal s 16 % leta 2020 na 24 % leta 2030,
- Delež kvalifikacij na nizki ravni (raven 3 EOK in nižja) se bo zmanjšal s 30 % leta 2020 na 25 % leta 2030. Kvalifikacije srednje ravni se bodo po napovedih zmanjšale s 54 % na 51 % leta 2030.

Zlasti sektorji, kot so živilska tehnologija, biotehnologija in bioenergija, bodo privabili več visokokvalificiranih delavcev. Podobno bo na področjih, kot so umetna inteligenca, veliki podatki, robotika, napredni materiali in industrijska biotehnologija, potrebna hitra prilagoditev sedanjih znanj in spretnosti ter razvoj novih. V zvezi s tem postajajo vse pomembnejše kompetence, povezane s STEM (STEM = znanost, tehnologija, inženirstvo, matematika). Kot navaja Cedefop (2023): Povpraševanje po osebah, usposobljenih za predmete STEM, zlasti tiste, povezane z biologijo, biokemijo in kemijo, se bo povečalo; prav tako se bodo povečala inženirska in informacijska znanja za kmetijstvo 4.0 in procese neprekinjenega toka v proizvodnji hrane. [Pomembnejši pa ne bodo le tehnični poklici (kot so inženirji, računalniški in podatkovni strokovnjaki, agronomi, biokemiki, meteorologi in statistiki), temveč tudi poklici, povezani s prodajo in izvozom". Vendar pa so, kot so pokazale študije o potrebah po spretnostih v okviru projekta FIELDS, poleg tehničnih spretnosti, ki se štejejo za zelo pomembne, pomembne tudi vodstvene, podjetniške in mehke spretnosti.

Še en zanimiv trend, ki ga je opredelil Cedefop (2023), kaže, da se bo do leta 2030 povečalo zaposlovanje v zagonskih podjetjih v biogospodarstvu, kar pomeni, da bo zaposlovanje bolj razpršeno po več dejavnostih. To lahko pomeni tudi, da se bo moral delež zaposlenih mladih povečati, da bi se prilagodil temu trendu.

Trend je tudi nadaljnje povezovanje sosednjih sektorjev, povezanih z biogospodarstvom, vključno s kmetijstvom, agroživilstvom, gozdarstvom, gorivom/energijo, kemikalijami, celulozo/papirjem in

⁷ Tudi študija Cedefop o predvidevanjih glede znanj in spretnosti v kmetijstvu in živilstvu (Cedefop, 2023) predvideva, da se bo delež zaposlenih kvalificiranih delavcev v kmetijstvu in ribištvu med letoma 2020 in 2035 zmanjšal s 44 na 28 %.

farmaceutskimi izdelki. Ta trend bo zahteval dodatna znanja zaposlenih in podjetnikov v celotnem biogospodarstvu, tj. sposobnost, da po potrebi zavzamejo medsektorske in interdisciplinarne perspektive.

4.2 Ponudba izobraževanja in usposabljanja⁸

Zeleno-digitalni prehod bo zahteval široko paleto znanj in spretnosti. V skladu z ugotovitvami fokusnih skupin in raziskave FIELDS strokovna študija CEDEFOP (Cedefop, 2023) ugotavlja, da se mora IVET⁹ osredotočiti na razširitev ponudbe podjetniških in vodstvenih spretnosti, digitalnih spretnosti - analize podatkov in spretnosti IKT - ter tehničnih spretnosti, ki poganjajo trajnostne prakse. Poleg tega sta se kot ključni izkazali tudi empatija in osredotočenost na človeka. Zahteve po širšem razponu potreb po spretnostih se odražajo v trenutnem razvoju sistemov izobraževanja in usposabljanja (Cedefop, 2022). V številnih državah zavodi za poklicno izobraževanje in usposabljanje širijo svoje profile ter povečujejo svoj poklicni obseg in prožnost, kar gre skupaj z zmanjševanjem števila kvalifikacij IVET. Hkrati učni načrti poklicnega izobraževanja in usposabljanja vse bolj vključujejo splošna znanja in prečne spretnosti, ki so vključene tudi v praktično usposabljanje¹⁰.

Pomemben izziv za večino EU je bil poudarjen v študiji ciljne skupine FIELDS (D1.5 Analiza ciljne skupine), tj. pomanjkanje organiziranega sistema vseživljenjskega učenja, kar pomeni sistem, ki povezuje učenje v vseh starostnih obdobjih in krajih učenja¹¹. Ker je stalno učenje vsaj tako pomembno kot začetno usposabljanje, je vzpostavitev uravnoteženih in učinkovitih sistemov vseživljenjskega učenja ključnega pomena v vseh državah. V zvezi s tem obetaven razvoj opaža (Cedefop, 2022), kjer se zdi, da so v številnih državah meje med IVET in CVET vse bolj zabrisane. Ker zlasti poklicno izobraževanje in usposabljanje zahteva prožne in dostopne programe in tečaje izobraževanja in usposabljanja, je treba ta razvoj podpreti s kratkimi in lahko dostopnimi moduli ter sistemom kakovosti in potrjevanja mikrokreditov.

V skladu s temi trendi so naši anketiranci v drugi fazi raziskave WP2.3 navedli naslednje obetavne dosežke v sedanjem sistemu izobraževanja in usposabljanja:

⁸ V projektu FIELDS sta bili nalogi 2.1 in 2.2 namenjeni opredelitvi in prednostni razvrstitvi ustreznih delovnih profilov. Za primer opisa delovnega profila glej Prilogo 5. Ker se opredeljeni profili delovnih mest niso dovolj ujemali s profili delovnih mest, ki trenutno obstajajo ali se pričakujejo na trgu dela, se v tem poročilu osredotočamo na potrebe po spretnostih in usposabljanju. Kljub temu se je izkazalo, da je bilo združevanje znanj in spretnosti v profile delovnih mest dragoceno za splošno analizo potreb po znanjih in spretnostih.

⁹ IVET pomeni začetno poklicno izobraževanje in usposabljanje, CVET pa nadaljevalno poklicno izobraževanje in usposabljanje.

¹⁰ Pregled ponudbe poklicnega izobraževanja in usposabljanja v 10 državah EU (EU, 2022) je pokazal, da je v več državah še vedno razmeroma malo študijskih programov v kmetijskem/akvakulturnem/gozdarskem sektorju, ki bi vključevali posebne module ali možnosti za biogospodarstvo. Poleg tega teme, kot so trajnost, krožno gospodarstvo in biogospodarstvo, v učnih načrtih poklicnega izobraževanja in usposabljanja še niso splošno obravnavane. Zato so bila priporočila iz te študije naslednja: spodbujanje visokokakovostnega usposabljanja na področju biogospodarstva, podpora agilnemu razvoju učnih načrtov in razvoj centrov odličnosti na področju biogospodarstva.

¹¹ LLLP se zavzema za boljše povezovanje različnih ravni učenja, vključno s stalnim učenjem in izobraževanjem odraslih na splošno, tako za potrebe dela kot tudi za osebni razvoj.

- Več pozornosti je namenjene tehnološkim spremembam, zeleni energiji, podjetništvu in inovacijskim spretnostim.
- Potrjena je težnja po digitalizaciji učenja in rasti števila spletnih tečajev.
- Poveča se pozornost za vidik enega zdravja, vključno z zdravjem živali, ljudi in okolja ter njihovimi medsebojnimi vplivi. Ker gre za precej novo perspektivo, so potrebna dodatna prizadevanja na področju izobraževanja in usposabljanja.
- Anketiranci vidijo razvoj v smeri krajših oblik/enot usposabljanja (npr. ekskurzije, pripravništva, MOOC) in mikrokredite.
- Več pozornosti je namenjene aplikacijam za usposabljanje v okviru vseživljenjskega učenja, kar omogočajo tudi vse večja digitalizacija in prilagodljivost delovnih urnikov ter krajše oblike usposabljanja.

4.3 Razlike med državami na trgu dela ter v ponudbi izobraževanja in usposabljanja

V poglavju 2 (študija trendov in scenarijev) smo že obravnavali nekatere ključne razlike med državami v EU glede tehnološkega razvoja, trajnostne proizvodnje, poslovne strukture itd. V naši raziskavi WP2.3, faza 1, smo poročali o povezanih razlikah v zahtevah trga dela, delovnih profilih in potrebah po znanju in spretnostih med državami. Poleg tega se sistemi izobraževanja in usposabljanja po državah razlikujejo, prav tako pa se razlikujejo tudi ravni znanja in spretnosti, ravni usposobljenosti inštruktorjev itd.

Programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja so običajno prilagojeni regionalnim in lokalnim okoliščinam ter panogam z različnimi trgi dela, potrebami po znanju in spretnostih ter opredelitvami poklicnih profilov. Študije nacionalnih načrtov, ki so bile pripravljene v delovnem sklopu 2.4 programa FIELDS, kažejo številne posebne in aktualne izzive za vsako državo, ki poudarjajo razlike v povpraševanju in ponudbi znanj in spretnosti ter različne politične usmeritve v teh državah:

Finska:	-zmanjšanje sredstev, ki se odraža v manjšem številu prosilcev za poklicno izobraževanje in usposabljanje. -pomanjkanje zanimanja (zaposlenih in študentov) za gozdarstvo -povpraševanje po delovni sili v agroživilskem sektorju ostaja, kar povzroča pomanjkanje ponudbe -veliko povpraševanje po digitalnih in zelenih spretnostih
Španija:	-težko zaposlovanje mladih in brezposelnih oseb -velike razlike med regijami v (financiranju) ponudbe izobraževanja/usposabljanja -Veliko premalo in preveč kvalificiranih ljudi, veliko neusklajenost znanj in spretnosti. -zlasti omejen razvoj vmesnih kvalifikacij
Avstrija:	-šibka povezava med kmetijsko-gozdarskimi podjetji in svetovalci ter raziskovalnimi ustanovami (na splošno pomanjkanje usklajenosti med raziskavami in prakso) -Nujna je boljša vključitev raziskovalnih vprašanj s področja kmetijsko-gozdarstva v nacionalno politiko RTI -omejena izmenjava in sodelovanje med več deležniki

Italija ¹² :	-Vertikalno in horizontalno neskladje znanj in spretnosti -nizka raven kvalifikacij (mladi se težko zaposlijo in ponovno vključijo odrasle) -nerazviti standardi usposabljanja (za boljšo usklajenost med ponudbo in povpraševanjem po znanju in spretnostih). -Kompleksnost upravljanja in regionalne razlike
Irska:	-nizka privlačnost poklicnega izobraževanja in usposabljanja za mlade ter šibko priznavanje vrednosti usposabljanja in izobraževanja -težavno zaposlovanje mladih in ponovno vključevanje brezposelnih odraslih -Neformalno usposabljanje in izobraževanje sta bolj razpršena in ne vedno dobro dostopna -Ni posebnega uradnega subjekta za usposabljanje fizičnih delavcev

Preglednica 4 Tipični izzivi na področju povpraševanja in ponudbe znanj in spretnosti v petih evropskih državah

5 Zakonodajni okvir in izzivi financiranja

5.1 Zakonodajni okvir EU in države

V vprašalniku za drugo fazo naloge 2.3 smo vprašali po ozkih grlih/zahtev glede obstoječega regulativnega sistema. Navedli smo naslednje ključne primere predpisov¹³ tako na ravni EU kot na ravni držav/regij:

Na ravni EU¹⁴

- EQF (evropsko ogrodje kvalifikacij)
- ESCO (evropska znanja, spretnosti, kompetence, kvalifikacije in poklici)
- Priporočilo Sveta za poklicno izobraževanje in usposabljanje od leta 2020
- EQAVET (Evropski referenčni okvir za zagotavljanje kakovosti poklicnega izobraževanja in usposabljanja)
- Evropska agenda za znanja in spretnosti (in poudarek na vseživljenjskem učenju).
- Pakt za znanja in spretnosti
- Akcijski načrt za digitalno izobraževanje
- Evropski okvir kompetenc za podjetništvo

Na nacionalni/regionalni ravni

- Nacionalni sistemi kvalifikacij, sistem kreditnih točk, diplome, sistemi certificiranja
- Odnosi (naloge, odgovornosti) med vlado in ustanovami za izobraževanje/usposabljanje
- Kompetence in zahteve za učitelje in vodje usposabljanja
- Odbori za usposabljanje in izobraževanje

¹² S tem izborom so nerazviti standardi usposabljanja kot ključni izziv v italijanskem sistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja dodani Nacionalnemu izvedbenemu načrtu Italije (NIP), odobrenemu 2. marca 2023 (<https://www.cedefop.europa.eu/en/news/italy-approval-national-implementation-plan-vet>).

¹³ Predpisi v tem poročilu vključujejo okvire in mehanizme za podporo usklajevanju in razvoju ekosistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

¹⁴ Priloga 6 vsebuje pregled veljavnega političnega okvira EU in predpisov, ki so jih opredelili partnerji projekta FIELDS (vir: podatkovna zbirka FIELDS).

- Izobraževanje odraslih in vseživljenjsko učenje
- Vključevanje in enakost spolov, npr. socialno kmetovanje, posebne ciljne skupine
- Račun za osebno usposabljanje in druge subvencije za usposabljanje

V odgovorih anketirancev smo prepoznali tri skupine izzivov: strukturne izzive, izzive v odnosih z zainteresiranimi stranmi in politične izzive. Strukturni izzivi vključujejo kompleksnost in togost sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja, preglednost in veljavnost sistema ter (omejeno) pozornost ključnim elementom sistema, kot so sistemi vseživljenjskega učenja in na programski ravni razvoj mikrokredita. Izzivi pri vključevanju deležnikov in odnosih med njimi poudarjajo pomen uravnoveženega sodelovanja in odgovornosti več deležnikov v sistemu. Politični izzivi kažejo na potrebo po razvoju strategij v številnih državah ter usklajevanju sistema izobraževanja in usposabljanja v državah (npr. za omogočanje mobilnosti študentov in zaposlenih po vsej Evropi). Tabela 5 prikazuje odgovore anketirancev v teh treh kategorijah.

Strukturni izzivi

- veliko število kvalifikacij in zapletenost sistema kreditnih točk, diplom in certifikatov v več državah.
- sistemi izobraževanja in usposabljanja so včasih togi in birokratski ter niso usklajeni s potrebami industrije
- razvoj, izvajanje in potrjevanje mikroznanih.
- pregledni modularni sistemi vseživljenjskega učenja so v različnih državah še vedno nezreli.
- preglednost in primerljivost kvalifikacij med sektorji in državami.
- kakovost in veljavnost izpitov in ocen.
- vključevanje in enakost spolov v izobraževanju in usposabljanju.

Izzivi v zvezi z odnosi z zainteresiranimi stranmi

- vključevanje zainteresiranih strani v razvoj in vzdrževanje kvalifikacij.
- sodelovanje z zasebnimi podjetji pri vajeništvu in delovni praksi.
- premalo sodelovanja in usklajevanja med različnimi ravnmi in vrstami izobraževanja.
- sodelovanje izobraževalnih ustanov pri oblikovanju politik na vseh ravneh.
- uravnoveženje avtonomije in odgovornosti izvajalcev poklicnega izobraževanja in usposabljanja.
- preglednost in dostopnost mehanizmov financiranja.

Politični izzivi

- pomanjkanje nacionalnih strategij na področju znanj in spretnosti.¹⁵
- Strategije za vseživljenjsko učenje še vedno manjkajo v številnih državah EU.
- v Evropi se ekosistemi poklicnega izobraževanja in usposabljanja med državami in regijami razlikujejo, vključno z različnimi regulativnimi sistemi in različnimi sistemi financiranja. Evropsko ogrodje kvalifikacij (EQF) in nacionalna ogrodja kvalifikacij (NQF) na primer delujejo na različnih ravneh. Poleg tega vse države nimajo nacionalnega ogrodja kvalifikacij z učnimi izidi za vsako kvalifikacijo.

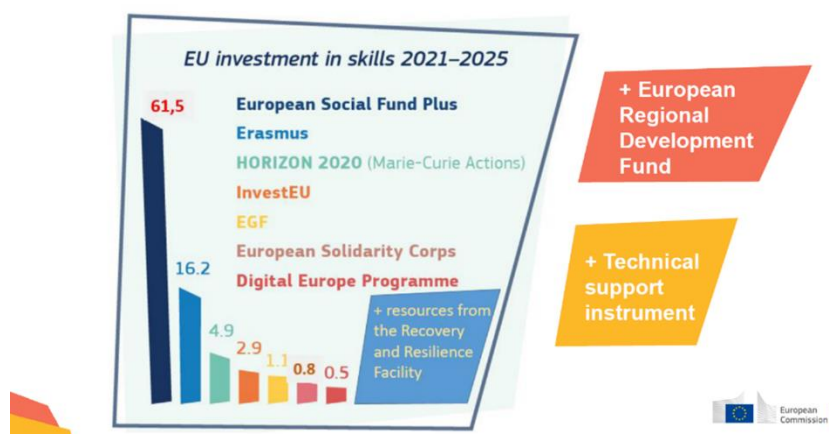
¹⁵ Vodilni ukrep 3 evropske agende znanj in spretnosti je "podpora EU strateškim nacionalnim ukrepom za izpopolnjevanje znanj in spretnosti" za "pripravo celovitih nacionalnih strategij znanj in spretnosti, ki zajemajo celotno vlado". Države lahko pripravijo strategije znanj in spretnosti ob podpori OECD in/ali Evropske komisije. Od objave agende EU za znanja in spretnosti leta 2020 ni bilo pripravljenih veliko nacionalnih strategij na področju znanj in spretnosti (Transval-EU, 2023).

- celovit sistem priznavanja diplom v EU ne obstaja, ne le za visoko šolstvo, temveč tudi za poklicno izobraževanje in usposabljanje. Ker je svet dela zelo dinamičen, bi bilo treba še bolj povečati prožnost vključevanja novih spretnosti, kvalifikacij in poklicnih profilov v sistem ESCO (večjezična klasifikacija evropskih spretnosti/kompetenc, kvalifikacij in poklicev).
- izmenjava najboljših praks med sistemi izobraževanja in usposabljanja iz različnih držav.
- malo prožnosti za regije (npr. akreditacija ponudnikov poklicnega izobraževanja in usposabljanja s strani regionalnih organov).

Preglednica 5 Regulativni izzivi za sistem poklicnega izobraževanja in usposabljanja

5.2 Financiranje

Na sliki 8 so prikazani glavni mehanizmi financiranja za izpopolnjevanje in preusposabljanje znanja in spretnosti v Evropski uniji za obdobje 2021–2025.



Slika 8 Finančni instrumenti EU za izpopolnjevanje in ponovno usposabljanje

Tabela 6 vsebuje kratek opis teh instrumentov financiranja.

- Evropski socialni sklad plus (ESS+) je glavni instrument EU za naložbe v ljudi. <https://www.eif.org/>
- Erasmus+ podpira osebni in poklicni razvoj učencev, osebja in institucij v poklicnem izobraževanju in usposabljanju ter visokošolskem izobraževanju (vključno z evropskimi univerzami). <https://erasmus-plus.ec.europa.eu>
- Program Obzorje Evropa podpira znanja in spretnosti raziskovalcev, podjetnikov in inovatorjev, zlasti z ukrepi Marie Skłodowska-Curie. Ukrepi Marie Skłodowske-Curie financirajo odlične raziskave in inovacije ter raziskovalcem na vseh stopnjah njihove poklicne poti zagotavljajo novo znanje in spretnosti, saj omogočajo čezmejno mobilnost in izpostavljenost različnim sektorjem in disciplinam. <https://www.horizon-eu.eu/>
- Sklad InvestEU podpira zasebne in javne naložbe na štirih področjih politike, ki predstavljajo pomembne prednostne naloge Unije in prinašajo visoko dodano vrednost EU: trajnostna infrastruktura, raziskave,

inovacije in digitalizacija, mala in srednje velika podjetja ter socialne naložbe in spretnosti.

<https://investeu.europa.eu>

- Evropski sklad za prilagoditev globalizaciji (ESPG), ki je začel delovati leta 2007, pomaga ljudem pri iskanju novih delovnih mest z nadaljnjim izobraževanjem ali usposabljanjem ali jim pomaga pri ustanovitvi lastnega podjetja. <https://www.euinnovationfund.eu/>
- Evropska solidarnostna enota je program EU za financiranje mladih, ki želijo sodelovati v solidarnostnih dejavnostih na različnih področjih. Ta obsegajo vse od pomoči prikrajšanim do humanitarne pomoči ter prispevajo k zdravstvenim in okoljskim ukrepom v EU in zunaj nje. <https://www.europeansolidaritycorps.nl/>
- Program Digitalna Evropa zagotavlja sredstva za razvoj naprednih digitalnih znanj in spretnosti ter podpira razvoj nadarjenih digitalnih strokovnjakov. <https://digital-strategy.ec.europa.eu>
- Sklad za oživitev gospodarstva in odpornost lahko podpira reforme in naložbe držav članic, tudi na področju znanja in spretnosti ter delovnih mest. <https://commission.europa.eu/>
- Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR) je namenjen krepitvi ekonomske, socialne in teritorialne kohezije v Evropski uniji. To želi doseči z odpravljanjem neravnovesij med regijami in omogočanjem naložb v pametnejšo, bolj zeleno, bolj povezano in socialno Evropo, ki je bližje svojim državljanom. https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/erdf_en

Preglednica 6 Ključni instrumenti financiranja EU za izpopolnjevanje in preusposabljanje znanja in spretnosti

Pri vprašanju iz 2. faze ankete v okviru naloge 2.3, v katerem je bilo treba opredeliti izzive v sistemu financiranja, se je pojavila naslednja slika.

Na splošno se je zdelo, da pomanjkljivosti niso toliko v količini financiranja, temveč v (novih) vsebinah, ki jih je treba financirati v skladu s spreminjajočimi se potrebami po znanju in spretnostih¹⁶, ter v potrebi po podpori (delovanja in razvoja) sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Poleg tega so bile poudarjene potrebne izboljšave pri dostopnosti sistema financiranja.

V preglednici 7 so prikazane nekatere vodilne sile, omenjene v raziskavi v okviru naloge 2.3 v drugi fazi:

Financiranje vsebine izobraževanja in usposabljanja

- osnovne digitalne spretnosti in digitalne spretnosti kot medsektorske spretnosti.
- upravljanje, podjetništvo in mehke veščine.
- boljša kombinacija tehničnih in medsektorskih znanj in spretnosti.
- proizvodnja na biološki osnovi kot novo strokovno področje (s trenutno nezadostnim ciljnim financiranjem).

¹⁶ V nalogi 5.1 projekta FIELDS so bili udeleženci projekta pozvani, naj pripravijo seznam mehanizmov financiranja, ki jih poznajo na ravni držav in EU. Seznam je bil organiziran na podlagi dimenzij FIELDS: trajnost, digitalizacija itd. Poročilo o nalogi 5.1 projekta FIELDS zaključuje: "Možnosti financiranja so zajemale vse projektne teme, pri čemer so bile najbolj izpostavljene možnosti, usmerjene v digitalizacijo (31 %), programe usposabljanja (21 %) in poslovanje/podjetništvo. To bi lahko bil odraz vedno večjega vpliva novih tehnologij na tem področju in nujne potrebe po odpravi digitalnega razkoraka v številnih državah EU. Najmanj izpostavljena tema je bila biogospodarstvo (7 %), kar je morda posledica dejstva, da ostaja razmeroma novo področje dela.

- boljša opredelitev trajnosti in veččin proizvodnje na osnovi bioloških surovin ter vzpostavitev posebnih programov financiranja (npr. v gozdarstvu¹⁷ ni skoraj nobenega financiranja na to temo).
- financiranje ozaveščanja o trajnosti
- financiranje za boljše vključevanje enakosti spolov.

Financiranje delovanja sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja

- Trajnejše financiranje namesto financiranja na podlagi projektov
- Financiranje stalnega učenja
- Financiranje sodelovanja na ravni EU, npr. za Pakt za spretnosti.
- Financiranje prožnejših in modularnih programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja
- Več sredstev za izvajanje sistema mikrokreditov (priznavanje, urejanje, potrjevanje, ponudba usposabljanja).
- Premalo sredstev za učenje na delovnem mestu in poslovno prakso (v nekaterih državah).
- Več sredstev je potrebnih za izobraževanje in usposabljanje svetovalcev in tehnikov
- Financiranje podpore strokovnemu razvoju izobraževalcev in sodelovanju s partnerji iz industrije.
- Oprema in usposabljanje za ponudnike
- financiranje boljše kakovosti internetne povezave (v nekaterih državah).

Dostopnost financiranja

- V večini držav se izobraževanje in usposabljanje financira iz državnih sredstev. Tako na ravni EU kot na ravni držav je treba izboljšati dostopnost sistemov financiranja, kar pomeni boljše upravljanje in obveščanje o tem, katera sredstva so na voljo in za koga, ter boljše smernice za prijavo.

Preglednica 7 Izzivi, o katerih so poročali v zvezi s sistemom financiranja znanj in spretnosti

Sistem financiranja mora biti bolje usklajen s trenutnimi potrebami po spretnostih (trajnost, digitalizacija, bioosnova, upravljanje/podjetništvo, vključevanje, glej prejšnja poglavja). Več pozornosti je treba nameniti financiranju, ki podpira delovanje in razvoj sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja, izboljšati pa je treba tudi dostopnost sistema financiranja za več deležnikov. V tem okviru je mogoče oblikovati posebne zahteve za različne države in regije.

¹⁷ po besedah anketiranca, povezanega z gozdarstvom, "obstaja potreba po posodobljenih učnih načrtih, ki bodo odražali sodobno razumevanje vrednot in rabe gozdov, nove tehnologije, ki se uporabljajo v gozdarskem sektorju, in spreminjajoče se zahteve trga dela".

6 Ključne zahteve programov usposabljanja

V prvi fazi naše naloge smo raziskovali izzive in predpogoje evropske strategije za znanja in spretnosti v kmetijstvu, živilski industriji in gozdarstvu z izvedbo ankete med ključnimi deležniki ekosistema kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj (Trienekens et al., 2022, glej Prilogo 1).

Rezultati so se med anketiranci precej razlikovali, kar je bilo verjetno odvisno od porekla in regije organizacije, ki je odgovarjala, ter od potreb po znanju, ki so jih posamezni anketiranci šteli za najpomembnejše.

6.1 Ključni elementi in predpogoji programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja

Anketiranci so kot ključne zahteve za programe usposabljanja izpostavili več ključnih vprašanj:

Ključno delovno mesto za vodenje/podjetništvo in mehke veščine

Za sektor kmetijstva in živilske industrije je več anketirancev poudarilo pomen upravljanja zdravja in varnosti, upravljanja inovacij, (digitalnih) podjetniških spretnosti, kritičnega in ustvarjalnega razmišljanja, poznavanja agroživilskih skupnosti, agroturizma in lokalnih proizvodov. Ključno pozornost pa so namenili tudi odnosnim spretnostim, vključno s povezovanjem in komunikacijo z osebjem, pogajanji, javnim nastopanjem in angleškim jezikom, vodenjem in upravljanjem skupine, sodelovanjem v prehranski verigi in interdisciplinarnim razmišljanjem.

Pomen usposabljanja v praksi

Delovne prakse, delo z resničnimi problemi in razvijanje spretnosti za odpravljanje težav so bistvenega pomena za večino programov usposabljanja. Poleg tega so potrebne ekskurzije (npr. v kmetijstvu na poskusne kmetije), demonstracije in predavanja ljudi s praktičnimi izkušnjami. Posebej za živilsko industrijo so anketiranci poročali o potrebnem praktičnem usposabljanju na področju varnosti hrane in upravljanja kakovosti, proizvodnih dejavnosti, bioloških funkcij ter dela z avtomatizacijo in digitalnimi aplikacijami na industrijskih lokacijah. Vendar je treba upoštevati sektorske razlike pri procesih in opreми (tekoči trakovi, mešalniki, pakiranje itd.), saj se lahko zahtevajo različna znanja in spretnosti. Za kmetijstvo so anketiranci več področij razsežnosti trajnosti in biogospodarstva navedli kot pomembna z vidika praktičnih izkušenj, na primer preprečevanje nastajanja odpadkov, upravljanje zdravja tal in kmetijsko-okoljske prakse, tehnike pridelave rastlin na biološki osnovi, industrijske rastline. Podobno velja za gozdarstvo: digitalne spretnosti in digitalno podjetništvo, nadzor in preprečevanje gozdnih bolezni, gozdna oprema/stroji in vzdrževanje ter vodenje projektov in poslovne dejavnosti so pomembne spretnosti, ki jih je treba podpreti s praktičnimi izkušnjami.

Poleg teh bolj tehničnih spretnosti anketiranci v vseh treh sektorjih poudarjajo pomen praktičnih izkušenj na področju komunikacijskih spretnosti, kar pomeni usposabljanje pripravnikov v praktičnih okoliščinah in ob

podpori mentorja v podjetju. Poleg tega delo v podjetju pomeni sodelovanje z različnimi funkcijami osebja in ne le delo v in za en oddelek (npr. pomislite na funkcijo laboratorija v celotnem obdobju pripravništva).¹⁸

Vse večji pomen spletnega učenja

Pandemija Covid-19 je spodbudila nadaljnji prehod na spletno izobraževanje na vseh ravneh izobraževanja. Po eni strani je to v zadnjih dveh letih povzročilo kratkotrajne zamude pri usposabljanju, saj je bilo treba preložiti zlasti praktične vaje, po drugi strani pa je podprlo stalen trend k spletnemu ali kombiniranemu (ljudje postajajo "zoom-tired") izobraževanju, zlasti v tistih državah in regijah, ki imajo zadostno digitalno infrastrukturo.

Na splošno se lahko osnove za bolj tehnična znanja profilov biogospodarstva, trajnostnega razvoja in digitalizacije učijo prek spleta, vendar je za napredna in uporabna znanja/spretnosti v številnih primerih potrebno praktično usposabljanje in obisk v tovarnah, na kmetijah in v gozdarskih podjetjih. Poleg tega bodo nove tehnologije, kot so robotika in umetna inteligenca, brezpilotna letala, računalništvo v oblaku in veriženje blokov ter razvoj na področju varstva podatkov (predpisi) in zasebnosti podatkov, zahtevale nova znanja in spretnosti, ki se jih je mogoče deloma naučiti na spletu, vendar so potrebne tudi praktične izkušnje.

Spletno usposabljanje je podprto s hitrim razvojem orodij, kot so aplikacije virtualne resničnosti, video inteligenca, 3D animacija, simulacijska orodja (npr. kako upravljati stroje ali proizvodne linije) itd. Na splošno so spletni tečaji bolj dostopni in širše dostopni kot tečaji v razredu. Vendar je vključenost pogosto manjša, saj je na splošno pri številnih predmetih še vedno bistvena interakcija med učiteljem in udeleženci usposabljanja. Zato je za večino modulov potreben mešani pristop. Pri teh predmetih se lahko uporabi pristop "obrnjene učilnice", pri katerem se spletno samostojno učenje in/ali praksa učencev kombinira z interaktivnim poukom.

Za spletno usposabljanje so potrebna osnovna digitalna znanja in oprema. Na začetku tečaja ali modula je treba izmeriti digitalne spretnosti udeležencev usposabljanja, kar se da preprosto, v skladu z zahtevami posameznega tečaja ali modula. Glede na raven znanja in spretnosti udeležencev usposabljanja se lahko ponudijo (dodatni) tečaji. Prilagoditev izobraževalnih postopkov je pri tem nujna, gradiva za usposabljanje pa morajo ustrezati raznolikemu prebivalstvu EU (jezik, kultura, stopnja izobrazbe, mesto - podeželje).

Pravilna uporaba sredstev

Viri in zlasti način njihove uporabe so osnova vsakega programa izobraževanja in usposabljanja. Ta tema je vključevala vprašanja o tem, kako se spopasti s pomanjkanjem časa in sredstev potencialnih udeležencev usposabljanja, kako povečati zanimanje za določena delovna mesta in usposabljanje ter kako ustvariti "navdihujoče učno okolje". Rezultat odgovorov anketirancev je bil dolg seznam "orodij", ki smo jih razvrstili v štiri kategorije: čas, struktura, komunikacija in financiranje.

¹⁸ V zvezi s tem je študija FIELDS s fokusnimi skupinami po državah pokazala, da so se programi strateškega mentorstva v velikih podjetjih izkazali za zelo dragoceno orodje za zagotavljanje praktičnega usposabljanja in prenosa znanja.

Preglednica 8: časovni razpored, struktura, komunikacijska in finančna orodja

<p>Časovni razpored</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Razporedite tečaje v času izven konic (zvečer, ob koncih tedna) ali v hibridnem načinu. Na splošno prilagodite urnike glede na razpoložljivost udeležencev usposabljanja. ● Razdelite tečaje na kratke ure (npr. <= 1 ura). ● poskrbite, da se bodo moduli/usmeritve usposabljanja dopolnjevali, in zmanjšajte prekrivanje. ● Oblikovanje prilagojenih hitrih poti za poslovno upravljanje.
<p>Struktura programa</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vključite socialno podjetništvo kot temo za učenje pripravnikov "trajnostne miselnosti" z dolgoročno vizijo trajnostnega biogospodarstva. ● Vključite praktične izkušnje ter uporabite resnične primere in aplikacije ter pokažite povezave z najnovejšo tehnologijo. Vključite zabavo! ● Uporaba tehnologij, kot so razširjena resničnost in simulacija, zanimivi videoposnetki (npr. zaposlenih in delodajalcev), viri, ki temeljijo na igrah, in spletna orodja. ● Poskrbite, da bodo pripravniki med pripravništvom delali v različnih oddelkih, da bodo lahko pridobili različne izkušnje v različnih vlogah.
<p>Komunikacija</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Jasno opredelite svoje učne rezultate. ● Organizirajte aktivno promocijo na izobraževalnih ustanovah ter na srečanjih in platformah kmetijske industrije. Kombinirajte s kampanjami: splet, sporočila za javnost, glasila, letaki, spletne povezave itd. ● Poudarite smiselnost delovnih mest (podpora pridelavi zdrave, trajnostne in visokokakovostne hrane). ● Moduli in tečaji morajo biti certificirani. Ponujati je treba mikrokredite, udeleženci usposabljanja pa morajo prejeti uradna potrdila.
<p>Financiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zagotovite brezplačno e-učenje prek platforme za e-učenje (ni vedno nujno, da vključuje certifikat). ● Programi EU, nacionalni skladi in štipendije morajo biti na voljo na podlagi konkurence. ● Finančna podpora podjetij (za zaposlene), zasebne podjetniške in javne štipendije za pripravništvo, nadomestilo za čas usposabljanja ali podobni pristopi kot pri študijskih počitnicah.

- subvencije povežite z zahtevami glede potrdil o usposabljanju (na primer, ekološki kmetje morajo opraviti petdnevni tečaj, preden lahko pridobijo subvencijo).

Pozornost do prikrajšanih skupin in vprašanj enakosti spolov.

Čeprav večina anketirancev na obravnavanih področjih ni prepoznala vprašanj, povezanih s spolom, so nekatere funkcije v vsakodnevni praksi povezane s spolom. Kot je izjavil eden od anketirancev, "... za gospodarjenje z gozdovi ter lesno znanost in tehnologijo vedno velja, da sta to področji moških". Na splošno pa anketiranci poročajo, da spol ne bi smel igrati nobene vloge, zato bi bilo treba še naprej izvajati obstoječe evropske in nacionalne direktive, da bi odpravili vse obstoječe neenakosti med moškimi in ženskami na delovnih mestih.

Zlasti razmeroma malo žensk ima vodilno vlogo v panogi, čemur je treba nameniti pozornost tako pri (prilagojenih) modulih usposabljanja kot pri tečajih vseživljenjskega učenja. Pri kmetijstvu so anketiranci navedli, da je treba posebno pozornost nameniti kmeticam ter funkcijam odločanja na kmetijah in v zadrugah. Posebna točka, ki je bila omenjena v zvezi z vprašanji spola, je bil neugoden položaj žensk po porodniškem dopustu. V skladu s tem je tema, ki ji je treba posvetiti pozornost, prekvalifikacija žensk, ki so bile več let brez zaposlitve.

Prav tako je treba še naprej namenjati pozornost manj privilegiranim skupinam in kulturni raznolikosti. Na splošno bodo nepriviligirane skupine, delavci z nizkimi dohodki in migranti za dostop do tečajev morda potrebovali finančno podporo in podporo z informacijami in komunikacijo. Nadalje, mobilnost delovne sile, migracije in zlasti sezonski delavci, ki se ukvarjajo z nabiranjem pridelkov, potrebujejo dodatno pozornost v smislu jezika in prilagoditev programov v smislu jezika in izhodišča.

6.2 Ključni kazalniki uspešnosti

Ključni kazalniki uspešnosti so bili opredeljeni na dveh ravneh, in sicer za ocenjevanje partnerstev z več zainteresiranimi stranmi in za ocenjevanje programov usposabljanja do posameznih tečajev (obe skupini se uporabljata na ravni EU in države):

Preglednica 9: Ocena partnerstva na področju znanj in spretnosti:

- Število dejavno vključenih zainteresiranih strani
- Pokritost držav in regij, (pod)sektorjev
- Prepoznavnost in ozaveščenost, javno mnenje, mnenje potrošnikov
- razširjanje najboljših praks in pripravljenost partnerjev za izmenjavo informacij/znanja
- Vpliv na programe usposabljanja in zanimanje za programe usposabljanja (število zainteresiranih udeležencev)
- Zaposleni, ki se aktivno zanimajo za sodelovanje v vseživljenjskem učenju
- Letna stopnja rasti novih tečajev
- Zvišana raven končnih stopenj zaposlenih v živilski industriji

Tabela 10: Ocena programov in tečajev usposabljanja:

- Število študentov, zaposlenih v podjetju na tečaju
- Število ali % udeležencev iz premalo zastopanih skupin
- Doseganje učnih ciljev
- Ocena vsebine in metode usposabljanja s strani študentov
- Število pridobljenih certifikatov
- Prilagodljivost programov (npr. ure, ECTS, online/face-to-face, ...)
- Prenova programov (iz leta v leto se dodajajo novi elementi)
- Viri na program in predmet (npr. človeški viri, finančni viri, tehnologija ...)
- Delež virtualne, razširjene in povezane resničnosti v modulih usposabljanja, odstotek avdiovizualnega učenja v primerjavi z učenjem v razredu
- Zaposlitveni status udeležencev usposabljanja po zaključku študija, vključno z napredovanji na delovnem mestu
- ocena učinka usposabljanja in delodajalca (npr. boljše izvajanje nalog, višja plača, nova zaposlitev).

Anketirance smo vprašali tudi o njihovem poznavanju obstoječih sistemov spremljanja. Pri tem vprašanju so dobili le malo odgovorov.

V Prilogi 7 so navedeni primeri dejanskih sistemov spremljanja v Evropi. V oddelku 7 so opisane zahteve za sistem spremljanja.

6.3 Metodologije usposabljanja in izobraževanja

V dokumentu D3.1 o metodologijah usposabljanja v okviru programa FIELDS so navedene številne metodologije usposabljanja, ki jih je mogoče upoštevati pri oblikovanju učnih programov, odvisno od cilja programa, ciljne skupine in izkušenj izvajalca usposabljanja:

- spletno učenje,
- mikroučenje (majhne in podrobne učne enote),
- (uporaba igralne dinamike v izobraževanju),
- učilnica (višje ravni Bloomove taksonomije v učilnici),
- kombinirano učenje (kombinirano učenje v učilnici in e-učenje),
- medvrstniško učenje (med člani vrstniške skupine z osrednjim položajem učenca,
- predstavitvene dejavnosti na kmetiji,
- akcijsko in participativno učenje.

V tem pregledu so poudarjene naše ugotovitve o inovacijah v metodologijah usposabljanja in izobraževanja v smeri spletnega učenja, več pozornosti učenju/usposabljanju v praksi ter povečanju privlačnosti izobraževanja

in usposabljanja za študente ("narediti učenje zabavno") z novimi učnimi metodami, kot so igrifikacija, predstavitvene dejavnosti itd.

Pomemben trend večjega zanimanja za mikroučenje se kaže v tem, da je Svet Evropske unije sprejel "Priporočilo o evropskem pristopu k mikrokreditom za vseživljenjsko učenje in zaposljivost" (16. junij 2022). Namen pristopa je spodbujati vseživljenjsko učenje, krepiti zaupanje in povečati prožnost usposabljanja/učenja¹⁹. Projekt Erasmus+ I-Restart se med drugim osredotoča na nadaljnji razvoj in izvajanje pristopa z mikrokrediti in s tem nadaljuje rezultate projekta FIELDS.

¹⁹ "Mikropotrčila omogočajo potrjevanje rezultatov majhnih, prilagojenih učnih izkušenj - na primer kratkega tečaja ali usposabljanja - in tako podpirajo ciljno usmerjeno in prilagodljivo pridobivanje znanja, spretnosti in kompetenc. Vendar pa je pomanjkanje skupne opredelitve in standardov do zdaj omejilo njihovo uporabo in ogrozilo njihov potencial. S tem priporočilom želi EU podpreti krepitev zaupanja v mikrokredite.

EU želi, da bi mikroznani postala "prenosljiva". Oseba, ki je pridobila mikroznani, bi morala imeti možnost, da jih shrani v sistem po lastni izbiri in jih deli z drugimi stranmi v svoji državi in zunaj nje. Vse vpletene strani bi morale biti sposobne razumeti vsebino mikropoveril in preveriti njihovo pristnost. To bi omogočilo njihovo prenosljivost med sektorji izobraževanja in usposabljanja ter znotraj njih, na trgu dela in med državami.

7 Organizacijske usmeritve: k uravnoteženi strukturi upravljanja evropskega ekosistema znanj in spretnosti

7.1 Uvod

V tem poglavju smo razvili okvir za analizo strukture upravljanja evropskega ekosistema znanja in spretnosti.

Struktura upravljanja evropskega ekosistema znanj in spretnosti se nenehno spreminja, tako v okviru politik EU kot tudi držav. Pomembna spodbuda za spremembe je izmenjava znanja in najboljših praks med državami, ki jo pogosto spodbujajo politike EU in projekti, ki jih financira EU.

V devetdesetih letih prejšnjega stoletja so v Evropi razlikovali tri vrste sistemov upravljanja znanj in spretnosti z različnimi vlogami zainteresiranih strani (Greinert, 1998):

- model upravljanja, ki ga vodi država (npr. Francija, Švedska). Sistem ureja uprava in temelji na logiki delovanja šole. Vloga podjetja je omejena na zagotavljanje pripravništev
- Model upravljanja pod nadzorom trga (npr. Združeno kraljestvo). Usmeritve sistema so v rokah delodajalcev in trga dela. Usposabljanje poteka zlasti na delovnem mestu in v zasebnih ustanovah.
- Model upravljanja podjetij (npr. Nemčija, Avstrija, Švica, Nizozemska, Danska): mešani sistem kooperativnega upravljanja, ki temelji na socialnem dialogu. Urejanje poteka v pluralistični mreži, ki jo sestavljajo državni organi, podjetja in poslovna združenja, sindikati in poklicne organizacije.

Ta razvrstitev kaže na raznolikost upravljanja sistemov znanja in spretnosti v državah EU v tistem času.

V zadnjih desetletjih pa se je upravljanje evropskega ekosistema znanj in spretnosti precej spremenilo, čeprav se poti v posameznih državah razlikujejo. Kingston in Caballero, 2009 (CEDEFOP, 2022) razlikujeta dve poti institucionalnih sprememb, in sicer:

- centraliziran sistem, kjer institucionalne spremembe izvaja osrednja organizacija (npr. ministrstvo za izobraževanje). To je sistem sprememb, ki temelji na pravilih (z zakonodajo, političnimi direktivami).
- evolucijski, decentralizirani sistem, v katerem nastajajo nove institucije in tekmujejo z obstoječimi, kar na koncu pripelje do novega institucionalnega ravnovesja.

Glede na poglobljeno študijo evropskega sistema izobraževanja in usposabljanja (Martinez Izquierdo, Torres Sanchez, 2022) gre splošni pristop vlade EU v smeri evolucijskega, decentraliziranega sistema, tj. spodbujanja bolj pluralističnega sistema upravljanja, v katerem se močno spodbuja sodelovanje med zainteresiranimi stranmi pri oblikovanju, upravljanju in financiranju sistema, kar krepi socialni dialog in podpira dinamiko ekosistema spretnosti s krepitvijo odzivnosti na spremembe.

V pluralističnem sistemu obstajajo številne soodvisnosti med akterji z različnimi (družbeno-kulturnimi) perspektivami. Zanj je značilna struktura upravljanja na več ravneh, z različnimi geografskimi in organizacijskimi obsegi, ki vključuje vrsto akterjev z različnimi pooblastili in odgovornostmi. V skladu s tem oblikovanje, načrtovanje in izvajanje pomeni vključevanje več deležnikov v pogajanja, odločanje, izvajanje politike in zagotavljanje storitev. Osnova sistema bo sodelovanje na mikroravni (med šolo in delodajalcem ali učiteljem in podjetjem). V zvezi s financiranjem pluralistični sistem pomeni odgovornost več akterjev. Na primer, v

sistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja so za financiranje odgovorni tako javni kot zasebni partnerji, obstajajo soinvesticije za vajeništvo ter ustrezno plačilo in socialna zaščita za vajence. Vendar je izrednega pomena učinkovita uporaba strukturnih skladov za podporo reformam poklicnega izobraževanja in usposabljanja na nacionalni ravni (vključno z davčnimi spodbudami in subvencijami za podjetja).

Kot bomo videli v nadaljevanju tega poglavja, na nacionalni ravni v številnih državah še vedno večino sprememb prinašajo osrednje organizacije, zlasti vlada (npr. ministrstvo za izobraževanje). Čeprav v večini držav, ki so naš primer, opazamo premik k bolj evolucijskemu in decentraliziranemu sistemu. Še vedno pa je pristop k upravljanju ekosistema spretnosti v državi odvisen od značilnosti sektorja, zgodovine in kulture (Siekmann in Circelli, 2021). Zato smo med državami ugotovili pomembne razlike. Kljub tem razlikam pa se zdi, da obstajajo značilni dejavniki uspeha za vzpostavitev novega pluralističnega sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki veljajo za vse države:

- vzpostavitev nacionalnih in regionalnih sektorskih platform ali svetov za znanja in spretnosti, da se okrepijo partnerstva med delodajalci, ustanovami za usposabljanje/izobraževanje in vlado.
- opredelitev nosilcev sprememb za izvajanje politik v praksi (npr. združenja, zadruga, ponudniki tehnologije/storitev, socialni partnerji) (glej tudi Opendei, 2022).
- krepitev lokalnih partnerstev med delodajalci in ponudniki usposabljanja.
- kulturne in vedenjske spremembe (npr. s komunikacijskimi strategijami, subvencijami, usposabljanjem in izobraževanjem).

7.2 Organizacija poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter spremembe v različnih državah

Čeprav je avtonomija zavodov v večini držav omejena, kar zadeva sistem kvalifikacij, splošno sestavo učnih načrtov in sistem vajeništva, so šole v mnogih državah odgovorne za vključevanje elementov, značilnih za industrijo in regijo, v programe izobraževanja in usposabljanja. Enako velja za sodelovanje med zavodi in podjetji v zvezi z delovnimi mesti in vajeništvom za študente. O težnjah po decentralizaciji z večjo avtonomijo posameznih inštitutov so med drugim poročali iz Avstrije, da bi ustvarili bolj raznolik in regionaliziran sistem, in Portugalske. V Italiji in na Finskem je opazna težnja po specializaciji posameznih inštitutov, predvsem zaradi velikih naložb, potrebnih za učne zmogljivosti. V Italiji je to povezano z vse večjo avtonomijo pri oblikovanju programov usposabljanja, uporabi sredstev, sodelovanju z (lokalnimi) podjetji in izbiri ciljnih skupin. Podobno v več državah (Irska, Španija) hitro narašča število zasebnih zavodov za poklicno izobraževanje in usposabljanje, kar krepi težnje po specializaciji. V državah, kot sta Nizozemska in Irska, smo v zadnjem desetletju opazili težnje po koncentraciji, saj so se šole združevale v večje zavode. Čeprav v večini držav učitelji samostojno ustvarjajo učna gradiva in si prizadevajo povečati sodelovanje z (lokalnimi) podjetji in vajeništvu, se zdi, da je avtonomija posameznih šol v teh dveh državah pod pritiskom.

V številnih državah so za oblikovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja odgovorna pristojna ministrstva, čeprav lahko k temu prispevajo številne javne in zasebne zainteresirane strani. Deležniki vplivajo na procese oblikovanja poklicnega izobraževanja in usposabljanja s sodelovanjem v delovnih skupinah za

oblikovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter z drugimi oblikami sodelovanja. Nekatere države so naredile korak naprej k javno-zasebnemu sodelovanju v procesih spreminjanja poklicnega izobraževanja in usposabljanja, saj so več zainteresiranim stranem omogočile, da samostojno preučujejo, predlagajo in sprožajo procese spreminjanja poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Na primer v Avstriji lahko to ključno vlogo prevzame pet glavnih zainteresiranih strani (gospodarska zbornica, zvezno ministrstvo (BMDW), IBW - inštitut za raziskave kvalifikacij in usposabljanja, organizacija zaposlenih (AK/OGB) in Zvezni svetovni odbor za poklicno usposabljanje (BBAB)). Drug primer je Finska s "Forumom za napovedovanje spretnosti", ki vključuje številne zainteresirane strani, ki imajo lahko ključno vlogo v teh procesih sprememb, čeprav finska nacionalna agencija za izobraževanje na koncu reformira sistem poklicnega izobraževanja²⁰.

Čeprav v številnih državah opažamo premik k sodelovanju več zainteresiranih strani pri oblikovanju in izvajanju sprememb sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja, je več anketirancev opozorilo na resne ovire za hiter uspeh:

- razdrobljenost sistema in pomanjkanje usklajevanja,
- različne interese zainteresiranih strani in konkurenco,
- razlike v vrednotah zainteresiranih strani,
- časovni in finančni izzivi.

Poleg tega so zaradi teh ovir regulativni postopki pred sprejetjem novega učnega načrta dolgotrajni, medtem ko tehnologija in zahteve trga dela hitro napredujejo. Na vprašanje, kateri so najpomembnejši nosilci sprememb pri razvoju sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja v državi, so anketiranci na prvo mesto postavili kmečko ali industrijsko organizacijo (Nemčija, Italija, Finska), delavsko organizacijo (Grčija), poslovno-izobraževalno organizacijo - CIV (Nizozemska), zvezno gospodarsko zbornico (Avstrija), vlado (Grčija, Portugalska). Čeprav je iz tega razvidna raznolikost položaja nosilcev sprememb po Evropi, je večina anketirancev menila, da najpomembnejše spremembe prinašajo nevladne organizacije.

Usposabljanje/učenje na delovnem mestu (npr. s pripravništvom) je ključni element programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki ga vsi anketiranci priznavajo kot nepogrešljivega. Vendar pa se organizacija, financiranje, interakcija med učencem in podjetjem ter formalnost učenja na delovnem mestu od države do države razlikujejo, v večini držav pa poleg tega obstajajo različni sistemi. V tem poročilu bodo pojasnjene nekatere od teh razlik. Za več informacij o sistemih vajeništva se sklicujemo na FIELDS D3.3, Poročilo o sistemu vajeništva²¹

²⁰ Naše ugotovitve o avtonomiji sistema zavodov so v skladu z (Cedefop, 2022), ki poroča o težnji po večji avtonomiji šol po vsej Evropi, v nekaterih državah povezani z večjim prispevkom regionalnih oblasti.

²¹ 2018 COM(2018/C 153/01) je bil predstavljen kot predlog priporočila Sveta o evropskem okviru za kakovostno in učinkovito vajeništvo. Vključuje 7 meril za učne in delovne pogoje ter 7 meril za predpogoje. Oblikovana merila so odlično izhodišče za razvoj usklajene evropske strategije vajeništva, pri čemer je treba ohraniti nacionalno in regionalno avtonomijo pri izvajanju.

V spodnjem okvirju sta opisana dva glavna sistema za učenje na delovnem mestu na Finskem in Irskem.

Na Finskem je sporazum o usposabljanju vrsta učenja na delovnem mestu (WBL), ki se lahko ponudi v vseh začetnih in nadaljevalnih programih poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Učenci niso v delovnem razmerju s podjetjem za usposabljanje. Ne prejemajo plače, delodajalci pa ne prejemajo nadomestila za usposabljanje. Potem je tu še pogodba o vajeniškem usposabljanju (z vajeniškim usposabljanjem je mogoče pridobiti katero koli kvalifikacijo) - na delu temelječa oblika poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki temelji na pisni pogodbi o zaposlitvi za določen čas (vajeniška pogodba) med delodajalcem in vajencem (Eurydice, 2023).

Na Irskem obstaja dvostopenjski sistem vajeništva. Na ravni 1, ki temelji na konzorciju (industrija), vajenca plačuje delodajalec, in sicer tako za usposabljanje na delovnem mestu kot za obdobje usposabljanja v okviru izobraževanja, zato so stroški za delodajalca zelo visoki. Na drugi strani je stopnja 2 (obrt), kjer vajenec dobi od vlade dodatek za vajeništvo, medtem ko je v času vajeništva v izobraževalnem obdobju. V tem primeru mora delodajalec plačati le za obdobje usposabljanja na delovnem mestu, zaradi česar je vključitev v sistem vajeništva za delodajalce privlačnejša.

Tudi organizacija stikov med študentom in podjetjem se med državami razlikuje. Na Nizozemskem je na primer na voljo spletna nacionalna podatkovna zbirka s praksami, ki je na voljo vsem udeležencem poklicnega izobraževanja in usposabljanja iz vseh sektorjev, na Finskem je povezava med podjetjem in študentom organizirana prek regionalnega izvajalca vajeništva, na Irskem pa imajo podjetja z nekaterimi izobraževalci sklenjene osebne sporazume o vzpostavitvi povezav med študenti in podjetji, ki pa zaradi konkurence niso odprti.

V večini držav se vajeništvo financira iz javnih sredstev, čeprav podjetja prispevajo s kritjem stroškov usposabljanja in socialne varnosti. Veliko držav ima sistem plačila za vajeništvo, ki variira od: nič ali omejeno nadomestilo za npr. prevoz in prehrano (npr. Portugalska), v skladu z uveljavljenimi poslovnimi normami (npr. Italija, vajeništvo je pogodba o zaposlitvi za nedoločen čas²²), obveznost izplačila plače ali nadomestila na podlagi pogajanj med dijakom in podjetjem (npr. Francija), do izplačila plače v skladu s kolektivnimi pogodbami (npr. Nemčija, Finska, Avstrija). V nekaterih državah, kot so Nizozemska (2023), Grčija (2016) in Španija (2022), se nedavna zakonodaja pomika k reguliranemu plačilu vajeništva, ki je pogosto povezano s kolektivnimi pogodbami v tem sektorju.

V Prilogi 8 je opis sistema (upravljanja) poklicnega izobraževanja in usposabljanja v petih vzorčnih državah EU, ki temelji na podatkih anketirancev (druga faza naloge 2.3) in poročilih Cedefopa o državah.

7.3 Funkcije upravljanja

V tem poglavju obravnavamo razdelitev funkcij upravljanja med EU in državo. V naš vprašalnik smo vključili vprašanja o tipičnih funkcijah upravljanja ekosistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki jih je treba

²² Ker se vajenci štejejo za zaposlene, so upravičeni do zavarovalnih dajatev za poškodbe pri delu in nezgode, poklicne bolezni, zdravstvene razloge, staranje in invalidnost, materinstvo, gospodinjski dodatek, od 1. januarja 2013 pa tudi do zavarovanja za socialno varnost delavcev (Cedefop, 2022e).

izvajati na ravni EU in na ravni države. Ob upoštevanju ključnih funkcij, kot so opredeljene v Paktu za spretnosti (<https://pact-for-skills.ec.europa.eu>), razlikujemo 6 funkcij upravljanja: mreženje (vozlišče), znanje (vozlišče), usmerjanje (vozlišče), komunikacijske storitve, storitve spremljanja, dejavnosti upravljanja.

V nadaljevanju so opisana stališča anketirancev o tem, kako bi bilo treba izpolniti zgoraj navedene funkcije upravljanja na ravni EU in držav.

- a. Vozlišče za mreženje. Po mnenju večine anketirancev bi morala biti funkcija mreže vzpostavljena tako na ravni EU kot na ravni držav. Na ravni EU obstajajo funkcije, podobne programu Erasmus+, raziskovalni projekti EU ter vzpostavljanje povezav in partnerstev med nacionalnimi ustanovami/institucijami poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter zainteresiranimi stranmi, kot jih izvaja nedavno ustanovljeni Kmetijsko-živilski pakt za spretnosti, in/ali morebitna ustanovitev mednarodnega foruma za obravnavo vprašanj izobraževanja in usposabljanja. Partnerji opozarjajo tudi na pomen sodelovanja med mrežami, kot so EVTA, EfVET, EVBB, eucen, EURASHE v okviru partnerstva VET4EU2. Drugi primeri so teden poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter vrsta meddržavnih delovnih skupin, povezanih s poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem. Usklajevanje med temi mrežami in organizacijami za poklicno izobraževanje in usposabljanje na ravni EU bi bilo treba še izboljšati, zlasti za agroživilski sektor. Vendar pa je, kot poudarjajo nekateri anketiranci, funkcija mreže na ravni EU omejena. Najpomembnejše je bolj operativno mreženje na nacionalni ali regionalni ravni med različnimi javnimi in zasebnimi zainteresiranimi stranmi ekosistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja, da bi obravnavali aktualna vprašanja in izzive, vzpostavili (regionalna) partnerstva, vzdrževali skupnosti praks, širili uporabo orodij in vzpostavili projekte iz raziskovalnih razlogov.
- b. Vozlišče znanja. Na ravni EU je ključna funkcija usklajevanje izmenjave najboljših praks ter orodij in strokovnega znanja med državami in regijami. Ta funkcija je lahko organizirana kot osrednje skladišče najboljših praks in inovativnih pristopov v poklicnem izobraževanju in usposabljanju. Poleg tega lahko funkcija aktivno podpira izmenjavo najboljših praks s podporno spletno funkcijo in (npr. letnimi) srečanji, delavnicami, seminarji, proaktivno izmenjavo orodij itd. Na nacionalni ravni so te funkcije izmenjave znanja še pomembnejše in gredo še korak dlje od samega usklajevanja izmenjave, kot na primer na ravni EU, tj. v smeri podpore dejanskemu izvajanju najboljših praks. V zvezi s tem so lahko koristni nacionalni strokovni centri (ali centri odličnosti), ki organizirajo delavnice in usposabljanja ter organizirajo razširjanje prek seminarjev in drugih srečanj. Za doseg trdne izmenjave znanja in praks po vsej Evropi so bistvene dobre povezave med EU in nacionalnimi centri znanja.
- c. Središče za usmerjanje. Usmerjevalno vozlišče na ravni EU lahko podpira razvoj pakta za znanja in spretnosti na področju kmetijstva in živilstva, svetuje glede nacionalnih strategij znanj in spretnosti, zagotavlja informacije o razpoložljivih mehanizmih financiranja, pomaga pri vzpostavitvi centrov poklicne odličnosti, vzpostavlja mehanizme zagotavljanja kakovosti in olajšuje izvajanje politik EU. Poleg spodbujanja čezmejnih partnerstev, npr. v povezavi z izmenjavo najboljših praks, je usmerjanje pri vzpostavljanju partnerstev zlasti naloga na nacionalni ravni, saj so potrebe pogosto specifične za posamezne regije, sektorje in projekte. Na nacionalni ravni je izredno pomembno središče za usmerjanje pri vzpostavljanju in povezovanju partnerstev med partnerji poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter partnerji v dobavni verigi. Podpira razvoj učinkovitih programov poklicnega

izobraževanja in usposabljanja, spodbuja zagotavljanje kakovosti in opredeljuje konkretne možnosti financiranja.

- d. Komunikacijske storitve. Spletne strani in komunikacijska orodja na ravni EU so zelo pomembna za učinkovito razširjanje informacij in vzdrževanje komunikacijskih kanalov znotraj ekosistema EU za poklicno izobraževanje in usposabljanje. Komunikacijske storitve so zlasti v podporo drugim funkcijam upravljanja EU. Ker je komuniciranje močno povezano s kulturo, je izvajanje na nacionalni ravni zelo pomembno. Nacionalne komunikacijske službe se morajo osredotočiti na nacionalne priložnosti za usposabljanje in izobraževanje ter hkrati zagotavljati informacije o regionalnih in/ali lokalnih pomembnih rezultatih.
- e. Storitve spremljanja. Služba za spremljanje na ravni EU je koristna, če primerljivo združuje podatke iz nacionalnih služb za spremljanje in tako omogoča ciljno usmerjeno podporo in politične pobude na ravni EU. Bolj specifična naloga EU je lahko zagotavljanje kakovosti spremljanja, ki poteka v različnih državah, da bi bilo zbiranje podatkov, merjenje učinka in analiza podatkov primerljivi. Orodje z dobrim razmerjem med stroški in koristmi je lahko spremljanje na podlagi projektov (npr. dveletne raziskave med državami). Hkrati pa je potrebna boljša medsebojna povezava med funkcijami zbiranja podatkov v EU (Cedefop, Eurofound, Evropski semester). Na splošno mora ta funkcija ostati ključna funkcija generalnih direktoriatov Komisije in različnih agencij EU. Ker bo spremljanje na ravni EU potekalo na relativno visoki ravni abstrakcije z ocenjevanjem omejenega števila kazalnikov, bo nacionalno in regionalno spremljanje pomembno za spremljanje uspešnosti in učinkovitosti sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja (povpraševanje in ponudba znanj in spretnosti ter ocena učinka politike). Zato so storitve spremljanja na nacionalni ravni nepogrešljive. Vendar so potrebni hitri in razumljivi merilni instrumenti, ki so prilagodljivi in finančno vzdržni ("manj je več").

Za pravilno povezavo med sistemi spremljanja na ravni EU in nacionalnimi/regionalnimi sistemi spremljanja je, kot je pojasnjeno zgoraj, pomembna opredelitev skupne metodologije za spremljanje potreb po znanju in spretnostih ter zaveza držav članic, da bodo zagotovile povratne informacije. Zato je tako pomembno, da se na obeh ravneh oblikujejo enostavni za upravljanje in uporabni, časovno nezahtevni in nezahtevni sistemi spremljanja.

- f. Dejavnosti upravljanja. Cilj upravljaljskih dejavnosti na ravni EU je lahko standardizacija ravni podpore, spodbujanje sodelovanja zainteresiranih strani z ustanovitvijo delovnih skupin EU, podpora mednarodnemu vajeništvu in mobilnosti učencev ter usklajevanje delovnih programov. Na nacionalni ravni so posebne naloge organizacija sodelovanja zainteresiranih strani v industriji in izobraževanju na področju poklicnega izobraževanja in usposabljanja, oblikovanje delovnih programov, dodeljevanje sredstev in spodbujanje partnerstev.

Ključno pri teh funkcijah upravljanja je, da je njihov končni cilj podpirati oblikovanje, razvoj in izvajanje ekosistema PIU na terenu, tj. na regionalni in lokalni ravni. Zato morajo biti zahteve na lokalni/regionalni ravni vodilne za vse organizacijske funkcije na ravni EU in države.

Preglednica 11 prikazuje povzetek glavnih funkcij upravljanja na ravni EU in držav.

Preglednica 11 Glavne funkcije upravljanja v ekosistemu znanj in spretnosti v EU

Funkcija	Na ravni EU	Na ravni države
Omrežno vozlišče	Mreženje za usklajevanje organizacij poklicnega izobraževanja in usposabljanja na ravni EU ter strateška partnerstva med številnimi zainteresiranimi stranmi iz različnih držav.	Mreženje za vzpostavljanje partnerstev (taktičnih in operativnih) ter izvajanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja na nacionalni in regionalni ravni.
Vozlišče znanja	usklajevanje izmenjave najboljših praks in orodij med državami. Oblikovanje in izvajanje repozitorija najboljših praks in znanja.	Izmenjava in (skupno) izvajanje najboljših praks in orodij na nacionalni in regionalni ravni (npr. prek nacionalnih strokovnih centrov).
Središče za usmerjanje	Pakt za razvoj znanj in spretnosti, podpora nacionalnim strategijam na področju znanj in spretnosti, vzpostavitev strokovnih centrov po vsej Evropi	Smernice za vzpostavitev nacionalnih in regionalnih partnerstev z več zainteresiranimi stranmi (med partnerji v poklicnem izobraževanju in usposabljanju ter partnerji v dobavni verigi).
Komunikacijske storitve	Podpora funkcijam omrežja, znanja, usmerjanja in spremljanja z multimedijско infrastrukturo in orodji.	obveščanje o možnostih usposabljanja in izobraževanja, možnostih financiranja, rezultatih poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter razvoju na nacionalni in regionalni ravni.
Storitve spremljanja	spremljanje splošnih trendov na področju ponudbe in povpraševanja po znanju in spretnostih, ocene učinka in primerjave med državami. Podpora pri oblikovanju sistemov spremljanja.	spremljanje uspešnosti in učinkovitosti sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja s poudarkom na ponudbi in povpraševanju po znanjih in spretnostih ter oceni učinka nacionalnih/regionalnih politik. Poudarek je na učenju in uporabi spretnosti.
Storitve upravljanja	standardizacija ravni podpore državam, spodbujanje sodelovanja zainteresiranih strani na ravni EU	Organizacija sodelovanja med zainteresiranimi stranmi v poklicnem izobraževanju in usposabljanju ter industrijo, podpora partnerstvom in izvajanju poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

8 Zaključek in ključne strateške usmeritve

8.1 Uvod

To poglavje se zaključuje s številnimi ključnimi strateškimi izjavami, ki temeljijo na prejšnjih poglavjih.

V okviru projekta FIELDS, naloga 2.3, oblikujemo strategijo znanj in spretnosti na evropski ravni za kmetijsko-živilski in gozdarski sektor. Ta strategija je v skladu z evropsko agendo spretnosti Evropskega odbora (EU, 2020). Evropska agenda znanj in spretnosti je petletni načrt za pomoč posameznikom in podjetjem pri razvoju več in boljših znanj in spretnosti ter njihovi uporabi, in sicer z

- krepitev trajnostne konkurenčnosti, kot je določeno v evropskem zelenem dogovoru.
- zagotavljanje socialne pravičnosti z uresničevanjem prvega načela evropskega stebra socialnih pravic: dostop do izobraževanja, usposabljanja in vseživljenjskega učenja za vse in povsod v EU.
- krepitev odpornosti za odzivanje na krize na podlagi izkušenj, pridobljenih med pandemijo COVID-19.
- za odpravljanje neenakosti v digitalizaciji.
- najti ravnovesje med EU, nacionalno, regionalno in lokalno ravno po vsej EU.

Program podpirajo številne tekoče pobude EU, kot so Pakt za znanja in spretnosti, ki ima ključno vlogo pri podpiranju evropskega ekosistema znanj in spretnosti, različne pobude za krepitev prizadevanj za digitalizacijo v različnih sektorjih in druge (EU, 2023a, EU2023b).

Poleg ponudbe znanj in spretnosti s strani (poklicnega) izobraževanja in usposabljanja so osnova evropskih politik zahteve trga dela po znanjih in spretnostih ter ustrezne potrebe po usposabljanju. Kot je navedeno v poročilu fokusne skupine FIELDS o evropski politiki: V agroživilskem sektorju delodajalci in zaposleni ne razumejo trenutnih izzivov na področju znanj in spretnosti: okrepanje je treba "socialni dialog", ki bo spodbujal komunikacijo med delodajalci in zaposlenimi na ravni EU in držav članic o pomembnih temah, kot je usposabljanje sedanje delovne sile" (FIELDS D1.5).

Pristop agende EU za znanja in spretnosti podpirajo ugotovitve projekta Erasmus+ FIELDS. Projekt je omogočil nova spoznanja o evropskem ekosistemu znanja in spretnosti na področju agroživilstva in gozdarstva. Opredeljeni so bili ključni trendi na področjih digitalizacije, trajnostne proizvodnje, bioproizvodnje in poslovnih modelov. Vendar se trendi nenehno razvijajo, zato je trdno napovedovanje prihodnosti agroživilskega in gozdarskega sektorja izredno težko. V zadnjih letih na primer zaradi pandemije Covid-19, energetske krize in vojne v Ukrajini opažamo nadaljnje povečanje uporabe novih (digitalnih) tehnologij, da bi se spopadli s pomanjkanjem delovne sile in se tudi bolje spopadli z negotovostjo mednarodne prehranske verige. Negotovosti glede ponudbe in povpraševanja zahtevajo odporne partnerje v mednarodni prehranski verigi in hkrati preglednost teh verig. Negotovost oskrbe in nenehna energetska negotovost v verigi sta povzročila tudi vse večje zanimanje kmetijsko-živilskih in gozdarskih podjetij za kratke prehranske verige ter potrošnikov za regionalne proizvode. Več prizadevanj je tudi pri oblikovanju alternativnih virov energije, kar ima za posledico alternativne poslovne funkcije in tržne odnose. Poleg tega se poleg teh razvojnih trendov povečuje tudi pozornost do alternativnih in novih živil, lokalne prehrane in personalizirane hrane. Zaradi družbeno-gospodarske krize in naraščajočih cen hrane se povečuje povpraševanje po cenovno dostopni hrani.

Ker prihodnjega kmetijsko-živilskega in gozdarskega sistema ni mogoče napovedati, smo oblikovali tri scenarije: scenarij "High Tech Path" (kjer se zainteresirane strani sistema osredotočajo na tehnološke rešitve za sedanje izzive), scenarij "Sustainable Path" (kjer se osredotočajo na rešitve prek trajnostnih proizvodnih sistemov) in scenarij "Established Path" (kjer se nadaljujejo sedanji pristopi za spopadanje z izzivi). Vendar smo glede na nedavne trende prišli do zaključka, da je treba rešitve poiskati v kombinaciji visokotehnološke in trajnostne proizvodnje, pri čemer je spet ključna zahteva, da je hrana dostopna velikemu deležu evropskega prebivalstva.

8.2 Potrebe po znanju in spretnostih ter ponudba usposabljanja

Ena od ugotovitev analize trendov so bile velike razlike med državami v razsežnostih naše študije. Razlike med državami izstopajo in so odvisne od ključnih značilnosti, kot so digitalna infrastruktura, raven trajnostne proizvodnje, struktura kmetij/podjetij, razvoj industrije, raven izobrazbe itd. To pomeni, da se med državami razlikujejo potrebe po spretnostih in usposabljanju ter politike izobraževanja in usposabljanja. Prav tako različni scenariji pomenijo različne potrebe po spretnostih (glede na digitalizacijo in trajnost proizvodnega sistema, poseben poslovni model, odnose s potrošniki in dobavno verigo), potrebe po usposabljanju (glede na povpraševanje na trgu dela), sektorske politike (npr. regionalno ali mednarodno usmerjene), politike izobraževanja in usposabljanja (npr. centralizirane ali decentralizirane) ter vlogo zasebnega sektorja v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (npr. sodelovanje podjetij in šol ter zasebne naložbe).

V obsežni analizi potreb po spretnostih v študiji in raziskavi, ki je bila izvedena v okviru večdržavne fokusne skupine FIELDS, je bila izjemna ugotovitev, da so vodstvene spretnosti na prvem mestu: poslovno načrtovanje, strateško upravljanje, vsakodnevna uporaba digitalne tehnologije in druge, poleg povpraševanja po (novih) tehničnih spretnostih na področju digitalizacije, trajnosti in proizvodnje na biološki osnovi. V povezavi z vodstvenimi in poslovnimi spretnostmi je bil poudarjen pomen mehkih spretnosti. V skladu s prejšnjimi ugotovitvami je večina anketirancev v vprašalniku druge faze WP2.3 menila, da je Covid-19 spodbuda za spretnosti, povezane z digitalizacijo. Vojna v Ukrajini in energetska kriza sta okrepili zahteve po spretnostih, povezanih z uporabo obnovljivih virov energije in novih materialov, ter spretnostih, povezanih z odpornostjo in obvladovanjem tveganj. Dopolnitve SKP 2023 odražajo povečane zahteve po spretnostih s področja trajnostne proizvodnje. Na splošno postajajo spretnosti, povezane z interdisciplinarnim in celostnim razmišljanjem, vse pomembnejše.

Na splošno evropski sistem izobraževanja in usposabljanja sledi tem trendom, vendar izvajanje sprememb razumljivo zaostaja. Po mnenju anketirancev v programih usposabljanja se več pozornosti namenja tehnološkim spremembam, zeleni energiji, podjetništvu, inovacijskim spretnostim. Poleg tega je opazna težnja po digitalizaciji učenja, razvoj v smeri krajših oblik usposabljanja, več pozornosti aplikacijam vseživljenjskega učenja (LLL) in vse večje zanimanje za mikrokredite. Vendar so razlike v zahtevah trga dela, delovnih profilih in programih usposabljanja med državami očitne. Programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja so namreč običajno prilagojeni regionalnim in lokalnim okoliščinam ter panogam. Posebni in aktualni izzivi po posameznih državah poudarjajo razlike v povpraševanju in ponudbi znanj in spretnosti ter različne politike v teh državah.

Strateška izjava 1: potrebe po usposabljanju

Programi usposabljanja bi se morali osredotočiti na kompetence, ki se merijo v projektu FIELDS in sorodnih projektih. Ker se potrebe po spretnostih v kmetijsko-živilskem in gozdarskem sektorju nenehno razvijajo, morajo biti programi usposabljanja prilagodljivi in se zlahka prilagajati najnovejšim trendom. Prihodnje potrebe gredo v smeri kompetenc za trajnostno proizvodnjo, visokotehnoloških kompetenc (za trajnostno proizvodnjo in proizvodnjo cenovno dostopne hrane) ter upravljanja/podjetništva in mehkih veščin za obvladovanje dinamičnega in medsebojno povezanega poslovnega okolja. V teh okvirih je mogoče oblikovati posebne zahteve za različne države in regije.

8.3 Regulativni sistem in financiranje

Naša študija je opozorila na številne izzive v regulativnem sistemu. Prepoznavamo tri skupine izzivov: strukturne izzive, izzive v odnosih z zainteresiranimi stranmi in politične izzive.

Strateška izjava 2: predpisi

Struktura: na ravni EU je zelo pomembno usklajevanje kompetenc, kvalifikacij in delovnih profilov. Hkrati bi bilo treba zaradi dinamike ponudbe in povpraševanja po znanju in spretnostih povečati prožnost sistemov na ravni EU, kot je ESCO. Na splošno se je treba osredotočiti na zmanjšanje zapletenosti in togosti sedanjih sistemov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, povečati preglednost in pozornost nameniti ključnim, trenutno podcenjenim elementom ekosistema, vključno s sistemi vseživljenjskega učenja, na ravni programov pa razvoju mikrodokazil.

Vključevanje zainteresiranih strani: treba je (še naprej) spodbujati vključevanje več zainteresiranih strani v oblikovanje, načrtovanje in izvajanje sistemov poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Politike: v vseh državah EU je treba razviti in ohranjati strategije na ravni držav. Uskladitev sistema izobraževanja in usposabljanja v državah (npr. za omogočanje mobilnosti študentov in zaposlenih po vsej Evropi) mora biti ključni cilj na evropski ravni²³.

Glede izzivov v sistemu financiranja razlikujemo med financiranjem vsebine izobraževanja in usposabljanja, financiranjem za podporo delovanja sistemov poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter financiranjem za izboljšanje dostopnosti teh sistemov.

²³ Usklajevanje ne pomeni, da morajo imeti sistemi poklicnega izobraževanja in usposabljanja na ravni držav in regij podobne (programske) strukture, organizacijo/upravljanje in politike. Skupni evropski katalog in repozitorij dostopnih tečajev/programov usposabljanja bi skupaj s sistemom mikrokreditov ter usklajenim sistemom certificiranja tečajev in ponudnikov poklicnega izobraževanja in usposabljanja lahko podprl mobilnost učencev in zaposlenih po vsej Evropi.

Strateška izjava 3: financiranje

Vsebina: sistem financiranja mora bolje ustrezati trenutnim in razvijajočim se potrebam po kompetencah (trajnost, digitalizacija, biološka proizvodnja, upravljanje/podjetništvo in mehke veščine).

Podpora in vzdrževanje sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja: trajnejše financiranje namesto financiranja projektov, financiranje prizadevanj EU za sodelovanje (npr. pakt za spretnosti), financiranje za večjo prožnost izobraževanja, financiranje za večjo vključenost in enakost, financiranje za podporo učiteljem, učenje na delovnem mestu, infrastruktura poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Dostopnost: izboljšati je treba dostopnost sistema financiranja za več zainteresiranih strani z večjo preglednostjo sistema financiranja, boljšo komunikacijo in usmerjanjem (potencialnih) prosilcev.

V teh okvirih je mogoče oblikovati posebne zahteve za različne države in regije.

8.4 Ključni elementi in predpogoji za prihodnje programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja

V tej študiji (prva faza vprašalnika in druga faza študije) so bili opredeljeni ključni elementi in predpogoji za razvoj prihodnjih agroživilskih in gozdarskih programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Strateška izjava 4: ključni elementi in predpogoji za prihodnje programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja

- pozornost vseživljenjskemu učenju bi bilo treba še bolj okrepiti. Obstaja težnja, ki jo opisuje (Cedefop, 2022f), da se meje med IVET in CVET vse bolj brišejo. V zvezi s tem lahko mikrodokazila dodatno vplivajo na povezovanje IVET in CVET.
- pri usposabljanju za upravljanje/podjetništvo in mehke/transverzalne spretnosti je treba poleg splošnih spretnosti poslovnega načrtovanja in upravljanja glavno pozornost nameniti odnosnim spretnostim.
- delovne prakse in usposabljanje na delovnem mestu so bistvenega pomena za večino programov usposabljanja. To velja zlasti za bolj tehnična znanja in spretnosti, čeprav so za tipične kompetence komuniciranja in sodelovanja z drugimi funkcijami prav tako potrebne praktične izkušnje in usmerjanje s strani mentorjev v podjetju.
- pri oblikovanju novih tečajev si je treba prizadevati za optimalno ravnovesje med spletnim izobraževanjem (npr. obrnjena učilnica), osebnim izobraževanjem in prakso v podjetju.
- poleg tega, da je treba izboljšati dostop do interneta in računalniške opreme po vsej Evropi, je treba po vsej Evropi razviti osnovne tečaje usposabljanja o digitalizaciji.
- neprivilgirane skupine, delavci z nizkimi dohodki in migranti potrebujejo finančno podporo in svetovanje za dostop do usposabljanja.
- vprašanja spola je treba predhodno oceniti, zlasti pri usposabljanju za naloge, ki veljajo za "moške" ali "ženske", in pri modulih mehkih veščin. Posebno pozornost je treba nameniti ženskam, ki so se vrnila na trg dela (nadgradnja znanja).
- pri oblikovanju modulov in tečajev je treba posebno pozornost nameniti: 1. časovnemu razporedu (uskладiti urnik tečaja z razpoložljivostjo pripravnika), 2. strukturi (cilj je učenje za prakso), 3. obveščanju (o koristih za pripravnika), 4. financiranju (finančno omogočiti udeležbo).

- Na splošno se trendi, ki kažejo na vse večji pomen visokotehnoloških kompetenc, trajnostnih kompetenc ter vodstvenih/podjetniških in mehkih veščin, ujemajo v vseh evropskih državah. Vendar se bodo pomembni deli ponudbe usposabljanja v poklicnem izobraževanju in usposabljanju razlikovali glede na posebne značilnosti in zahteve držav in regij. Zato je standardizacija modulov usposabljanja v Evropi težavna, možnosti standardizacije usposabljanja pa bi bilo treba preučiti na ravni "osnovnih" modulov in/ali tečajev.

Ti elementi in predpogoji so v veliki meri skladni s priporočilom EU 2020 o poklicnem izobraževanju in usposabljanju, ki poziva k temu, da morajo biti programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja: "osredotočeni na učenca, omogočati dostop do neposrednega in digitalnega ali kombiniranega učenja (ter) prožne in modularne poti na podlagi priznavanja rezultatov" (CEDEFOP, 2022f).

8.5 Funkcije upravljanja v prihodnjem ekosistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja

V tem poglavju najprej raziskujemo utemeljitev upravljanja evropskega ekosistema znanja in spretnosti, pri čemer se sklicujemo na uveljavljena koncepta izkoriščanja in raziskovanja (March, 1991). Raziskovanje organizacije se nanaša na ponovno opredelitev ali dodajanje novih ciljev, iskanje novih poti in poslovnih procesov, ustvarjanje ali izkoriščanje novih virov. Izkoriščanje je učinkovita in uspešna uporaba razpoložljivih virov za doseganje ciljev organizacije. Raziskovanje je lahko povezano z izrazi, kot so iskanje, variranje, prevzemanje tveganja, eksperimentiranje, igra, prožnost, odkrivanje, inovativnost. Izkoriščanje pa z izrazi, kot so izpopolnjevanje, izbira, proizvodnja, učinkovitost, izbira, izvajanje, izvedba.

V zvezi z upravljanjem ekosistema znanja in spretnosti je izkoriščanje zelo povezano z izvajanjem in uresničevanjem izobraževanja in usposabljanja ter bi najbolj ustrezalo nacionalnim in regionalnim nalogam v ekosistemu znanja in spretnosti. Čeprav je tudi na tej ravni na dinamičnem in hitro spreminjajočem se trgu dela zelo pomembno nenehno raziskovanje. Na ravni EU je izkoriščanje manj očitna funkcija, čeprav so naloge, povezane s splošnim nadzorom (učinkovite) uporabe virov in izbiro ciljev na ravni EU, jasne. Pomembnejše vloge je treba iskati v usklajevanju dejavnosti z olajševanjem povezovanja med zainteresiranimi stranmi prek vzpostavljanja partnerstev in platform ter organiziranja interakcij med akterji, npr. za razširjanje najboljših praks ali za skupni razmislek in podporo inovacijam.

Ključno pri funkcijah upravljanja je, da je njihov končni cilj podpirati oblikovanje, razvoj in izvajanje ekosistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja na terenu, tj. na regionalni in lokalni ravni. Zato morajo biti zahteve na lokalni/regionalni ravni vodilne za vse organizacijske funkcije na ravni EU in države.

Strateška izjava 5: ključne funkcije upravljanja v evropskem ekosistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja

Ključne funkcije na ravni EU: raziskovanje in izkoriščanje na visoki ravni

-Mreženje za usklajevanje organizacij poklicnega izobraževanja in usposabljanja na ravni EU ter *strateška* partnerstva med različnimi zainteresiranimi stranmi na ravni EU. Podpora prizadevanjem za oblikovanje politike

-*usklajevanje* izmenjave najboljših praks in orodij na ravni EU

-*Pakt za razvoj spretnosti*, podpora nacionalnim strategijam na področju spretnosti in vzpostavitev strokovnih centrov po vsej Evropi.

-*usklajevanje* prizadevanj za spremljanje ponudbe in povpraševanja na področju poklicnega izobraževanja in usposabljanja, primerjave na visoki ravni med državami in analize učinka politik EU.

Ključne funkcije na ravni države: raziskovanje in izkoriščanje na ravni izvajanja poklicnega izobraževanja in usposabljanja

-Mreženje za vzpostavitev partnerstva in *izvajanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja* na državni in regionalni ravni.

-Izmenjava *in (skupno) izvajanje* najboljših praks in orodij na nacionalni in regionalni ravni

-vzpostavitev *nacionalnih in regionalnih* partnerstev z več zainteresiranimi stranmi (med partnerji v poklicnem izobraževanju in usposabljanju ter partnerji v dobavni verigi).

-spremljanje *uspešnosti in učinkovitosti sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja* s poudarkom na ponudbi in povpraševanju po znanjih in spretnostih ter oceni učinka nacionalnih/regionalnih politik.

Strateška izjava 6: Spremljanje v evropskem ekosistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja

Zaradi raznolikosti ekosistema kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj v državah ter precej razpršenih in nepopolnih pobud za spremljanje je podpora oblikovanju in usklajevanju sistemov spremljanja kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj pomembna naloga na ravni EU.

Ključni kazalniki uspešnosti (KPI) se lahko uporabljajo za spremljanje napredka in rezultatov ter za sprejemanje odločitev o nadaljnjih korakih. Ključni kazalniki uspešnosti so potrebni za sprotno ocenjevanje partnerstev na področju znanj in spretnosti (Pakt za znanja in spretnosti) ter za ocenjevanje programov in tečajev usposabljanja. Vendar mora biti sistem ključnih kazalnikov uspešnosti omejen po kompleksnosti ter pregleden in uporabniku prijazen. Na evropski ravni bi moralo spremljanje ekosistema kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj in spretnosti temeljiti na omejenem številu ključnih kazalnikov uspešnosti, da se ocenijo splošni trendi povpraševanja in ponudbe znanj in spretnosti ter splošni učinki politike. Na ravni držav se spremljanje osredotoča na tista področja ekosistema znanj in spretnosti in na te kazalnike, na katerih naj bi politike imele učinek. Ker bodo različne države imele različne interese glede oblikovanja ključnih kazalnikov uspešnosti, metod zbiranja podatkov in globine analize, se morajo prizadevanja za usklajevanje osredotočiti le na tiste (nekaj) kazalnike, ki so potrebni za primerjave na visoki ravni na ravni EU. Sistemi na ravni EU in držav morajo biti pametni, uporabniku prijazni, nadgradljivi in interoperabilni. Številni primeri sistemov spremljanja, ki delujejo na nacionalni in večnacionalni ravni, so lahko izhodišče za razvoj evropske infrastrukture za spremljanje spretnosti. Organizacije na evropski ravni, kot je Cedefop, bi lahko bile odgovorne za zbiranje in analizo podatkov na ravni EU ali z instrumentom, kot so periodične (npr. dvoletne) raziskave.

8.6 Uporaba tega poročila in nadaljnji ukrepi

Uporabljeno bo to poročilo o evropski strategiji:

- kot okvir za nacionalne načrte, ki bodo sklenjeni v okviru naloge 2.4 projekta FIELDS

-
- kot okvir in izhodišče za strategijo znanj in spretnosti, ki bo razvita v okviru projekta Erasmus+ I Restart, pri čemer bo poudarek na sektorju živinoreje, veterinarskem sektorju in živilski industriji
 - kot prispevek k razpravam o nalogah, dejavnostih in organizaciji agroživilskega pakta za znanja in spretnosti, ustanovljenega leta 2022.
 - kot prispevek k razpravam o prihodnjem evropskem ekosistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja s številnimi zainteresiranimi stranmi na ravni EU in nacionalni ravni.

a. Priloge

b. Priloga 1 Naloga 2.3 Metodologija faze 1 in vprašalnik

Vprašalnik je vključeval naslednje teme:

- Pogoji za razvoj programov usposabljanja
- Izzivi usklajevanja v evropskem ekosistemu kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj in spretnosti
- Spremljanje in ključni kazalniki uspešnosti evropskega ekosistema kmetijskih, živilskih in gozdarskih spretnosti
- Partnerstva v evropskem ekosistemu kmetijskih, živilskih in gozdarskih znanj in spretnosti

Izbor teh tem je temeljil na dokumentih politike EU in poročilih organizacij na ravni EU, ki sodelujejo pri analizi potreb po znanju in/ali oblikovanju usposabljanja. (DigCompEdu, 2021; EU, 2021c/2021d; EU, 2018; Cedefop, 2020; EU/EACEA/Eurydice, 2016; EU, 2021e; EU, 2020) in poročila organizacij na ravni EU, ki sodelujejo pri analizi potreb po znanju in/ali oblikovanju usposabljanja (Effat/FDE, 2019/2020; EfVet, 2019; LLL, 2020 a/b/c; ILO, 2019). Te informacije so bile dopolnjene z vrsto dvotedenskih razprav s partnerji projekta FIELDS, ki so potekale od aprila do oktobra 2021. Vprašalnik je bil delno strukturiran.

Vse zainteresirane strani so bile partnerji projekta FIELDS, razen dveh anketirancev, povezanih z gozdarstvom, ki sta bila dodana zaradi zadostnega števila odgovorov za ta sektor. Anketiranci so bili naprošeni, da se v svojih odgovorih osredotočijo na eno področje: kmetijstvo, živilska industrija, gozdarstvo. Vprašalnik je bil poslan v prvem tednu oktobra 2021, odgovore smo prejeli do sredine novembra 2021. Svoje odgovore je poslalo 25 od 30 oslovljenih deležnikov: 14 jih je bilo osredotočenih na kmetijski sektor, 7 na živilsko industrijo in 4 na gozdarski sektor. Rezultati ankete so bili predhodno obravnavani s skupino strokovnjakov iz kmetijstva in živilske industrije ter kvalitativno analizirani. Odgovori so bili najprej združeni (v datotekah Excel) glede na sektor, profil dela in ključno temo v vprašalniku. Nato je nadaljnja analiza temeljila na ključnih temah, ki so bile po potrebi včasih preurejene ali združene. V končni analizi so bili rezultati iz različnih sektorjev in raziskovalnih razsežnosti (npr. trajnost, digitalizacija) združeni, saj pri številnih temah niso bile ugotovljene razlike med sektorji in/ali raziskovalnimi razsežnostmi. Po potrebi pa so bile razlike med sektorji in/ali raziskovalnimi razsežnostmi jasno izražene.

PODROČJA vprašalnika D2.3 anketa 1. del

Svoje odgovore v različnih barvah črk vpišite pod povezano vprašanje. (Tudi če niste strokovnjak na to temo, bo vaše mnenje/razumevanje cenjeno!)

Moduli usposabljanja

1. Katere posebne module usposabljanja (povezane skupine spretnosti) prepoznavate v delovnih profilih? (Opomba: v tem vprašalniku en delovni profil vključuje več kot en modul usposabljanja, pri čemer se osredotočamo na bistvene spretnosti in bistvena znanja)
2. Katere so **ključne** vodstvene/podjetniške in mehke veščine, ki ustrezajo določenemu profilu delovnega mesta in modulom usposabljanja? (uporabite seznam spretnosti iz "osnovnega modula za vsak poklicni profil", kot je opredeljen v delovnem sklopu 2.1)

3. Za katere module usposabljanja (povezane skupine spretnosti) je praksa najpomembnejša? Kako se povezati z delovno prakso? Kakšna je po vašem mnenju vloga vajeništva?

Ciljne skupine

4. Katere bi bile najpomembnejše poslovne funkcije v vašem sektorju (ne opredeljeni poklicni profil), ki bi lahko pridobile z različnimi moduli usposabljanja?
5. Ali lahko določite posebne ciljne skupine (npr. starost, stopnja izobrazbe, kulturno ozadje ...) za te module usposabljanja? Za katere ciljne skupine so opredeljeni moduli usposabljanja bistveni za ohranitev delovnega mesta (npr. z nadgradnjo usposobljenosti)? Ali lahko navedete primere?
6. Pri katerih modulih usposabljanja so vprašanja spola pomembna (dostop do usposabljanja in/ali delovnih mest zaradi kulturnih vrednot,). In v zvezi z nepriviligiranimi skupinami, ki jih poznate?
7. Ali družbene in demografske spremembe (staranje delavcev, mobilnost delovne sile, naraščajoče število delavcev migrantov) vplivajo na razlikovanje modulov usposabljanja? Kako upoštevati te učinke?

Viri

8. Kako se spopasti s pomanjkanjem časa ali finančnih sredstev potencialnih udeležencev usposabljanja? (če je mogoče, navedite primere za opredeljene module usposabljanja).
9. Kako povečati zanimanje potencialnih udeležencev usposabljanja? (npr. za tečaj, ki prinaša le dolgoročne koristi)
10. Ali lahko omenite posebne vire, ki podpirajo navdihujoče učno okolje za pripravnike?
11. Kako izboljšati privlačnost delovnih mest (profilov)? Ali lahko navedete primere?

Spletno usposabljanje

12. Kateri so tipični moduli usposabljanja, primerni za spletno usposabljanje?
13. Kako se spopasti s pomanjkanjem spretnosti digitalizacije (kot je npr. osnovno računalniško znanje) med potencialnimi udeleženci usposabljanja?
14. Zaradi COVID-a je mogoče pričakovati, da se bo več izobraževanj izvajalo prek spleta. Ali to prepoznavate v svojem sektorju? Ali obstajajo kratkoročne posledice za opredeljene module usposabljanja?
15. Kateri so glavni izzivi digitalne izobraževalne infrastrukture v Evropi v zvezi s temi delovnimi profili in moduli usposabljanja?

Sposobnost prilagajanja ekosistemov in spremljanje

16. Potrebe po znanju (in usposabljanju) se hitro razvijajo. Kateri od modulov usposabljanja v delovnih profilih je po vašem mnenju najbolj dinamičen? Kako lahko moduli usposabljanja postanejo dinamični? Kateri bi morali imeti prednost pri dinamični ureditvi?
17. Kateri moduli usposabljanja so najprimernejši za vseživljenjsko učenje? Katere ciljne skupine (MSP, kmetje, starost, spol itd.?)
18. Ali ste seznanjeni s praksami spremljanja ekosistema znanj in spretnosti ter ugotavljanja dinamičnih potreb po znanjih in spretnostih/usposabljanju? Razmislite o elementih, kot so potrebe po spretnostih, razpoložljivo usposabljanje, možnosti prekvalifikacije (npr. za spodbujanje mobilnosti delovne sile), priložnosti za zaposlitev
19. Kateri so glavni izzivi za vzpostavitev evropske infrastrukture za spremljanje znanj in spretnosti? Katere organizacije/institucije bi morale biti odgovorne za upravljanje takšne infrastrukture?

Usklajevanje in izmenjava PIU

20. Kateri so glavni izzivi, ki se jih zavedate pri izmenjavi in usklajevanju modulov usposabljanja in najboljših praks v EU za te delovne profile (različni izobraževalni sistemi, različne potrebe po usposabljanju, nacionalni predpisi ...?)
21. Kateri so značilni izzivi za doseganje soglasja med oblikovalci politik, podjetji in ponudniki poklicnega izobraževanja in usposabljanja o evropskem programu znanj in spretnosti?

Partnerstvo

22. Katere ključne partnerje je treba vključiti v kmetijsko-živilski ali gozdarski pakt za spretnosti? Preverite, ali je spodaj navedena skupina deležnikov popolna, ali lahko dodate pomembne deležnike ali pa je treba omenjene deležnike izpustiti.
 - Upoštevanje skupin zainteresiranih strani (prilagojeno iz D1.3, stran 4)
 - izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja (šole poklicnega izobraževanja in usposabljanja, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, visokošolski zavodi, drugi izvajalci izobraževanja)
 - oblikovalci politik (EP, GD EAC, GD EMPL, GD AGRI itd., ministrstva, regionalne vlade, regulativni organi)
 - Nosilci odločanja (kmetje, zadruga, gozdarji, industrija, študenti)
 - Zagovorništvo (predstavniški organi (npr. Copa-Cogeca FoodDrinkEurope, ETP, Pact for Skills), svetovalci, zadruga, sindikati, kmetijska zbornica, študentska društva, druge strokovne organizacije in posredniki)
 - Partnerji na evropski ravni, kot so: Copa-Cogeca, FDE, ISEKI, CEPI, EFVET, LLLP, Cedefop, EIP-agri, ETP, Evropska zveza za znanost in tehnologijo hrane (EFFoST), Partnerstvo za varen in trajnosten prehranski sistem (SSFS), strokovne organizacije,?

23. Kako naj bo strukturirano upravljanje evropskega javno-zasebnega pakta za znanja in spretnosti, npr.

- odločevalci
- financiranje
- struktura spodbud za udeležence
-

Ocena partnerstva in modulov usposabljanja (izberite in/ali opredelite kazalnike, ki so po vašem mnenju najpomembnejši)

24. Kako oceniti pakt za partnerstvo na področju spretnosti? Na primer:

- Dejavno vključene zainteresirane strani
- Komunikacije
- Vpliv na programe usposabljanja
-

25. Kateri so ključni kazalniki za merjenje uspešnosti modula usposabljanja? Na primer:

- Število študentov, podjetij, udeležencev iz manj zastopanih skupin
- Doseganje učnih ciljev in ocena modulov usposabljanja s strani študentov
- Prilagodljivost programov (ure, ECTS, online/face-to-face, ...)
- Prenova programov (iz leta v leto se dodajajo novi elementi)
- Viri na modul (človeški viri, finance, tehnologija...)
-

c. Priloga 2 Naloga 2.3 Metodologija faze 2 in vprašalnik

Vprašalnik se je osredotočil na spreminjajoče se okolje znanja in spretnosti v zadnjih dveh ali treh letih, organizacijo sistemov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, upravljanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja, vključno s prihodnjimi usmeritvami, financiranjem in predpisi. Pripravljena sta bila dva vprašalnika, in sicer eden o perspektivi države in drugi o perspektivi EU. Odzvalo se je 9 vprašalnikov, na katere so odgovorili strokovnjaki o perspektivi EU, in 14 vprašalnikov, na katere so odgovorili strokovnjaki o perspektivi države. Rezultati ankete so bili kvalitativno analizirani. Odgovori so bili najprej razvrščeni v skupine glede na perspektivo (EU ali države) in ključno temo v vprašalniku. Nato je nadaljnja analiza temeljila na ključnih temah, ki so bile po potrebi včasih prerazporejene ali združene. V končni analizi so bili rezultati iz

različnih držav in od različnih anketirancev združeni, saj pri številnih temah niso bile ugotovljene razlike med državami in/ali anketiranci. Vendar so bile po potrebi razlike izražene.

Analiza je nadaljevala prvo fazo te naloge z vključitvijo rezultatov študij nacionalnih načrtov iz naloge 2.4 projekta FIELDS, da bi lahko opredelili razlike v organizaciji in upravljanju med državami v EU, ter vključila metodološke vidike in izkušnje pri razvoju gradiv za usposabljanje iz naloge 3.1 projekta FIELDS.

Področja vprašalnika D2.3 Drugi del ankete (na ravni države)

Svoje odgovore v različnih barvah črk vpišite pod povezano vprašanje. (Tudi če niste strokovnjak na to temo, bo vaše mnenje/razumevanje cenjeno!)

Razvoj/trende v zadnjih letih

1. Ali lahko podrobneje opišete tipične spremembe v povpraševanju po znanju in spretnostih in/ali delovnih profilih (trg dela) v vaši državi v zadnjih 2-3 letih? (npr. *povpraševanje po novih znanjih in spretnostih ali novo nastajajočih delovnih profilih*)
2. Ali lahko podrobneje opišete vzroke za te spremembe v zahtevah po spretnostih in/ali delovnih profilih? (npr. *Covid-19, energetska kriza, gospodarske politike,*)
3. Ali lahko podrobneje opišete spremembe na področju ponudbe znanj in spretnosti (poklicno izobraževanje in usposabljanje) v vaši državi v zadnjih 2-3 letih? (*Pomislite na ponudbo novih elementov izobraževanja in usposabljanja, tečajev in/ali programov*).
4. Ali lahko pojasnite vzroke za te spremembe v ponudbi znanj in spretnosti? (npr. *socialno-ekonomske politike, Covid-19, energetska kriza,*)

Organizacija poklicnega izobraževanja in usposabljanja

5. Ali je v zadnjem desetletju v vaši državi prišlo do koncentracije (manjše število večjih zavodov) ali dekoncentracije (več manjših zavodov) zavodov za poklicno izobraževanje in usposabljanje? Prosimo, pojasnite.
6. Ali v vaši državi obstaja trend specializacije (inštituti z različnimi specializacijami) ali posploševanja (na splošno podobne programe izvajajo različni inštituti)?
7. Ali se je avtonomija šol/institucij v vaši državi povečala ali zmanjšala v smislu:
 - Vzpostavitev programov usposabljanja in izbira modulov usposabljanja.
 - Razvoj učnega gradiva
 - Sodelovanje z (lokalnimi) podjetji in vajeništvo
 - Izbira ciljnih skupin

- Uporaba virov (infrastruktura, osebje, podpora pri usposabljanju, odločitve o naložbah)
-

8. Kako je organiziran sistem vajeništva v vaši državi?

- S centralnimi predpisi? se razlikujejo od šole do šole?
- V kolikšni meri temelji na odnosih med šolo/učiteljem in lokalnimi podjetji?
- Koliko podjetje prispeva k financiranju?
- Ali v vaši državi obstaja predpis o plačilu vajencev?
-

Upravljanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja

9. Ali spremembe v sistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja v vaši državi prihajajo od osrednje organizacije (vlade) in od zgoraj navzdol ali pa se pojavljajo od spodaj navzgor zaradi interakcije med številnimi javnimi in zasebnimi zainteresiranimi stranmi?
10. Kateri so glavni izzivi za sodelovanje med različnimi deležniki sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja v vaši državi?
11. Kdo so trije najpomembnejši nosilci sprememb pri razvoju sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja v vaši državi? (npr. združenje kmetov, ministrstvo, regionalna vlada, industrijska organizacija, izobraževalne ustanove/institucije za usposabljanje,). Prosimo, da izberete konkretne organizacije.

Pristop k upravljanju poklicnega izobraževanja in usposabljanja

12. Razpravljajte o tem, v kolikšni meri bi bilo treba na ravni EU izvajati naslednje funkcije upravljanja! (Za vsako funkcijo posebej obravnavajte, kakšne bi bile posebne naloge na ravni EU)
- Vozlišče za mreženje (npr. vzpostavljanje partnerstev, razširjanje orodij)
 - vozlišče znanja (npr. razširjanje najboljših praks, izmenjava znanja, seminarji)
 - usmerjevalno vozlišče (npr. tehnična pomoč za partnerstva na nacionalni/regionalni ravni)
 - Komunikacijske storitve (npr. spletna stran ekosistema znanj in spretnosti, glasilo)
 - storitve spremljanja (npr. raziskave, analiza podatkov, poročila).
 - dejavnosti upravljanja (npr. upravljanje deležnikov, delovni programi)
13. Razpravljajte o tem, v kolikšni meri je treba na ravni države izvajati naslednje funkcije upravljanja! (Za vsako funkcijo posebej obravnavajte, kakšne bi bile posebne naloge na ravni države)

- Vozlišče za mreženje (npr. vzpostavljanje partnerstev, razširjanje orodij)
- vozlišče znanja (npr. razširjanje najboljših praks, izmenjava znanja, seminarji)
- usmerjevalno vozlišče (npr. tehnična pomoč za partnerstva na nacionalni/regionalni ravni)
- Komunikacijske storitve (npr. spletna stran ekosistema znanj in spretnosti, glasilo)
- storitve spremljanja (npr. raziskave, analiza podatkov, poročila).
- dejavnosti upravljanja (npr. upravljanje deležnikov, delovni programi)

Financiranje in predpisi

14. Glede na obstoječe sisteme financiranja in potrebe po znanju in spretnostih, kot so bile opredeljene v projektu FIELDS, na ravni vaše države

- Katere bi bile morebitne pomanjkljivosti/zahteve v sistemu financiranja v zvezi s spretnostmi digitalizacije?
- Katere bi bile morebitne pomanjkljivosti/zahteve v sistemu financiranja v zvezi z znanji o trajnostnem razvoju?
- Katere bi bile morebitne pomanjkljivosti/zahteve v sistemu financiranja v zvezi z znanjem in spretnostmi na področju proizvodnje bioloških surovin?
- Kakšne bi bile morebitne pomanjkljivosti/zahteve v sistemu financiranja glede upravljanja/podjetništva in mehkih veščin?

15. Katera bi bila glavna ozka grla/zahteve v obstoječem regulativnem sistemu v vaši državi:

- Nacionalni sistemi kvalifikacij, kreditne točke, diplome, certificiranje
- Odnos med vlado in izobraževalnimi ustanovami/institucijami za usposabljanje
- Kompetence in zahteve za učitelje in vodje usposabljanja
- Odbori za usposabljanje in izobraževanje
- Izobraževanje odraslih/LLL
- Vključevanje in enakost spolov, npr. socialno kmetovanje, posebne ciljne skupine
- Račun za osebno usposabljanje in druge subvencije za usposabljanje
- ...Prosimo, dodajte kakršno koli uredbo, kot želite!!

d. Priloga 3 Partnerske organizacije v programu Erasmus+ FIELDS

Partner			
N°	Organizacija	Okrajšava	Država
P1	Univeristà degli Studi di Torino	UNITO	Italija
P2	CONFAGRICOLTURA	Confagri	Italija
P3	Univerza Wageningen	WUR	Nizozemska
P4	Združenje ISEKI-Food	ISEKI	Avstrija
P5	Irska zadružna organizacija Society	ICOS	Irska
P6	Aeres	Aeres	Nizozemska
P7	AGRAR Plus Beteiligungsges.m.b.H.	AP	Avstrija
P8	Univerza v Hohenheimu	UHOH	Nemčija
P9	Center za raziskave in tehnologijo Hellas	CERTH	Grčija
P10	Association de Coordination Technique pour l'Industrie Agroalimentaire	ACTIA	Francija
P11	GAIA EPICHEIREIN	GAIA	Grčija
P12	Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal	Confagri PT	Portugalska
P13	Cooperativas Agro-alimentarias de España	SCOOP	Španija
P14	Gospodarska zbornica Slovenije Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij	GZS-ZKŽP CCIS	Slovenija
P15	Lebensmittelversuchsanstalt/Food Research Institute	LVA	Avstrija
P16	Universidad de Castilla-La Mancha	UCLM	Španija
P17	ASSOCIATION DES CHAMBRES D'AGRICULTURE DE L'ARC ATLANTIQUE	AC3A	Francija
P18	Španska federacija o federaciji za hrano in pijačo	FIAB	Španija
P19	HranaPijačaEvropa	FDE	Belgija
P20	FENACORE - Španski konzorcij za namakanje	FENACORE	Španija

P21	INFOR ELEA	INFOR ELEA	Italija
P22	ZVEZA HELENSKE ŽIVILSKE INDUSTRIJE	SEVT	Grčija
P23	Platforma za vseživljenjsko učenje	LLL-P	Belgija
P24	Nacionalno združenje živilske industrije (Association Nationale des Industries Alimentaires)	ANIA	Francija
P25	Evropska tehnološka platforma "Rastline za prihodnost"	Obrat ETP	Belgija
P26	INŽENIRJI ZA PODJETJA IPIRESIES TEHNOLOIAS KAI MICHANIKIS ANONIMI ETAIRIA	EFB	Grčija
P27	ProAgria	PA	Finska
P28	HBLFA Francisco Josephinum - BLT Wieselburg / Josephinum Research	FJ-BLT	Avstrija
P29	Evropski forum za tehnično in poklicno izobraževanje in usposabljanje	EfVET	Belgija
P30	Konfederacija evropske papirne industrije	CEPI	Belgija
AP01	Asociación Gallega De Cooperativas Agroalimentarias	AGACA	Španija

e. Priloga 4 Tipični kmetijsko-živilski in gozdarski izzivi v šestih državah EU

Priloga 4 prikazuje izbor posebnih izzivov v kmetijsko-živilskem in gozdarskem sektorju za 6 primerov držav EU (za obsežen opis razlik med vsemi sodelujočimi državami glej preglednico 8 v dokumentu FIELDS 1.8).

<p>Nizozemska: za Nizozemsko je značilna intenzivna kmetijska pridelava, za katero je značilno slabšanje biotske raznovrstnosti in visoke emisije (dušika), zaradi česar je pod pritiskom zlasti sektor živinoreje. Vendar pa je sektor inovativen, saj je sodelovanje med javnim in zasebnim sektorjem močno in hitro napreduje na področju preciznega kmetijstva. Poleg tega opažamo razvoj v smeri večfunkcionalnega kmetovanja in (počasnejšega) razvoja v smeri bolj lokalne proizvodnje. Sistem znanja in inovacij v kmetijstvu (AKIS) je močan in dobro usklajen.</p>
<p>Irski: večina kmetijstva na Irskem je namenjena travinju, kjer se je po ukinitvi kvot za proizvodnjo mleka še povečala proizvodnja mleka na travinju. Prefinjen in raznolik ter dobro usklajen sistem usposabljanja in izobraževanja, čeprav je treba digitalizaciji in zlasti usposabljanju na tem področju nameniti nekaj dodatne pozornosti. Tudi pokritost podeželja s širokopasovnimi povezavami, ki se sicer dobro razvija, potrebuje pozornost. AKIS je močan in dobro usklajen.</p>
<p>Španija: pritisk na trajnostno rabo vode, potreben razvoj namakalnih sistemov in tehnologije ter izbira pridelkov, odpornih na podnebje, so ključna vprašanja v španskem kmetijstvu. Vendar pa obstajajo velike priložnosti za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, zlasti sončne in vetrne energije. Obstajajo tudi možnosti za trajnostno gospodarjenje z gozdovi (55 % španskega ozemlja velja za gozd). Vendar je lastništvo razpršeno, pristopi pa niso usklajeni. Na področju kmetijstva opažamo tudi rast ekološkega kmetovanja in večjo interakcijo med kmeti in potrošniki iz živilske industrije. AKIS je razdrobljen in premalo financiran.</p>
<p>Za Francijo je značilen pritisk na trajnostno kmetijsko proizvodnjo: zmanjševanje travniških površin, prevelika uporaba pesticidov, težave s kakovostjo vode. V zadnjih letih so bile izvedene velike naložbe v</p>

<p>kmetijsko tehnologijo. Obstaja težnja po večnamenskem kmetovanju in razvoju nekmetijskih dejavnosti. Francija ima tudi močan gozdarski sektor in pozna močan in hitro razvijajoč se ter izvozno usmerjen sektor bioloških surovin. Poleg tega so za ta sektor značilni močni kolektivi in zveze, AKIS pa je močan in dobro usklajen.</p>
<p>Avstrija: kmetijstvo v Avstriji je dobro razvito, z velikim deležem ekološke pridelave (> 25 %), vendar tudi z velikim deležem majhnih kmetij, kar omejuje uporabo tehnologije in ekonomije obsega. Vendar so majhne kmetije in zadruga dobre pri razvoju posebnih in lokalnih proizvodov. Obstaja tudi močan lesni biosektor, vse več pozornosti se namenja obnovljivim virom energije in dobro se razvija kmetijsko-gozdarski sektor. Hitro se razvija precizno kmetijstvo/gozdarstvo. AKIS je močan in dobro usklajen.</p>
<p>Italija: Za italijansko kmetijstvo je značilen velik delež malih kmetij. Hkrati je opazen močan trend k večnamenskemu kmetovanju in nekmetijskim dejavnostim kmetov. Razvija se digitalizacija kmetijstva in v zadnjem času so bile izvedene velike naložbe, vendar ta še vedno zaostaja za nekaterimi drugimi državami EU. Obstajajo številne pobude za kratke verige in neposredno interakcijo med potrošnikom in kmetom/prehransko mrežo. V Italiji se hitro razvija proizvodnja bioloških surovin, čeprav je veliko živilske industrije majhne. Trajnostno gospodarjenje z gozdovi ponuja priložnosti, vendar je še vedno premalo razvito in potrebuje pozornost. AKIS je razdrobljen (regionalna struktura) in slabo usklajen.</p>

f. Priloga 5 Profil delovnega mesta - primer tehnika za trajnostno kmetijstvo

V projektu je bilo opredeljenih 7 delovnih profilov na ravni 5 EQF in 3 delovni profili na ravni 4 EQF. Profili na ravni 5 so ločeno zajemali razsežnosti trajnosti, biogospodarstva in digitalizacije ter zagotovili po 3 zaposlitvene profile za kmetijstvo in živilsko industrijo. Za gozdarski sektor so bile te razsežnosti združene v enem profilu delovnega mesta. V vse profile delovnih mest so bile vključene spretnosti upravljanja in podjetništva. V spodnji preglednici so na primer predstavljene zahteve po spretnostih in znanju za profil delovnega mesta: Tehnik za trajnostno kmetijstvo. Celoten pregled izbranih poklicnih profilov je na voljo v dokumentu FIELDS Deliverable D2.1 List of Occupational Profiles, www.erasmus-FIELDS.eu.

Osnovna znanja in spretnosti
Upravljanje zdravja tal
Kolobarjenje in nove tehnologije pridelave
Upravljanje z vodo/podtalnico
Prilagajanje podnebnim spremembam in njihovo blaženje
Učinkovita raba virov, preprečevanje nastajanja odpadkov in valorizacija stranskih proizvodov
kmetijsko-okoljske prakse
Oprema in postopki za škropljenje z nizkimi emisijami
Integrirano obvladovanje škodljivcev in bolezni
Trajnostni viri krme in prehrana živali (trajnostna oskrba, zmanjšanje emisij)
Upravljanje z energijo: energetska učinkovitost; obnovljivi viri energije
Neobvezne spretnosti

Minerali in obračunavanje emisij
Prakse ravnanja z ničelnimi odpadki
Družbena odgovornost podjetij
Proizvodnja energije iz obnovljivih virov: Proizvodnja, shranjevanje in uporaba obnovljivih virov energije
Natančno zdravje živali
Ravnanje z gnojevko in valorizacija
e-trgovanje in kratke dobavne verige.
Osnovno znanje
Dobra kmetijska praksa: Diverzifikacija pridelkov; ohranitveno kmetovanje; kmetijsko gozdarstvo; biotska raznovrstnost; zaščita pridelkov; upravljanje pašnikov
Krožno gospodarstvo: vidiki sledljivosti in ocene življenjskega cikla
Vidiki okoljskega upravljanja; zmanjšanje emisij toplogrednih plinov; podnebne spremembe
Zakonodaja v zvezi z vodo, zaščitenimi območji, trajnostno rabo zemljišč, ukrepi za rabo in regulativnim okvirom ter izdajanjem okoljskih dovoljenj.
Uvodni vidiki pametnega kmetovanja (povezava z OP Digitalizacija)
Hranila in rodovitnost tal
Ravnovesje med delom in življenjem
Neobvezno znanje
Navpično gojenje v zaprtih prostorih (vrtnarstvo)
Dobrobit živali; dobro počutje in zdravje
Nova travišča, kot so travniki z mešanimi vrstami
Poznavanje vremenskih napovedi in/ali orodij
Generacijska prenova

Zahteve za delovno mesto Tehnik za trajnostno kmetijstvo.

g. Priloga 6 Veljavni predpisi EU (Vir: podatkovna zbirka projekta FIELDS)

- Sporočilo o vzpostavitvi evropskega izobraževalnega prostora do leta 2025 (COM(2020) 625 konč.) 30-9-2020. Predlogi za nove pobude, več naložb in tesnejše sodelovanje držav članic, katerih cilj je pomagati vsem Evropejcem vseh starosti, da izkoristijo bogato ponudbo Unije na področju izobraževanja in usposabljanja. Sporočilo je bilo oblikovano na podlagi šestih razsežnosti: (1) kakovost izobraževanja, (2) vključenost in enakost spolov, (3) zeleni in digitalni prehodi, (4) učitelji in vodje usposabljanja, (5) visoko šolstvo in (6) geopolitična razsežnost. Za vsako razsežnost so določena posebna sredstva in mejniki. V sporočilu so navedeni tudi glavni kvantitativni cilji, ki jih je treba doseči do leta 2025.

- Sporočilo o evropskem programu znanj in spretnosti za trajnostno konkurenčnost, socialno pravičnost in odpornost (COM(2020) 274 final). 1-7-2020. Cilj je zagotoviti, da pravica do usposabljanja in vseživljenjskega učenja postane resničnost po vsej Evropi. Agenda je bila strukturirana na podlagi petih gradnikov in dvanajstih glavnih akcijskih točk. Bloki so naslednji: 1) sodelovanje v okviru Pakta za spretnosti, 2) usposobljenost za delo: usklajevanje politik za doseganje rezultatov, 3) razvoj orodij, ki ljudem omogočajo pridobivanje spretnosti skozi vse življenje, 4) določitev ambicioznih ciljev na področju spretnosti in 5) uresničitev: sprostitev naložb. Vsakemu gradniku so dodeljeni posebni ukrepi, razen gradniku 4. Ta sklop se osredotoča na kvantitativne cilje za izpopolnjevanje in prekvalifikacijo, ki jih je treba doseči v naslednjih petih letih.
- Evropsko ogrodje kvalifikacij (EQF) je referenčno ogrodje, ki pomaga pri komunikaciji in primerjavi med sistemi kvalifikacij v Evropi. Strukturiran je v 8 ravneh, kjer 1 predstavlja najnižjo raven znanja, 8 pa najvišjo, te referenčne ravni pa so opisane z učnimi izidi: znanjem, spretnostmi in kompetencami. To omogoča, da se vsi nacionalni sistemi kvalifikacij - nacionalna ogrodja kvalifikacij (NOK) - v Evropi povežejo z ravnmi EOK.
- Evropske spretnosti, kompetence, kvalifikacije in poklici. 28-7-2017. ESCO opisuje, opredeljuje in razvršča strokovne poklice, znanja in spretnosti ter kvalifikacije, pomembne za trg dela ter izobraževanje in usposabljanje v EU. Ena od glavnih nalog ESCO je graditi močnejše mostove med svetom izobraževanja in usposabljanja ter svetom dela, kar prispeva k zmanjševanju neuskklajenosti znanj in spretnosti ter podpira boljše delovanje trga dela. Vizija ESCO je zagotavljanje skupnega referenčnega jezika, ki bi podpiral preglednost, prevajanje, primerjavo, prepoznavanje in analizo vsebine kvalifikacij ter tako pomagal pokazati, kako so te povezane z znanji in spretnostmi ter poklici, potrebnimi v različnih poklicih in sektorjih.
- Priporočila o vzpostavitvi evropskega ogrodja kvalifikacij za vseživljenjsko učenje (2008/C 111/01). 23-4-2008.
- Priporočila o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje (2018/C 189/01). 22-5-2018. Zagotavlja skupni evropski referenčni okvir o ključnih kompetencah za oblikovalce politik, ponudnike izobraževanja in usposabljanja, socialne partnerje in same udeležence izobraževanja. Predstavlja tudi uspešne načine za spodbujanje razvoja kompetenc z inovativnimi učnimi pristopi, metodami ocenjevanja in podporo izobraževalnemu osebju. Opredeljuje osem ključnih kompetenc, ki so potrebne za osebno izpolnitev, zdrav in trajosten življenjski slog, zaposljivost, aktivno državljanstvo in socialno vključenost: 1) pismenost, 2) večjezičnost, 3) numerične, znanstvene in tehnične spretnosti, 4) digitalne in tehnološke kompetence, 5) medosebne spretnosti ter sposobnost sprejemanja novih kompetenc, 6) aktivno državljanstvo, 7) podjetništvo ter 8) kulturna zavest in izražanje.
- Priporočila o poklicnem izobraževanju in usposabljanju za trajnostno konkurenčnost, socialno pravičnost in odpornost (2020/C 417/01). 24-11-2020. Opredeljuje ključna načela za zagotavljanje prožnosti poklicnega izobraževanja in usposabljanja, saj se hitro prilagaja potrebam trga dela in zagotavlja kakovostne učne priložnosti tako za mlade kot za odrasle. Poudarja potrebo po večji prožnosti poklicnega izobraževanja in usposabljanja, okrepljenih možnostih za učenje na delovnem mestu in vajeništvo ter boljšem zagotavljanju kakovosti.

- Priporočila o evropskem okviru za kakovostno in učinkovito vajeništvo ((2018/C 153/01). 15-3-2018. Opredeljuje 14 ključnih meril, ki bi jih morale države EU in deležniki uporabiti za razvoj kakovostnih in učinkovitih vajeništev.
- Priporočila o vzpostavitvi evropskega referenčnega okvira za zagotavljanje kakovosti poklicnega izobraževanja in usposabljanja (2009/C 155/01). 18-6-2009. EQAVET je referenčni instrument, ki naj bi državam EU pomagal spodbujati in usmerjati nenehno izboljševanje njihovih sistemov poklicnega usposabljanja na podlagi skupnih dogovorjenih referenc. Poleg prispevanja k izboljšanju kakovosti je njegov namen vzpostaviti medsebojno zaupanje med sistemi poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter olajšati sprejemanje in priznavanje spretnosti in kompetenc, pridobljenih v različnih državah in izobraževalnih okoljih. Okvir vsebuje smernice za razvoj sistema zagotavljanja kakovosti in primere različnih pristopov držav članic, ki temeljijo na načelu, da se zagotavljanje kakovosti uporablja na vseh ravneh sistema in vključuje skupno odgovornost za sodelovanje z vsemi ustreznimi zainteresiranimi stranmi za izboljšanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Na praktični ravni obstajajo štiri faze cikla zagotavljanja kakovosti: načrtovanje, izvajanje, ocenjevanje in pregled.
- Priporočila o vzpostavitvi evropskega sistema prenašanja kreditnih točk v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (ECVET) (2009/C 155/02). 18-6-2019. Glavni namen je olajšati prenos učnih kreditnih točk iz enega kvalifikacijskega sistema v drugega, ki je zato povezan z izkušnjami učencev na področju mobilnosti. Ponuja okvir za večjo mobilnost učencev in prenosljivost kvalifikacij, pri čemer določa načela in tehnične specifikacije ter uporablja obstoječo nacionalno zakonodajo in predpise. Uporablja se za kvalifikacije poklicnega izobraževanja in usposabljanja na vseh ravneh evropskega ogrodja kvalifikacij. ECVET ima formalno strukturo, ki vključuje naslednje postopke: 1) opredelitev učnih rezultatov kvalifikacije, 2) opredelitev enot učnih rezultatov, 3) dodelitev točk ECVET, 4) dodelitev kreditnih točk in 5) podpis memoranduma o soglasju.
- Kodeks ravnanja EU o odgovornem poslovanju in trženju živil. 5-7-2021. Združuje predelovalce hrane, ponudnike prehrambenih storitev in trgovce na drobno, da se prostovoljno zavežejo k izvajanju trajnostne uspešnosti v skladu s strategijo "od kmetije do vilice". Vključuje poglavje o "kakovostnih delovnih mestih", ki obravnava izboljšanje razpoložljivih znanj in spretnosti ter določa zaveze za povečanje privlačnosti sektorja za mlade.
- Pakt za spretnosti. 10-11-2020. Vodilni ukrep Evropske komisije, s katerim želi spodbuditi javne in zasebne organizacije, da združijo moči in sprejmejo konkretne ukrepe za izboljšanje in preusposabljanje znanja in spretnosti ljudi v Evropi. Ključna načela listine: 1) spodbujanje kulture vseživljenjskega učenja za vse, 2) vzpostavljanje močnih partnerstev na področju znanj in spretnosti, 3) spremljanje ponudbe in povpraševanja po znanjih in spretnostih ter predvidevanje potreb po njih, 4) delovanje proti diskriminaciji ter za enakost spolov in enake možnosti. Podpisnike pakta močno spodbujamo, da svoje udejstvovanje prenesejo v konkretne zaveze glede izpopolnjevanja in preusposabljanja znanja in spretnosti.
- Sporočilo o novi gozdarski strategiji EU do leta 2030 (COM(2021) 572 final). 16-7-2021. Gozdovi in gozdarski sektor so bistveni del prehoda Evrope na sodobno, podnebno nevtralnno, z viri gospodarno in konkurenčno gospodarstvo Cilj te nove strategije je to zagotoviti z podpiranjem socialno-ekonomskih funkcij gozdov za uspešna podeželska območja in spodbujanjem biogospodarstva, ki temelji na

gozdarstvu - ter vključno z razvojem spretnosti in krepitvijo vloge ljudi za trajnostno biogospodarstvo, ki temelji na gozdarstvu; varovanjem, obnovi in povečanjem gozdov EU za boj proti podnebnim spremembam, zaustavitve izgube biotske raznovrstnosti ter zagotavljanje odpornih in večnamenskih gozdnih ekosistemov; strateškim spremljanjem gozdov; močnim programom raziskav in inovacij; vključujočim in skladnim okvirom upravljanja gozdov EU. Zaradi vse večje večnamenske vloge gozdov pri prehodu v trajnostno in podnebno nevtralnino prihodnost bo potreben večji nabor znanj in spretnosti, med drugim strokovnjakov za okrepljeno trajnostno gospodarjenje z gozdovi, vključno s prilagodljivim pogozdovanjem in obnovo, arhitektov, inženirjev in oblikovalcev, strokovnjakov za prehrano, strokovnjakov za podatke, kemikov in pospeševalcev ekoturizma. Pomembno je razviti ustrezne učne načrte, znanje in spretnosti.

- Skupna kmetijska politika. Skupna kmetijska politika je partnerstvo med kmetijstvom in družbo ter med Evropo in njenimi kmeti, ki se je začelo leta 1962. Njen cilj je: 1) podpirati kmete in izboljšati kmetijsko produktivnost ter tako zagotoviti stabilno oskrbo s hrano po dostopnih cenah; 2) zagotoviti kmetom v Evropski uniji primerno preživetje; 3) pomagati pri reševanju podnebnih sprememb in trajnostnem upravljanju naravnih virov; 4) ohraniti podeželska območja in krajine po vsej EU; 5) ohraniti podeželsko gospodarstvo s spodbujanjem delovnih mest v kmetijstvu, agroživilski industriji in povezanih sektorjih. SKP je skupna politika za vse države EU. Upravlja in financira se na evropski ravni iz sredstev proračuna EU.
- Sporočilo o akcijskem načrtu za digitalno izobraževanje (COM(2020) 624 final). 30-9-2020. Vizija za visokokakovostno, vključujoče in dostopno digitalno izobraževanje v Evropi, ki zajema obdobje 2021-2027. DEAP ima dve glavni strateški prednostni nalogi: (1) spodbujanje razvoja visoko učinkovitega digitalnega izobraževalnega ekosistema ter (2) krepitev digitalnih spretnosti in kompetenc za digitalno preobrazbo. V nadaljevanju je obravnavanih 14 ukrepov, predvidenih za doseganje teh strateških prednostnih nalog.
- Evropski okvir kompetenc za podjetništvo. 1-6-2016. Ponuja celovit opis znanja, spretnosti in odnosov, ki jih ljudje potrebujejo za podjetništvo in ustvarjanje finančne, kulturne ali družbene vrednosti za druge. EntreComp je skupni referenčni okvir, ki opredeljuje 15 kompetenc na treh ključnih področjih, ki opisujejo, kaj pomeni biti podjeten.
- Okvir digitalnih kompetenc 2.0. 1-6-2016. Evropski okvir digitalnih kompetenc za državljane, znan tudi kot DigComp, ponuja orodje za izboljšanje digitalnih kompetenc državljanov. DigComp je bil prvič objavljen leta 2013 in je postal referenca za številne pobude za digitalne kompetence na evropski ravni in ravni držav članic. Ta dokument predstavlja DigComp 2.0. Predstavlja prvo fazo posodobitve okvira, ki se osredotoča na konceptualni referenčni model, nov besednjak in poenostavljene deskriptorje. Ta dokument vsebuje tudi primere uporabe DigComp na evropski, nacionalni in regionalni ravni.

h. Priloga 7 Mnenja anketirancev o sistemih spremljanja (faza 1 raziskave WP2.3)

Številni anketiranci se ne zavedajo obstoječih sistemov spremljanja na evropski in nacionalni ravni. V zvezi s tem več anketirancev meni, da je ugotavljanje potreb po znanju in spretnostih najprej nekaj, kar opravijo podjetja v sodelovanju s ponudniki izobraževanja/usposabljanja. Vendar so drugi omenili obstoječe pobude na različnih ravneh, glej spodnji okvir:

- Statistični podatki EU-Eurostat o izobraževanju in usposabljanju zajemajo teme, kot so udeležba v izobraževanju in usposabljanju (vključno z izobraževanjem odraslih), učna mobilnost, izobraževalno osebje, financiranje izobraževanja, rezultati izobraževanja in usposabljanja, učenje jezikov in samoocena znanja jezikov. (<https://ec.europa.eu/eurostat/>):
- EU monitor izobraževanja in usposabljanja (med drugim uporablja podatke Eurostata) (https://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/et-monitor_en).
- Eurydice zagotavlja informacije o izobraževalnih sistemih in politikah v državah EU (<https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/>).
- CEDEFOP - podatki o znanju in spretnostih - vključujejo podatke iz evropske raziskave o znanju in spretnostih ter delovnih mestih, podatke o napovedi znanja in spretnosti CEDEFOP, podatke o znanju in spretnostih v spletnih zaposlitvenih oglasih. <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-intelligence>
- OECD spremlja podatke o rezultatih izobraževalnih ustanov (učinek izobraževanja), udeležbi in napredku (dostop do izobraževanja), naložbah v izobraževanje (finančni viri), učiteljih in šolskih organizacijah (učno okolje). <https://www.oecd.org/education>
- Poleg tega se na ravni EU izvajajo dejavnosti spremljanja projektov (npr. <https://www.askfood-observatory.net/>), obstajajo pa tudi številne manjše nacionalne pobude, kot so sektorske organizacije in polvladni inštituti.

Anketiranci so predlagali različne zamisli o organizaciji, ki bi bila odgovorna za oblikovanje in vzdrževanje evropskega sistema spremljanja, kot je prikazano v naslednjem okvirju:

- GD EAC, GD EMPL, GD GROW v sodelovanju z nacionalnimi ministrstvi (za izobraževanje/usposabljanje) ter zavodi za izobraževanje in usposabljanje
- Institucije EU in sektorske organizacije, ki sodelujejo pri analizi potreb trga dela, spretnosti in usposabljanja, vključno z EIT, ESCO, CEDEFOP, EQAVET, EQAS, FDE, Copa-Cogeca,
- Kmetijsko-živilski pakt za spretnosti
- program Erasmus+, ki ga podpirajo zainteresirane strani in vključuje, na primer, polletno evropsko konferenco o kmetijsko-živilskih znanjih.
- Nadnacionalna organizacija **ni potrebna**; dejanske potrebe je najbolje spremljati na lokalni ravni. Regionalni organi in javni zavodi za zaposlovanje bi morali imeti ključno vlogo pri spremljanju.

Več anketirancev meni, da je pomembna platforma digitalnih storitev, ki podpirajo diagnosticiranje in spremljanje ekosistema znanj in spretnosti. Sistem/platforma, ki jo je treba oblikovati, mora biti pametna, uporabniku prijazna, nadgradljiva, interoperabilna in finančno vzdržna.

i. Priloga 8 Opisi upravljanja sistema poklicnega izobraževanja in usposabljanja v petih državah EU

Nemčija

V Nemčiji se poklicno izobraževanje in usposabljanje izvaja na nacionalni ravni in je organizirano v partnerstvu med zvezno in deželno vlado. Zvezna vlada je pristojna za predpise o delu poklicnega izobraževanja in usposabljanja v podjetjih ter o nadaljnjem izobraževanju in usposabljanju. Za sistem upravljanja je značilno tesno partnerstvo med državo in socialnimi partnerji na vseh ravneh. V zveznih deželah delujejo odbori za poklicno usposabljanje, v katerih so enako zastopani delodajalci, delojemalci in državni organi²⁴. V Nemčiji imajo socialni partnerji osrednjo vlogo pri načrtovanju, izvajanju, financiranju in pobudah za spremembe. Če so potrebne spremembe - na primer pri kvalifikacijskih zahtevah - se predstavniki zvezne vlade, deželnih vlad in socialnih partnerjev dogovorijo o osnovnih načelih. Sodelujejo pri oblikovanju zahtev glede poklicnih standardov ali pri pripravi novih predpisov o usposabljanju. Skoraj vsi dijaki poklicnega izobraževanja in usposabljanja opravljajo pripravništvo v podjetjih, pogosto v MSP. V Nemčiji dualno poklicno izobraževanje in usposabljanje, tj. sistem vajeništva, temelji na nacionalno priznanih poklicih in predpisih o poklicnem usposabljanju, ki zagotavljajo nacionalni standard. Vendar je za oblikovanje vsebin dualnega poklicnega izobraževanja in usposabljanja za poklice odgovorna zvezna vlada. Podjetja s pripravniki sklenejo pogodbo, v kateri krijejo stroške usposabljanja v podjetju in izplačujejo plačilo pripravniku. Plačilo je urejeno s kolektivno pogodbo (Cedefop, 2022c).

Nizozemska

Ministrstvo za izobraževanje določa standarde kakovosti, ki veljajo za javno in zasebno izobraževanje, ki ga financira država. Ti standardi določajo predmete, ki jih je treba študirati, pričakovane učne rezultate, vsebino nacionalnih izpitov, število učnih dni/ur na leto, zahtevano usposobljenost učiteljev ter obveznosti načrtovanja in poročanja.

Na Nizozemskem je v zadnjem desetletju prišlo do združevanja v regionalne izobraževalne centre. Vendar sta specializacija in posploševanje uravnotežena; specializacija zaradi (regionalnih) razlik v povpraševanju, posploševanje pa z bolj modularnimi in prožnimi programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki učencem omogočajo pridobitev širokega spektra spretnosti. Čeprav izobraževalne programe v veliki meri določajo posamezne ustanove poklicnega izobraževanja in usposabljanja, pa združevanje in bolj centralno upravljanje vodita k izgubi avtonomije ustanov poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Učitelji ohranjajo določeno stopnjo avtonomije pri razvoju učnih gradiv, izbiri ciljnih skupin in sodelovanju s podjetji, čeprav V nizozemskem sistemu poklicnega izobraževanja in usposabljanja obstajajo tri organizacijske ravni: nacionalna raven, sektorska raven (zlasti v višjem sekundarnem poklicnem izobraževanju in usposabljanju) ter regionalna/lokalna (ali šolska) raven. V institucionalnem okviru poklicnega izobraževanja in usposabljanja ima ključno vlogo Organizacija za sodelovanje na področju poklicnega izobraževanja, usposabljanja in trga

²⁴ Pristojni organi imajo v Nemčiji ključno vlogo. Največja skupina so poklicne zbornice. Njihove naloge so spremljanje usposabljanja v podjetjih in zagotavljanje kakovosti usposabljanja v podjetjih, svetovanje podjetjem, inštruktorjem in vajencem, priprava in vodenje seznamov pogodb o usposabljanju, organizacija izpitnega sistema in izvajanje zaključnih izpitov. Vsak pristojni organ ima tristranski odbor za poklicno usposabljanje, katerega člani predstavljajo delodajalce, sindikate in učitelje. (Cedefop, 2022c).

dela (Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven - SBB). SBB optimizira povezave med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter trgom dela za zagotavljanje dobro usposobljenih strokovnjakov. Organizacija je odgovorna za vzdrževanje kvalifikacij za srednje poklicno izobraževanje in usposabljanje, za akreditacijo in svetovanje podjetjem, ki ponujajo delovne prakse, ter za zbiranje ustreznih informacij o trgu dela. Predstavniki poklicnega izobraževanja in socialnih partnerjev sodelujejo pri sistemu kvalifikacij poklicnega izobraževanja in usposabljanja, izpitih, delovnih praksah, učinkovitosti programov in drugem. SBB se ukvarja tudi s temami, ki so medregijsko in medsektorsko usmerjene (Cedefop, 2022h).

Italija

V Italiji je za poklicno izobraževanje in usposabljanje (VET) značilno upravljanje na več ravneh s širokim vključevanjem nacionalnih, regionalnih in lokalnih zainteresiranih strani. Upravljanje celotnega izobraževalnega sistema je okrepljeno s sprejetjem nacionalnega načrta za nova znanja in spretnosti (PNNC). Ministrstvu za izobraževanje in delo določata splošna pravila in skupna načela sistema. Vendar so regije in avtonomne pokrajine odgovorne za programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter večino vajeniških programov. Odgovorne so za načrtovanje, programiranje, organizacijo in izvajanje poti poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Socialni partnerji prispevajo k opredeljevanju in oblikovanju aktivnih politik zaposlovanja, pomembnih za poklicno izobraževanje in usposabljanje ter vseživljenjsko učenje. V Italiji imajo socialni partnerji svetovalno vlogo pri oblikovanju politik usposabljanja. Prav tako imajo ključno vlogo pri spodbujanju programov usposabljanja v podjetjih, sektorskih in teritorialnih programov usposabljanja, ki jih financirajo regije, ter pomagajo oblikovati in organizirati aktivne politike na trgu dela. Poleg svetovalne vloge na nacionalni in lokalni ravni imajo socialni partnerji ključno vlogo pri ureditvi poklicnega vajeništva (Cedefop, 2022d).

Grčija

V Grčiji je nova zakonodaja iz leta 2020 (zakon 4763/2020, nov pravni okvir, ki ureja poklicno izobraževanje in usposabljanje ter vseživljenjsko učenje in usposabljanje ter vzpostavlja poklicno izobraževanje in usposabljanje na nacionalni ravni na ravneh 3, 4 in 5 EOK) reformirala sistem poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kar je vodilo k večji decentralizaciji in avtonomiji zavodov v smeri bolj raznolike mreže samostojnih ponudnikov usposabljanja, ki se lahko bolje odzivajo na potrebe trga dela. Pomemben element reforme je dejavno sodelovanje socialnih partnerjev pri oblikovanju in izvajanju poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter vseživljenjskega učenja (Cedefop, 2022b). Tako kot v nemškem primeru gre to skupaj s težnjami po specializaciji. V skladu z zakonom št. 4763/2020 je generalni sekretariat za poklicno izobraževanje in usposabljanje, vseživljenjsko učenje in mladino pri ministrstvu za izobraževanje odgovoren za oblikovanje, izvajanje, usklajevanje in spremljanje politik na zadevnih PODROČJIH. Na nacionalni ravni je glavno uvedeno svetovalno telo osrednji svet za poklicno izobraževanje in usposabljanje (KSEEEK), ki vključuje predstavnike ministrstva za izobraževanje in drugih ustreznih ministrstev, združenj delodajalcev in delojemalcev ter zbornic. V vsaki regiji je bil ustanovljen svet, ki povezuje poklicno izobraževanje in usposabljanje z lokalnim trgom dela (SSPAE) (vključno s predstavniki trga dela), katerega cilj je uskladiti programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja s potrebami lokalnega trga dela. (CEDEFOP, 2022b).

Španija

Tudi v Španiji je nova zakonodaja na področju poklicnega izobraževanja in usposabljanja (organski zakon št. 3/2022 o organizaciji in vključevanju poklicnega usposabljanja) sprožila spremembe, pri čemer je veliko pozornosti namenila vrzeli med povpraševanjem in ponudbo znanj in spretnosti ter zlasti pomanjkanju

zaposlenih s srednjo stopnjo usposabljanja. Po eni strani opažamo koncentracijo v smeri integriranih večjih polivalentnih zavodov za poklicno izobraževanje in usposabljanje, zlasti od uveljavitve nove zakonodaje o poklicnem izobraževanju in usposabljanju. Ti integrirani centri za poklicno usposabljanje (CIPF) imajo največjo avtonomijo in najbolj vključujoč pristop, vendar se še niso uveljavili. Po drugi strani pa se pristojnosti na področju izobraževanja prenašajo na avtonomne regije, pri čemer se bolj specializirajo zlasti za poklicno usposabljanje na višji ravni. Avtonomne skupnosti so v skladu z državnimi predpisi odgovorne za oblikovanje, izvajanje in upravljanje politik izobraževanja in aktivnega zaposlovanja na svojih teritorialnih območjih²⁵. V Španiji je na nacionalni ravni generalni svet za poklicno usposabljanje (CGFP) svetovalni organ vlade, ki ga sestavljajo predstavniki organov za izobraževanje in zaposlovanje (na nacionalni in regionalni ravni) ter socialni partnerji (podjetja in sindikati). Nacionalni svet za izobraževanje je svetovalni organ ministrstva za izobraževanje, ki objavlja letna poročila s priporočili za določanje politik; večkrat na leto se lahko organizira sektorska konferenca za izobraževanje, ki jo sestavljajo minister za izobraževanje in ustrezni svetniki vsake regije, da bi uskladili izobraževanje na nacionalni in regionalni ravni. (CEDEFOP, 2022a).

²⁵ Ministrstvo za izobraževanje in poklicno usposabljanje je odgovorno za določitev učnih izidov osnovnega učnega načrta IVET. Ta temeljni učni načrt predstavlja 45 % programov IVET v avtonomnih skupnostih s skupnim uradnim jezikom in 55 % v avtonomnih skupnostih brez skupnega uradnega jezika. Regije so odgovorne za opredelitev lastnih politik poklicnega izobraževanja in usposabljanja glede na svoje ozemeljske potrebe in prednostne naloge (Cedefop, 2022a).

j. Reference

BBI, 2021. Skupno podjetje bioblagovne industrije. <https://www.bbi.europa.eu/>

Ben Hassen, T.; El Bilaliu, H. Učinki rusko-ukrajinske vojne na svetovno prehransko varnost: na poti k bolj trajnostnim in odpornim prehranskim sistemom? *Foods* 2022, 11, 2301.
<https://doi.org/10.3390/foods11152301>

CEDEFOP Evropski center za razvoj poklicnega usposabljanja, 2020. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, 1995-2035; Scenariji za evropsko poklicno izobraževanje in usposabljanje v 21. stoletju.
<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3083>

CEDEFOP, 2022. Prihodnost poklicnega izobraževanja in usposabljanja v Evropi. Zvezek 1: spreminjajoča se vsebina in profil poklicnega izobraževanja in usposabljanja: epistemološki izzivi in priložnosti. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. Raziskovalni dokument Cedefopa; št. 83.
<http://data.europa.eu/doi/10.2801/215705>

CEDEFOP, 2022f. Pogled nazaj in pogled naprej: kakšna je prihodnost poklicnega izobraževanja in usposabljanja v Evropi? Informativni dopis, december 2022.
<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9178>

CEDEFOP, 2022a. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Španija. Cedefop Refernet Španija, 2021.
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/147151>

CEDEFOP, 2022b. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Grčija. Cedefop Refernet
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/147301>

Cedefop, 2022c. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Nemčija. Cedefop Refernet
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/144971>

Cedefop, 2022d. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Avstrija. Cedefop Refernet
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/144692>

Cedefop, 2022e. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Italija. Cedefop Refernet
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/145414>

Cedefop, 2022f. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Finska. Cedefop Refernet
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/145273>

Cedefop, 2022g. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Portugalska. Cedefop Refernet
<https://www.cedefop.europa.eu/en/print/pdf/node/145843>

Cedefop, 2022h. Poklicno izobraževanje in usposabljanje v Evropi, Nizozemska. Cedefop Refernet 2018.
<https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/vocational-education-and-training-europe-netherlands-2018>

CEDEFOP, 2023. Zelena rast, kako lahko poklicno izobraževanje in usposabljanje spodbudita zeleni prehod v agroživilstvu. Kratka predstavitev politike, <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9181>

Copa cogeca, 2022. Energetska kriza v kmetijsko-živilskem sektorju EU zbuja skrb. <https://www.pfp-eu.org/wp-content/uploads/2022/09/220907-Extraordinary-Energy-Council-9-9-Agri-Food-Chain-Final.pdf>

DESI, 2020. DESI - indeks digitalnega gospodarstva in družbe, 2020. Širokopasovna pokritost podeželja, 2019. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/broadband-connectivity>

DigCompEdu, 2021 (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>). Okvir digitalnih kompetenc za izobraževalce. Repozitorij publikacij JRC, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.

EFFAT/FoodDrinkEurope, 2019. Zbirka orodij: <https://effat.org/publications/fooddrinkeurope/>.

EFFAT/FoodDrinkEurope, 2020. Novi poklici in poklicne poti v industriji hrane in pijače: zagotavljanje spretnosti na visoki ravni v živilski industriji v digitalnem gospodarstvu. <https://effat.org/food/effat-releases-the-final-report-on-the-joint-effat-fooddrinkeurope-project/>

EfVET Evropski forum za tehnično in poklicno izobraževanje in usposabljanje, 2019. Stališče in politični dokument EfVET; EfVET in njegova vloga v evropskem političnem prostoru poklicnega izobraževanja in usposabljanja. <https://www.efvet.org/>

EIT, 2023. 5 najpomembnejših evropskih trendov na področju prehrane v letu 2023. <https://www.eitfood.eu/blog/top-5-european-food-trends-in-2023>

EU SCAR AKIS (2019), Priprava na prihodnji AKIS v Evropi. Bruselj, Evropska komisija. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/report-preparing-for-future-akis-in-europe_en.pdf

EU, 2018. Kratek vodnik po ukrepih EU na področju poklicnega izobraževanja in usposabljanja, doi:10.2763/334449.

EU, 2020. Evropski program znanj in spretnosti za trajnostno konkurenčnost, socialno pravičnost in odpornost. <https://ec.europa.eu/social/>

EU, 2021c. Delovni dokument služb Komisije Povzetek poročila o oceni učinka, priložen dokumentu Predlog priporočila Sveta o individualnih učnih računih. Bruselj, 10.12.2021 SWD(2021) 370 konč.

EU, 2021d. Zaposlovanje, socialne zadeve in vključevanje, Evropska zveza za vajeništvo. Pridobljeno s spletne strani <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1554&langId=en> na 2nd decembra 2021.

EU, 2021e. Akcijski načrt za digitalno izobraževanje (2021-2027), Ponastavitev izobraževanja in usposabljanja za digitalno dobo. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en

EU/EACEA/Eurydice, 2016. Spodbujanje državljanstva in skupnih vrednot svobode, strpnosti in nediskriminacije z izobraževanjem. Pregled razvoja izobraževalne politike v Evropi po Pariški deklaraciji z dne 17. marca 2015. Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije. <https://op.europa.eu/nl/publication-detail/-/publication/ebbab0bb-ef2f-11e5-8529-01aa75ed71a1>

EU, 2022. (Deloitte, GD za raziskave in inovacije, Empirica, Fondazione Giacomo Brodolini). Spodbujanje izobraževanja, usposabljanja in spretnosti v biogospodarstvu, kratka predstavitev politike. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/promoting-education-training-skills-bioeconomy_en

EU, 2023. Svet priporoča evropski pristop k mikrokreditom, sporočilo za javnost, 16. junij, 2022. Pridobljeno s spletne strani <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/06/16/council-recommends-european-approach-to-micro-credentials/> prvega novembra 2023.

EU 2023a. Evropski program znanj in spretnosti. Evropska komisija, politike in dejavnosti. Pridobljeno 14. 11. 2023. <https://ec.europa.eu/social/>

EU 2023b. Komisija je začela pripravljati evropsko leto spretnosti. Novice 12-10-2022. <https://ec.europa.eu/social/>

Evridika, 2023. Finska. 6.5 Poučevanje in učenje v poklicnem srednješolskem izobraževanju in usposabljanju. <https://euridice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/finland/teaching-and-learning-vocational-upper-secondary-education-and>

Haller, A. Vpliv kmetijskih verig na ogljični odtis v okviru evropskega zelenega pakta in krize. *Kmetijstvo*, 2022, 12, 751. <https://doi.org/10.3390/agriculture12060751>

Hasler, B., Termansen, M., Nielsen, H.O., Daugbjerg, C., Latacs-Lohmann, U., 2022. Evropska kmetijsko-okoljska politika: razvoj, učinkovitost in izzivi. *Pregled okoljske ekonomije in politike*, 16, 1.

Ihle, R. (2022). Vojna kriza v Ukrajini: vpliv na kmetijstvo in prehransko varnost EU. Javna obravnava v odboru za kmetijstvo 25. oktobra 2022. <https://www.europarl.europa.eu/committees/en/ukraine-war-crisis-impact-on-eu-agricult/product-details/20221020CHE10782>

ILO, 2019. Spretnosti za bolj zeleno prihodnost. Mednarodna organizacija dela (ILO, 2019). Pridobljeno s spletne strani https://www.ilo.org/skills/projects/WCMS_706847/lang--en/index.htm 2nd of December 2021.

Jagtap, S., Trollman, H., Parra-Lopez, C., Duong, L., Martindale, W., Munekata, P., Lorenzo, J., Hdaifeh, A., et al. The Russia-Ukraine conflict: its implications for the Global food supply chains. *Foods* 2022, 11, 2098. <https://doi.org/10.3390/foods11142098>

Kozar, Łukasz Jarosław, Robert Matusiak, Marta Padaszyńska in Adam Sulich. 2022. "Zelena delovna mesta v sektorju obnovljivih virov energije v EU: Energies 15, št. 18: 6578. <https://doi.org/10.3390/en15186578>

Lazaro-Mojica, J. in Fernandez, R., 2021. Pregledni dokument o prihodnosti živilskega sektorja z izobraževanjem, krepitvijo zmogljivosti, prenosom znanja in odprtimi inovacijami. *Current opinion in Food Science*, 38: 162-167.

Platforma za vseživljenjsko učenje, 2020 (a). Vseživljenjsko učenje za trajnostne družbe, LLLP - dokument o stališču - 2020. <https://lllplatform.eu/news/lllp-position-paper-lifelong-learning-for-sustainable-societies/>

Platforma Vseživljenjsko učenje, 2020 (b). Teden vseživljenjskega učenja 2020; Vseživljenjsko učenje za trajnostne družbe. <https://www.efvet.org/event/lllweek-2020-lifelong-learning-for-sustainable-societies/>

Platforma Vseživljenjsko učenje, 2020 (c). Izobraževanje in usposabljanje 2020, poročilo v senci; pogled ponudnikov izobraževanja in civilne družbe na evropsko sodelovanje na področju izobraževanja in usposabljanja. http://lllplatform.eu/lll/wp-content/uploads/2020/11/ET2020_SR_Complete.pdf

March, J. G. (1991). Raziskovanje in izkoriščanje pri organizacijskem učenju. Znanost o organizaciji, 2(1), 71-87.

Mayor, Luis, Line F. Lindner, Christoph F. Knöbl, Ana Ramalho, Remigio Berruto, Francesca Sanna, Daniele Rossi, Camilla Tomao, Billy Goodburn, Concha Avila in drugi 2022. "Potrebe po znanju in spretnostih za trajnostne kmetijsko-živilske in gozdarske sektorje (I): Sustainability 14, št. 15: 9607. <https://doi.org/10.3390/su14159607>

Milone, P., & Ventura, F. (2019). Nova generacija kmetov: F.: Ponovno odkrivanje kmečkega prebivalstva. Journal of Rural Studies, 65(May 2018), 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.12.009>

Mitter, M., Anja-K.Techen, Franz Sinabell, Katharina Helming, Erwin Schmid, Benjamin L.Bodirsky, Ian Holman, Kasper Kok, Heikki Lehtonen, Adrian Leip, ChantalLe Mouël, Erik Mathijs, Bano Mehdi, Klaus, Mittenzwei, Olivier Mora, Knut istad, Lillian garden, Jörg A.Priess, Martin Schönhart, 2020. Skupne socialno-ekonomske poti za evropsko kmetijstvo in prehranske sisteme: Eur-Agri-SSPs. Global Environmental Change, letnik 65, november 2020, 102159

Mora, O., 2016. Scenariji rabe zemljišč in prehranske varnosti do leta 2050. Agrimonde-Terra foresight, delovni dokument. <https://www.cirad.fr/content/download/10987/128655/version/5/file/agrimonde-terra-synthese-24-p-anglais.pdf>

Siekmann, Gitta in Circelli, Michelle, 2021. Vloga industrije pri upravljanju poklicnega izobraževanja in usposabljanja - uporaba mednarodnih spoznanj za oblikovanje novih praks. NVVER (National Centre for Vocational Education Research, Avstralija)

OECD, 2016. Pridobljeno iz:

<https://www.oecd.org/sti/Megatrends%20affecting%20science,%20technology%20and%20innovation.pdf>

O'Neill, B.C., Elmar Kriegler, Kristie L. Ebi, Eric Kemp-Benedict, Keywan Riahi, Dale S. Rothman, Bas J. van Ruijven, Detlef P. van Vuuren, Joern Birkmann, Kasper Kok, Marc Levy, William Solecki, 2017. The roads ahead: Pripovedi za skupne družbeno-ekonomske poti, ki opisujejo prihodnost sveta v 21. stoletju. Global Environmental Change 42 (2017) 169-180

O'Neill, B.C., Kriegler, E., Riahi, K., Ebi, K.L., Hallegatte, S., Carter, T.R., Mathur, R., Vuuren, D.P., 2014. Nov scenarijski okvir za raziskave podnebnih sprememb: koncept skupnih družbenoekonomskih poti (A new scenario framework for climate change research: the concept of shared socioeconomic pathways). Clim. Change 122, 387-40

Oneplanet, 2021. Pridobljeno s: <https://www.oneplanetnetwork.org/european-green-deal-delivering-european-commissions-ambitions-decouple-resource-use-economic-growth>)

Opendei (digitalizacija evropske industrije), 2022. Stališčni dokument - akcijska linija "priporočila politike", Synergy Days 2022 v okviru zaključnega dogodka SmartAgriHubs, Lizbona 2022.

Pakt za znanja in spretnosti, 2021 - okrogla miza Pakt za znanja in spretnosti s komisarjema Schmitom in Bretonom za agroživilski ekosistem. 18. februar 2021. [file:///C:/Users/trien001/Downloads/Report%20Agri-food%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/trien001/Downloads/Report%20Agri-food%20(3).pdf)

Poppe, K., Geerling-Eiff, F., Selnes, T., 2016. Predvidevanje prihodnosti: scenariji za odporne institucije na področju raziskav in inovacij v kmetijstvu. International journal on food system dynamics (Mednarodna revija o dinamiki prehranskih sistemov). DOI 2016: pfsd.2016.1601 (www.centmapress.org)

Ramalho Ribeiro. A., Billy Goodburn, Luis Mayor, Line F. Lindner, Christoph F. Knöbl, Jacques Trienekens, Daniel Rossi, Francesca Sanna, Remigio Berruto in Patrizia Busato (2023). Potrebe po znanju in spretnostih za trajnostne kmetijsko-živilske in gozdarske sektorje (II): spoznanja evropske raziskave. Sustainability 15(5), 4115; <https://doi.org/10.3390/su15054115>

SKAR AKIS, 2019. Priprava prihodnosti AKIS v Evropi, 4. poročilo strateške delovne skupine za sisteme znanja in inovacij v kmetijstvu (AKIS) (2018). <https://scar-europe.org/>

Transval-EU, 2023. Poročilo o skladnosti evropskih politik, platforma za vseživljenjsko učenje. https://www.transvalproject.eu/wp-content/uploads/2023/10/TRANSVAL-EU-EU-Policy-coherence-report_FINAL.pdf

Trienekens JH., et al., 2021. Analiza trendov in scenarijev. Erasmus+ FIELDS Deliverable 1.8. www.FIELDS.org

Trienekens J., Sanna, F., Busato, P., Berruto, R. (2022). Evropska strategija znanj in spretnosti za kmetijsko-živilski in gozdarski sektor - ključni izzivi in predpogoji. International journal on food system dynamics, Vol 13, nr 4, 395-410.

Vervoort, J., Helfgott, A., Brzezina, N., Moragues-Faus, A., Lord, S., Avermaete, T., Mathijs, E., 2016. Raziskovalni scenariji EU. Deliverable 5.3., projekt TRANSMANGO. <https://transmango.files.wordpress.com/2017/09/d5-3-eu-senarions.pdf> Adamides, G., Kalatzis, N., Stylianou,

Wepner B. et al., FIT4FOOD2030, 2019. Poročilo o izhodiščih in opis ugotovljenih trendov, gonilnih sil in ovir prehranskega sistema EU ter raziskav in inovacij. D2.1 FIT4FOOD2030. https://www.ecsite.eu/sites/default/files/fit4food2030_d2.1_report_on_trends_final-compressed.

Zachmann, G., P. Weil in S. von Cramon-Taubadel (2022) "Á European policy mix to address food insecurity linked to Russia's war", *Policy Contribution 23/2022*, Bruegel



**Co-funded by
the European Union**

Zavrnitev odgovornosti:

Financira Evropska unija. Izražena stališča in mnenja so izključno stališča in mnenja avtorjev in ne odražajo nujno stališč in mnenj Evropske unije ali Izvajalske agencije za izobraževanje in kulturo (EACEA). Niti Evropska unija niti EACEA ne moreta biti odgovorna zanje.