



Co-funded by
the European Union



Projekt FarmForward:

**Trajnostne in transformativne strategije za podnebno odporno
kmetijstvo v poklicnem izobraževanju in usposabljanju**

Številka projekta: 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582

DS4: Serija strokovnih vpogledov in priporočila za oblikovanje politik

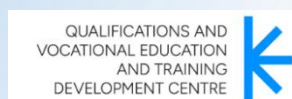
Priprava zbirke priporočil za oblikovanje politik

Mednarodno poročilo

Uredila:

**Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije Kmetijsko gozdarski zavod Maribor
Anja Kac**

Partnerji v projektu:



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor National Agency can be held responsible for them. Project number: 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582.

Projekt FarmForward: Trajnostne in transformativne strategije za podnebno odporno kmetijstvo v poklicnem izobraževanju in usposabljanju

(2024-1-LT01-KA220-VET-000248582)

Financira Evropska unija. Izražena stališča in mnenja so izključno stališča avtorja(-ev) in ne odražajo nujno stališč Evropske unije ali Nacionalne agencije. Zanje ne moreta biti odgovorni niti Evropska unija niti Nacionalna agencija.

Licenca Creative Commons



CC BY-NC 4.0

Creative Commons Priznanje avtorstva – Nekomercialno 4.0 Mednarodna licenca

Ta licenca zahteva, da uporabniki ob ponovni uporabi gradiva navedejo avtorja. Dovoljuje kopiranje, razširjanje, predelavo, prilagajanje in nadgrajevanje gradiva v katerem koli mediju ali obliki, vendar izključno za nekomercialne namene.

Table of Contents

1. Uvod	3
2. Povzetek	4
3. Metodologija in obseg	5
4. Pregled prispevkov partnerjev	6
5. Skupne ugotovitve za oblikovanje politik	8
6. Zbirka usklajenih priporočil za oblikovanje politik	10
7. Načrt izvajanja	26
8. Okvir za spremljanje in vrednotenje	27
9. Zaključki	28
Priloge – Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik	29
1. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Poljske	43
2. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Slovenije	55
3. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Grčije (I)	62
4. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Bolgarije	78
5. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Grčije (II)	83

1. Uvod

Ta zbirka priporočil za oblikovanje politik je bila pripravljena v okviru projekta Farm Forward – Trajnostne in transformativne strategije za podnebno odporno kmetijstvo v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (št. projekta 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582), ki se izvaja v okviru programa Erasmus+.

Zbirka je rezultat skupnega dela vseh projektnih partnerjev pod koordinacijo Poljskega centra za kmetijsko svetovanje in usposabljanje (PFA). Med majem in junijem 2026 so partnerji iz vseh sodelujočih držav zbrali, analizirali in povzeli ugotovitve projektnih aktivnosti ter pripravili nacionalna poročila s priporočili za oblikovanje politik. Proces se je uradno začel na koordinacijskem srečanju partnerjev 21. maja 2026, nacionalni prispevki pa so bili oddani do 18. junija 2026.

Namen zbiranja teh priporočil je bil opredeliti praktične ukrepe, utemeljene na dokazih, ki lahko okrepijo sisteme poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter podprejo prehod v bolj trajnostno in podnebno odporno kmetijstvo. Priporočila temeljijo na analizi potreb, razvoju in pilotni izvedbi izobraževalnih programov, povratnih informacijah deležnikov ter strokovnih spoznanjih, pridobljenih v okviru projekta.

Zbirka odraža izkušnje in poglede kmetov, izvajalcev poklicnega izobraževanja in usposabljanja, izobraževalcev, kmetijskih svetovalcev ter projektnih strokovnjakov. S povezovanjem nacionalnih prispevkov v enoten evropski dokument želi projekt oblikovalcem politik in deležnikom na področju izobraževanja ponuditi uporabna priporočila, ki naslavlajo obstoječe vrzeli v znanju in spretnostih, spodbujajo inovativne pristope k učenju ter prispevajo k razvoju odpornih politik na področju kmetijskega izobraževanja po vsej Evropi.

2. Povzetek

Ta zbirka priporočil za oblikovanje politik združuje dvanajst priporočil, ki so jih pripravili partnerji projekta Farm Forward iz Litve, Poljske, Slovenije, Grčije in Bolgarije. Priporočila obravnavajo isti strateški izziv z različnih institucionalnih in nacionalnih vidikov: kako okrepiti vlogo poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) na področju kmetijstva kot gonila podnebno odpornega kmetovanja, zelenega prehoda, generacijske prenove in inovacij na podeželju.

Prispevki partnerjev kažejo jasno soglasje, da podnebno odporno kmetijstvo ne sme biti obravnavano kot izbirna ali osamljena tema. Postati mora sestavni del učnih načrtov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, strokovnega razvoja učiteljev in izobraževalcev, praktičnega usposabljanja na terenu, svetovalnih sistemov, podpornih ukrepov v okviru skupne kmetijske politike (SKP), mehanizmov zagotavljanja kakovosti ter instrumentov vseživljenjskega učenja za aktivne kmete in druge strokovnjake na podeželju.

V vseh nacionalnih prispevkih se ponavljajo naslednje ključne prednostne naloge: posodobitev učnih načrtov, krepitev digitalnih kompetenc in znanja o podnebnih spremembah pri učiteljih, povezovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja z demonstracijskimi kmetijami, sistemom AKIS in gospodarstvom, razvoj mikrodokazil in kratkih učnih programov, podpora diplomantom in novim vstopnikom v kmetijstvo, izboljšanje sistemov zagotavljanja kakovosti ter priprava sistemov poklicnega izobraževanja na nova področja, kot je agrivoltaika.

Ključna skupna sporočila

Podnebno odporno kmetovanje mora postati osrednji in sistematično vključen del poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) na področju kmetijstva, ne le občasna tema, obravnavana v okviru posameznih delavnic ali projektov.

Učitelji in izobraževalci potrebujejo redno nadaljnje strokovno izpopolnjevanje s področij podnebno pametnega kmetijstva, digitalnih orodij in praktično usmerjene pedagogike. Pridobljena znanja naj bodo priznana s certifikati ali mikrodokazili.

Praktično usposabljanje na terenu je ključnega pomena. Demonstracijske kmetije, kmetijske svetovalne službe, šolske kmetije in partnerji iz gospodarstva morajo postati stalni del učne infrastrukture poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Kratki, medsebojno povezljivi programi z mikrodokazili lahko podpirajo tako učitelje kot aktivne kmete ter omogočajo vseživljenjsko učenje tudi tistim, ki se ne morejo vključiti v daljše formalne izobraževalne programe.

Generacijska prenova zahteva usklajen sistem, ki povezuje poklicno izobraževanje in usposabljanje, podporne ukrepe skupne kmetijske politike (SKP), mentorstvo, poslovno načrtovanje in kmetijsko svetovanje.

Agrivoltaika predstavlja strateško nastajajoče področje, na katerem je treba povezati kmetijstvo, energetiko, prostorsko načrtovanje ter politike razvoja znanj in spretnosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju.

Zagotavljanje kakovosti in tesno sodelovanje z gospodarstvom sta ključna za to, da programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja ostanejo relevantni, verodostojni ter usklajeni s potrebami trga dela in cilji zelenega ter podnebnega prehoda.

3. Metodologija in obseg

To poročilo je bilo pripravljeno na podlagi kvalitativne sinteze nacionalnih prispevkov s priporočili za oblikovanje politik, ki so jih partnerji pripravili v okviru delovnega sklopa WP4. Vsak nacionalni prispevek je bil pregledan po enotni strukturi, ki je vključevala: naslov, opis, obravnavani problem, predlagano rešitev, pregled izvajanja, ciljno skupino in pričakovani učinek. Poročilo ne nadomešča nacionalnih prispevkov, temveč jih združuje v enotno zbirko priporočil za oblikovanje politik, namenjeno razpravi z nosilci

poklicnega izobraževanja in usposabljanja, oblikovalci kmetijskih politik, kmetijskimi svetovalnimi službami, deležniki skupne kmetijske politike (SKP) ter uporabnikom rezultatov projekta v okviru diseminacijskih aktivnosti.

Sinteza je potekala v treh korakih. Najprej so bila posamezna priporočila izluščena in povzeta ob ohranitvi njihovega izvirnega namena. Nato so bile prepoznane skupne teme, ki se ponavljajo med državami in različnimi profili projektnih partnerjev. V zadnjem koraku so bila priporočila preoblikovana v enotno zbirko s skupno logiko izvajanja in okvirjem za spremljanje učinkov.

Število pregledanih nacionalnih prispevkov: 6

Število združenih vsebinskih priporočil za oblikovanje politik: 12

Zastopane države: Litva, Poljska, Slovenija, Grčija in Bolgarija

Ravni oblikovanja politik: nacionalna, regionalna, institucionalna in raven Evropske unije

Glavna vsebinska področja: poklicno izobraževanje in usposabljanje v kmetijstvu, podnebno odporno kmetijstvo, skupna kmetijska politika (SKP) in sistem AKIS, mikrodokazila, agrivoltaika, zagotavljanje kakovosti ter sodelovanje z gospodarstvom.

4. Pregled prispevkov partnerjev

Država	Partnerska organizacija	Število priporočil
Litva	Center za razvoj kvalifikacij ter poklicnega izobraževanja in usposabljanja	2
Poljska	Poljski center za kmetijsko svetovanje in usposabljanje Natalia Truszkowska	2
Slovenija	Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Maribor	2
Grčija	Social Nebula PC	2
Bolgarija	Kmetijska univerza Plovdiv	2
Grčija	Smart Agro Hub	2

Pregled predloženih priporočil

ID	Izvor	Naslov priporočila	Glavno področje politike
R1	Litva	Krepitev stalnega strokovnega izpopolnjevanja in digitalnih kompetenc učiteljev poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva	Nadaljnje strokovno izpopolnjevanje učiteljev, digitalne kompetence, podnebno pametna pedagogika
R2	Litva	Podpora diplomantom poklicnega izobraževanja in usposabljanja pri prehodu v podnebno odporno kmetovanje	Prehod iz poklicnega izobraževanja in usposabljanja v kmetijstvo, podpora SKP, mentorstvo, mikrodokazila
R3	Poljska	Vzpostavitev namenskega pravnega okvira za agrivoltaiko na Poljskem	Regulacija agrivoltaike, dvojna raba zemljišč, pridelava hrane in obnovljivi viri energije
R4	Poljska	Krepitev znanj in usposabljanja na področju agrivoltaike v Evropi z vključevanjem v poklicno izobraževanje in usposabljanje	Znanja s področja agrivoltaike, interdisciplinarno poklicno izobraževanje in usposabljanje, zeleni prehod
R5	Slovenija	Sistematična vključitev podnebno odpornega kmetovanja v učne načrte poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva	Prenova učnih načrtov, samostojen predmet o podnebno odpornem kmetovanju
R6	Slovenija	Nacionalna mreža demonstracijskih kmetij in učnih lokacij za praktično usposabljanje v okviru poklicnega izobraževanja in usposabljanja za podnebno odporno kmetijstvo	Demonstracijske kmetije, praktično usposabljanje, sodelovanje med kmetijsko svetovalno službo in izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja
R7	Grčija	Evropski okvir medsebojno povezljivih mikrodokazil s področja podnebno odpornega kmetijstva za stalno izpopolnjevanje aktivnih kmetov in strokovnjakov za razvoj podeželja	Evropska mikrodokazila, vseživljenjsko učenje, aktivni kmetje in strokovnjaki za razvoj podeželja
R8	Grčija	Podnebno pametna podjetniška pot za nove vstopnike v kmetijstvo EU, ki povezuje poklicno izobraževanje in usposabljanje, podporo SKP za mlade kmete ter kmetijske svetovalne službe	Novi vstopniki, mladi kmetje, SKP, mentorstvo v okviru AKIS, poslovno načrtovanje
R9	Bolgarija	Krepitev sodelovanja z gospodarstvom v poklicnem izobraževanju in usposabljanju	Partnerstva med izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter gospodarstvom, vajeništvo, usklajevanje kompetenc s potrebami trga dela
R10	Bolgarija	Krepitev zagotavljanja kakovosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju	Standardi kakovosti, posodobitev učnih načrtov, evalvacije in povratne informacije
R11	Grčija	Krepitev praktično usmerjenega podnebno odpornega kmetijstva v grškem poklicnem izobraževanju in usposabljanju z demonstracijskimi kmetijami in digitalnimi orodji	Demonstracijska središča, strokovno izpopolnjevanje učiteljev, digitalna orodja za podnebno odporno kmetijstvo, praktični moduli v učnih načrtih
R12	Grčija	Usmerjena prehodna pot od poklicnega izobraževanja in usposabljanja do poklicne poti v podnebno odpornem kmetijstvu v Grčiji	Karierno svetovanje v zaključnem letniku, mentorstvo, podpora po zaključku izobraževanja, mikrodokazila

5. Skupne ugotovitve za oblikovanje politik

Partnerji so pripravili raznolike prispevke, vendar vsi poudarjajo skupno izhodišče: prehod v podnebno odporno kmetijstvo zahteva celovit sistem poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU), ne zgolj razvoj novih učnih gradiv. Za učinkovite spremembe so potrebni prenova učnih načrtov, krepitev kompetenc učiteljev in izobraževalcev, zagotavljanje praktičnega usposabljanja na terenu, povezovanje s kmetijskimi svetovalnimi službami in ukrepi skupne kmetijske politike (SKP), formalno priznavanje kratkih oblik izobraževanja, učinkoviti sistemi zagotavljanja kakovosti ter tesno sodelovanje z delodajalci in ponudniki tehnoloških rešitev.

Posodobitev učnih načrtov in vključitev podnebno odpornega kmetovanja kot osrednje vsebine poklicnega izobraževanja in usposabljanja

Partnerji poudarjajo, da je treba podnebno odporno kmetovanje sistematično vključiti v programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja prek jasno opredeljenih učnih izidov ter praktično usmerjenih učnih vsebin. Te vključujejo zdravje tal, gospodarjenje z vodo, podnebno odporne sorte, učinkovito rabo gnojil, prilagajanje živinoreje podnebnim spremembam, uporabo digitalnih orodij, ekonomiko kmetijskega gospodarstva, obnovljive vire energije in poslovno načrtovanje. Povezana priporočila: R4, R5, R8, R11, R12.

Strokovni razvoj učiteljev, digitalne kompetence in zagotavljanje kakovosti

Kompetence učiteljev so ključni pogoj za uspešno prenovo učnih načrtov. Prispevki partnerjev poudarjajo potrebo po rednem letnem strokovnem izpopolnjevanju (CPD), kreptvi digitalnih kompetenc, uporabi inovativnih pedagoških pristopov, razvoju orodij za preverjanje in vrednotenje znanja, izvajanju institucionalne samoevalvacije ter vzpostavitvi standardov kakovosti, ki spodbujajo učinkovito uporabo novih metod poučevanja v praksi. Povezana priporočila: R1, R10, R11.

Praktično usposabljanje na demonstracijskih kmetijah, mentorstvo in sodelovanje z gospodarstvom

Več priporočil poudarja potrebo po vzpostavitvi trajne infrastrukture za praktično usposabljanje. Demonstracijske kmetije, šolska posestva, zasebne kmetije, lokacije kmetijske svetovalne službe, vajeništvo, delovna praksa ter partnerstva z delodajalci morajo povezovati izobraževanje z dejanskimi razmerami pri upravljanju kmetijskih gospodarstev in uvajanju novih tehnologij. Povezana priporočila: R2, R6, R8, R9, R11, R12.

Vseživljenjsko učenje in medsebojno povezljiva mikrodokazila

Mikrodokazila se kažejo kot prilagodljiv instrument za učitelje, diplomante, aktivne kmete in druge strokovnjake na podežlju. Omogočajo, da so kratki programi usposabljanja prepoznavni, formalno priznani in medsebojno povezljivi, hkrati pa udeležencem omogočajo postopno pridobivanje znanja in kompetenc. Povezana priporočila: R1, R2, R4, R7, R11, R12.

Vključevanje mladih v kmetijstvo, generacijska prenova in podpora po zaključku izobraževanja

Prehod iz poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) v kmetijsko dejavnost je prepoznan kot vrzel na področju oblikovanja politik. Partnerji predlagajo tesnejše povezovanje izobraževanja z ukrepi skupne kmetijske politike (SKP), zagonsko podporo, okoljskimi shemami, kmetijskimi svetovalnimi službami, mentorstvom, demonstracijskimi kmetijami, mrežami za medsebojno učenje ter poslovnim načrtovanjem. Povezana priporočila: R2, R8, R12.

Agrivoltaika kot nastajajoče področje znanj in spretnosti za podnebno odporno kmetijstvo ter obnovljive vire energije

Agrivoltaika je predstavljena kot nastajajoče strateško področje, ki zahteva tako jasen pravni okvir kot tudi razvoj novih znanj in spretnosti. Priporočila povezujejo urejanje rabe zemljišč, obnovljive vire energije, kmetijsko pridelavo, učne načrte poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) ter kompetence kmetov in kmetijskih svetovalcev. Povezana priporočila: R3, R4.

6. Zbirka usklajenih priporočil za oblikovanje politik

V tem poglavju je predstavljenih dvanajst usklajenih priporočil za oblikovanje politik. Vsako priporočilo vsebuje kratek opis obravnavanega problema, predlagano rešitev na ravni politik, način izvajanja, ciljne skupine in pričakovane učinke. Besedilo priporočil je bilo terminološko in slogovno usklajeno, da tvori enotno zbirko, pri čemer je bila ohranjena vsebinska izhodišča, ki so jih pripravili projektni partnerji.

R1. Krepitev stalnega strokovnega izpopolnjevanja in digitalnih kompetenc učiteljev poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva

Izvor: Litva – Center za razvoj kvalifikacij ter poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Glavno področje: stalno strokovno izpopolnjevanje učiteljev (CPD), digitalne kompetence, podnebno pametna pedagogika

Obravnavani problem: Učitelji poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) na področju kmetijstva potrebujejo sistematične možnosti za posodabljanje znanja s področja podnebno odpornega kmetijstva ter krepitev digitalnih kompetenc za poučevanje. Litovski prispevek poudarja, da imajo učitelji bogate strokovne izkušnje, hkrati pa opozarja na vrzeli v digitalnih kompetencah ter pomanjkanje sistematičnega sodelovanja z raziskovalnimi ustanovami, kmetijskimi svetovalnimi službami in demonstracijskimi kmetijami.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostavitev letnega okvira stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD) za učitelje poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, pri katerem se pridobljena znanja in kompetence priznavajo s certifikati ali mikrodokazili. Program naj združuje vsebine s področja podnebno odpornega kmetijstva, preciznega kmetijstva, geografskih informacijskih sistemov (GIS), uporabe satelitskih in senzorskih podatkov, programske opreme za upravljanje kmetijskih gospodarstev, digitalnih simulacij ter inovativnih pedagoških pristopov.

Način izvajanja: Določiti letne zahteve oziroma cilje glede stalnega strokovnega izpopolnjevanja, pripraviti individualne načrte strokovnega razvoja ter izvajati kombinirane oblike usposabljanja, kot so tečaji v živo in na daljavo, spletni seminarji, mentorstvo ter terenski obiski. Strokovno izpopolnjevanje naj bo povezano s sistemom AKIS, kmetijskimi svetovalnimi službami, raziskovalnimi ustanovami, univerzami, demonstracijskimi kmetijami in kmetijskimi podjetji. Sodelovanje v programih usposabljanja ter uporaba novo pridobljenega znanja v pedagoški praksi naj postaneta sestavni del sistema zagotavljanja kakovosti izobraževalnih ustanov.

Ciljne skupine: Učitelji in izobraževalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, udeleženci izobraževanja, vodstva izobraževalnih ustanov, pristojni organi na področju izobraževanja, kmetijske svetovalne službe, demonstracijske kmetije ter raziskovalne organizacije.

Pričakovani učinki: posodobitev poučevanja, večja samozavest učiteljev pri uporabi digitalnih orodij, tesnejše povezovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja s prakso, boljša pripravljenost udeležencev izobraževanja na podnebno odporno kmetijstvo ter učinkovitejši sistem zagotavljanja kakovosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju na področju kmetijstva.

R2. Podpora diplomantom poklicnega izobraževanja in usposabljanja pri podnebno odpornem kmetovanju

Izvor: Litva – Center za razvoj kvalifikacij ter poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Glavno področje: prehod iz poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) v kmetijstvo, podpora v okviru skupne kmetijske politike (SKP), mentorstvo, mikrodokazila

Obravnavani problem: Številni udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja se zanimajo za podnebno odporno kmetovanje, vendar niso prepričani o svoji poklicni poti v kmetijstvu. Med ključnimi ovirami so staranje kmečkega prebivalstva, omejen dostop do finančnih sredstev, pomanjkanje samozavesti pri uvajanju podnebno odpornih kmetijskih praks ter nezadostna podpora po zaključku izobraževanja.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostavitev strukturirane podporne poti za diplomante poklicnega izobraževanja in usposabljanja ob vstopu v kmetijsko dejavnost, ki povezuje karierno svetovanje, kmetijske svetovalne službe, demonstracijske kmetije, mreže za medsebojno učenje, podporne ukrepe skupne kmetijske politike (SKP), zagonsko in investicijsko podporo, okoljske sheme ter kratke programe vseživljenjskega učenja.

Način izvajanja: V zadnjem semestru izobraževanja uvesti aktivnosti za pripravo na poklicno pot, vsakemu diplomantu zagotoviti jasen pregled razpoložljivih podpornih ukrepov ter ga povezati s kmetijskimi svetovalci. Razširiti ponudbo mikrodokazil s področij prilagajanja podnebnim spremembam, preciznega kmetijstva, gospodarjenja z vodo, ohranjanja biotske raznovrstnosti in digitalnega kmetijstva. Okrepiti sodelovanje z zavodi za zaposlovanje, organizacijami kmetov in podjetji.

Ciljne skupine: Dijaki in diplomanti poklicnega izobraževanja in usposabljanja, šole poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kmetijske svetovalne službe, mreže demonstracijskih kmetij, aktivni kmetje, zadruga, zavodi za zaposlovanje, plačilne agencije ter pristojni organi za oblikovanje politik.

Pričakovani učinki: Več diplomantov, ki vstopijo v kmetijski sektor in v njem tudi ostanejo, učinkovitejša uporaba obstoječih javnih podpornih ukrepov, hitrejša uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks po zaključku izobraževanja ter bolj razvite poti vseživljenjskega učenja za mlade strokovnjake na področju kmetijstva.

R3. Vzpostavitev namenskega pravnega okvira za agrivoltaiko na Poljskem

Izvor: Poljska – Poljski center za kmetijsko svetovanje in usposabljanje (Natalia Truszkowska).

Glavno področje: Pravna ureditev agrivoltaike, dvojna raba zemljišč, pridelava hrane in obnovljivi viri energije

Obravnavani problem: Na Poljskem agrivoltaika še nima celovitega in namenskega pravnega okvira. Kmetje in vlagatelji se soočajo z administrativno, ekonomsko in regulativno negotovostjo, veljavna zakonodaja pa pogosto ne razlikuje med dvojno rabo zemljišč za kmetijsko pridelavo in proizvodnjo energije ter običajnimi talnimi fotonapetostnimi elektrarnami.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Pripraviti celovit pravni okvir za agrivoltaiko, ki bo priznaval dvojno rabo kmetijskih zemljišč, varoval obdelovalna zemljišča in njihovo primarno kmetijsko funkcijo, določil tehnološka in kmetijska merila ter vzpostavil predvidljiv sistem za izdajo dovoljenj, obdavčitev, dodeljevanje subvencij in spremljanje izvajanja.

Način izvajanja: Sprejeti zakonske opredelitve agrivoltaičnih sistemov, jasno razlikovati agrivoltaične sisteme od talnih sončnih elektrarn, določiti zahteve glede

kmetijske pridelave, uvesti varovalke za zaščito visokokakovostnih kmetijskih zemljišč, pripraviti postopke za izdajo dovoljenj in merila za upravičenost do javnih podpor ter vzpostaviti sistem spremljanja kmetijske proizvodnje in okoljskih učinkov.

Ciljne skupine: Nacionalni oblikovalci politik, ministrstva, lokalne oblasti, kmetje, lastniki zemljišč, vlagatelji v obnovljive vire energije, kmetijski svetovalci, podeželske skupnosti ter izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki pripravljajo prihodnje strokovnjake za področje agrivoltaike.

Pričakovani učinki: Večja pravna varnost, večja vključenost kmetov v proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, učinkovitejše varovanje kmetijskih zemljišč, večja podnebna odpornost ter oblikovanje prenosljivega modela za odgovorno uvajanje agrivoltaike v državah srednje in vzhodne Evrope.

R4. Krepitev znanj in usposabljanja na področju agrivoltaike v Evropi z vključevanjem v poklicno izobraževanje in usposabljanje

Izvor: Poljska – Poljski center za kmetijsko svetovanje in usposabljanje (Natalia Truszkowska)

Glavno področje: Znanja in spretnosti na področju agrivoltaike, interdisciplinarno poklicno izobraževanje in usposabljanje, zeleni prehod

Obravnavani problem: Tehnologija agrivoltaike se razvija hitreje kot formalno izobraževanje na področju kmetijstva. Sistemi poklicnega izobraževanja in usposabljanja pogosto obravnavajo inženirstvo obnovljivih virov energije ločeno od kmetijske prakse, zaradi česar kmetom, tehnikom in kmetijskim svetovalcem primanjkuje interdisciplinarnih znanj in spretnosti, potrebnih za varno ter učinkovito načrtovanje in uporabo agrivoltaičnih sistemov.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Posodobiti sisteme poklicnega izobraževanja in usposabljanja z vključitvijo agrivoltaike v učne načrte s področja

kmetijstva in obnovljivih virov energije prek modularno zasnovanih, praktično usmerjenih programov usposabljanja, ki združujejo agronomijo, okoljske vede, ekonomiko kmetijskih gospodarstev, fotovoltaike, vzdrževanje, varnost, postopke pridobivanja dovoljenj in poslovno načrtovanje.

Način izvajanja: Pripraviti skupne evropske učne izide, razviti modularne učne programe in mikrodokazila, usposobiti učitelje poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter kmetijske svetovalce, pri učenju uporabljati demonstracijske kmetije in pilotne agrivoltaične sisteme ter okrepiti sodelovanje z energetske podjetji, zbornicami, kmetijskimi organizacijami in raziskovalnimi ustanovami. Spodbujati čezmejno izmenjavo učnih gradiv in primerov dobrih praks.

Ciljne skupine: Udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kmetje, kmetijski tehniki, monterji sistemov obnovljivih virov energije, kmetijski svetovalci, učitelji, podjetja s področja obnovljivih virov energije, kmetijske šole, univerze ter oblikovalci politik, pristojni za razvoj zelenih znanj in spretnosti.

Pričakovani učinki: Usposobljena delovna sila na področju agrivoltaike, večje zaupanje kmetov v sisteme dvojne rabe zemljišč, bolj usklajeno razvijanje zelenih znanj in spretnosti, večje zaposlitvene možnosti na podeželju ter hitrejše uvajanje obnovljivih virov energije, ki ostaja združljivo s kmetijsko pridelavo.

R5. Sistematična vključitev podnebno odpornega kmetovanja v učne načrte poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva

Izvor: Slovenija – Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije – Kmetijsko gozdarski zavod Maribor

Glavno področje: prenova učnih načrtov, samostojen predmet s področja podnebno odpornega kmetovanja

Obravnavani problem: Podnebno odporno kmetovanje v poklicnem izobraževanju in usposabljanju na področju kmetijstva še ni dovolj sistematično vključeno. Udeleženci izobraževanja potrebujejo strukturirano in praktično usmerjeno izobraževanje, ki obravnava zdravje tal, gospodarjenje z vodo, prilagajanje na sušo in pozebo, učinkovito rabo gnojil, podnebno odporne sorte, živinorejo, digitalna orodja ter ekonomiko prilagajanja podnebnim spremembam.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Uvesti samostojen predmet ali strukturiran vsebinski sklop o podnebno odpornem kmetovanju kot obvezni del poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, podprt z učnimi gradivi, praktičnim usposabljanjem na terenu ter izmenjavo znanja in izkušenj med učitelji.

Način izvajanja: Pregledati obstoječe učne načrte, opredeliti nacionalne učne izide, pripraviti praktična učna gradiva in metode preverjanja znanja, usposobiti učitelje ter v izobraževalni proces vključiti obiske kmetij, demonstracijske aktivnosti in obravnavo primerov iz prakse. Vsebinsko postopno vključiti v vse ustrezne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva.

Ciljne skupine: Udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, učitelji poklicnega izobraževanja in usposabljanja, pristojni organi za pripravo učnih načrtov, vodstva izobraževalnih ustanov, kmetijske svetovalne službe, demonstracijske kmetije ter nacionalne ustanove s področja izobraževanja in kmetijstva.

Pričakovani učinki: Bolj sistematično in nacionalnim potrebam prilagojeno izobraževanje o podnebno odpornem kmetovanju, boljša pripravljenost udeležencev izobraževanja, okrepljene kompetence učiteljev ter boljša usklajenost poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva s potrebami prilagajanja podnebnim spremembam.

R6. Nacionalna mreža demonstracijskih kmetij in učnih lokacij za praktično usposabljanje v okviru poklicnega izobraževanja in usposabljanja za podnebno odporno kmetijstvo

Izvor: Slovenija – Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije – Kmetijsko gozdarski zavod Maribor

Glavno področje: demonstracijske kmetije, praktično usposabljanje, sodelovanje med kmetijsko svetovalno službo in izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja

Obravnavani problem: Praktične izkušnje so eden najšibkejših elementov kmetijskega izobraževanja in usposabljanja. Udeleženci izobraževanja in učitelji potrebujejo več priložnosti za preizkušanje podnebno odpornih kmetijskih praks v dejanskem kmetijskem okolju ter za učenje od kmetov in kmetijskih svetovalcev.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostaviti usklajeno nacionalno mrežo demonstracijskih kmetij, ki povezuje šolske kmetije, raziskovalne kmetije, lokacije kmetijske svetovalne službe ter izbrane zasebne kmetije, na katerih se izvajajo podnebno odporne kmetijske prakse in ki omogočajo organizirano praktično usposabljanje na terenu.

Način izvajanja: Izbrati kmetije na podlagi preglednih meril, pripraviti protokole za izvajanje demonstracij ter smernice za varno in učinkovito učenje, usposobiti gostitelje demonstracijskih kmetij in učitelje, povezati terenske obiske z učnimi izidi ter redno organizirati demonstracijske dneve, praktične naloge za udeležence izobraževanja in usposabljanja ter delavnice, ki jih vodijo kmetijski svetovalci. Spremljati in vrednotiti učne dosežke ter uporabo pridobljenega znanja na kmetijskih gospodarstvih.

Ciljne skupine: Udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, učitelji in izobraževalci, kmetje, kmetijske svetovalne službe, raziskovalne ustanove, zbornice, demonstracijske kmetije, šolske kmetije ter lokalne kmetijske skupnosti.

Pričakovani učinki: Več praktično usmerjenega izobraževanja, boljše razumevanje upravljanja tal, vode, biotske raznovrstnosti in uporabe digitalnih orodij, večja usposobljenost učiteljev, tesnejše sodelovanje med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter sistemom AKIS, ter hitrejša širjenje podnebno odpornih kmetijskih praks.

R7. Evropski okvir medsebojno povezljivih mikrodokazil s področja podnebno odpornega kmetijstva za stalno izpopolnjevanje aktivnih kmetov in strokovnjakov za razvoj podeželja

Izvor: Grčija / raven Evropske unije – Social Nebula PC

Glavno področje: evropska mikrodokazila, vseživljenjsko učenje, aktivni kmetje in strokovnjaki za razvoj podeželja

Obravnavani problem: Kmetje, ki bodo morali v prihodnjem desetletju izvajati ukrepe za prilagajanje podnebnim spremembam, so že dejavni v kmetijskem sektorju in se zaradi svojih delovnih obveznosti težko vključujejo v daljše formalne programe izobraževanja. Usposabljanja so pogosto razdrobljena med kratke tečaje, svetovalne dogodke in projektne aktivnosti, pri čemer praviloma ne zagotavljajo formalno priznanih potrdil o pridobljenih kompetencah.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostaviti enoten evropski okvir kratkih, medsebojno povezljivih in vzajemno priznanih mikrodokazil s področja podnebno odpornega kmetijstva. Okvir naj zajema področja, kot so zdravje tal, namakanje z učinkovito rabo vode, prilagajanje na sušo in pozebo, precizno kmetijstvo, podnebno pametna živinoreja, obvladovanje tveganj in zavarovanj ter druga specializirana znanja in spretnosti.

Način izvajanja: Pripraviti evropski katalog učnih izidov, mikrodokazila uskladiti z Evropskim ogrodjem kvalifikacij (EOK), sistemom Europass in nacionalnimi sistemi

kvalifikacij, akreditirati izvajalce usposabljanj ter združevati spletno, kombinirano in praktično učenje na demonstracijskih kmetijah. Omogočiti priznavanje predhodno pridobljenega znanja, financirati udeležbo prek ukrepov skupne kmetijske politike (SKP), programov za razvoj znanj in spretnosti ter proračunov za kmetijsko svetovanje, hkrati pa spremljati uspešnost zaključevanja usposabljanj in uporabo pridobljenega znanja v praksi.

Ciljne skupine: Aktivni kmetje, kmetijski delavci, kmetijski svetovalci, strokovnjaki za razvoj podeželja, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, deležniki sistema AKIS, kmetijske zbornice, ministrstva, upravljavski organi ter oblikovalci politik na ravni Evropske unije.

Pričakovani učinki: Bolj dostopno vseživljenjsko učenje, večja primerljivost kratkih programov usposabljanja na področju kmetijstva, hitrejše uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks, učinkovitejše spremljanje naložb v sistem AKIS ter praktična pot za stalno izpopolnjevanje obstoječe delovne sile v kmetijstvu.

R8. Podnebno pametna podjetniška pot za nove vstopnike v kmetijstvo v Evropski uniji, ki povezuje poklicno izobraževanje in usposabljanje, podporo SKP za mlade kmete ter kmetijske svetovalne službe

Izvor: Grčija / raven Evropske unije – Social Nebula PC

Glavno področje: novi vstopniki, mladi kmetje, skupna kmetijska politika (SKP), mentorstvo v okviru sistema AKIS, poslovno načrtovanje

Obravnavani problem: Kmetijstvo se sooča z demografskimi in podnebnimi izzivi. Mladi kmetje in novi vstopniki potrebujejo celovito podporo, ki združuje razvoj znanj in spretnosti, finančno podporo, podnebno pametno poslovno načrtovanje ter strukturirano mentorstvo. Obstoječi ukrepi skupne kmetijske politike (SKP) za podporo

mladim kmetom pogosto niso dovolj povezani s poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter kmetijskimi svetovalnimi službami.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostaviti na ravni Evropske unije priznan program Podnebno pametna podjetniška pot, ki združuje modul poklicnega izobraževanja in usposabljanja s področja podnebno odpornega kmetovanja in poslovnega načrtovanja, povezavo z ukrepi SKP za mlade kmete, najmanj 12 mesecev mentorstva v okviru sistema AKIS ter pripravo podnebno pametnega poslovnega načrta.

Način izvajanja: Pripraviti referenčni učni načrt na ravni Evropske unije ter določiti, da je uspešno zaključeni modul pogoj ali spodbuda za polni dostop do podpor za mlade kmete. Upravičence povezati s kmetijskimi svetovalci in demonstracijskimi kmetijami, vključiti ukrepe za podporo enakosti spolov, prenosu kmetij med generacijami ter dostopu do zemljišč. Program pilotno uvesti od leta 2028 dalje in ga po letu 2027 postopno razširiti v okviru izvajanja skupne kmetijske politike. Spremljati obstojnost novih kmetijskih gospodarstev ter uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks.

Ciljne skupine: Oblikovalci politik na ravni Evropske unije in držav članic, mladi kmetje, novi vstopniki v kmetijstvo, ženske, prevzemniki kmetij, udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, kmetijski svetovalci, demonstracijske kmetije, zadruge, plačilne agencije ter upravljavski organi skupne kmetijske politike (SKP).

Pričakovani učinki: Večje število mladih, ki vstopijo v kmetijstvo in v njem tudi ostanejo, učinkovitejša in podnebnim ciljem usklajena uporaba javnih sredstev, tesnejše povezovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja, skupne kmetijske politike (SKP) ter sistema AKIS, pravičnejši dostop do podpore za nove vstopnike v kmetijstvo ter merljivo večje uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks na novo ustanovljenih kmetijskih gospodarstvih.

R9. Krepitev sodelovanja z gospodarstvom v poklicnem izobraževanju in usposabljanju

Izvor: Bolgarija – Kmetijska univerza v Plovdivu

Glavno področje: sodelovanje med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter gospodarstvom, vajeništvo, usklajevanje kompetenc s potrebami trga dela

Obravnavani problem: Programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja niso vedno dovolj usklajeni s potrebami delodajalcev, kar prispeva k neskladju med pridobljenimi kompetencami in potrebami trga dela, zmanjšuje zaposljivost diplomantov ter omejuje možnosti za pridobivanje praktičnih izkušenj med izobraževanjem. Sodelovanje med izobraževalnimi ustanovami in gospodarstvom še ni dovolj sistematično urejeno.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostaviti nacionalni okvir za sodelovanje z gospodarstvom, ki bo povezoval državo, izvajalce poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter predstavnike gospodarstva z namenom usklajevanja učnih načrtov s potrebami trga dela, širjenja možnosti za vajeništvo in delovno prakso ter zagotavljanja stalnega strokovnega izpopolnjevanja učiteljev in izobraževalcev.

Način izvajanja: Vzpostaviti nacionalno delovno skupino, redno izvajati analize potreb gospodarstva, skleniti partnerske sporazume med izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter podjetji, pilotno preizkusiti modele skupnega izvajanja usposabljanja v izbranih regijah ter vzpostaviti kazalnike za spremljanje in vrednotenje rezultatov.

Ciljne skupine: Oblikovalci politik, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, delodajalci, gospodarska združenja, učitelji in izobraževalci, udeleženci izobraževanja ter deležniki regionalnega razvoja.

Pričakovani učinki: Manjše neskladje med kompetencami in potrebami trga dela, višja stopnja zaposljivosti, tesnejše sodelovanje med gospodarstvom in izvajalci

poklicnega izobraževanja in usposabljanja, več praktičnega usposabljanja ter večja privlačnost poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

R10. Krepitev zagotavljanja kakovosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju

Izvor: Bolgarija – Kmetijska univerza v Plovdivu

Glavno področje: standardi kakovosti, posodobitev učnih načrtov, presoje in povratne informacije

Obravnavani problem: Kakovost poklicnega izobraževanja in usposabljanja je lahko zmanjšana zaradi zastarelih učnih načrtov, premalo sodobnih metod poučevanja ter nezadostne usklajenosti z industrijskimi standardi. To se odraža v slabših učnih dosežkih udeležencev izobraževanja in manjši zaposljivosti diplomantov.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostaviti celovit okvir za zagotavljanje kakovosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju, ki vključuje standardizirana orodja za preverjanje in vrednotenje znanja, posodobitev učnih načrtov, institucionalno samoevalvacijo, zbiranje povratnih informacij delodajalcev in udeležencev izobraževanja ter sodelovanje z akreditacijskimi organi.

Način izvajanja: Pripraviti standarde kakovosti za poklicno izobraževanje in usposabljanje v sodelovanju s strokovnjaki s področja izobraževanja in gospodarstva, usposobiti učitelje in izobraževalce za uporabo inovativnih pedagoških pristopov ter načrtovanje učnih načrtov, redno izvajati presoje in evalvacije, vzpostaviti mehanizme za zbiranje povratnih informacij udeležencev izobraževanja, delodajalcev in učiteljev ter na podlagi zbranih dokazov in podatkov nenehno izboljševati izobraževalne programe.

Ciljne skupine: Oblikovalci politik, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, strokovnjaki s področja izobraževanja, akreditacijski organi, učitelji in izobraževalci, udeleženci izobraževanja ter delodajalci.

Pričakovani učinki: Boljši učni dosežki, večji ugled poklicnega izobraževanja in usposabljanja, večja zaposljivost diplomantov, večje zaupanje delodajalcev ter krepitev kulture nenehnega izboljševanja kakovosti.

R11. Krepitev praktično usmerjenega podnebno odpornega kmetijstva v grškem poklicnem izobraževanju in usposabljanju z uporabo demonstracijskih kmetij in digitalnih orodij

Izvor: Grčija – Smart Agro Hub

Glavno področje: demonstracijska središča, stalno strokovno izpopolnjevanje učiteljev (CPD), digitalna orodja za podnebno odporno kmetijstvo ter praktični moduli, vključeni v učne načrte

Obravnavani problem: Učitelji in udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva v Grčiji potrebujejo bolj sistematičen dostop do podnebno odpornih kmetijskih praks, lokalno prilagojenih učnih gradiv, sodobnih digitalnih orodij ter praktičnega usposabljanja na terenu. Prispevek organizacije Smart Agro Hub ugotavlja, da je izobraževanje še vedno neenakomerno, pogosto preveč teoretično in premalo povezano z demonstracijskimi kmetijami, raziskovalnimi ustanovami, kmetijskimi svetovalnimi službami ter podnebnimi tveganji, značilnimi za sredozemski prostor, kot so suša, vročinski valovi, pomanjkanje vode in pojav novih škodljivcev.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Vzpostaviti nacionalno pobudo Demonstracijska središča za podnebno odporno kmetijstvo, ki bi jo skupaj vodili pristojni organi s področja izobraževanja in kmetijstva. Pobuda naj poveže šole EPAL, IEK in druge izvajalce poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva z demonstracijskimi kmetijami, raziskovalnimi postajami, zadružnimi kmetijami ter inovativnimi zasebnimi kmetijami. Partnerske šole naj se opremijo z osnovnimi digitalnimi orodji, kot so vremenske postaje, senzorji za merjenje vlažnosti tal ter dostop do satelitskih in podnebnih podatkovnih platform. V učne načrte naj se

vključijo kratki praktični moduli s področij namakanja z učinkovito rabo vode, zdravja tal, ogljičnega kmetovanja, preciznega kmetijstva, agrogozdarstva in ohranjanja biotske raznovrstnosti.

Način izvajanja: Vzpostaviti skupno usmerjevalno skupino ter začeti izvajanje v petih do sedmih pilotnih regijah, ki predstavljajo različna agroklimatska območja Grčije. Skupaj pripraviti praktične module in terenske aktivnosti, vključene v učne načrte, učiteljem zagotoviti stalno strokovno izpopolnjevanje (CPD) ali možnost pridobitve mikrodokazil, razviti učne priprave, delovne liste, zbirke podatkov in videogradiva v grškem jeziku ter postopno širiti mrežo demonstracijskih središč na druga območja. Ob tem spremljati sodelovanje udeležencev, število terenskih obiskov, vključevanje učiteljev v strokovno izpopolnjevanje, uporabo digitalnih orodij ter samozavest udeležencev pri uporabi pridobljenega znanja.

Ciljne skupine: Učitelji in udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva v Grčiji, šole EPAL, IEK in specializirane kmetijske šole, demonstracijske kmetije, zadruga, kmetijske svetovalne službe, raziskovalne organizacije, lokalne oblasti ter nacionalni in regionalni oblikovalci politik na področju izobraževanja in kmetijstva.

Pričakovani učinki: Udeleženci izobraževanja bodo pridobili več praktičnih izkušenj s podnebno odpornimi kmetijskimi praksami in tehnologijami, učitelji bodo prejeli sodobna, lokalnemu okolju prilagojena učna gradiva in digitalna orodja, okrepi se bo sodelovanje med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem, kmetijami, zadrugami, raziskovalnimi ustanovami in kmetijskimi svetovalnimi službami, diplomanti grškega poklicnega izobraževanja in usposabljanja pa bodo bolje pripravljene na načrtovanje in izvajanje strategij prilagajanja podnebnim spremembam na kmetijskih gospodarstvih.

R12. Usmerjena prehodna pot od poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva do poklicne poti v podnebno odpornem kmetijstvu v Grčiji

Izvor: Grčija – Smart Agro Hub

Glavno področje: karierno svetovanje v zaključnem letniku, mentorstvo, podpora po zaključku izobraževanja ter mikrodokazila za poklicno pot na področju podnebno odpornega kmetijstva

Obravnavani problem: Številni udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva v Grčiji se zanimajo za podnebno odporno kmetijstvo, vendar ostajajo negotovi glede vstopa v kmetijski sektor. Prispevek organizacije Smart Agro Hub izpostavlja pomanjkanje strukturiranega kariernega svetovanja, omejene možnosti mentorstva, nezadostno izpostavljenost delu na kmetijah in uporabi sodobnih tehnologij, vrzeli pri poučevanju vsebin, povezanih s podnebnimi spremembami, ter šibko povezovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja s podporo v okviru skupne kmetijske politike (SKP), službami za zaposlovanje, kmetijskim svetovanjem in možnostmi nadaljnjega strokovnega izpopolnjevanja v začetku poklicne poti.

Predlagana rešitev za oblikovanje politik: Razviti Prehodno pot za podnebno odporno kmetijstvo, ki bo povezovala zaključni del poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva s prvimi leti poklicne poti po zaključku izobraževanja. Pot naj vključuje obvezni modul v zaključnem letniku o poklicnih možnostih na področju podnebno odpornega kmetijstva, podpornih ukrepih ter osnovah podnebno pametnega načrtovanja kmetijskega gospodarstva ali podjetja, prostovoljni 12-mesečni program mentorstva in medsebojnega učenja s kmeti, kmetijskimi svetovalci, vodji zadrug in strokovnjaki za razvoj podeželja ter prilagodljiva mikrodokazila za najbolj iskana znanja in spretnosti, kot so precizno kmetijstvo, pridelava na sušo odpornih kultur, gospodarjenje z vodo, zdravje tal, obnovljivi viri energije in obvladovanje podnebnih tveganj.

Način izvajanja: Vzpostaviti nacionalno delovno skupino, v kateri bodo sodelovali izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, upravljavski organ skupne kmetijske politike (SKP), kmetijske svetovalne službe, zadruga, mladinske organizacije in predstavniki udeležencev izobraževanja. Pilotno uvesti modul v izbranih šolah EPAL in IEK, vzpostaviti mentorstvo v dveh do treh kmetijskih regijah, preizkusiti dve do tri mikrodokazili, nato pa modul vključiti v nacionalne učne načrte poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, razširiti mentorski program na dodatne regije ter zagotoviti priznavanje mikrodokazil v okviru nacionalnega sistema kvalifikacij ali sektorskih kvalifikacijskih okvirov.

Ciljne skupine: Udeleženci zaključnega letnika poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, diplomanti, mladi kmetje, zaposleni na podeželju, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, kmetijski svetovalci, zadruga, demonstracijske kmetije, podeželska podjetja ter javni organi, pristojni za izvajanje skupne kmetijske politike (SKP), zaposlovanje mladih in pripravo učnih načrtov poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Pričakovani učinki: Več diplomantov se bo odločilo za poklicno pot v kmetijstvu in na podeželju, mladi kmetje ter drugi strokovnjaki na začetku poklicne poti bodo deležni kakovostnejšega informiranja in mentorstva, znanja o podnebno odpornih kmetijskih praksah, pridobljena v okviru poklicnega izobraževanja in usposabljanja, se bodo učinkoviteje prenašala v prakso na kmetijskih gospodarstvih, prilagodljiva mikrodokazila pa bodo omogočala stalni razvoj znanj in spretnosti glede na spreminjajoče se podnebne razmere in tehnološki razvoj.

7. Načrt izvajanja

Priporočila je mogoče uvajati postopoma. Nekatere ukrepe lahko že na institucionalni ravni začnejo izvajati izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter kmetijske svetovalne službe, medtem ko drugi zahtevajo odločitve na nacionalni ravni ali ravni

Evropske unije. Postopni časovni načrt izvajanja bi partnerjem in oblikovalcem politik omogočil jasno razlikovanje med ukrepi, ki jih je mogoče izvesti takoj, in tistimi, ki zahtevajo obsežnejše sistemske reforme.

Faza	Časovni okvir	Prednostne aktivnosti	Povezana priporočila
Faza 1: Priprava in usklajevanje	0–12 mesecev	Pregled obstoječih učnih načrtov, programov stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD), kmetijskih svetovalnih služb, demonstracijskih kmetij, partnerstev z gospodarstvom ter podpornih ukrepov v okviru skupne kmetijske politike (SKP). Vzpostavitev delovnih skupin, ki vključujejo ministrstva, izvajalce poklicnega izobraževanja in usposabljanja, deležnike sistema AKIS, zbornice, delodajalce in organizacije kmetov.	R1-R12
Faza 2: Pilotno izvajanje	12–24 mesecev	Pilotna izvedba programov stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD), mikrodokazil, praktičnega usposabljanja na demonstracijskih kmetijah, podpornih poti za diplomante, modelov sodelovanja z gospodarstvom, orodij za zagotavljanje kakovosti ter začetnih vsebin usposabljanja s področja agrivoltaike v izbranih regijah ali izobraževalnih ustanovah..	R1, R2, R4, R5, R6, R7, R9, R10, R11, R12
Faza 3: Vključitev v politike	24–48 mesecev	Vključitev uspešno preizkušenih pilotnih rešitev v nacionalne sisteme poklicnega izobraževanja in usposabljanja, izvajanje strateških načrtov skupne kmetijske politike (SKP), sisteme zagotavljanja kakovosti, akreditacijske postopke ter zahteve glede stalnega strokovnega izpopolnjevanja učiteljev.	R1, R2, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12
Faza 4: Širitev in usklajevanje na ravni EU	48 mesecev in več	Razširitev uporabe priznanih mikrodokazil, programov podnebno pametnega podjetništva, pravnih okvirov in programov usposabljanja za agrivoltaiko ter spodbujanje čezmejne izmenjave učnih načrtov, standardov in modelov demonstracijskih kmetij.	R3, R4, R7, R8, R11, R12

8. Okvir za spremljanje in vrednotenje

Skupni okvir za spremljanje bi partnerjem in oblikovalcem politik omogočil oceno, ali predlagana priporočila dejansko prispevajo k izboljšanju kakovosti poklicnega izobraževanja in usposabljanja, učnih rezultatov ter uvajanja podnebno odpornih kmetijskih praks. Spodaj navedene kazalnike je mogoče prilagoditi nacionalnim razmeram.

Področje politik	Primeri kazalnikov	Možni viri podatkov
Vključevanje vsebin v učne programe	Število programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki vključujejo učne izide s področja podnebno odpornega kmetijstva; število udeležencev, ki zaključijo ustrezne module; delež praktičnih nalog preverjanja znanja, povezanih z dejanskimi kmetijami.	Dokumentacija učnih programov, šolske evidence, rezultati preverjanja znanja udeležencev.

Stalno strokovno izpopolnjevanje učiteljev in digitalne kompetence	Število in delež učiteljev, ki vsako leto zaključijo programe stalnega strokovnega izpopolnjevanja; število izdanih mikrodokazil; samozavest učiteljev pri uporabi digitalnih orodij in tehnologij za podnebno pametno kmetijstvo.	Evidence programov stalnega strokovnega izpopolnjevanja, platforme za mikrodokazila, ankete med učitelji.
Demonstracijsko in terensko učenje	Število aktivnih demonstracijskih kmetij oziroma učnih lokacij za praktično usposabljanje; število obiskov, nalog in demonstracijskih dni; zadovoljstvo udeležencev ter izboljšanje njihovih kompetenc.	Evidence mreže demonstracijskih kmetij, poročila izvajalcev poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ankete med udeleženci.
Podpora diplomantom in novim vstopnikom	Število diplomantov, ki prejmejo svetovalno podporo; število upravičencev do podpore SKP, ekoshem ali mentorstva; delež diplomantov, ki ostanejo zaposleni v kmetijstvu oziroma prevzamejo upravljanje kmetije.	Spremljanje diplomantov, evidence kmetijskih svetovalnih služb, podatki plačilnih agencij in izvajanja SKP.
Mikrodokazila in vseživljenjsko učenje	Število akreditiranih kratkih programov usposabljanja; število zaključenih programov med kmeti, svetovalci in drugimi strokovnjaki na podeželju; dokazi o prenosu pridobljenega znanja v prakso po zaključku usposabljanja.	Poročila izvajalcev usposabljanj, sistemi Europass ali nacionalni sistemi za priznavanje mikrodokazil, nadaljnje ankete med kmeti.
Sodelovanje z gospodarstvom in zagotavljanje kakovosti	Število sklenjenih partnerskih sporazumov; število vaješttev in praktičnih usposabljanj; zadovoljstvo delodajalcev; ugotovitve presoje kakovosti in izvedeni izboljševalni ukrepi.	Poročila o zagotavljanju kakovosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju, ankete med delodajalci, evidence vaještstva.
Agrivoltaika	Mejniki pri vzpostavljanju pravnega okvira; število usposobljenih strokovnjakov; število demonstracijskih oziroma pilotnih agrivoltaičnih lokacij; dokazi o ohranjanju kmetijske proizvodnje v sistemih dvojne rabe zemljišč.	Dokumenti javnih politik, evidence usposabljanj, podatki spremljanja pilotnih projektov.

9. Zaključki

Prispevki partnerjev projekta Farm Forward predstavljajo usklajen nabor političnih priporočil za krepitev poklicnega in strokovnega izobraževanja ter usposabljanja (VET) na področju kmetijstva v kontekstu podnebne odpornosti. Kažejo, da reforma ne more temeljiti zgolj na vključevanju novih vsebin v učne načrte. Povezati mora izobraževanje s kmetijsko prakso, svetovalnimi storitvami, podporo v okviru SKP, potrebami trga dela, razvojem kompetenc učiteljev, zagotavljanjem kakovosti in uvajanjem novih tehnologij.

Najpomembnejša skupna ugotovitev je, da mora kmetijski VET postati dejaven most med znanjem in njegovo praktično uporabo. Izobraževalne ustanove lahko pripravijo udeležence na izzive sodobnega kmetijstva, vendar pri tem potrebujejo tudi

sistematično sodelovanje s kmeti, demonstracijskimi kmetijami, delodajalci, raziskovalnimi ustanovami, svetovalnimi službami in oblikovalci politik. To je še posebej pomembno pri podnebno odpornih kmetijskih praksah, kjer morajo tako udeleženci izobraževanja kot aktivni kmetje preizkušati rešitve v dejanskih razmerah ter razumeti njihove tehnične in ekonomske vidike.

Zbirka priporočil izpostavlja tudi dva ključna prehoda. Prvi je generacijski prehod: mladi in novi vstopniki v kmetijstvo potrebujejo usmerjanje, finančno podporo, mentorstvo in podnebno pametno poslovno načrtovanje, da bo kmetovanje postalo privlačna in dolgoročno vzdržna poklicna pot. Drugi je prehod na področju znanj in spretnosti: učitelji, kmetje in svetovalci potrebujejo stalno, priznано in prilagodljivo nadgrajevanje kompetenc, da bodo lahko sledili digitalizaciji, podnebnim tveganjem ter novim področjem, kot je agrofotovoltaika.

Deset priporočil skupaj predstavlja praktičen in za oblikovanje politik pomemben okvir za lokalne, nacionalne in evropske deležnike. Služijo lahko kot podlaga za politični dialog, strokovne razprave, aktivnosti razširjanja rezultatov ter nadaljnje sodelovanje med področji poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kmetijstva ter razvoja podeželja.

Priloge – Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik

Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Litve

Podatki o partnerju

Partnerska organizacija: Center za razvoj kvalifikacij in poklicnega izobraževanja in usposabljanja

Priporočilo za oblikovanje politik 1

1. Naslov

Krepitev stalnega strokovnega izpopolnjevanja in digitalnih kompetenc učiteljev v poklicnem izobraževanju in usposabljanju na področju kmetijstva

2. Opis

Kmetijstvo se hitro spreminja zaradi podnebnih sprememb, tehnoloških inovacij in novih okoljskih zahtev. Za učinkovito pripravo udeležencev izobraževanja na te spremembe potrebujejo učitelji v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (PIU) redne priložnosti za posodabljanje strokovnega znanja ter razvoj digitalnih kompetenc.

To priporočilo predlaga vzpostavitev strukturiranega programa stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD) za učitelje kmetijskega PIU, ki temelji na dveh medsebojno povezanih področjih. Prvič, učitelji bi morali redno nadgrajevati svoje znanje o podnebno odpornih in podnebno pametnih kmetijskih praksah prek usposabljanj, razvitih v sodelovanju z raziskovalci, kmetijskimi svetovalci, demonstracijskimi kmetijami in izkušenimi kmeti. Tako bi poučevanje odražalo najnovejše kmetijske prakse, razvoj politik ter tehnološke inovacije. Drugič, učitelji bi morali sistematično krepiti svoje digitalne kompetence, da bi lahko samozavestno vključevali sodobne tehnologije v poučevanje in učenje. Program strokovnega izpopolnjevanja naj temelji na načelih Evropskega okvira digitalnih kompetenc za izobraževalce (European Commission, 2017).

Namesto občasnih in nepovezanih delavnic naj program zagotovi redni cikel strokovnega razvoja skozi celotno poklicno pot učitelja. Letne aktivnosti stalnega strokovnega izpopolnjevanja, priznane z nacionalno veljavnimi potrdili ali mikrodokazili (micro-credentials), bi spodbujale vseživljenjsko učenje ter zagotavljale, da učitelji ohranjajo kompetence za uporabo digitalnih tehnologij, kot so aplikacije za precizno kmetijstvo, satelitski in senzorski podatki, programska oprema za upravljanje kmetij, digitalne simulacije in spletni učni viri. Na ta način bodo učitelji bolje usposobljeni za pripravo prihodnjih generacij kmetov na hitro spreminjajoč se

kmetijski sektor ter za podporo prehodu v bolj odporne, inovativne in trajnostne kmetijske sisteme.

3. Problematika, ki jo priporočilo obravnava

Učitelji v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (PIU) na področju kmetijstva imajo ključno vlogo pri pripravi prihodnjih kmetov na izzive podnebnih sprememb. Ker pa kmetijstvo postaja vse bolj digitalizirano in tehnološko napredno, potrebujejo tudi učitelji stalne priložnosti za posodabljanje svojega strokovnega znanja in kompetenc.

Analiza potreb projekta FarmForward jasno potrjuje to potrebo. Med anketiranimi učitelji kmetijskega PIU v Litvi jih je imelo 65 % več kot 20 let pedagoških izkušenj. Čeprav to odraža zelo izkušeno skupino učiteljev, so mnogi svojo poklicno pot začeli v času, ko precizno kmetijstvo, podnebno pametno kmetovanje in digitalne tehnologije še niso bili osrednji del sodobnega kmetijstva. Zato je stalno strokovno izpopolnjevanje ključnega pomena za zagotavljanje usklajenosti poučevanja s sodobnimi potrebami kmetijskega sektorja.

Raziskava je razkrila tudi pomembne vrzeli na področju digitalnih kompetenc. Več kot tretjina anketirancev (34 %) je poročala o omejeni ali nikakršni uporabi digitalnih tehnologij pri poučevanju, medtem ko so bile posodobljene digitalne tehnologije in platforme prepoznane kot najpomembnejši vir za izboljšanje pedagoške prakse. Podobni trendi so prisotni tudi drugod po Evropi, kjer digitalne kompetence ostajajo ena največjih potreb učiteljev na področju strokovnega razvoja (OECD, TALIS 2018).

Poleg tega imajo številni učitelji omejene možnosti za sodelovanje z raziskovalci, kmetijsko svetovalno službo in demonstracijskimi kmetijami, zaradi česar težje sledijo razvoju inovacij v kmetijstvu. Krepitev stalnega strokovnega izpopolnjevanja, razvoj digitalnih kompetenc ter izboljšanje sodelovanja med izobraževalnim sistemom in kmetijskim sektorjem bodo prispevali k temu, da bodo diplomanti poklicnega

izobraževanja in usposabljanja pridobili znanje in spretnosti, potrebne za podnebno odporno in trajnostno kmetijstvo.

4. Predlagana rešitev

Da bi učitelji v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (PIU) na področju kmetijstva lahko učinkovito pripravljali udeležence izobraževanja na prihodnost kmetijstva, mora stalno strokovno izpopolnjevanje postati strukturiran in sestavni del njihove poklicne kariere. Predlagani program temelji na treh medsebojno dopolnjujočih se komponentah:

Vzpostavitev strukturiranega letnega programa stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD). Učitelji v poklicnem izobraževanju in usposabljanju (PIU) na področju kmetijstva bi morali vsako leto opraviti najmanjše predpisano število ur strokovnega izpopolnjevanja, osredotočenega na podnebno odporno kmetijstvo, inovativne pristope poučevanja in digitalne tehnologije. Te učne aktivnosti bi morale biti priznane z nacionalno veljavnimi potrdili ali mikrodokazili (micro-credentials), kar bi učiteljem omogočilo postopno pridobivanje, izkazovanje in nadgrajevanje strokovnih kompetenc skozi celotno poklicno pot.

Krepitev digitalnih kompetenc za sodobno kmetijsko izobraževanje. Digitalne tehnologije postajajo nepogrešljiv del sodobnega kmetijstva in izobraževanja, zato učitelji potrebujejo stalno podporo za njihovo učinkovito vključevanje v poučevanje. Usposabljanja naj presegajo osnovne digitalne spretnosti ter vključujejo praktično uporabo tehnologij, pomembnih za sodobno kmetijstvo, kot so tehnologije preciznega kmetijstva, satelitski posnetki, platforme za podnebne podatke, geografski informacijski sistemi (GIS), senzorji, programska oprema za upravljanje kmetij, digitalne simulacije, umetna inteligenca in interaktivni učni viri. Poudarek mora biti na uporabi tehnologije za izboljšanje učnih izidov, ne zgolj na uvajanju novih digitalnih orodij.

Povezovanje strokovnega izpopolnjevanja z dejansko kmetijsko prakso. Najučinkovitejše strokovno učenje poteka, kadar je teorija tesno povezana s prakso. Zato bi morali imeti učitelji kmetijskega PIU redne priložnosti za učenje neposredno od raziskovalcev, kmetijskih svetovalcev, demonstracijskih kmetij, inovativnih kmetov in strokovnjakov iz gospodarstva. Program stalnega strokovnega izpopolnjevanja naj vključuje terenske obiske, demonstracijske dogodke, medsebojno učenje, skupnosti prakse (Communities of Practice), mentorstvo ter skupne aktivnosti po načelu »usposabljanje usposabljaljivih« (Train-the-Trainer). Sodelovanje s Sistemom znanja in inovacij v kmetijstvu (AKIS), operativnimi skupinami EIP-AGRI, univerzami in kmetijskimi podjetji bi zagotovilo, da učitelji ostajajo seznanjeni z najnovejšimi inovacijami, raziskovalnimi spoznanji in praktičnimi rešitvami za podnebno odporno kmetijstvo.

5. Pregled izvajanja

V Litvi že obstajajo potrebni okviri, organizacije in strokovne mreže, ki podpirajo stalno strokovno izpopolnjevanje. Namesto vzpostavljanja novih struktur bi morala biti prednostna naloga povezovanje obstoječih pobud v enoten, usklajen in trajnosten program strokovnega izpopolnjevanja za učitelje poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) na področju kmetijstva.

Izvajanje tega priporočila bi se lahko začelo z naslednjimi praktičnimi koraki:

Vzpostavitev nacionalnega okvira stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD) za učitelje kmetijskega poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Ključni deležniki, kot sta Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport ter Ministrstvo za kmetijstvo, lahko oblikujejo jasen letni okvir strokovnega izpopolnjevanja za učitelje kmetijskega PIU. Okvir lahko določa priporočeno letno število ur strokovnega izpopolnjevanja ter vključuje katalog mikrotečajev oziroma mikrodokazil (micro-credentials), ki pokrivajo

prednostna področja, kot so podnebno odporno kmetijstvo, precizno kmetijstvo, digitalne tehnologije, trajnostni razvoj in inovativne metode poučevanja.

Priprava individualiziranih načrtov strokovnega razvoja. Strokovno izpopolnjevanje mora izhajati iz individualnih potreb učiteljev. Učitelji naj prepoznajo svoja močna področja in področja, ki zahtevajo nadaljnji razvoj, kar bo predstavljalo osnovo za pripravo individualnega načrta strokovnega razvoja z jasno opredeljenimi učnimi cilji za posamezno leto.

Vzpostavitev prilagodljive in dostopne ponudbe stalnega strokovnega izpopolnjevanja. Vodilna institucija na področju kmetijskega poklicnega izobraževanja in usposabljanja bi lahko usklajevala izvajanje različnih oblik strokovnega izpopolnjevanja. Program naj združuje delavnice v živo, spletne tečaje, spletne seminarje (webinarje), študijske obiske, mentorstvo, skupnosti prakse (Communities of Practice) ter izmenjave učiteljev s partnerskimi institucijami po Evropi.

Krepitev sodelovanja med izobraževanjem, raziskovanjem in kmetijskim sektorjem. Stalno strokovno izpopolnjevanje mora biti tesno povezano z dejansko kmetijsko prakso. Litovska kmetijska svetovalna služba, raziskovalne ustanove, univerze, demonstracijske kmetije in kmetijska podjetja bi morali sodelovati pri zagotavljanju aktualnega strokovnega znanja, organizaciji demonstracij na terenu, vključevanju strokovnjakov iz prakse ter deljenju primerov dobrih praks na področju podnebno odpornega kmetijstva.

Vključitev stalnega strokovnega izpopolnjevanja v sistem zagotavljanja kakovosti. Stalno strokovno izpopolnjevanje mora postati sestavni del sistema zagotavljanja kakovosti v institucijah kmetijskega poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Vodstva šol in pristojni izobraževalni organi naj spremljajo vključevanje učiteljev v aktivnosti strokovnega izpopolnjevanja ter spodbujajo uporabo novo pridobljenega znanja pri poučevanju. Poudarek naj bo na izboljšanju kakovosti poučevanja, večji

vklučenosti udeležencev izobraževanja in boljši pripravljenosti diplomantov na izzive sodobnega kmetijstva, ne zgolj na evidentiranju opravljenih ur usposabljanja.

6. Ciljna skupina

Primarna ciljna skupina tega priporočila so učitelji in izvajalci usposabljanja, ki delujejo v institucijah poklicnega izobraževanja in usposabljanja (PIU) na področju kmetijstva. Priporočilo je namenjeno tako izkušnim učiteljem, ki potrebujejo redne priložnosti za posodabljanje znanja o podnebno odpornem kmetijstvu in krepitev digitalnih kompetenc, kot tudi novo usposobljenim učiteljem, ki razvijajo svoje pedagoške kompetence in strokovno samozavest.

Priporočilo je pomembno tudi za širši krog deležnikov. Udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja bodo deležni sodobnejšega, bolj praktično usmerjenega in privlačnejšega izobraževanja, ki bo odražalo aktualne kmetijske tehnologije, prakse prilagajanja podnebnim spremembam in potrebe trga dela. Institucije kmetijskega poklicnega izobraževanja in usposabljanja bodo imele koristi zaradi višje kakovosti poučevanja, tesnejšega sodelovanja s kmetijskim sektorjem ter programov, ki bodo bolje podpirali zeleni in digitalni prehod. Stalno strokovno izpopolnjevanje bo prispevalo tudi k posodabljanju učnih programov, krepitvi sistema zagotavljanja kakovosti ter povečanju privlačnosti kmetijskega izobraževanja za udeležence izobraževanja in delodajalce.

7. Pričakovani učinki

- Učitelji poklicnega izobraževanja in usposabljanja bodo redno posodabljali svoje znanje o podnebno odpornem kmetijstvu, kar bo zagotavljalo, da bo njihovo poučevanje odražalo najnovejše kmetijske prakse, tehnološki razvoj in okoljske izzive.
- Učitelji poklicnega izobraževanja in usposabljanja bodo samozavestneje uporabljali digitalne tehnologije, kot so orodja za precizno kmetijstvo, digitalne

učne platforme in aplikacije, ki temeljijo na podatkih, zato bo poučevanje postalo bolj interaktivno in bolje prilagojeno potrebam sodobnega kmetijstva.

- Priznana mikrodokazila (micro-credentials) bodo spodbujala kulturo vseživljenjskega učenja ter podpirala motivacijo učiteljev, njihov strokovni razvoj in nenehno pridobivanje novih kompetenc.
- Tesnejše sodelovanje z raziskovalci, kmetijskimi svetovalci in demonstracijskimi kmetijami bo omogočilo redno vključevanje aktualnega strokovnega znanja, praktičnih izkušenj in primerov iz kmetijskega sektorja v učni proces.
- Udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja bodo deležni privlačnejšega, bolj praktično usmerjenega in v prihodnost naravnane izobraževanja, kar bo izboljšalo kakovost in privlačnost kmetijskega poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter diplomante bolje pripravilo na poklicno pot v podnebno odpornem in trajnostnem kmetijstvu.

Viri:

European Commission, Joint Research Centre, *DigCompEdu – The European Framework for the Digital Competence of Educators*. education.ec.europa.eu

OECD, *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. [oecd.org](https://www.oecd.org)

European Commission, *Digital Education Action Plan 2021–2027*. education.ec.europa.eu

European Commission, *Strategy for Generational Renewal in Agriculture*, 21 October 2025 (skills lever; strengthening AKIS). commission.europa.eu

FarmForward project, *WP2 Needs Analysis National Report – Lithuania*, project no. 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582 (Erasmus+). [WP2_Needs-Analysis-Report_LT.pdf](#)

Priporočilo za oblikovanje politik 2

1. Naslov

Podpora diplomantom poklicnega izobraževanja in usposabljanja pri podnebno odpornem kmetovanju

2. Opis

To priporočilo predlaga vzpostavitev jasne in usklajene podporne poti za diplomante poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki vstopajo v kmetijski sektor, s povezovanjem obstoječih ukrepov v okviru skupne kmetijske politike Evropske unije (SKP) in nacionalnih programov podpore. Namesto uvajanja novih shem je cilj omogočiti lažji dostop do obstoječih oblik podpore ter jih bolje prilagoditi potrebam novih kmetov.

Podporna pot naj združuje tri medsebojno dopolnjujoče se oblike podpore:

1. finančno podporo diplomantom pri ustanavljanju ali prevzemu kmetije, vključno z zagonskimi nepovratnimi sredstvi, investicijsko podporo in drugimi finančnimi spodbudami;
2. strokovno svetovanje in mentorstvo v prvih letih kmetovanja prek kmetijskih svetovalcev, izkušenih kmetov, demonstracijskih kmetij in mrež za medsebojno učenje;
3. podporo pri vključevanju v okoljske sheme SKP (eko-scheme), ki novim kmetom omogočajo uvajanje podnebno odpornih in okolju prijaznih kmetijskih praks ter hkratno koriščenje razpoložljivih finančnih spodbud.

S povezovanjem finančne podpore, mentorstva in praktičnega usmerjanja postanejo podnebno odporne kmetijske prakse ne le okoljsko odgovorne, temveč tudi ekonomsko vzdržne, kar mladim kmetom omogoča razvoj odpornih in uspešnih kmetijskih gospodarstev.

3. Problematika, ki jo priporočilo obravnava

Litovsko kmetijstvo se sooča z velikim izzivom pri privabljanju in ohranjanju nove generacije kmetov. Analiza potreb projekta FarmForward kaže, da je ta problem že jasno viden tudi na področju poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kjer številni udeleženci izobraževanja izkazujejo zanimanje za podnebno odporno kmetovanje, vendar ostajajo negotovi glede svoje prihodnosti v tem sektorju.

K takšnemu stanju prispeva več dejavnikov. Prvi je staranje kmečkega prebivalstva. Povprečna starost kmeta v Evropski uniji znaša 57 let, medtem ko je le majhen delež kmetov mlajših od 40 let (European Commission, 2025; Eurostat, 2025). Brez večjega vključevanja mladih v kmetijstvo bo prehod na podnebno odporno kmetovanje vse težje uresničljiv.

Drugi pomemben izziv predstavlja dostop do financiranja. Številni mladi nimajo zadostnih finančnih sredstev za ustanovitev ali prevzem kmetije, negotovost glede pridobitve finančne podpore pa jih odvrača od vlaganj v kmetijski sektor. Poleg tega v litovskem kmetijstvu prevladujejo manjše kmetije z razmeroma nizkimi prihodki, kar novim nosilcem kmetijskih gospodarstev dodatno otežuje zagotavljanje njihove dolgoročne ekonomske vzdržnosti.

Rezultati raziskave, izvedene v okviru projekta FarmForward, te izzive potrjujejo. Polovica anketiranih udeležencev poklicnega izobraževanja in usposabljanja ni bila prepričana, ali bo po zaključku izobraževanja svojo poklicno pot nadaljevala v kmetijstvu, čeprav so izrazili veliko zanimanje za podnebno odporno kmetovanje. Udeleženci izobraževanja in deležniki so izpostavili enake ovire: omejen dostop do

financiranja, negotovost glede vlaganj v nove tehnologije ter pomanjkanje zaupanja v uporabo podnebno pametnih kmetijskih praks.

Deležniki so posebej poudarili tudi pomen nadaljnje podpore po zaključku izobraževanja. Priporočili so vzpostavitev mentorstva, mrež kmetov in možnosti za medsebojno učenje, ki bi mladim kmetom pomagali pridobiti praktične izkušnje, okrepiti samozavest ter uspešno uvajati trajnostne kmetijske prakse. Te ugotovitve kažejo, da se poklicno izobraževanje in usposabljanje ne bi smelo končati z zaključkom izobraževanja, temveč bi moralo zagotavljati nadaljnje usmerjanje in podporo pri prehodu v opravljanje kmetijske dejavnosti.

4. Predlagana rešitev

Praktičen način podpore diplomantom poklicnega izobraževanja in usposabljanja je vzpostavitev strukturirane prehodne poti, ki jim bo omogočila uspešen prehod iz izobraževanja v zaposlitev ali prevzem oziroma upravljanje kmetijskega gospodarstva. Vsak diplomant bi moral v zaključni fazi izobraževanja prejeti karierno svetovanje ter biti povezan z nacionalnim sistemom kmetijskega svetovanja, demonstracijskimi kmetijami in mrežami za medsebojno učenje med kmeti. Takšna nadaljnja podpora bo diplomantom pomagala pridobiti praktične izkušnje, okrepiti samozavest ter uspešno uvajati podnebno odporne kmetijske prakse.

Po zaključku izobraževanja bi bilo treba podporo prilagoditi posameznim kariernim potem. Diplomanti, ki ustanavljajo, prevzemajo ali delajo na družinskih kmetijah, bi morali prejeti usmeritve glede dostopa do podpore v okviru skupne kmetijske politike (SKP), nacionalnih zagonskih shem, investicijskih programov in eko-shem, ki spodbujajo podnebno odporno kmetovanje. Povezovanje finančne podpore s trajnostnimi kmetijskimi praksami bo prispevalo k izboljšanju okoljskih učinkov in hkrati povečalo gospodarsko vzdržnost kmetijskih gospodarstev.

Diplomanti, ki se odločijo za poklicno pot kmetijskih delavcev, svetovalcev, kmetijskih tehnikov ali strokovnjakov v agroživilskem gospodarstvu, bi morali imeti dostop do prilagodljivih možnosti vseživljenjskega učenja, vključno s kratkimi programi mikrodokazil (micro-credentials) na področjih preciznega kmetijstva, prilagajanja podnebnim spremembam, digitalnih tehnologij in trajnostnega upravljanja naravnih virov.

Takšen pristop je v celoti usklajen z najnovejšimi evropskimi usmeritvami na področju generacijske prenove v kmetijstvu (European Commission, 2025), ki poudarjajo, da mladi kmetje za uspešen začetek poklicne poti ne potrebujejo le finančne podpore, temveč tudi mentorstvo, vseživljenjsko učenje, praktične izkušnje in močne strokovne mreže.

5. Pregled izvajanja

Večina podpornih mehanizmov, potrebnih za pomoč diplomantom poklicnega izobraževanja in usposabljanja, v Litvi že obstaja. Prednostna naloga bi morala biti povezovanje obstoječih storitev v enotno, jasno in dostopno podporno pot, ki ji bo lahko preprosto sledil vsak diplomant. Izvajanje priporočila bi se lahko začelo z naslednjimi praktičnimi koraki:

Okrepitev karierne priprave v poklicnem izobraževanju in usposabljanju. V zadnjem semestru bi morale šole s področja poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva uvesti kratek modul, namenjen načrtovanju kariere in predstavitvi razpoložljivih oblik podpore. Udeleženci izobraževanja bi se seznanili z možnostmi zaposlitve, ustanovitve lastne kmetije, finančne podpore, ukrepov skupne kmetijske politike (SKP), eko-shem ter nadaljnjega usposabljanja prek mikrodokazil (micro-credentials). Takšen pristop bi prispeval k zmanjšanju negotovosti glede prihodnje poklicne poti, ki so jo izrazili številni udeleženci izobraževanja, ter povečal poznavanje obstoječih podpornih shem.

Vsakemu diplomantu zagotoviti jasno usmeritveno pot. Nacionalna plačilna agencija in Litovska kmetijska svetovalna služba bi lahko skupaj pripravili preprost vodnik, ki bi novim diplomantom pojasnil razpoložljive oblike podpore. Poleg tega bi moral biti vsak diplomant povezan z dodeljenim svetovalcem, ki bi mu nudil praktično podporo pri prehodu iz izobraževanja v zaposlitev ali upravljanje kmetijskega gospodarstva.

Razširitev možnosti vseživljenjskega učenja. Izobraževalne ustanove bi lahko razvile programe mikrodokazil s poudarkom na prednostnih področjih, kot so prilagajanje podnebnim spremembam, precizno kmetijstvo, upravljanje voda, ohranjanje biotske raznovrstnosti in digitalno kmetijstvo. Ti kratki programi usposabljanja bi tako novim diplomantom kot tudi izkušenim strokovnjakom omogočili stalno nadgrajevanje kompetenc ob razvoju novih tehnologij in podnebnih izzivov.

Krepitev povezav med izobraževanjem in zaposlovanjem. Tesnejše sodelovanje med Zavodom za zaposlovanje, organizacijami kmetov, demonstracijskimi kmetijami in kmetijskimi podjetji bi diplomantom olajšalo vključevanje v vajeništva, delovno prakso, mentorske programe in trajne zaposlitve. Hkrati bi sodelovanje z demonstracijskimi kmetijami in mrežami kmetov omogočilo pridobivanje dragocenih praktičnih izkušenj ter povečalo samozavest pri uvajanju podnebno odpornih kmetijskih praks.

Skupaj bi ti ukrepi omogočili nemoten prehod iz poklicnega izobraževanja in usposabljanja v zaposlitev ali upravljanje kmetijskega gospodarstva ter zagotovili, da bodo mladi strokovnjaki tudi po zaključku izobraževanja deležni usmerjanja, praktičnih izkušenj in strokovne podpore, ki jo potrebujejo za razvoj odporne in trajnostne poklicne poti v kmetijstvu.

6. Ciljna skupina

To priporočilo za oblikovanje politik je namenjeno deležnikom, ki so odgovorni za večje vključevanje diplomantov poklicnega izobraževanja in usposabljanja v kmetijski sektor ter imajo od tega neposredne koristi:

šolam in centrom za poklicno izobraževanje in usposabljanje;

kmetijskim svetovalnim službam in mrežam demonstracijskih kmetij;

udeležencem poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter diplomantom;

aktivnim kmetom in kmetijskim zadrugam.

7. Pričakovani učinki

Več diplomantov poklicnega izobraževanja in usposabljanja se bo zaposlilo ali ostalo v kmetijskem sektorju v različnih poklicnih vlogah, kar bo dolgoročno prispevalo k izboljšanju generacijske prenove in večji zaposlenosti mladih v litovskem kmetijstvu.

Diplomanti bodo svojo poklicno pot začeli z ustreznim usmerjanjem, mentorstvom ter, kjer bo to potrebno, tudi z dostopom do finančne podpore in dohodkovnih mehanizmov, usklajenih s podnebnimi cilji, namesto da bi se sami soočali z ovirami, povezanimi s financiranjem, tveganji in zahtevnostjo začetka kmetovanja.

Podnebno odporne kmetijske prakse, pridobljene v poklicnem izobraževanju in usposabljanju, se bodo uporabljale že od prve kmetijske sezone, s čimer se bo okrepila povezava med učnimi programi in praktičnim delom na kmetijah.

Postopno pridobivanje mikrodokazil (stackable micro-credentials) bo diplomantom omogočalo stalno posodabljanje znanja tudi po zaključku izobraževanja, spodbujalo vseživljenjsko učenje ter podpiralo zeleni prehod kmetijskega sektorja.

Viri:

European Commission, *Strategy for Generational Renewal in Agriculture* and press release "Building the future of EU agriculture with young farmers in focus", 21 October 2025. commission.europa.eu

Eurostat, *Farmers and the agricultural labour force – statistics*, Statistics Explained, 2025 edition. ec.europa.eu/eurostat

FarmForward project, *WP2 Needs Analysis National Report – Lithuania*, project no. 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582 (Erasmus+). [WP2_Needs-Analysis-Report_LT.pdf](#)

1. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Poljske

Podatki o partnerju

Partnerska organizacija: Poljski center za kmetijsko svetovanje in usposabljanje Natalia Truszkowska

Priporočilo za oblikovanje politik 1

1. Naslov

Vzpostavitev namenskega pravnega okvira za agrivoltaiko na Poljskem

2. Opis

To priporočilo predlaga oblikovanje celovitega, jasnega in namenskega pravnega okvira, posebej prilagojenega agrivoltaičnim (AgriPV) sistemom na Poljskem. Glavni cilj je pravno priznati in podpreti dvojno rabo kmetijskih zemljišč, ki omogoča sočasno kakovostno pridelavo hrane in proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Z vzpostavitvijo jasnih pravil želi ta pravni okvir zaščititi primarno kmetijsko funkcijo zemljišč, ohraniti obdelovalna tla ter prispevati k ciljem razvoja podeželja, ne da bi bili kmetje prisiljeni izbirati med zagotavljanjem prehranske varnosti in proizvodnjo čiste energije.

V širšem evropskem kontekstu je predlagani regulativni okvir zasnovan kot pionirski model za druge države Srednje in Vzhodne Evrope, kjer področje agrivoltaike še vedno ni ustrezno pravno urejeno ali jasno opredeljeno. Z uvedbo usklajenih pravnih pristopov, standardiziranih tehnoloških meril in jasnih zakonskih opredelitev na nacionalni ravni bo ta pobuda pomembno prispevala k širšemu uvajanju sistemov AgriPV po Evropi. Njen končni cilj je vzpostaviti predvidljivo regulativno okolje, ki bo podpiralo učinkovito vključevanje inovativnih rešitev na področju obnovljivih virov energije v trajnostno in podnebno odporno kmetijstvo po vsej Evropski uniji.

3. Problematika, ki jo priporočilo obravnava

Na Poljskem agrivoltaika trenutno nima enotnega in namenskega pravnega okvira. Čeprav so se že začele prve zakonodajne razprave in so bile pripravljene smernice za sektor, se vlagatelji in kmetje še vedno soočajo s pomembnimi administrativnimi, gospodarskimi in regulativnimi ovirami. Veljavna zakonodaja agrivoltaične sisteme pogosto obravnava enako kot velike talne fotonapetostne elektrarne. Takšna toga razvrstitev pomeni neposredno tveganje izgube statusa kmetijskega zemljišča ter omejuje upravičenost kmetov do neposrednih plačil v okviru skupne kmetijske politike (SKP) (European Commission, 2023).

Poleg tega zapleteni postopki prostorskega načrtovanja in zelo omejujoče birokratske zahteve pri spremembi namembnosti zemljišč odvrčajo od dolgoročnih naložb v sisteme dvojne rabe, ki združujejo kmetijsko proizvodnjo in proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Pomanjkanje pravne jasnosti povzroča veliko negotovost med finančnimi institucijami, investitorji, lastniki zemljišč in podeželskimi skupnostmi, kar bistveno upočasnjuje uvajanje inovativnih praks podnebno odpornega kmetijstva ravno v času, ko so te zaradi spreminjajočih se vremenskih razmer najbolj potrebne.

4. Predlagana rešitev

Poljska bi morala v energetske in kmetijske zakonodaje vključiti posebno, pravno zavezujočo opredelitev agrivoltaičnih sistemov. Ta opredelitev mora jasno razlikovati sisteme AgriPV od običajnih talnih fotonapetostnih elektrarn ter določati, da primarna namembnost zemljišča ostaja kmetijska dejavnost (Schindele et al., 2020).

Za učinkovito izkoriščanje potenciala agrivoltaike bi morala nacionalna zakonodaja vključevati naslednje ključne elemente:

- **Izvetje iz obvezne spremembe namembnosti kmetijskih zemljišč:** Omogočiti je treba postavitev agrivoltaične infrastrukture, ne da bi bila potrebna popolna in trajna sprememba statusa kmetijskega zemljišča, pod pogojem, da se ohrani najmanjši predpisani delež kmetijske proizvodnje oziroma produktivnosti.
- **Ohranitev upravičenosti do neposrednih plačil v okviru skupne kmetijske politike (SKP):** Kmetom je treba zagotoviti, da tudi po vzpostavitvi agrivoltaičnih sistemov ostanejo upravičeni do neposrednih plačil SKP za celotno površino zemljišč, ki se uporabljajo za agrivoltaiko. Prisotnost dvignjenih sončnih panelov ne sme biti razlog za izgubo statusa aktivnega kmetijskega zemljišča (European Commission, 2023).
- **Poenostavitev postopkov izdaje dovoljenj in prostorskega načrtovanja:** Za projekte dvojne rabe, ki združujejo kmetijsko proizvodnjo in proizvodnjo energije, je treba poenostaviti postopke prostorskega načrtovanja, presoje vplivov na okolje ter izdaje soglasij za priključitev na elektroenergetsko omrežje, s čimer bi se skrajšal čas priprave in izvedbe projektov.
- **Ciljno usmerjene finančne spodbude:** Uvesti je treba posebne sheme finančne podpore, ugodna posojila in zelene subvencije v okviru nacionalnih strateških programov, s katerimi bi spodbudili predvsem male in srednje velike družinske kmetije k naložbam v agrivoltaične sisteme.

5. Pregled izvajanja

Izvajanje tega priporočila zahteva usklajen pristop različnih deležnikov, ki bo povezal področji energetike in kmetijstva. Ključni okvir upravljanja bi moral temeljiti na tesnem sodelovanju med Ministrstvom za kmetijstvo in razvoj podeželja, Ministrstvom za podnebje in okolje, lokalnimi oblastmi, kmetijskimi svetovalnimi službami ter združenji s področja industrije obnovljivih virov energije.

Ključni koraki izvajanja vključujejo:

1. **Priprava zakonodajnih sprememb:** Pripraviti je treba ciljno usmerjene spremembe zakonodaje o varovanju kmetijskih zemljišč in energetskih predpisov, s katerimi bi bil pravni okvir za agrivoltaiko vključen v nacionalno zakonodajo.
2. **Vzpostavitev tehničnih standardov:** Razviti je treba nacionalne tehnične standarde in jasne operative smernice (na primer glede višine sončnih panelov, stopnje prepustnosti svetlobe in razdalj med posevki), ki bodo zagotavljali nemoteno izvajanje kmetijske dejavnosti.
3. **Uskladitev s strateškim načrtom skupne kmetijske politike (SKP):** V prihodnje posodobitve poljskega strateškega načrta SKP in nacionalnih programov razvoja podeželja je treba vključiti posebne ukrepe in eko-scheme za agrivoltaiko.
4. **Demonstracijski projekti in raziskovalno-razvojne aktivnosti:** Vzpostaviti je treba pilotne projekte in demonstracijske kmetije, financirane z javnimi sredstvi, za znanstveno vrednotenje ter prikaz učinkovitosti agrivoltaičnih rešitev v specifičnih poljskih podnebnih, talnih in pridelovalnih razmerah.

5. **Krepitev zmogljivosti:** Zagotoviti je treba obsežna tehnična usposabljanja, praktična gradiva in svetovalno podporo za lokalne organe prostorskega načrtovanja, kmetijske svetovalce in kmete.

6. Ciljna skupina

To priporočilo za oblikovanje politik je namenjeno širokemu krogu deležnikov, ki imajo pomembno vlogo pri preobrazbi podeželja:

- **Nacionalni oblikovalci politik in zakonodajalci:** ministrstva, pristojna za kmetijstvo, podnebno politiko, obnovljive vire energije in razvoj podeželja, ki imajo pristojnost za sprejemanje in spreminjanje zakonodaje.
- **Lokalni in regionalni javni organi:** občinske uprave in regionalni organi, pristojni za prostorsko načrtovanje in upravljanje rabe zemljišč.
- **Primarni pridelovalci:** posamezni kmetje, kmetijski podjetniki in kmetijske zadruge, ki želijo diverzificirati svoje vire prihodkov, zmanjšati stroške električne energije ter povečati svojo energetska odpornost.
- **Razvijalci projektov in predstavniki industrije:** vlagatelji v obnovljive vire energije, inženirji in razvijalci projektov, ki načrtujejo trajnostne sisteme dvojne rabe zemljišč.
- **Posredniki znanja in izobraževalne ustanove:** kmetijske svetovalne službe, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, raziskovalne ustanove ter kmetijske univerze, ki so odgovorni za prenos znanja, izvajanje pilotnih projektov in razvoj inovativnih rešitev.

7. Pričakovani učinki

Izvajanje namenskega pravnega okvira za agrivoltaiko bo pospešilo uvajanje trajnostnih rešitev na področju obnovljivih virov energije na podeželju Poljske, hkrati pa ohranilo kmetijsko proizvodnjo in prispevalo k zagotavljanju prehranske varnosti. Z

zagotavljanjem pravne varnosti bo ta okvir spodbudil zasebne in institucionalne naložbe v sisteme AgriPV ter omogočil učinkovitejšo rabo kmetijskih zemljišč (Al Mamun et al., 2022).

Kmetje bodo imeli neposredne koristi zaradi večje energetske samooskrbe ter stabilnejših in bolj razpršenih virov prihodkov, kar bo zmanjšalo njihovo izpostavljenost nestanovitnim razmeram na svetovnih trgih kmetijskih proizvodov. Mikroklimatski učinki, ki jih zagotavljajo sončni paneli, kot so manjše izhlapevanje vode iz tal ter zaščita posevkov pred ekstremnimi vremenskimi pojavi, kot sta toča in vročinski valovi, bodo dodatno okrepili odpornost ranljivih kultur na podnebne spremembe.

Vzpostavitev jasnih pravil za dvojno rabo zemljišč bo hkrati odpravila vse pogostejše konflikte med razvojem obnovljivih virov energije in varovanjem kmetijskih zemljišč. Dolgoročno bodo ti ukrepi pomembno prispevali k uresničevanju ciljev zelenega prehoda Evropske unije v okviru evropskega zelenega dogovora ter predstavljali odporen model trajnostnega razvoja podeželja, ki bo lahko služil kot zgled tudi drugim evropskim državam.

Viri:

Al Mamun, M. A., Dargusch, P., Wadley, D., Zulkarnain, N. A., & Aziz, A. A. (2022). A review of agrivoltaic systems: Potential, challenges, and outlook. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 156, 111952.
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111952>

European Commission. (2023). *The Common Agricultural Policy: 2023-2027 strategic plans*. EU Agriculture and Rural Development.
https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans_en

European Green Deal. (2019). *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social*

Committee and the Committee of the Regions. European Commission. COM(2019) 640 final.

Schindele, S., Trommsdorff, M., Schlaak, A., Obergfell, T., Bopp, G., Reise, C., Braun, C., Weselek, A., Bauerle, A., Högy, P., Goetzberger, A., & Weber, E. (2020). Implementation of agrivoltaic systems: A case study of the Glienicke project. *Applied Energy*, 273, 115265. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.115265>

Priporočilo za oblikovanje politik 2

1. Naslov

Krepitev znanj in usposabljanja na področju agrivoltaike po Evropi z vključevanjem v poklicno izobraževanje in usposabljanje

2. Opis

To priporočilo predlaga strateško in sistematično posodobitev programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja z vključitvijo agrivoltaike (AgriPV) v evropske učne programe s področja kmetijstva in obnovljivih virov energije. Glavni cilj je sedanje in prihodnje kmete, kmetijske tehnike ter monterje sistemov obnovljivih virov energije opremiti z interdisciplinarnimi znanji, ki povezujejo agronomijo, okoljske vede in fotonapetostno tehnologijo.

Z uvedbo standardiziranih, modularno zasnovanih programov usposabljanja in praktično usmerjenih učnih poti želi ta pobuda odpraviti vrzel v znanju, ki trenutno ovira podeželske skupnosti pri vključevanju v zeleni prehod. V širšem evropskem kontekstu priporočilo vzpostavlja skupni okvir za usposabljanje, spodbuja čezmejni prenos znanja ter zagotavlja, da bodo ustanove poklicnega izobraževanja in usposabljanja lahko izvajale priznane in dolgoročno ustrezne programe certificiranja. S tem se poklicno izobraževanje in usposabljanje uveljavlja kot eden ključnih dejavnikov razvoja

49



podnebno odpornega kmetijstva in pametnega uvajanja obnovljivih virov energije v Evropski uniji.

3. Problematika, ki jo priporočilo obravnava

Hiter tehnološki razvoj agrivoltaičnih sistemov je bistveno prehitel prilagajanje formalnega kmetijskega izobraževanja in programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja v Evropi. Trenutno obstaja izrazita strukturna nepovezanost med inženirstvom obnovljivih virov energije in tradicionalnimi kmetijskimi praksami (AgriVOLTages, 2025). Večina obstoječih programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja proizvodnjo sončne energije ter pridelavo poljščin oziroma rejo živali še vedno obravnava kot povsem ločeni področji.

Posledično kmetje pogosto nimajo dovolj tehničnega znanja za presojo izvedljivosti agrivoltaičnih sistemov, upravljanje prepustnosti svetlobe ali vzdrževanje mehanizacije v okolju dvignjenih sončnih panelov, medtem ko razvijalcem energetskih projektov pogosto primanjkuje znanja o varovanju tal in vplivu mikroklimatskih razmer na rast pridelkov (Paisley, 2026). Takšno pomanjkanje znanja na obeh straneh povzroča nezaupanje, povečuje zaznana tehnološka tveganja ter vodi v neustrezno načrtovanje in izvajanje projektov (Trommsdorff et al., 2021).

Brez standardiziranih izobraževalnih poti, priznanih sistemov certificiranja in posodobljenih svetovalnih storitev mladi na podeželju ter kmetijski podjetniki nimajo ustreznih znanj in kompetenc za učinkovito izkoriščanje gospodarskih in okoljskih prednosti dvojne rabe kmetijskih zemljišč.

4. Predlagana rešitev

Za odpravo te ključne vrzeli v znanju morajo evropski organi, pristojni za izobraževanje, v sodelovanju s sektorskimi partnerstvi za razvoj kompetenc ter sistemi znanja in inovacij v kmetijstvu (AKIS) agrivoltaiko formalno vključiti v programe poklicnega

izobraževanja in usposabljanja ter programe stalnega strokovnega izpopolnjevanja (CPD).

Predlagana rešitev vključuje naslednje izvedbene ukrepe:

- **Razvoj interdisciplinarnih učnih programov.** Oblikovati in uvesti je treba standardizirane, modularne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki povezujejo agroekologijo, fiziologijo rastlin v pogojih senčenja, digitalno upravljanje kmetij ter vzdrževanje fotonapetostnih sistemov (AgriVOLTages, 2025).
- **Vzpostavitev programov »Train-the-Trainer«.** Razviti je treba posebne programe usposabljanja za kmetijske svetovalce, javne svetovalne službe in učitelje poklicnega izobraževanja in usposabljanja, da bodo lahko kmetom zagotavljali nepristranske in na dokazih temelječe strokovne usmeritve (SCAR-AKIS, 2025).
- **Uporaba kombiniranih in poglobljenih učnih orodij.** V izobraževalne programe je treba vključiti simulacije digitalnih dvojčkov (digital twins), module usposabljanja z uporabo navidezne resničnosti (VR) ter hibridna učna orodja, ki bodo udeležencem omogočala varno spoznavanje zasnove agrivoltaičnih sistemov in simuliranje vpliva različnih rešitev na pridelek.
- **Vzpostavitev enotnega evropskega sistema certificiranja.** Oblikovati je treba standardiziran sistem mikrodokazil ali certificiranja za strokovnjake za agrivoltaiko, ki bo zagotavljal priznavanje kompetenc in kvalifikacij na trgu dela po vsej Evropski uniji.

5. Pregled izvajanja

Izvajanje te izobraževalne reforme zahteva sodelovalni večnivojski pristop upravljanja, v katerega morajo biti vključena ministrstva, pristojna za izobraževanje in kmetijstvo, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter predstavniki industrijskih združenj.

Ključne faze izvajanja vključujejo:

- 1. Analiza potreb po kompetencah in oblikovanje poklicnega profila.** Na evropski ravni je treba izvesti celovito analizo poklica, s katero se uradno opredelijo poklicni profil, ključne kompetence in varnostne zahteve za strokovnjaka na področju agrivoltaike.
- 2. Skupni razvoj učnih programov.** Pri pripravi prilagodljivih učnih modulov morajo sodelovati agronomi, strokovnjaki za sončne fotonapetostne sisteme in strokovnjaki za pedagogiko poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Module bo mogoče vključiti v obstoječe programe kmetijskega izobraževanja ali jih izvajati kot kratke programe za nadgradnjo znanja in pridobitev dodatnih kvalifikacij.
- 3. Vzpostavitev regionalnih živih laboratorijev (Living Labs).** Na šolah poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter kmetijskih raziskovalnih postajah je treba vzpostaviti demonstracijske agrivoltaične lokacije, ki bodo omogočale praktično usposabljanje, delo s kmetijsko mehanizacijo ter zbiranje empiričnih podatkov (SCAR-AKIS, 2025).
- 4. Uskladitev politik in finančne podpore.** Za financiranje usposabljanj za male kmetije ter posodobitev infrastrukture izobraževalnih ustanov je treba izkoristiti sredstva Evropske unije, zlasti program Erasmus+ (KA2 – Partnerstva za sodelovanje), Evropski socialni sklad plus (ESS+) in Sklad za pravični prehod.
- 5. Aktiviranje svetovalne mreže.** Prek obstoječih kmetijskih svetovalnih služb je treba izvesti nacionalne informacijske kampanje ter aktivnim kmetom ponuditi kratke programe usposabljanja za hitro nadgradnjo znanja.
- 6. Ciljne skupine**

To priporočilo za oblikovanje politik je namenjeno deležnikom, ki so odgovorni za prenos znanja na podeželju in imajo od tega neposredne koristi:

- **Izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter izobraževalne ustanove:** poklicne šole, kmetijske šole, tehniške univerze in zasebni centri za usposabljanje, ki želijo posodobiti svojo izobraževalno ponudbo.
- **Kmetijske svetovalne službe:** javni in zasebni kmetijski svetovalci, strokovnjaki za kmetijsko svetovanje in posredniki inovacij, ki imajo ključno vlogo pri svetovanju glede naložb na podeželju (SCAR-AKIS, 2025).
- **Udeleženci izobraževanja in mladi na podeželju:** prihodnji kmetje in udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ki želijo pridobiti konkurenčna znanja in spretnosti za zeleni prehod ter prispevati k razvoju družinskih kmetij.
- **Aktivni kmetje in kmetijske zadruge:** kmetijski pridelovalci, ki potrebujejo prilagodljive in praktično usmerjene možnosti za nadgradnjo znanja, da bi lahko diverzificirali svoje vire prihodkov in učinkoviteje obvladovali podnebna tveganja.
- **Strokovnjaki s področja sončne energije:** strokovnjaki za obnovljive vire energije, ki morajo pridobiti znanje o standardih varnosti pri delu v kmetijstvu, varovanju tal ter zahtevah glede dobrobiti rejnih živali.

7. Pričakovani učinki

Vključitev agrivoltaike v programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja bo prispevala k oblikovanju visoko usposobljene in prilagodljive delovne sile, ki bo sposobna podpirati zeleni in digitalni prehod v Evropi. Z večjo dostopnostjo tehničnega znanja bo to priporočilo pomembno zmanjšalo zaznana operativna in finančna tveganja, povezana z agrivoltaičnimi sistemi (AgriPV), ter spodbudilo njihovo širšo uporabo med kmeti, ki so do teh rešitev še zadržani (Trommsdorff et al., 2021).

Kmetje bodo pridobili kompetence, potrebne za učinkovito izkoriščanje dvojne rabe zemljišč, optimizacijo rabe vode pod sončnimi paneli ter samozavestnejše sklepanje pogodb z razvijalci energetskih projektov. Posodobljeni učni programi bodo v izobraževalnih ustanovah povečali privlačnost poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva za tehnološko usmerjene mlade ter prispevali k zmanjševanju izseljevanja prebivalstva s podeželja.

Krepitev zmogljivosti kmetijskih svetovalnih služb bo hkrati vzpostavila zanesljivo podporno infrastrukturo za zagotavljanje strokovnega tehničnega svetovanja. Dolgoročno bodo ti izobraževalni ukrepi poklicno izobraževanje in usposabljanje utrdili kot enega ključnih stebrov regionalne odpornosti ter prispevali k usklajevanju kompetenc prebivalcev podeželja s strateškimi cilji evropskega zelenega dogovora in Pakta za spretnosti Evropske unije (EU Pact for Skills).

Viri:

AgriVOLTages. (2025). *Agrioltaics for sustainable agriculture and renewable energy integration in VET*. Erasmus+ KA220-VET Project. <https://www.agrivoltages.eu/>

European Commission. (2020). *European skills agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience*. COM(2020) 274 final.

Paisley, C. (2026). *Skill gaps in formal higher agricultural education: A youth perspective*. Future Agricultures Consortium.

Standing Committee on Agricultural Research (SCAR-AKIS). (2025). *Policy brief on the future of advisory services: Impartial and farm-tailored advice*. European Commission. <https://scar-europe.org/>

Trommsdorff, M., Kang, J., Reise, C., Schindele, S., Bopp, G., Ehmann, A., Weselek, A., Högy, P., & Obergfell, T. (2021). *Agrioltaics: Solar energy generation with concomitant*

agriculture. *Applied Energy*, 286, 116506.
<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.116506>

2. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Slovenije

Podatki o partnerju

Partnerska organizacija: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Maribor

Priporočilo za oblikovanje politik 1

1. Naslov

Sistematična vključitev podnebno odpornega kmetijstva v učne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva

2. Opis

Uvedba namenskega predmeta s področja podnebnih sprememb, ki bi podnebno odporno kmetijstvo obravnaval kot osrednji del kmetijskega izobraževanja.

Predmet bi združeval prednostna vsebinska področja, kot so zdravje tal in regenerativne prakse, podnebno odporne sorte rastlin, učinkovita raba gnojil, upravljanje z vodnimi viri, prilagajanje na sušo in pozebo, podnebno pametno upravljanje živinoreje, digitalna orodja in orodja za precizno kmetijstvo ter ekonomski vidiki prilagajanja podnebnim spremembam.

Za učinkovito izvajanje bi morala spremembo učnega programa spremljati priprava praktičnih učnih gradiv, izvajanje praktičnega usposabljanja na terenu ter organizacija

medsebojnega učenja učiteljev. S tem bi učiteljem zagotovili ne le ustrezna učna orodja, temveč tudi podporo pri izvajanju strukturiranih, praktično usmerjenih in nacionalnemu okolju prilagojenih učnih vsebin s področja podnebno odpornega kmetijstva.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

Učitelji poročajo, da so vsebine, povezane s podnebnimi spremembami, sicer vključene v kmetijsko izobraževanje, vendar pogosto le delno in nesistematično. Opozarjajo tudi na pomanjkanje prilagojenih, interaktivnih in posodobljenih učnih gradiv. Posledično morajo učitelji pogosto prilagajati splošna gradiva ali pripravljati lastne učne materiale, kar povzroča neenotno kakovost poučevanja ter neenakomerno obravnavo podnebno odpornega kmetijstva v različnih izobraževalnih programih.

4. Predlagana rešitev

Predlagana rešitev je uvedba samostojnega predmeta ali obveznega učnega modula o podnebno odpornem kmetijstvu v programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva. S tem bi se vsebine, povezane s podnebnimi spremembami, iz sedanje razpršene obravnave v različnih predmetih prenesle v bolj strukturiran in sistematičen učni okvir.

5. Pregled izvajanja

Izvajanje naj se začne s pregledom obstoječih učnih programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, da se ugotovi, katere vsebine, povezane s podnebnimi spremembami, so že vključene in kje ostajajo ključne vrzeli. Na podlagi tega pregleda je treba razviti samostojen predmet ali obvezni učni modul, na primer »Kmetijstvo v kontekstu podnebnih sprememb« oziroma »Podnebno odporno kmetijstvo«, ki bi bil vključen v programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva.

V proces priprave in izvajanja morajo biti vključeni Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje, Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS), kmetijske šole, učitelji, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, raziskovalne ustanove ter predstavniki kmetijskega sektorja.

Predmet oziroma učni modul naj združuje teoretično znanje s praktičnim učenjem na terenu, študijami primerov, demonstracijami in nalogami reševanja problemov, ki bodo temeljile na dejanskih razmerah slovenskega kmetijstva..

6. Ciljna skupina

Primarna ciljna skupina so udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, ki bodo v prihodnosti delovali kot kmetje, upravljavci kmetij, kmetijski delavci, svetovalci ali drugi strokovnjaki v kmetijskem sektorju.

Sekundarno ciljna skupina vključuje učitelje, izvajalce usposabljanj, oblikovalce izobraževalnih politik, oblikovalce kmetijskih politik, kmetijske svetovalne službe ter raziskovalne ustanove.

7. Pričakovani učinki

To priporočilo bo zagotovilo, da bo podnebno odporno kmetijstvo postalo osrednji in sistematično vključeni del kmetijskega izobraževanja v Sloveniji, namesto da bi bilo obravnavano le razpršeno ali kot izbirna vsebina. Udeleženci izobraževanja bodo pridobili poglobljeno znanje in praktične spretnosti za razumevanje ter učinkovito odzivanje na izzive, povezane s podnebnimi spremembami.

Učitelji bodo imeli koristi od jasneje opredeljenega učnega okvira, praktičnih učnih gradiv, možnosti za praktično učenje na terenu ter strokovne podpore, kar bo okrepilo njihovo samozavest in usposobljenost za poučevanje podnebno odpornega

kmetijstva. Ukrep bo hkrati povečal relevantnost programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, saj bo izobraževanje tesneje povezano s sedanjimi in prihodnjimi potrebami kmetijskega sektorja.

Dolgoročno lahko to prispeva k boljši pripravljenosti mladih kmetov in drugih strokovnjakov v kmetijstvu, širši uporabi trajnostnih in podnebnim spremembam prilagojenih kmetijskih praks ter okrepljenemu sodelovanju med izobraževalnimi ustanovami, kmetijskimi svetovalnimi službami, raziskovalnimi ustanovami in kmetijskim sektorjem.

Priporočilo za oblikovanje politik 2

1. Naslov

Nacionalna mreža demonstracijskih kmetij in učnih lokacij za praktično usposabljanje v okviru poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju podnebno odpornega kmetijstva

2. Opis

Vzpostavitev usklajene nacionalne mreže demonstracijskih kmetij in učnih lokacij za praktično usposabljanje na področju podnebno odpornega kmetijstva bi pomembno prispevala k razvoju slovenskega kmetijstva. Mreža bi delovala kot strukturiran sistem praktičnega učenja v okviru poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva ter povezovala šolske posestva, raziskovalne in svetovalne demonstracijske lokacije ter izbrane partnerske kmetije.

Namen mreže bi bil, da podnebno odporno kmetijstvo preseže zgolj učilniško poučevanje in postane sestavni del praktičnega usposabljanja, ki udeležencem omogoča pridobivanje neposrednih izkušenj v dejanskem kmetijskem okolju.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

Analiza potreb v Sloveniji kaže, da so praktične izkušnje eden najšibkejših elementov sedanjega kmetijskega izobraževanja in usposabljanja. Udeleženci izobraževanja izkazujejo zanimanje za podnebno odporno kmetijstvo, vendar jim pogosto primanjkuje uporabnega znanja in priložnosti za preizkušanje rešitev v praksi. Tudi učitelji opozarjajo na pomanjkanje praktičnih primerov in možnosti za demonstracije v dejanskem kmetijskem okolju.

4. Predlagana rešitev

Predlagana rešitev je vzpostavitev nacionalno usklajene in organizirane mreže učnih lokacij za praktično usposabljanje na področju podnebno odpornega kmetijstva. Mreža naj temelji na hibridnem modelu.

Jedro mreže naj predstavljajo šolska posestva oziroma lokacije, ki jih upravljajo izobraževalne ustanove, kjer se lahko praktično usposabljanje načrtuje, ponavlja in varno vključuje v programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Te lokacije naj omogočajo redne priložnosti za praktično učenje.

Mrežo naj dopolnjujejo izbrane partnerske demonstracijske kmetije, ki zagotavljajo primere dobrih praks iz resničnega okolja ter gostijo občasne, vnaprej dogovorjene terenske obiske in demonstracije. Za zagotovitev njihovega dolgoročnega sodelovanja je treba vzpostaviti jasne sporazume o sodelovanju ter namensko državno financirano shemo nadomestil. Ta naj prizna njihovo vlogo pri prenosu znanja, organizaciji demonstracij na terenu in predstavljanju primerov podnebno odpornih kmetijskih praks.

Ukrep naj podpirajo nacionalne smernice, enostavni protokoli za izvajanje demonstracij, učna gradiva ter aktivnosti praktičnega učenja na terenu. Izvajanje naj se najprej preizkusi s pilotno mrežo, ki bo povezovala izbrane kmetijske šole in kmete,

nato pa se postopno razširi tudi na druge izvajalce poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

5. Pregled izvajanja

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje naj v sodelovanju s kmetijskimi šolami, kmetijskimi in gozdarskimi zavodi, raziskovalnimi ustanovami ter izbranimi kmetijami podpreta vzpostavitev demonstracijskih učnih lokacij pri izvajalcih poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva.

Kmetije naj bodo izbrane tako, da predstavljajo različne proizvodne sisteme, kot so poljedelstvo, živinoreja, vrtnarstvo, mešano kmetovanje in ekološko kmetovanje. Demonstracijske aktivnosti naj bodo vključene v učne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja kot del predmeta »Podnebno odporno kmetijstvo«, predlaganega v okviru Priporočila za oblikovanje politik 1.

6. Ciljna skupina

Primarna ciljna skupina so udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, ki bodo v prihodnosti delovali kot kmetje, upravljavci kmetij, kmetijski delavci, svetovalci ali drugi strokovnjaki v kmetijskem sektorju.

Sekundarna ciljna skupina vključuje učitelje, izvajalce usposabljanj, oblikovalce izobraževalnih politik, oblikovalce kmetijskih politik, kmetijske svetovalne službe ter raziskovalne ustanove.

7. Pričakovani učinki

To priporočilo bo okrepilo praktično razsežnost kmetijskega izobraževanja v Sloveniji, saj bo udeležencem izobraževanja omogočilo spoznavanje podnebno odpornih kmetijskih praks v dejanskih ali dejanskim zelo podobnih proizvodnih razmerah. Pridobili bodo uporabnejša praktična znanja in spretnosti ter bolje razumeli, kako se

60

morajo kmetje v hitro spreminjajočem se okolju odzivati na izzive, kot so suša, degradacija tal, pomanjkanje vode, učinkovito upravljanje hranil ter vplivi ekstremnih vremenskih pojavov.

Priporočilo bo prispevalo tudi k večji kakovosti in relevantnosti programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, saj bo učiteljem zagotovilo praktična učna okolja, primere iz prakse ter tesnejše povezave s kmetijami, kmetijskimi svetovalnimi službami in raziskovalnimi ustanovami. Praktično učenje na demonstracijskih kmetijah bo podnebno odporno kmetijstvo približalo udeležencem izobraževanja na konkreten in privlačen način, hkrati pa bo prispevalo k hitrejšemu prenosu znanja ter bolj premišljenemu uvajanju trajnostnih kmetijskih praks v kmetijskem sektorju.

Ključnega pomena je interdisciplinarni pristop, ki povezuje teorijo in prakso z reševanjem dejanskih izzivov iz kmetijskega okolja, ne pa zgolj s teoretičnim in laboratorijskim učenjem. Takšen pristop hkrati krepi sodelovanje med šolami, kmeti, kmetijskimi svetovalnimi službami, raziskovalnimi ustanovami in oblikovalci politik ter vzpostavlja tesnejše povezave med različnimi ravni sistema kmetijskega izobraževanja in inovacij.

Dodatni komentarji

Vključitev predmeta »Podnebno odporno kmetijstvo« v sistem kmetijskega izobraževanja je treba razumeti kot del širšega svetovnega razvoja učnih programov in ne zgolj kot odgovor na nacionalne potrebe. Podnebne spremembe namreč niso več scenarij prihodnosti, temveč realnost sedanjosti, ki že danes vpliva na kmetijsko pridelavo zaradi pogostejših suš, poplav, vročinskih valov, pozeb, degradacije tal ter vse večjih pritiskov novih škodljivcev in bolezni. Zato se mora izobraževanje premakniti od odzivnega k preventivnemu in prilagoditvenemu pristopu, ki mlade pripravi na izzive še pred njihovim vstopom v kmetijski sektor.

Kmetijske šole predstavljajo ključno izhodišče tega prehoda. Mladi kmetje, prihodnji svetovalci in drugi strokovnjaki v kmetijstvu morajo razumeti izzive, s katerimi se sektor sooča že danes, ter pridobiti sodobno znanje, praktične spretnosti in sposobnost kritičnega razmišljanja za učinkovito odzivanje nanje. Predmeta »Podnebno odporno kmetijstvo« zato ne bi smeli obravnavati kot obrobne ali izbirne vsebine, temveč kot enega osrednjih elementov kmetijskega izobraževanja.

Hkrati mora biti tak predmet oziroma učni modul zasnovan kot dinamično in redno posodobljeno vsebinsko področje. Podnebna tveganja, tehnologije, raziskovalna spoznanja in prakse prilagajanja se hitro razvijajo, zato mora učni program omogočati sprotno posodabljanje na podlagi novih podatkov, znanstvenih ugotovitev, izkušenj iz prakse in znanja kmetijskih svetovalnih služb. Če bodo prenove učnih programov predolge in preveč toge, obstaja tveganje, da bodo pripravljale udeležence izobraževanja na izzive preteklosti, namesto na razmere, s katerimi se bodo srečevali v prihodnosti.

Takšen pristop bi kmetijsko izobraževanje naredil tudi privlačnejše, saj bi obravnaval dejanske in nujne izzive, ki že danes vplivajo na kmetijski sektor in bodo v prihodnje še pomembnejši. S poudarkom na podnebni odpornosti bi mladi lažje prepoznali, da odločitev za kmetijsko izobraževanje ni le aktualna, temveč ključna za prihodnost pridelave hrane, razvoja podeželja in varovanja okolja. Hkrati bi se povečala privlačnost kmetijskega sektorja, saj ponuja dolgoročne poklicne priložnosti na področju, kjer bodo znanje, sposobnost prilagajanja in praktične rešitve vedno bolj iskani.

3. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Grčije (I)

Podatki o partnerju

Partnerska organizacija: Social Nebula PC

Priporočilo za oblikovanje politik 1

1. Naslov

Evropski okvir povezljivih mikrodokazil na področju podnebno odpornega kmetijstva za vseživljenjsko nadgrajevanje znanja aktivnih kmetov in strokovnjakov na podeželju

2. Opis

To priporočilo poziva Evropsko komisijo in države članice, da na področju kmetijstva uresničijo Priporočilo Sveta iz leta 2022 o evropskem pristopu k mikrodokazilom, in sicer z vzpostavitvijo usklajenega evropskega sistema kratkih, povezljivih in medsebojno priznanih mikrodokazil na področju podnebno odpornega kmetijstva. Sistem bi bil namenjen aktivnim kmetom, kmetijskim delavcem, svetovalcem in drugim strokovnjakom na podeželju, ki zaradi narave svojega dela ne morejo zapustiti svojih kmetij, da bi se vključili v dolgotrajne formalne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Vsako mikrodokazilo bi potrjevalo doseganje jasno opredeljenega sklopa učnih izidov, na primer s področja zdravja tal in regenerativnih praks, učinkovitega upravljanja z vodo za namakanje, prilagajanja na sušo in pozebo, preciznega kmetijstva, podnebno pametnega upravljanja živinoreje ali poznavanja podnebnih tveganj in zavarovanj. Posamezna mikrodokazila bi bilo mogoče postopoma povezovati v priznane sklope kvalifikacij. Cilj priporočila je, da vseživljenjsko učenje na področju podnebno odpornega kmetijstva postane evropski standard, ne pa izjema.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

Po podatkih Evropske komisije (2025) je v Evropski uniji le približno 12 % kmetov mlajših od 40 let, povprečna starost kmeta pa znaša 57 let. To pomeni, da bodo morali podnebnemu prilagajanju v prihodnjem desetletju predvsem slediti današnji aktivni

kmetije, ne pa prihodnji diplomanti poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Kljub temu je formalno kmetijsko poklicno izobraževanje in usposabljanje v večini držav članic še vedno namenjeno predvsem mladim udeležencem in celovitim izobraževalnim programom, medtem ko so možnosti za kratkotrajno nadgrajevanje znanja aktivnih kmetov in svetovalcev omejene, razdrobljene ter pogosto uradno nepriznane.

Dokazi, zbrani v okviru WP2 v Grčiji, potrjujejo to vrzel z več vidikov. Organizacije deležnikov (večinoma zadruga, ki predstavljajo 51 % anketiranih) ocenjujejo, da so obstoječe vladne politike in podporni mehanizmi nezadostni – kar 82 % vprašanih jih je ocenilo z dvema najnižjima ocenama. Kot največje ovire pri prilagajanju podnebnim spremembam navajajo pomanjkanje znanja, nizko raven digitalnih kompetenc (pogosto starejših) pridelovalcev ter pomanjkanje svetovalcev z ustreznim znanjem o podnebnih spremembah.

Tudi učitelji izražajo veliko nezadovoljstvo zaradi pomanjkanja posodobljenih in praktično usmerjenih učnih gradiv (več kot dve tretjini jih je ustreznost gradiv ocenilo z oceno 3 ali nižje) ter poudarjajo potrebo po razvoju vseživljenjskega učenja, dostopu do demonstracijskih kmetij in specializiranih delavnic.

Serija strokovnih prispevkov WP4 Expert Insights Series je potrdila, da se tako kmetje kot svetovalci dejavno vključujejo v izobraževanja, kadar so vsebine modularne, praktično usmerjene in časovno kratke. Kadar pa so organizirane kot dolgotrajni akademski programi, zanimanje in udeležba izrazito upadeta. Enako sliko kažejo tudi ugotovitve drugih partnerjev projekta ter poročila Evropskega računskega sodišča, ki opozarjajo, da svetovalne storitve in usposabljanja, financirana v okviru skupne kmetijske politike (SKP), dosežejo le majhen delež evropskih kmetov.

4. Predlagana rešitev

Evropska unija naj do leta 2028 vzpostavi Okvir mikrodokazil za podnebno odporno kmetijstvo (Climate-Resilient Agriculture Micro-Credential Framework – CRA-MCF) kot sektorsko izvedbo Priporočila Sveta 2022/C 243/02 o mikrodokazilih, ki bo temeljila na Evropski agendi za spretnosti, Paktu za spretnosti v agroživilskem sektorju (AgriFood Pact for Skills) ter Strategiji EU za generacijsko prenovo v kmetijstvu.

Okvir naj temelji na petih ključnih stebrih.

Prvič, vzpostaviti je treba skupni evropski katalog kratkih učnih izidov za podnebno odporno kmetijstvo, pripravljen v sodelovanju z organizacijami Copa-Cogeca, EU CAP Network, Koordinacijskim telesom AKIS ter evropskimi izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Katalog naj najmanj vključuje področja upravljanja tal in voda, prilagajanja na sušo in vročino, preciznega in digitalnega kmetijstva, regenerativnih in agroekoloških praks, podnebnih tveganj in zavarovanj ter upravljanja energije na kmetiji.

Drugič, vzpostaviti je treba sistem zagotavljanja kakovosti in priznavanja. Vsa mikrodokazila, izdana v okviru tega sistema, naj bodo usklajena z evropskimi standardi ter vsebujejo učne izide, obseg učnih obveznosti (izražen v kreditnih točkah ECTS ali primerljivih učnih urah), raven glede na Evropsko ogrodje kvalifikacij (EQF), način preverjanja znanja ter sistem zagotavljanja kakovosti. Mikrodokazila morajo biti prenosljiva prek sistemov Europass in European Digital Credentials for Learning.

Tretjič, omogočiti je treba povezovanje mikrodokazil s formalnim poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem. Države članice naj priznavajo določene kombinacije mikrodokazil kot enakovredne posameznim modulom programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja na ravneh EQF 4 in 5, s čimer bi lahko aktivni kmetje postopno pretvorili vseživljenjsko učenje v formalno priznane kvalifikacije.

Četrtrič, zagotoviti je treba namensko financiranje. Nacionalni strateški načrti skupne kmetijske politike naj določijo minimalni delež sredstev za AKIS in kmetijsko

svetovanje, namenjen izvajanju okvira CRA-MCF, pri čemer naj izvajanje dodatno podpirajo projekti Erasmus+ KA2 in Evropskega socialnega sklada plus (ESF+), ki bodo omogočali subvencionirano vključevanje malih kmetij ter ranljivih skupin prebivalstva na podeželju.

Petič, zagotoviti je treba dostopnost. Za vsako vsebinsko področje mora biti na voljo najmanj eno mikrodokazilo v kombinirani ali popolnoma spletni obliki, opremljeno s podnapisi v nacionalnih jezikih, s čimer se bodo upoštevale potrebe kmetov na oddaljenih podeželskih območjih, kjer sta dostop do širokopasovnega interneta in razpoložljivi čas pogosto omejena.

5. Pregled izvajanja

Izvajanje naj poteka po tristopenjskem in večnivojskem pristopu.

V prvi fazi (2026–2027) naj Generalni direktorat za kmetijstvo in razvoj podeželja (DG AGRI) skupaj z Generalnim direktoratom za zaposlovanje, socialne zadeve in vključevanje (DG EMPL) ter Generalnim direktoratom za izobraževanje, mladino, šport in kulturo (DG EAC) uradno sprejme Okvir mikrodokazil za podnebno odporno kmetijstvo (CRA-MCF) kot sektorski rezultat Partnerstva Pakta za spretnosti v agroživilskem sektorju (Pact for Skills Agri-Food Partnership). Skupaj z državami članicami, socialnimi partnerji in evropskimi mrežami, kot so Copa-Cogeca, EFFAT, CEMA in EU CAP Network, naj pripravijo skupni katalog učnih izidov. Pri zagotavljanju kakovosti in umeščanju kvalifikacij v Evropsko ogrodje kvalifikacij (EQF) naj sodelujeta CEDEFOP in Evropska fundacija za usposabljanje (ETF).

V drugi fazi (2027–2029) naj države članice v svojih strateških načrtih skupne kmetijske politike (SKP) in nacionalnih strategijah poklicnega izobraževanja in usposabljanja določijo mikrodokazila CRA kot upravičen ukrep v okviru AKIS, kmetijskega svetovanja in vseživljenjskega učenja. Prav tako naj določijo oziroma akreditirajo institucije, pristojne za podeljevanje mikrodokazil, kot so kmetijske

zbornice, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, univerze, kmetijske svetovalne službe in usposobljeni zasebni izvajalci. Vsaka država članica naj pilotno uvede najmanj tri reprezentativna mikrodokazila, pripravljena v sodelovanju s kmetijskimi zadrugami in svetovalci.

V tretji fazi (od leta 2030 dalje) naj bodo mikrodokazila, izdana v okviru sistema CRA-MCF, samodejno priznana v vseh državah članicah prek sistemov Europass in European Digital Credentials for Learning, kar bo kmetom in svetovalcem omogočilo lažje zaposlovanje, usposabljanje in mobilnost znotraj Evropske unije na podlagi primerljivih in standardiziranih kompetenc.

Za uspešno izvajanje bodo potrebni tudi naslednji podporni mehanizmi: vzpostavitev evropskega registra CRA-MCF, ki ga bo upravljala Evropska komisija; medresorski koordinacijski mehanizem na nacionalni ravni med ministrstvi, pristojnimi za kmetijstvo, izobraževanje in delo; ciljno usmerjena podpora manjšim izvajalcem poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter kmetijskim svetovalnim službam pri razvoju in posodabljanju mikrodokazil; sistem spremljanja, ki ne bo beležil zgolj števila udeležencev, temveč tudi dejansko uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks na kmetijah, vključenih v program.

6. Ciljna skupina

Primarna ciljna skupina so oblikovalci politik na ravni Evropske unije in držav članic s področij kmetijstva, izobraževanja in zaposlovanja, ki imajo zakonodajne in finančne pristojnosti za priznavanje mikrodokazil ter njihovo vključevanje v sisteme skupne kmetijske politike (SKP) in poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

Okvir je namenjen predvsem aktivnim kmetom in kmetijskim delavcem, zlasti kmetom v sredini poklicne poti in starejšim pridelovalcem na območjih, ki so najbolj izpostavljena podnebnim obremenitvam (južna in jugovzhodna Evropa ter vse

pogosteje tudi srednja in severna Evropa, kjer se povečujejo tveganja zaradi suš, poplav in novih škodljivcev).

Med pomembnimi upravičenci so tudi kmetijski svetovalci in drugi deležniki sistema AKIS, izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kmetijske zadruge in organizacije pridelovalcev ter evropske sektorske organizacije za razvoj spretnosti, kot so Copa-Cogeca, EFFAT in Partnerstvo Pakta za spretnosti v agroživilskem sektorju.

Posredno bo okvir koristil tudi mladim na podeželju in novim vstopnikom v kmetijski sektor, saj bo pokazal, da imajo kompetence s področja podnebno odpornega kmetijstva priznane in prenosljivo vrednost na trgu dela po vsej Evropski uniji.

7. Pričakovani učinki

Do leta 2030 bo okvir prispeval k temu, da podnebno odporno kmetijstvo ne bo več predstavljalo nišnega področja zgodnjih uporabnikov, temveč standardni sklop kompetenc, ki jih bo obvladoval pomemben delež aktivnih kmetov po vsej Evropski uniji. Pričakovani učinki so štirje. Prvič, pospešeno širjenje podnebno odpornih kmetijskih praks. Z zmanjšanjem časovnih in finančnih ovir za nadgrajevanje znanja bodo mikrodokazila omogočila, da se zanimanje kmetov, ugotovljeno v okviru WP2, učinkoviteje prenese v dejanske spremembe kmetijskih praks. Drugič, kakovostnejše in bolj neodvisne kmetijske svetovalne službe. Svetovalci z mikrodokazili, umeščenimi v Evropsko ogrodje kvalifikacij (EQF), bodo lahko zagotavljali bolj usklajeno, strokovno utemeljeno in na dokazih temelječe svetovanje ter tako prispevali k odpravljanju vrzeli v znanju in digitalnih kompetencah, ki jih je analiza WP2 opredelila kot eno glavnih ovir pri prilagajanju podnebnim spremembam. Tretjič, pravičnejši trg dela na podeželju. Povezljiva in prenosljiva mikrodokazila bodo sezonskim delavcem, ženskam, ki se ponovno vključujejo v kmetijstvo, ter novim vstopnikom omogočila dokazovanje kompetenc s področja podnebno odpornega kmetijstva po vsej Evropski uniji. S tem

bodo podprti cilji Evropskega stebra socialnih pravic in Dolgoročne vizije za podeželska območja. Četrtrič, bolj usklajeno izvajanje skupne kmetijske politike. Povezovanje svetovalnih storitev in usposabljanj, financiranih iz SKP, s skupnim evropskim okvirom mikrodokazil bo prispevalo k odpravljanju dolgoletnih kritik Evropskega računskega sodišča, ki opozarja na razdrobljenost in težavno vrednotenje porabe sredstev za sistem AKIS.

Priporočilo za oblikovanje politik 2

1. Naslov

Podnebno pametna podjetniška pot za nove vstopnike v kmetijstvo v Evropski uniji, ki povezuje poklicno izobraževanje in usposabljanje, podporo SKP za mlade kmete ter kmetijske svetovalne službe

2. Opis

To priporočilo predlaga oblikovanje in uvedbo enotne podnebno pametne podjetniške poti za nove vstopnike v kmetijstvo in mlade kmete (v skladu s skupno kmetijsko politiko opredeljene kot osebe, stare do 40 let, ki začenjajo opravljati kmetijsko dejavnost) po vsej Evropski uniji.

Pot naj združuje štiri medsebojno povezane elemente v enoten razvojni proces:

1. namenski modul poklicnega izobraževanja in usposabljanja s področja podnebno odpornega kmetijstva, poslovnega načrtovanja in digitalnih orodij;
2. sistematično povezavo z ukrepi SKP za mlade kmete, vključno z dodatnim dohodkovnim plačilom za mlade kmete in podporo za vzpostavitev kmetijskega gospodarstva;
3. najmanj 12 mesecev strukturiranega mentorstva, ki ga izvajajo usposobljeni svetovalci sistema AKIS ter demonstracijske kmetije;

4. izdelavo podnebno pametnega poslovnega načrta, ki bi bil pogoj za pridobitev celotne podpore za vzpostavitev kmetijskega gospodarstva v okviru SKP.

Cilj priporočila je uresničiti Strategijo Evropske unije za generacijsko prenovo v kmetijstvu tako, da se splošna podpora mladim kmetom preoblikuje v strukturirano in strokovno vodeno pot vstopa v kmetijski sektor, ki temelji na načelih podnebno odpornega kmetijstva.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

Evropska unija se v kmetijstvu sooča z dvojno demografsko in podnebno krizo. Le približno 12 % evropskih kmetov je mlajših od 40 let, delež kmetov, starih med 25 in 44 let, pa se je zmanjšal s 23 % leta 2010 na 19 % leta 2020 (Evropska komisija, 2025). Hkrati mora nova generacija kmetov delovati v podnebnih razmerah, ki jih prejšnje generacije niso poznale – ob vse pogostejših sušah, vročinskih valovih, večjem tveganju za požare, novih škodljivcih, pomanjkanju vode in vse bolj nestanovitnih pridelkih. Dokazi, zbrani v okviru WP2 v Grčiji, jasno kažejo na razsežnost tega izziva. Med 65 udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva (pretežno dijaki šol EPAL in IEK) jih le 35,4 % vidi svojo prihodnost na podeželju, prav toliko jih to možnost izrecno zavrača, 29,2 % pa je neodločenih. Poleg tega 56,9 % udeležencev še nikoli ni bilo deležnih formalnega izobraževanja o podnebnih spremembah, 41,6 % jih meni, da jih izobraževanje ni ustrezno pripravilo na podnebne izzive, med najbolj zaželenimi vsebinami pa izpostavljajo praktične delavnice, precizno kmetijstvo in vključevanje obnovljivih virov energije. Pilotne aktivnosti v okviru WP3 potrjujejo, da se udeleženci bistveno bolj vključujejo v izobraževanje, kadar to združuje obiske kmetij z vsebinami poslovnega načrtovanja in digitalnih tehnologij, medtem ko zanimanje občutno upade pri pretežno teoretično zasnovanih programih. Čeprav je Grčija v okviru Strateškega načrta SKP 2023–2027 za podporo mladim kmetom

namenila približno 730 milijonov evrov, podobno visoka sredstva pa so na voljo tudi v drugih državah članicah, povezava med financiranjem SKP, poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter svetovalnimi storitvami sistema AKIS ostaja šibka. Mladi kmetje pogosto prejmejo podporo za vzpostavitev kmetije brez podnebno usklajenega poslovnega načrta ali strukturiranega strokovnega mentorstva, diplomanti poklicnega izobraževanja in usposabljanja pa pogosto zaključijo šolanje, ne da bi sploh prišli v stik z ukrepi SKP, ki bi lahko financirali njihov vstop v kmetijski sektor. Posledice so velika stopnja opuščanja kmetijske dejavnosti med novimi vstopniki, manj učinkovita poraba javnih sredstev ter počasnejše uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks prav na tistih kmetijah, ki bi morale biti nosilke zelenega prehoda.

4. Predlagana rešitev

Evropska komisija naj skupaj z državami članicami do leta 2028 vzpostavi podnebno pametno podjetniško pot kot standardno in na ravni Evropske unije priznano pot vstopa v kmetijstvo, vključeno v skupno kmetijsko politiko po letu 2027 ter v nacionalne sisteme poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva. Predlagani so štirje operativni elementi.

Prvič, oblikovati je treba evropski referenčni učni modul, ki ga skupaj pripravijo Generalni direktorat za kmetijstvo in razvoj podeželja (DG AGRI), Generalni direktorat za izobraževanje, mladino, šport in kulturo (DG EAC), CEDEFOP, Mreža EU za SKP in Pakt za spretnosti v agroživilskem sektorju. Modul naj vključuje podnebno odporno agronomijo, upravljanje voda in tal, digitalna orodja in orodja za precizno kmetijstvo, agroekološke in regenerativne prakse, podnebna tveganja in zavarovanja, upravljanje energije na kmetiji ter načrtovanje kmetijske dejavnosti. Modul naj bo obvezni del poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva na ravneh 4 in 5 Evropskega ogrodja kvalifikacij v vseh državah članicah, hkrati pa naj bo na voljo tudi kot samostojno potrdilo za odrasle nove vstopnike v kmetijstvo. Drugič, vzpostaviti je treba obvezno povezavo s podporo SKP za mlade kmete. Države članice naj v svojih

strateških načrtih SKP določijo, da je zaključek podnebno pametnega modula oziroma pridobitev enakovredne predhodne kvalifikacije pogoj za pridobitev celotne podpore za vzpostavitev kmetijskega gospodarstva in dodatnega plačila za mlade kmete. Pri tem je treba zagotoviti, da ta zahteva ne izključuje ranljivih skupin, temveč sproži prilagojene in javno financirane možnosti izobraževanja. Tretjič, zagotoviti je treba strukturirano mentorstvo v okviru sistema AKIS. Vsakemu upravičencu naj se za najmanj 12 mesecev po vzpostavitvi kmetije dodelita usposobljen kmetijski svetovalec in demonstracijska kmetija. Svetovalec naj bo odgovoren za skupno pripravo in spremljanje podnebno pametnega poslovnega načrta, ki vključuje podnebna tveganja, prilagoditvene ukrepe, finančne projekcije in digitalna orodja. Četrtrič, vključiti je treba ukrepe, povezane s spolom, lastništvom in nasledstvom. Podjetniška pot mora biti izrecno zasnovana tako, da je dostopna ženskam, ki trenutno predstavljajo le 26 % kmetov v Evropski uniji, mlajših od 40 let, novim vstopnikom brez družinske kmetije ter naslednikom kmetij. Zagotoviti je treba namensko podporo pri dostopu do zemljišč, vključevanju v zadruga in načrtovanju nasledstva.

5. Pregled izvajanja

Izvajanje naj poteka postopno in v skladu s ciklom skupne kmetijske politike po letu 2027. V obdobju 2026–2027 naj Evropska komisija sprejme referenčni učni modul in podrobnejšo zasnovo podjetniške poti v obliki sporočila, ki bo spremljalo predlog skupne kmetijske politike po letu 2027, ter ju vključi v Strategijo Evropske unije za generacijsko prenovu v kmetijstvu. Hkrati naj ministrstvi, pristojni za kmetijstvo in izobraževanje, v vsaki državi članici določita nacionalno kontaktno točko za izvajanje podjetniške poti. V proces naj bodo vključeni organi, pristojni za poklicno izobraževanje in usposabljanje, organi upravljanja SKP, plačilne agencije, koordinacijska telesa AKIS, kmetijske zbornice in organizacije kmetov. V obdobju 2028–2029 naj države članice podjetniško pot pilotno preizkusijo v izbranih regijah, najmanj v eni regiji na državo članico. Prednost naj imajo območja z izrazitim

staranjem kmečkega prebivalstva in veliko izpostavljenostjo podnebnim tveganjem, na primer sredozemska območja. Pilotni programi naj združujejo podporo SKP za vzpostavitev kmetijskega gospodarstva, namenski modul poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter strukturirano mentorstvo v okviru sistema AKIS. Od leta 2030 naj podjetniška pot postane privzeta pot za dostop do podpore SKP za mlade kmete po vsej Evropski uniji, pri čemer je treba zagotoviti prehodno obdobje za mlade kmete, ki bodo takrat že vključeni v programe podpore.

Potrebni podporni mehanizmi vključujejo:

- namensko intervencijo ali podintervencijo v okviru SKP za financiranje mentorstva in sodelovanja demonstracijskih kmetij;
- program »Usposabljanje mentorjev« za svetovalce sistema AKIS, ki temelji na metodologiji serije strokovnih prispevkov WP4;
- digitalno platformo, povezano z Europassom in obstoječimi sistemi spremljanja SKP, na kateri bodo novi vstopniki lahko pripravili svoj podnebno pametni poslovni načrt, dostopali do modularnega učenja, poiskali mentorja in poročali o napredku;
- evropski okvir spremljanja, ki bo beležil delež novih vstopnikov, ki so zaključili podjetniško pot, njihovo uvajanje podnebno odpornih praks, ekonomsko uspešnost njihovih kmetij ter nadaljevanje kmetijske dejavnosti po petih in desetih letih.

6. Ciljna skupina

Primarne ciljne skupine so oblikovalci politik na ravni Evropske unije in držav članic, odgovorni za oblikovanje skupne kmetijske politike po letu 2027, nacionalnih strateških načrtov SKP ter poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva. Neposredni upravičenci so novi vstopniki in mladi kmetje, pri čemer je treba posebno pozornost nameniti ženskam, naslednikom družinskih kmetij in novim

vstopnikom brez predhodnega kmetijskega ozadja, ter udeležencem poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, ki se približujejo prehodu v kmetijsko dejavnost. Podjetniška pot neposredno vključuje tudi izvajalce poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kot so ustanove EPAL, IEK in primerljive kmetijske izobraževalne ustanove po Evropski uniji, kmetijske svetovalne službe in druge deležnike sistema AKIS, demonstracijske kmetije, zadruge ter organe upravljanja in plačilne agencije, odgovorne za izvajanje podpore SKP za mlade kmete. Posredni upravičenci so podeželske skupnosti, ki se soočajo z izseljevanjem prebivalstva in podnebnimi pritiski, potrošniki in prehranski sistemi, ki so odvisni od prenovljene in podnebno ozaveščene kmetijske delovne sile, ter države članice, katerih javna sredstva za podporo mladim kmetom bi se učinkoviteje pretvorila v odporna kmetijska gospodarstva.

7. Pričakovani učinki

Podjetniška pot hkrati obravnava demografsko in podnebno razsežnost Strategije Evropske unije za generacijsko prenovo v kmetijstvu ter se neposredno odziva na ovire, ugotovljene v analizi potreb projekta FarmForward. Pričakovanih je pet ključnih učinkov.

Prvič, povečanje vstopa novih kmetov v sektor in njihovega dolgoročnega ohranjanja v kmetijski dejavnosti. Z zagotavljanjem strukturirane, verodostojne in podprte poti vstopa v kmetijstvo naj bi ukrep pomembno prispeval k cilju Evropske unije, da se do leta 2040 podvoji delež mladih in novih kmetov. Drugič, podnebno usklajeno vlaganje sredstev SKP. Če je pridobitev podpore za vzpostavitev kmetijskega gospodarstva pogojena s podnebno pametnim poslovnim načrtom, se zagotovi, da je vsak evro podpore SKP za mlade kmete vložen v kmetije, zasnovane za podnebne razmere prihodnjih 30 let, ne pa za razmere preteklih 30 let. Tretjič, tesnejše povezovanje poklicnega izobraževanja in usposabljanja, SKP in sistema AKIS. Z vključitvijo mentorstva in poslovnega načrtovanja v pot vstopa v kmetijstvo se uresničuje

dolgoletni cilj evropskih politik po vzpostavitvi celovitega sistema AKIS ter odpravljajo ločeni sistemi delovanja, na katere so deležniki v okviru WP2 dosledno opozarjali. Četrto, pravičnejši dostop. Izrecna pozornost ženskam, naslednikom, ki ne prevzemajo družinske kmetije, ter novim vstopnikom brez zemljišč bi pripomogla k odpravljanju sedanjih neravnovesij, saj ženske predstavljajo le 26 % kmetov v Evropski uniji, mlajših od 40 let. Ukrep bi prispeval tudi k uresničevanju Evropskega stebra socialnih pravic in Dolgoročne vizije za podeželska območja. Petič, merljivo uvajanje podnebno odpornih praks. Podatki WP2 kažejo, da se udeleženci izobraževanja in deležniki že zavedajo pomena suše, upravljanja tal in preciznega kmetijstva. Podjetniška pot bo to obstoječe zanimanje pretvorila v dejanske naložbe in upravljalne odločitve na kmetijah, podprte z mentorji in demonstracijskimi lokacijami.

Okvirni kazalniki uspešnosti vključujejo:

- najmanj 200.000 novih vstopnikov, ki bodo med letoma 2028 in 2034 zaključili podjetniško pot po vsej Evropski uniji;
- povečanje deleža kmetov, mlajših od 40 let, v pilotnih regijah za najmanj pet odstotnih točk do leta 2034;
- statistično značilno povečanje uporabe podnebno odpornih praks na kmetijah, podprtih v okviru podjetniške poti, preverjeno prek sistemov spremljanja SKP in AKIS.

Dodatni komentarji

Priporočili sta namenoma oblikovani na ravni Evropske unije, skladno z odločitvijo konzorcija, da se zbirka priporočil za oblikovanje politik projekta FarmForward osredotoči na Evropsko unijo in ne na posamezne države članice. Kljub temu obe priporočili močno izhajata iz grškega nacionalnega konteksta. Grčija je sredozemska država, ki jo že izrazito prizadenejo suša, vročina, nevarnost požarov in pomanjkanje

vode. Zanj so značilni tudi staranje kmečke delovne sile, razdrobljen sistem poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, ki vključuje ustanove EPAL, IEK in zasebne izvajalce ter je le omejeno povezan s podporo SKP za mlade kmete in svetovalnimi storitvami sistema AKIS, ter populacija udeležencev izobraževanja, ki jo podnebna odpornost zelo zanima, vendar je negotova glede izbire poklicne poti na podeželju. Priporočili se dopolnjujeta s prispevki drugih partnerjev projekta FarmForward in se izrecno izogibata njihovemu podvajanju. Poljski priporočili se osredotočata na agrivoltaiko kot specifičen sklop tehnologij in spretnosti. Bolgarski priporočili obravnavata splošno sodelovanje med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem ter gospodarstvom in zagotavljanje kakovosti. Slovenski priporočili se osredotočata na vključitev namenskega predmeta o podnebno odpornem kmetijstvu v nacionalne učne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva ter na mreže demonstracijskih kmetij.

Priporočili organizacije Social Nebula dodajata dva manjkajoča elementa na ravni Evropske unije: horizontalni instrument vseživljenjskega učenja v obliki mikrodokazil za aktivno delovno silo in vertikalno pot vstopa v sektor, ki za naslednjo generacijo povezuje poklicno izobraževanje in usposabljanje, SKP ter sistem AKIS. Skupaj s prispevki drugih partnerjev tvorita usklajen evropski sveženj ukrepov, ki zajema udeležence izobraževanja, nove vstopnike in aktivne kmete.

Viri

European Commission. (2025). Strategy for Generational Renewal in Agriculture. Communication, 21 October 2025. https://agriculture.ec.europa.eu/overview-vision-agriculture-food/generational-renewal_en

European Commission. (2025). Young farmers in EU agriculture — Analytical brief
No. 10. DG AGRI.

https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/2789cbe3-01dd-41ca-bacd-f96fc3a014ce_en

European Commission. (2023). The Common Agricultural Policy 2023–2027 – Greece CAP Strategic Plan. https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans/greece_en

Council of the European Union. (2022). Council Recommendation of 16 June 2022 on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability (2022/C 243/02). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=oj:JOC_2022_243_R_0002

European Commission. (2020). European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. COM(2020) 274 final.

AgriFood Pact for Skills. (2025). Pact for Skills – Agri-Food Partnership. <https://www.agrifood-pact4skills.eu/>

EU CAP Network. (2025). Assessment of generational renewal strategies – Executive summary. <https://eu-cap-network.ec.europa.eu/sites/default/files/publications/2025-10/eu-cap-network-executive-summary-assessment-of-generational-renewal-strategies.pdf>

FarmForward Project Consortium. (2025). WP2 – Needs Analysis National Report: Greece. Social Nebula / Smart Agro Hub.

1. FarmForward Project Consortium. (2026). WP4 – Expert Insights Series videos and webinars.

4. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Bolgarije

Informacije o partnerju

Partnerska organizacija: Kmetijska univerza Plovdiv

Priporočilo za oblikovanje politik 1

1. Naslov

Krepitev sodelovanja z gospodarstvom v poklicnem izobraževanju in usposabljanju

2. Opis

To priporočilo zagovarja vzpostavitev nacionalnega okvira za sodelovanje z gospodarstvom, katerega namen je z vzpostavljanjem strukturiranih partnerstev med izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter deležniki iz gospodarstva zmanjšati vrzel med poklicnim izobraževanjem in potrebami trga dela.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

Glavni problem je neskladje med znanji in spretnostmi, ki jih udeleženci pridobijo v programih poklicnega izobraževanja in usposabljanja, ter kompetencami, ki jih zahtevajo delodajalci. To prispeva k visoki stopnji brezposelnosti mladih in pomanjkanju ustrezno usposobljenih kandidatov na trgu dela.

Vrzel dodatno povečuje nezadostno sodelovanje med izobraževalnimi ustanovami in gospodarstvom, kar omejuje učinkovitost programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja.

4. Predlagana rešitev

Nacionalni okvir za sodelovanje z gospodarstvom

Razvoj učnih programov: V pripravo učnih programov je treba vključiti strokovnjake iz gospodarstva, da se zagotovi njihova usklajenost s trenutnimi potrebami trga dela.

Vajeništva in praktična usposabljanja: Razširiti je treba možnosti, da udeleženci izobraževanja pridobijo praktične izkušnje v dejanskem delovnem okolju prek strukturiranih programov vajeništva in praktičnega usposabljanja.

Stalno strokovno izpopolnjevanje: Učiteljem in drugim izvajalcem izobraževanja je treba zagotoviti stalno usposabljanje, da bodo lahko sledili razvoju gospodarstva, tehnološkemu napredku in sodobnim metodam poučevanja.

5. Pregled izvajanja

Vzpostavitev nacionalne delovne skupine: Oblikovati je treba skupno delovno skupino, sestavljeno iz predstavnikov državnih organov, gospodarstva in izobraževalnih ustanov, ki bo nadzorovala razvoj in izvajanje okvira.

Izvajanje analiz potreb gospodarstva: Redno je treba ocenjevati potrebe po znanjih in spretnostih v ključnih sektorjih ter ugotovitve uporabljati pri posodabljanju učnih programov in programov usposabljanja.

Oblikovanje sporazumov o partnerstvu: Med izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter lokalnimi podjetji je treba oblikovati formalne sporazume, ki jasno določajo vloge, odgovornosti in pričakovanja glede sodelovanja.

Pilotni programi: V izbranih regijah je treba izvesti pilotne programe za preverjanje učinkovitosti sodelovalnih modelov usposabljanja, vključno z vajeništvom in projektnim učenjem.

Spremljanje in vrednotenje: Določiti je treba kazalnike uspešnosti ter izvajati redno vrednotenje, na podlagi katerega se bo okvir prilagajal povratnim informacijam deležnikov.

6. Ciljna skupina

- **Oblikovalci politik:** za pripravo podporne zakonodaje in mehanizmov financiranja.
- **Izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja:** za izvajanje okvira in razvijanje partnerstev z gospodarstvom.
- **Deležniki iz gospodarstva:** za vključevanje v skupne pobude in zagotavljanje praktičnih strokovnih spoznanj.

7. Pričakovani učinki

Namen priporočila je oblikovati trajnosten model poklicnega izobraževanja v Bolgariji, ki bo koristil udeležencem izobraževanja, delodajalcem in širšemu gospodarstvu.

Zmanjšanje neskladja med znanji in potrebami trga dela: Uskladitev učnih programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja s potrebami gospodarstva bo zmanjšala vrzel med kompetencami diplomantov in pričakovanji delodajalcev.

Povečanje stopnje zaposlenosti: Izboljšano praktično usposabljanje bo prispevalo k večji zaposljivosti diplomantov in zmanjšanju brezposelnosti mladih.

Krepitev odnosov z gospodarstvom: Vzpostavljanje trdnih partnerstev bo spodbudilo kulturo sodelovanja ter zagotovilo, da bodo programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja ostali relevantni in učinkoviti.

Večja vključenost udeležencev izobraževanja: Udeleženci bodo pridobili praktične izkušnje v dejanskem delovnem okolju, kar bo povečalo njihovo zanimanje za vključevanje v poklicno izobraževanje in usposabljanje.

Priporočilo za oblikovanje politik 2

1. Naslov

80



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency. Neither the European Union nor National Agency can be held responsible for them. Project number: 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582.

Krepitev zagotavljanja kakovosti v poklicnem izobraževanju in usposabljanju

2. Opis

To priporočilo predlaga vzpostavitev celovitega okvira za zagotavljanje kakovosti, katerega namen je izboljšati standarde poklicnega izobraževanja in usposabljanja v Bolgariji. Okvir naj zagotovi, da bodo programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja relevantni, učinkoviti ter usklajeni tako z izobraževalnimi cilji kot s potrebami trga dela.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

Ključni problem je nezadostna kakovost programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, za katere so značilni zastareli učni programi, neustrezne metode poučevanja ter pomanjkljiva usklajenost s standardi gospodarstva. Kot je bilo poudarjeno v predhodnih ugotovitvah, te pomanjkljivosti vodijo do slabših učnih dosežkov in zmanjšane zaposljivosti diplomantov.

4. Predlagana rešitev

Celovit okvir za zagotavljanje kakovosti:

Standardizirana orodja za ocenjevanje: Razviti je treba orodja za vrednotenje kakovosti programov, vključno z ocenjevanjem udeležencev izobraževanja, anketami med delodajalci in samoevalvacijo izobraževalnih ustanov.

Posodobitev učnih programov: Učne programe je treba redno posodablјati, da bodo odražali sodobne prakse v gospodarstvu in tehnološki napredek.

Sodelovanje z akreditacijskimi organi: Vzpostaviti je treba sodelovanje z nacionalnimi in mednarodnimi akreditacijskimi organi, da se lokalni programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja uskladijo z dobrimi praksami.

5. Pregled izvajanja

1. **Razvoj standardov kakovosti:** V sodelovanju s strokovnjaki s področja izobraževanja in predstavniki gospodarstva je treba oblikovati standarde kakovosti, prilagojene programom poklicnega izobraževanja in usposabljanja.
2. **Usposabljanje učiteljev:** Uvesti je treba programe strokovnega izpopolnjevanja za učitelje poklicnega izobraževanja in usposabljanja, osredotočene na inovativne metode poučevanja in oblikovanje učnih programov.
3. **Redne presoje in vrednotenja:** Vzpostaviti je treba sistem rednih presoj in vrednotenj ustanov poklicnega izobraževanja in usposabljanja, s katerim se bo preverjala njihova skladnost z novo oblikovanimi standardi kakovosti.
4. **Mehanizem za pridobivanje povratnih informacij deležnikov:** Vzpostaviti je treba kanale, prek katerih bodo lahko udeleženci izobraževanja, delodajalci in učitelji podajali povratne informacije o programih poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter tako prispevali k njihovemu stalnemu izboljševanju.

6. Ciljna skupina

- **Oblikovalci politik:** za podporo okviru z ustrezno zakonodajo in financiranjem.
- **Izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja:** za izvajanje postopkov zagotavljanja kakovosti in vključevanje v stalno izboljševanje programov.
- **Strokovnjaki s področja izobraževanja:** za sodelovanje pri razvoju standardov kakovosti in orodij za ocenjevanje.

7. Pričakovani učinki

Namen priporočila je vzpostaviti zanesljiv sistem zagotavljanja kakovosti poklicnega izobraževanja v Bolgariji, ki bo zagotavljal, da programi ustrezajo potrebam udeležencev izobraževanja in trga dela.

Izboljšani učni dosežki: Kakovostnejši programi poklicnega izobraževanja in usposabljanja bodo prispevali k večji vključenosti in boljšim dosežkom udeležencev ter povečali njihovo pripravljenost za vstop na trg dela.

- Izboljšan ugled poklicnega izobraževanja in usposabljanja: Poudarek na zagotavljanju kakovosti bo izboljšal ugled poklicnega izobraževanja ter spodbudil več mladih k vključevanju v te izobraževalne poti.
- Tesnejše povezave z gospodarstvom: Izboljševanje kakovosti bo okrepilo zaupanje in sodelovanje med ustanovami poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter delodajalci ter zagotovilo, da bodo diplomanti pridobili relevantna znanja in spretnosti.
- Večja zaposljivost: Diplomanti kakovostnih programov bodo bolje pripravljeni na zaposlitev, kar bo prispevalo k zmanjševanju brezposelnosti mladih.

5. Nacionalno poročilo o izhodiščih za oblikovanje politik iz Grčije (II)

Informacije o partnerju

Partnerska organizacija: Smart Agro Hub

Država: Grčija

Priporočilo za oblikovanje politik 1

1. Naslov

Krepitev praktično usmerjenega podnebno odpornega kmetijstva v grškem poklicnem izobraževanju in usposabljanju z uporabo demonstracijskih kmetij in digitalnih orodij

2. Opis

Kmetijstvo se zaradi podnebnih sprememb, tehnološkega napredka in novih okoljskih zahtev hitro spreminja. Da bi bili udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja ustrezno pripravljeni na te spremembe, morajo imeti učitelji redne možnosti za

posodabljanje strokovnega znanja ter digitalnih kompetenc. To priporočilo predlaga vzpostavitev strukturiranega programa stalnega strokovnega izpopolnjevanja (Continuous Professional Development – CPD) za učitelje poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva, ki temelji na dveh medsebojno povezanih področjih.

Prvič, učitelji naj redno posodablajo svoje znanje s področja podnebno odpornega in podnebno pametnega kmetijstva prek usposabljanj, pripravljenih v sodelovanju z raziskovalci, kmetijskimi svetovalci, demonstracijskimi kmetijami in izkušenimi kmeti. Na ta način bo poučevanje odražalo najnovejše kmetijske prakse, razvoj politik ter tehnološke inovacije.

Drugič, učitelji morajo stalno razvijati svoje digitalne kompetence, da bodo lahko samozavestno vključevali sodobne tehnologije v poučevanje in učenje. Program strokovnega izpopolnjevanja naj temelji na načelih Evropskega okvira digitalnih kompetenc za izobraževalce (European Framework for the Digital Competence of Educators – DigCompEdu) (Evropska komisija, 2017).

Namesto enkratnih ali občasnih delavnic naj program vzpostavi reden cikel strokovnega izpopolnjevanja skozi celotno poklicno kariero učiteljev. Letne aktivnosti strokovnega izpopolnjevanja, priznane z nacionalno veljavnimi potrdili ali mikrodokazili, bodo spodbujale vseživljenjsko učenje in hkrati zagotavljale, da bodo učitelji samozavestno uporabljali digitalne tehnologije, kot so aplikacije za precizno kmetijstvo, satelitski in senzorski podatki, programska oprema za upravljanje kmetij, digitalne simulacije ter spletni učni viri. Na ta način bodo učitelji bolj usposobljeni za pripravo prihodnjih kmetov na hitro spreminjajoč se kmetijski sektor ter za podporo prehodu v bolj odporne, inovativne in trajnostne kmetijske sisteme.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

- Čeprav številni učitelji že izvajajo nekatere oblike praktičnega poučevanja na terenu, poročajo, da je usposabljanje o učinkovitih strategijah prilagajanja podnebnim spremembam še vedno omejeno in neenakomerno med posameznimi ustanovami. Velik delež učiteljev ocenjuje obstoječo ponudbo kot povprečno ali nezadostno.
- Učitelji izražajo splošno nezadovoljstvo zaradi pomanjkanja sodobnih in lokalnim razmeram prilagojenih učnih gradiv s področja podnebno odpornega kmetijstva. Opozarjajo, da so obstoječa gradiva pogosto preveč teoretična, razdrobljena ter neprilagojena nacionalnim in sredozemskim razmeram.
- Večina učiteljev kot ključne prednostne naloge za razvoj podnebno odpornega kmetijstva izpostavlja okrepitev politik, izboljšanje izobraževanja in podporo kmetom ter večji poudarek na zdravju tal in upravljanju ogljika. Kljub temu jim primanjkuje ustreznih orodij in virov, s katerimi bi te prednostne naloge učinkovito vključili v vsakodnevno poučevanje.
- Udeleženci izobraževanja jasno poudarjajo, da so praktične delavnice in terenski obiski najučinkovitejši način učenja o podnebno pametnem kmetijstvu. Klasično poučevanje v učilnici se po njihovem mnenju uvršča med najmanj učinkovite oblike učenja. Številni opozarjajo, da so programi preveč teoretični, da šolam primanjkuje zemljišč, opreme in sodobnih tehnologij ter da imajo premalo možnosti za spoznavanje dejanskih kmetij in podnebno pametnih kmetijskih praks.
- Organizacije deležnikov, vključno s kmetijskimi zadrugami in raziskovalnimi ustanovami, potrjujejo, da so usposabljanja s področja podnebno odpornega kmetijstva še vedno razmeroma redka. Poleg tega razdrobljeno sodelovanje med izobraževalnimi ustanovami, raziskovalnimi organizacijami in kmetijskim sektorjem omejuje možnosti za praktično spoznavanje inovativnih rešitev.
- Brez sistematičnega odziva na ravni celotnega sistema obstaja tveganje, da bodo prihodnji grški kmetje in drugi strokovnjaki na podeželju premalo pripravljeni na vse izrazitejše podnebne pritiske, kot so suša, vročinski valovi, pomanjkanje vode ter

pojav novih škodljivcev, ki jih deležniki že danes prepoznavajo kot pomembne dejavnike zmanjševanja kmetijske produktivnosti.

4. Predlagana rešitev

Ministrstvo za izobraževanje, verske zadeve in šport ter Ministrstvo za razvoj podeželja in prehrano naj skupaj vzpostavita nacionalno pobudo »Demonstracijska središča za podnebno odporno kmetijstvo« (Climate-Resilient Agriculture Demonstration Hubs), ki naj temelji na treh medsebojno povezanih sklopih.

- **Mreža demonstracijskih kmetij, povezanih z izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva**
 - Določiti je treba prvo skupino demonstracijskih lokacij v ključnih agroklimatskih območjih, kot so namakalne ravnine, polsušna območja, gorski in otoški sistemi. Pri tem je treba izhajati iz obstoječih poskusnih kmetij, raziskovalnih postaj, zadruških površin in inovativnih zasebnih kmetij.
 - Med demonstracijskimi središči in bližnjimi šolami EPAL, IEK ter drugimi izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva je treba skleniti sporazume o sodelovanju. Ti naj omogočajo redne terenske obiske, sezonske praktične vaje, kratka praktična usposabljanja in manjše projektno učenje, usmerjeno v podnebno odporne kmetijske prakse.
 - Zagotoviti je treba, da vsak oddelek, vključen v program, najmanj enkrat letno obišče eno od demonstracijskih središč. Obiski naj vključujejo jasno opredeljene učne cilje, naloge opazovanja ter nadaljnje aktivnosti v učilnici.
- **Vključevanje digitalnih orodij v poučevanje in učenje o podnebnih spremembah**
 - Partnerske šole je treba opremiti z osnovnim naborom digitalnih orodij, kot so preproste vremenske postaje, merilniki vlage v tleh, ročne ali pametnim telefonom povezane merilne naprave, dostop do brezplačnih platform s

satelitskimi posnetki in portalov s podnebnimi podatki. Ta orodja naj bodo povezana s podatki, zbranimi na demonstracijskih središčih.

- Pripraviti je treba smernice v grškem jeziku za učitelje o uporabi teh orodij pri poučevanju strategij prilagajanja podnebnim spremembam. Primeri vključujejo spremljanje vlage v tleh pri različnih načinih namakanja, opazovanje fenoloških faz rastlin v razmerah vročinskega stresa ter primerjavo konvencionalnih in regenerativnih pridelovalnih sistemov.
- Učiteljem je treba zagotoviti kratke, praktično usmerjene programe strokovnega izpopolnjevanja s področja digitalnih kompetenc v kmetijskem izobraževanju. Programi naj bodo usklajeni z evropskimi okviri, kot je DigCompEdu, ter usmerjeni predvsem v praktično uporabo digitalnih orodij in ne zgolj v splošne informacijsko-komunikacijske spretnosti
- **V učne programe vključeni praktični moduli o podnebno odpornem kmetijstvu**
 - Oblikovati je treba kratke modularne učne enote, kot so:
 - »Učinkovito namakanje v razmerah suše«,
 - »Zdravje tal in ogljično kmetovanje v sredozemskih pridelovalnih sistemih«,
 - »Uvod v precizno kmetijstvo in digitalne podnebne storitve«,
 - »Agrogozdarstvo in biotska raznovrstnost za večjo podnebno odpornost«.
 - Posamezni moduli naj združujejo teoretično poučevanje v učilnici, praktične aktivnosti na demonstracijskih središčih ter analizo digitalnih podatkov.
 - Module je treba vključiti v obstoječe učne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na ravneh EQF 3–5, namesto da bi bili ponujeni zgolj kot izbirne vsebine. Tako bodo vsi udeleženci ustreznih izobraževalnih programov pridobili znanje in izkušnje s področja podnebno odpornega kmetijstva.
 - Spodbujati je treba skupno poučevanje in skupno pripravo učnih modulov s strani učiteljev, kmetov, kmetijskih svetovalcev in raziskovalcev, da bodo študije primerov in praktični primeri odražali dejanske lokalne izzive ter učinkovite rešitve.

5. Pregled izvajanja

- Načrtovanje in pilotna izvedba (1. leto): vzpostaviti je treba skupno usmerjevalno skupino, izbrati 5–7 pilotnih regij z različnimi kmetijskimi sistemi in podnebnimi tveganji, določiti ustrezna demonstracijska središča ter partnerske ustanove poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Prav tako je treba v sodelovanju oblikovati prvi sklop učnih modulov, vključenih v učne programe, ter terenskih aktivnosti, pri čemer je treba izhajati iz ugotovitev WP2, usposabljanj v okviru WP3 in strokovnih priporočil WP4.
- Priprava učiteljev in razvoj učnih gradiv (1.–2. leto): učiteljem, vključenim v izvajanje programa, je treba ponuditi ciljno usmerjene programe stalnega strokovnega izpopolnjevanja ali mikrodokazila, ki združujejo spletno učenje, obiske demonstracijskih središč in medsebojno učenje med učitelji. Poleg tega je treba pripraviti ponovno uporabna učna gradiva v grškem jeziku, vključno z učnimi pripravami, delovnimi listi, preprostimi podatkovnimi zbirkami in kratkimi razlagalnimi videoposnetki.
- Izvajanje in širitev programa (2.–4. leto): mrežo demonstracijskih središč je treba postopoma razširiti tudi na druge regije, pri čemer je treba dati prednost območjem z izrazitimi podnebnimi obremenitvami in pomembnim deležem zaposlovanja v kmetijstvu. K sodelovanju je treba postopoma vključevati dodatne šole EPAL in IEK, ki naj v vsako kmetijsko izobraževalno smer vključijo najmanj en modul o podnebno odpornih kmetijskih praksah na leto.
- Spremljanje, vrednotenje in stalno izboljševanje: določiti je treba enostavne kazalnike uspešnosti, kot so število vključenih šol in udeležencev izobraževanja, število terenskih obiskov posamezne generacije, udeležba učiteljev v programih strokovnega izpopolnjevanja, uporaba digitalnih orodij pri pouku ter samozavest udeležencev pri uporabi strategij prilagajanja podnebnim spremembam. Na podlagi pridobljenih povratnih informacij je treba sproti izboljševati učne module, digitalna orodja in pedagoške pristope.

6. Ciljna skupina

Primarna ciljna skupina so učitelji in udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva v Grčiji, vključno s šolami EPAL, IEK ter specializiranimi kmetijskimi šolami in centri za usposabljanje, ki potrebujejo sistematičen dostop do podnebno odpornih kmetijskih praks, demonstracijskih lokacij in digitalnih orodij za posodobitev svojih znanj ter načinov poučevanja.

Drugo pomembno ciljno skupino predstavljajo demonstracijske kmetije, zadruge, kmetijske svetovalne službe, raziskovalne organizacije in lokalne oblasti, skupaj z nacionalnimi in regionalnimi oblikovalci politik na področju izobraževanja in kmetijstva, ki so odgovorni za omogočanje in dolgoročno ohranjanje sodelovanja, zagotavljanje finančnih sredstev ter vključevanje modela demonstracijskih središč v dolgoročne strategije poklicnega izobraževanja in razvoja podeželja.

7. Pričakovani učinki

- Udeleženci izobraževanja bodo pridobili bistveno več praktičnih izkušenj s podnebno odpornimi kmetijskimi praksami in tehnologijami, s čimer se bo zmanjšala sedanja vrzel med pretežno teoretičnimi učnimi programi in potrebami po praktičnih kompetencah.
- Učitelji bodo pridobili dostop do strukturiranih, sodobnih in lokalnim razmeram prilagojenih učnih gradiv, demonstracijskih lokacij ter digitalnih orodij, kar bo zmanjšalo nezadovoljstvo z razpoložljivimi učnimi viri in povečalo njihovo samozavest pri poučevanju vsebin, povezanih s podnebnimi spremembami.
- Deležniki bodo poklicno izobraževanje in usposabljanje prepoznali kot pomembnejšega partnerja pri lokalnih prizadevanjih za prilagajanje podnebnim spremembam, kar bo okrepilo sodelovanje med šolami, zadrugami, raziskovalnimi ustanovami in kmetijskimi svetovalnimi službami.

- Sčasoma bo vse več diplomantov grškega poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva sposobnih načrtovati in izvajati praktične strategije prilagajanja podnebnim spremembam na kmetijah, s čimer bodo prispevali k uresničevanju nacionalnih podnebnih ciljev ter krepitvi odpornosti podeželskih skupnosti.

Priporočilo za oblikovanje politik 2

1. Naslov

Usmerjena prehodna pot iz poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva v poklicno pot na področju podnebno odpornega kmetijstva v Grčiji

2. Opis

Številni grški udeleženci poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva izražajo veliko zanimanje za podnebno odporno kmetijstvo, vendar ostajajo negotovi glede svoje prihodnosti v tem sektorju. Tisti, ki si želijo poklicne poti v kmetijstvu, pogosto nimajo dostopa do strukturiranega kariernega svetovanja, mentorstva ter jasnih informacij o razpoložljivih podpornih ukrepih in možnostih nadaljnega usposabljanja. To priporočilo predlaga vzpostavitev »Usmerjene prehodne poti«, ki povezuje zadnjo fazo poklicnega izobraževanja in usposabljanja s prvimi leti po zaključku šolanja ter mladim nudi podporo pri prehodu v kmetijsko dejavnost, svetovalne službe ali druge poklice na podeželju. Predlagani model združuje obvezen modul v zaključnem letniku o poklicnih možnostih na področju podnebno odpornega kmetijstva ter razpoložljivih podpornih instrumentih, prostovoljni sistem mentorstva in medsebojnega učenja, ki diplomante povezuje z izkušenimi strokovnjaki iz prakse, dostopna mikrodokazila in kratke programe usposabljanja za pridobivanje najbolj iskanih kompetenc s področja podnebno odpornega kmetijstva.

Na ta način bo znanje o podnebnih spremembah ter motivacija, pridobljena med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem, bistveno pogostejše prešla v dejansko uporabo v praksi, namesto da bi se izgubila ob prehodu na trg dela.

3. Problem, ki ga priporočilo obravnava

V Grčiji je dotok novih generacij v kmetijstvo šibak. Le približno tretjina udeležencev poklicnega izobraževanja in usposabljanja si jasno predstavlja svojo prihodnost na podeželju ali v kmetijstvu, medtem ko podoben delež navaja, da takšne poklicne poti ne namerava izbrati, številni pa ostajajo neodločeni. Hkrati več kot polovica udeležencev poroča, da pred začetkom sedanjega izobraževanja niso bili sistematično poučevani o podnebni krizi in njenem vplivu na kmetijstvo. Pomemben delež jih meni tudi, da njihovi programi ne zagotavljajo dovolj znanja o vplivih podnebnih sprememb niti praktičnih kompetenc za učinkovito spopadanje z njimi. Zaupanje udeležencev dodatno zmanjšujejo dvomi o usposobljenosti učiteljev. Številni študenti se sprašujejo, ali imajo učitelji dovolj strokovnega znanja za poučevanje vsebin, povezanih s podnebnimi spremembami, kar zmanjšuje njihovo prepričanje, da jih sedanje poklicno izobraževanje in usposabljanje ustrezno pripravlja na dejanske podnebne izzive v kmetijstvu. V svojih odgovorih udeleženci dosledno poudarjajo potrebo po več terenskih obiskih, delavnicah na kmetijah, sodelovanju z zunanjimi strokovnjaki ter praktičnem delu s sodobnimi tehnologijami, kot so senzorji, brezpilotni letalniki in sistemi obnovljivih virov energije. Hkrati opozarjajo, da so takšne možnosti omejene in med posameznimi ustanovami zelo neenakomerno dostopne.

Tudi organizacije deležnikov izpostavljajo podobne izzive. Opozarjajo na trajne vrzeli v znanju, nizko raven digitalnih kompetenc med kmeti in svetovalci ter omejen dostop do financiranja in svetovalne podpore kot pomembne ovire pri uvajanju podnebno pametnih kmetijskih praks. Prav tako poudarjajo, da po zaključku izobraževanja v veliki meri primanjkuje mentorstva, strokovnih mrež in možnosti za nadaljnje učenje. Brez strukturiranega mehanizma, ki bi povezal zaključek poklicnega izobraževanja in

usposabljanja z zgodnjim kariernim svetovanjem, mentorstvom in ciljno usmerjenim dodatnim usposabljanjem, obstaja nevarnost, da bodo številni motivirani diplomanti zapustili kmetijski sektor ali pa bodo imeli težave pri učinkovitem uvajanju podnebno odpornih praks. To bi upočasnilo tako generacijsko prenovu kot tudi prilagajanje grškega kmetijstva podnebnim spremembam v času, ko se podnebni pritiski na kmetijstvo vse bolj stopnjujejo.

4. Predlagana rešitev

Ministrstvo za izobraževanje, verske zadeve in šport, Ministrstvo za razvoj podeželja in prehrano ter Javna služba za zaposlovanje naj skupaj razvijejo Prehodno pot za podnebno odporno kmetijstvo, ki temelji na treh ključnih sklopih.

- **Modul o poklicnih možnostih in podpornih ukrepih v zaključnem letniku:** v zadnjem semestru kmetijskih programov na šolah EPAL in IEK je treba uvesti kratek obvezni modul, ki bo obravnaval poklicne možnosti na področju podnebno odpornega kmetijstva, nacionalne podporne ukrepe in ukrepe SKP za mlade ter nove kmete, osnovne korake pri pripravi podnebno pametnega poslovnega oziroma kmetijskega načrta.
- **Mreža mentorstva in medsebojnega učenja za nove diplomante:** Vzpostaviti je treba prostovoljni mentorski program, v okviru katerega bodo študenti zaključnih letnikov in diplomanti povezani z izkušenimi kmeti, kmetijskimi svetovalci, vodji zadrug ali drugimi strokovnjaki s podeželja za obdobje najmanj 12 mesecev. Program naj temelji na preprostem učnem dogovoru in bo povezan z demonstracijskimi središči.
- **Dostopna mikrodokazila in kratki programi usposabljanja za zgodnji razvoj kariere:** Razviti je treba kratke, medsebojno povezljive programe certificiranja na prednostnih področjih, kot so precizno kmetijstvo, pametne tehnologije, poljščine in sorte, odporne na sušo, upravljanje in varčevanje z vodo, zdravje tal,

regenerativne kmetijske prakse, obnovljivi viri energije na kmetijah, upravljanje podnebnih tveganj skupaj z osnovami ekonomike kmetij.

5. Pregled izvajanja

- Načrtovanje in usklajevanje (1. leto): ustanoviti je treba nacionalno delovno skupino, v kateri sodelujejo izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, organ upravljanja SKP, kmetijske svetovalne službe, zadruga, mladinske organizacije ter predstavniki udeležencev izobraževanja. Skupina bo skupaj oblikovala prehodno pot, usklajeno z grškim strateškim načrtom SKP, ter pripravila pregled obstoječih storitev kariernega svetovanja, mentorstva in usposabljanja.
- Pilotno izvajanje v izbranih regijah (1.–2. leto): modul o poklicnih možnostih in podpornih ukrepih se pilotno uvede v programe EPAL in IEK s področja kmetijstva. Mreža mentorstva se vzpostavi v 2–3 regijah z razvito kmetijsko dejavnostjo in izrazitimi podnebnimi tveganji. Sočasno se preizkusijo 2–3 mikrodokazila na prednostnih področjih, kot so precizno kmetijstvo, učinkovito namakanje in regenerativne prakse.
- Širitev in vključitev v sistem (od 3. leta dalje): zaključni modul se vključi v nacionalne učne programe poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva. Mentorski program se razširi na dodatne regije in poveže z demonstracijskimi središči ter kmetijskimi svetovalnimi službami. Razširi se tudi ponudba mikrodokazil in kratkih programov usposabljanja, hkrati pa se spremljajo zaposlovanje diplomantov v kmetijstvu, vključevanje v mentorstvo, dodatna usposabljanja ter uvajanje podnebno odpornih kmetijskih praks.

6. Ciljna skupina

Primarna ciljna skupina so študenti zaključnih letnikov poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva ter nedavni diplomanti v Grčiji, ki se odločajo o svoji poklicni poti v kmetijstvu in na podeželju ter potrebujejo jasnejše karierno

usmerjanje, mentorstvo in možnosti nadaljnega učenja na področju podnebno odpornega kmetijstva. Drugo pomembno ciljno skupino predstavljajo izvajalci poklicnega izobraževanja in usposabljanja, kmetijski svetovalci, zadruge, demonstracijske kmetije in podeželska podjetja, pa tudi nacionalni in regionalni organi, pristojni za izvajanje ukrepov SKP, zaposlovanje mladih ter pripravo učnih programov poklicnega izobraževanja in usposabljanja. Ti lahko izvajajo mentorske programe, zagotavljajo možnosti za nadaljnje usposabljanje na začetku poklicne poti ter usklajujejo politike in financiranje s predlagano prehodno potjo.

7. Pričakovani učinki

- Večji delež diplomantov poklicnega izobraževanja in usposabljanja na področju kmetijstva se bo odločil za poklicno pot na področjih, povezanih s podnebno odpornim kmetijstvom ter razvojem podeželja, kar bo prispevalo k reševanju staranja kmetijske populacije in pomanjkanja ustreznih kompetenc v grškem kmetijstvu.
- Mladi strokovnjaki bodo svojo poklicno pot začeli z jasnejšimi informacijami o razpoložljivih podpornih ukrepih, konkretnimi načrtovalskimi znanji in dostopom do izkušenih mentorjev, namesto da bi se sami soočali s finančnimi, tehničnimi in podnebnimi negotovostmi.
- Znanja o podnebno odpornih praksah, pridobljena med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem, se bodo dosledneje prenašala v prakso na kmetijah, v zadrugah in podeželskih podjetjih, s čimer se bo okrepila povezava med izobraževanjem, instrumenti javnih politik in dejanskimi spremembami v kmetijski praksi.
- Prilagodljiva mikrodokazila in kratki programi usposabljanja bodo mladim kmetom ter drugim strokovnjakom na začetku poklicne poti omogočali stalno posodabljanje znanja glede na razvoj podnebnih izzivov in novih tehnologij ter tako prispevali k bolj odpornemu, inovativnemu in prilagodljivemu kmetijskemu sektorju v Grčiji.

Viri

FarmForward Project Consortium. 2025. WP2 – Needs Analysis National Report: Greece. Erasmus+ project no. 2024-1-LT01-KA220-VET-000248582.

https://www.farmforwardproject.eu/wp-content/uploads/2026/03/WP2_Needs-Analysis-Report_Greece.pdf

European Commission, Joint Research Centre. 2017. DigCompEdu – The European Framework for the Digital Competence of Educators. Publications Office of the European Union. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. 2026. Greece – CAP Strategic Plan (2023–2027). https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans/greece_en
EU CAP Network. 2024. CAP Strategic Plan Factsheet: Greece (Programming period 2023–2027). https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/cap-strategic-plan-factsheet-greece_en

European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. 2026. Generational renewal in agriculture – Policy overview and initiatives. https://agriculture.ec.europa.eu/overview-vision-agriculture-food/generational-renewal_en

European Commission. 2025. Building the future of EU agriculture with young farmers in focus. Press release, 21 October 2025. https://commission.europa.eu/news-and-media/news/building-future-eu-agriculture-young-farmers-focus-2025-10-21_en