



Ciljni raziskovalni projekt (V4-2020)

Pristopi in vrednotenje uspešnosti prenosa znanja na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu

Primerjalni pregled in analiza pristopov k prenosu znanja o varstvu narave in okolja v kmetijstvu v Evropi in Sloveniji

CRP V4-2020 | R 1.2 | Junij 2022



Naslov projekta: Pristopi in vrednotenje uspešnosti prenosa znanja na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu (angl. *Improving the processes of knowledge transfer and monitoring in the field of environmental and nature protection in agriculture*)

Šifra projekta: V4-2020

Trajanje projekta: 11/2020 – 10/2023

Nosilna RO: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta

Vodja projekta: Luka Juvančič

Sodelujoče RO: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije – Javna služba za kmetijsko svetovanje
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije – Kmetijsko gozdarski zavod Ljubljana
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije – Kmetijsko gozdarski zavod Ptuj
Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko
Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije

Delovni sklop: Pregled pristopov k prenosu znanja in analiza primerov uporabe (DS1)

Delovna naloga: Pregled pristopov k prenosu znanja in analiza primerov v Sloveniji in Evropi (DN1a)

Rezultat – šifra: R1.2

Rezultat – naslov: Primerjalni pregled in analiza pristopov k prenosu znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu v Evropski uniji in Sloveniji

Avtorji: Ana Novak, Tanja Šumrada, Luka Juvančič

Priporočeno citiranje: Novak, A., Šumrada, T., Juvančič, L. Primerjalni pregled in analiza pristopov k prenosu znanja o varstvu okolja in narave v Evropski uniji in Sloveniji. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, junij 2022.

KAZALO VSEBINE

Povzetek.....	1
1 Uvod.....	2
1.1 Izhodišče študije	2
1.2 Namen in cilji študije, potek raziskave	4
2 Metodološki pristop.....	5
2.1 Oblikovanje tipologije pristopov in metod prenosa znanja	5
2.2 Analiza obstoječih pristopov in metod prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu	5
3 Tipologija pristopov in metod prenosa znanja	7
3.1 Pristopi prenosa znanja	8
3.1.1 Množični pristop	8
3.1.2 Skupinski pristop.....	9
3.1.3 Individualni pristop	11
3.2 Metode in orodja prenosa znanja.....	12
3.2.1 Predavanja in tečaji	13
3.2.2 Demonstracijski dogodki.....	14
3.2.3 Študijski krožki	16
3.2.4 Osebno svetovanje.....	17
3.2.5 Tiskovine	19
3.2.6 Digitalna orodja in metode	20
4 Analiza izbranih primerov pristopov K prenosu znanja	23
4.1 LIFE+ Farmland bird project, UK	23
4.1.1 Izhodišče in opis okoljskega problema	23
4.1.2 Pristop in metode prenosa znanja	23
4.1.3 Dejavniki uspeha in inovativnosti	24
4.2 Ecophyto načrt, Francija	25
4.2.1 Izhodišče in opis okoljskega problema	25
4.2.2 Pristop in metode prenosa znanja	25
4.2.3 Dejavniki uspeha in inovativnosti	26
4.3 TEHO Plus, Finska	27
4.3.1 Izhodišče in opis okoljskega problema	27
4.3.2 Pristop in metode prenosa znanja	27
4.3.3 Dejavniki uspeha in inovativnosti	28
5 Prenos znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu v Sloveniji.....	30
5.1 Sistem prenosa znanja in inovacij v slovenskem kmetijstvu.....	30

5.2	<i>Pristopi k prenosu znanja na področju varstva narave in okolja v kmetijstvu</i>	32
5.2.1	Program razvoja podeželja	33
5.2.2	Javna služba kmetijskega svetovanja	34
5.2.3	Mreža za podeželje	35
5.3	<i>Evalvacija in ocena uspešnosti prenosa znanja v Sloveniji</i>	36
5.3.1	Ocena uspešnosti in primernosti pristopov in metod prenosa znanja	37
6	Sklepi in priporočila	42
6.1	<i>Načrtovanje prenosa znanja in izbor ustreznih pristopov</i>	42
6.2	<i>Priporočila za načrtovanje prenosa znanja v Sloveniji</i>	47
7	Viri	49
	Priloge	58

KAZALO SLIK

Slika 1: Spekter pristopov k prenosu znanja (povzeto po Dockès in sod., 2018)	7
Slika 2: Linearni model prenosa znanja	8
Slika 3: Primer stripovske ilustracije v koledarju z namenom spreminjanja razumevanja »urejene« kmetijske krajine (prevedeno, Ordentlich!Schlampert. 2021).....	9
Slika 4: Terenska šola za kmete v Pakistanu, namenjena pravilni uporabi pesticidov (FAO 2021)	10
Slika 5: Prikaz praks za ohranjanje in izboljšanje biotske pestrosti travnikov in kakovosti krme na dnevu švicarskih ekoloških govedorejcev (Frick in sod., 2018)	15
Slika 6: Primer individualnega svetovanja na področju varovanja narave. S krepko so označeni priporočeni koraki v svetovalnem procesu (prirejeno po Raschke, Metzner, in Jedicke 2018)	18
Slika 7: Primer plakata, ki ga skupaj pripravita svetovalec in kmetijski gospodar na »Dnevu za naravo« (Jedelhauser in sod., 2017)	19
Slika 8: Spekter digitalnih metod prenosa znanja glede na raven vključenosti in število udeležencev (povzeto po Nefertiti 2020)	20
Slika 9: Individualni pristop svetovanja v okviru TEHO plus projekta	28
Slika 10: Poenostavljen koncept AKIS-a (povzeto po Blix Gernundsson 2021).....	30
Slika 11: Slovenski AKIS (povzeto po Erhart 2014; Horvatič 2020)	31
Slika 12: Najpogostejše metode prenosa znanja, ki so jih bili deležni kmetje v programskem obdobju 2007–2013 (n=586) (OIKOS 2013)	33
Slika 13: Pristop EIP, ki se spodbuja v okviru ukrepa M16 – Sodelovanje (MKGP 2015)	34
Slika 14: Praktični model merjenja in vrednotenja komunikacijskih programov (prirejeno po Serajnik Sraka 2009; Macnamara 2018)	46

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Pristopi in metode prenosa znanja na področju varstva narave in okolja v kmetijstvu	7
Preglednica 2: Doseg, organizacijska zahtevnost in stroškovni vidik različnih metod prenosa znanja	13
Preglednica 3: Porabljena sredstva in število upravičencev prenosa znanja v okviru prednostne naloge PRP »Obnova, ohranjanje in izboljševanje ekosistemov, povezanih s kmetijstvom in gozdarstvom« v obdobju 2014–2020 (MKGP 2020).	34
Preglednica 4: Pregled opravljenih aktivnosti Javne službe kmetijskega svetovanja na področju varovanja narave in okolja v letu 2020 (KGZS 2021)	35
Preglednica 5: Optimalen proces načrtovanja in izvedbe programov in ukrepov prenosa znanja (prirejeno po Serajnik Sraka 2009)	43
Preglednica 6: Povzetek prednosti, šibkosti in ustreznosti posameznih pristopov prenosa znanja	44

POVZETEK

Trajnostno upravljanje z naravnimi viri in ohranjanje biotske pestrosti od kmetov zahteva osvojitve palete novih kompleksnih znanj, od katerih številna presegajo okvir primarne kmetijske pridelave. Pri tem ima pomembno vlogo proces prenos znanja, ki omogoča uporabo izsledkov znanstvenih raziskav, inovacij in praktičnih izkušenj za izboljšanje kmetijskih praks. Poteka lahko v različnih oblikah, kamor je vključen širok nabor različnih institucij in posameznikov, ki delujejo tako na področju ustvarjanja novega znanja in inovacij kot tudi njihovega razširjanja v prakso.

V teoriji in praksi so se izoblikovali trije pristopi k prenosu znanja, ki se razlikujejo glede na število vključenih udeležencev in način organizacije. Množični pristopi omogočajo najširši doseg glede na vložena sredstva, vendar vključujejo predvsem metode, ki uporabljajo linearen model prenos znanja in omogočajo omejene možnosti za interakcijo med deležniki. Na drugi strani so skupinski pristopi, ki vključujejo manjše skupine udeležencev in temeljijo na participativnem in skupinskem učenju, ki s spodbujanjem razprave med različnimi deležniki omogočajo ustvarjanje novega in lokalno prilagojenega znanja. Najbolj ciljen in poglobljen pa je individualen pristop, ki omogoča obravnavo in prenos kompleksnih ukrepov in okoljskih ciljev v upravljanje posameznih kmetij. Za izvajanje teh pristopov je na voljo širok nabor metod in orodij prenosa znanja, ki se razlikujejo glede na doseg znotraj ciljne skupine, zahtevnost organizacije in stroške izvajanja. Najpogosteje se uporabljajo predavanja, demonstracije, študijski krožki, osebno svetovanje in razširjanje tiskovin. Z digitalizacijo komuniciranja pa pri prenosu znanja v kmetijstvu vse pomembnejšo vlogo igrata tudi digitalna orodja, ki pogosto predstavljajo stroškovno učinkovit način širjenja informacij.

Ključni sistemski podporni instrumenti za ustvarjanje in prenos znanja na področju varovanja narave in okolja se v slovenskem sistemu prenosa znanja in inovacij (AKIS) izvajajo v okviru politike razvoja podeželja, Javne službe kmetijskega svetovanja in Mreže za razvoj podeželja. Večina usposabljanj in izobraževanj, financiranih iz teh virov, je do sedaj temeljilo predvsem na množičnem (običajno v obliki predavanj) in individualnem pristopu. Dosedanje raziskave in izsledki intervjujev z različnimi deležniki AKIS opravljenimi za namene pričujočega poročila, razkrivajo da tako med deležniki kot kmeti obstaja precejšnje nezadovoljstvo z obstoječim sistemom svetovalne podpore in izbiro pristopov prenosa znanja. Slednja bi morali po mnenju kmetov in deležnikov v večji meri temeljiti na lokalni uporabi znanja z ogledi na terenu, usposabljanja pa naj bi potekala bolj individualno ali v manjših skupinah. Na pilotni in projektni ravni je sicer v Sloveniji potekalo več poskusov uporabe skupinskih pristopov k svetovanju, vendar bi ta proces kazalo še pospešiti.

Pri načrtovanju prenosa znanja je pomembno zavedanje, da ne obstaja en najustreznejši in najprimernejši pristop ali metoda prenosa znanja, ki bi zadovoljila različne potrebe prenosa znanj potrebnih za izvajanje kmetijskih praks, ki prispevajo k varstvu narave in okolja. Posamezni pristopi in metode prenosa znanja so del širšega spektra svetovalne podpore, katerih izbira naj bi potekala glede na cilje prenosa znanja. Priporočljivo je, da bi ti izhajali iz poglobljenih analiz okoljskih in naravovarstvenih potreb ter potreb ciljne skupine tj. kmetov.

1 UVOD

1.1 Izhodišče študije

Poznavanje in sprejemanje okoljskih ciljev s strani kmetov je pomemben predpogoj za uspešno uveljavitev okolju prijaznih kmetijskih tehnologij, uporabo višjih okoljskih standardov (npr. ekološka pridelava), okoljsko usmerjeno tržno pozicioniranje in vključevanje v okoljske instrumente kmetijske politike (Burton in sod., 2008). Po drugi strani izboljšanje upravljanja z naravnimi viri in ohranjanje biodiverzitete od kmetov in upravljavcev zemljišč zahteva osvojitev novih znanj, ki niso neposredno povezana s kmetijsko pridelavo. Uresničevanje ciljev varstva okolja in narave v kmetijski krajini in njihova vključitev v delo kmetijskih gospodarstev je namreč kompleksna naloga, ki zahteva dobro poznavanje in povezovanje različnih področij (Mattison in Norris, 2005).

Prenos znanja je proces, ki omogoča uporabo izsledkov znanstvenih raziskav, inovacij in praktičnih izkušenj za izboljšanje kmetijskih praks. Poteka lahko v obliki vertikalnega enosmernega ali dvosmernega prenosa znanja od raziskovalnih in razvojnih institucij preko kmetijskih svetovalcev ali izobraževalnega sistema do kmetov ali preko horizontalne, medsebojne izmenjave med kmetijskimi gospodarstvi. V ta proces je vključen širok nabor različnih institucij in posameznikov, ki delujejo tako na področju ustvarjanja novega znanja in inovacij kot tudi njihovega razširjanja v prakso (EU SCAR AKIS, 2019). Kmetje znanje pridobivajo na različne načine, kot so formalno kmetijsko izobraževanje in šolstvo, svetovalne storitve in samostojno učenje na podlagi pridobivanja informacij iz literature. Še posebej pomemben vir informacij pa je izmenjava znanja med kmeti samimi (Thomas in sod., 2020).

Države prenos znanja in inovacij v kmetijstvu spodbujajo na različne načine, med katerimi imajo tradicionalno pomembno vlogo specializirane svetovalne storitve za kmetijska gospodarstva (Haug, 1999). Države članice EU so vzpostavile **različne sisteme kmetijskega svetovanja**, ki segajo od javnih služb do povsem zasebnih ponudnikov svetovalnih storitev (Knierim in sod., 2015). Sodobno kmetijsko svetovanje pa se, ne glede na institucionalno obliko, sooča s številnimi izzivi, ki zahtevajo razširitev vsebinskih področij delovanja, organizacije dela in metod prenosa znanja (Faure in sod., 2012). Pomemben izziv predstavljajo **spremenjene potrebe in pričakovanja** uporabnikov svetovalnih storitev, tj. kmetijskih gospodarstev, ki so ob velikih družbenih spremembah v zadnjih desetletjih v Evropi tudi sama v procesu dinamičnega prilagajanja. Poleg razlik v proizvodnih usmeritvah ter načinu in organizaciji kmetijske proizvodnje, kmetje postajajo vse bolj heterogena skupina z različnimi življenjskimi slogi, vrednotami in stališči. Vse to seveda vpliva tudi na njihova pričakovanja do svetovalnih storitev (Lobley in Potter, 2004; O'Rourke in sod., 2012; Schmitzberger in sod., 2005). Z naraščajočimi družbenimi pričakovanji do kmetijstva in z njimi povezanim širjenjem nabora ciljev kmetijskih politik na okoljska in družbena vprašanja narašča kompleksnost ukrepanja. Ob vstopanju mladih prevzemnikov kmetij poseben izziv predstavlja tudi naslavljanje medgeneracijskih razlik.

Nove potrebe zahtevajo spremembe tradicionalnih področij delovanja in strukture svetovalnih služb, ki se kažejo v smeri **širjenja kompetenc** kmetijskih svetovalcev in vključevanja novih

strok in organizacij (Ingram in Morris, 2007; Phillipson in sod., 2016). Potreben je tudi razmislek o **drugačnih metodah prenosa znanja**, ki bi bile bolj praktično naravnane in prilagojene lokalnim potrebam. S tem, ko okoljski instrumenti kmetijske politike postajajo bolj rezultatsko naravnani, kmetje pa so bolj vključeni v proces odločanja glede načinov izvajanja kmetijsko-okoljskih ukrepov, namreč narašča tudi potreba po svetovalni podpori, ki lahko pomaga pri integraciji okoljskih ciljev v upravljanje konkretnih kmetijskih gospodarstev (Herzon in sod., 2018; Šumrada in sod. 2021).

Prenos znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu v Evropski uniji spodbujajo tudi različni **ukrepi Skupne kmetijske politike (SKP)**, ki potekajo v okviru politike razvoja podeželja. Ti omogočajo dostop do informacij in usposabljanja za kmetijska gospodarstva, ki lahko poteka z različnimi metodami, kot so predavanja, demonstracije na terenu in obiski kmetij z individualnim svetovanjem. Države članice lahko preko teh mehanizmov financirajo tudi individualne svetovalne storitve in usposabljanje svetovalcev (ENRD, 2019). Uveljavljajo pa se tudi različni novi pristopi, kot je Evropsko inovacijsko partnerstvo (EIP), ki spodbuja delovanje tematskih stičišč in projektov, v katerih sodelujejo kmetje, raziskovalci in svetovalci (EU SCAR AKIS, 2019).

Kljub širjenju nabora ukrepov in pristopov k prenosu znanja v okviru SKP nabor kazalnikov za vrednotenje uspešnosti različnih ukrepov ostaja relativno omejen, zato je smiselno razmisliti o **bolj natančnem merjenju uspešnosti** (EU SCAR AKIS, 2019). To je še posebej pomembno ob upoštevanju usmeritev Evropske komisije za SKP po letu 2020, ki predvidevajo okrepitev ciljnosti in rezultatske usmerjenosti instrumentov politike (Uradni list EU, 2017). Vloga in uspešnost različnih pristopov k prenosu znanja pri uveljavljanju okolju prijaznih tehnologij in sprejemanju okoljskih ciljev pri kmetih ostaja relativno slabo raziskana tudi v znanstveni literaturi (Faure in sod., 2012). To vprašanje je še posebej pomembno, saj raziskave kažejo, da kljub več desetletjem izvajanja kmetijsko-okoljskih ukrepov in drugih okoljskih instrumentov SKP varstvo narave in okolja še ni ukoreninjeno v kulturnem in socialnem kapitalu kmetov (Burton in Paragahawewa, 2011), opažene spremembe vrednostnih sistemov pa so bile počasne in relativno majhne glede na vložena sredstva (Cusworth, 2020).

Analize delovanja sistema kmetijskega svetovanja v Sloveniji in njegove uspešnosti pri prenosu znanja izpostavljajo, da je za sistematično in analitično poglobljeno spremljanje tega področja treba razširiti tako nabor kot tudi zajem kakovostnih kazalnikov stanja in rezultatov ukrepanja (Erjavec in sod., 2018). V kontekstu prenosa znanja o varovanju okolja in narave v kmetijstvu se izboljšanje kazalnikov v prvi vrsti nanaša na obvezna usposabljanja za kmetijska gospodarstva, ki so vključena v kmetijsko-okoljske ukrepe in ekološko kmetovanje, ter na individualno svetovanje, ki poteka na kmetijskih gospodarstvih in ob letni oddaji zbirne vloge (Šumrada in sod., 2020). V programskem obdobju 2014–2020 je potekal tudi poskus uveljavitve novih pristopov k individualnem svetovanju v obliki priprave programa aktivnosti in projektov Evropskega inovacijskega partnerstva (Erjavec in sod., 2018).

Rezultati raziskave o izvajanju kmetijsko-okoljskih ukrepov v Sloveniji iz leta 2019 razkrivajo, da tako med deležniki kot kmeti obstaja precejšnje nezadovoljstvo z obstoječim sistemom, ki se kaže predvsem v želji po boljši integraciji okoljskih znanj v obstoječi sistem kmetijskega

svetovanja in spremembi metod svetovanja. Slednje bi morale po mnenju kmetov v večji meri temeljiti na lokalni uporabi znanja z ogledi in demonstracijami na terenu, usposabljanja pa naj bi potekala bolj individualno ali v manjših skupinah (Šumrada in sod., 2020).

1.2 Namen in cilji študije, potek raziskave

Namen pričujoče študije je pripraviti sistematičen, pregleden in teoretično utemeljen vpogled v obstoječe pristope in metode prenosa znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu. S študijo postavljamo temelje za naslednje korake raziskave, v katerih bomo primerjali uspešnost in stroškovno učinkovitost obstoječih načinov prenosa znanja z nadgradnjami, ki se zdijo smiselne in izvedljive v kontekstu in institucionalnem ustroju slovenskega kmetijstva.

Pri izdelavi študije smo sledili naslednjim ciljem:

- analizirati, sistematično urediti in predstaviti različne pristope k prenosu znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu;
- predstaviti metode in orodja prenosa znanja, vključno z njihovimi prednostmi in izzivi v različnih kontekstih;
- podrobneje predstaviti primere iz mednarodnega okolja, ki naslavlja posamezne segmente prenosa znanja in so zanimivi (potencialno prenosljivi) v kontekst slovenskega kmetijstva;
- analizirati obstoječi sistem prenosa znanja v okviru kmetijsko-okoljske in podnebne politike v Sloveniji in oceniti primernost različnih novih pristopov.

V študiji uvodoma predstavljamo tipologijo pristopov k prenosu znanja, ki se uporabljajo v povezavi varstvom okolja in narave v kmetijstvu. Tipologijo, ki smo jo razvili na podlagi pregleda relevantnih virov in temelji na treh pristopih k prenosu znanja, dopolnjujemo s pregledom metod in orodij svetovanja. Temu sledi pregled uporabe različnih pristopov k prenosu znanja v mednarodnem prostoru, ki se odvijajo tako v okviru Skupne kmetijske politike kot tudi v okviru drugih javnih in zasebnih shem. V podrobnejši predstavitvi prikazujemo tri primere prenosa znanja iz mednarodnega okolja, in sicer en primer s področja biotske raznovrstnosti v kmetijstvu (velika Britanija) in dva primera s področja zmanjšanja okoljskih obremenitev (Francija, Finska). Pri predstavitvi se osredotočamo na prikaz organizacije dela, uspešnost pri doseganju ciljev, oceno stroškovne učinkovitosti in opis ključnih institucionalnih dejavnikov uspeha. V tretjem delu študije smo s kombinacijo študija relevantnih virov ter primarne raziskave (intervjuji in fokusne skupine s strokovnjaki in deležniki) pregledali obstoječe pristope k prenosu znanja v kmetijstvu v Sloveniji in pripravili prvo oceno primernosti uporabe različnih metod za doseganje ciljev slovenske kmetijsko-okoljske politike.

2 METODOLOŠKI PRISTOP

2.1 Oblikovanje tipologije pristopov in metod prenosa znanja

Na podlagi pregleda literature smo oblikovali tipologijo različnih pristopov k prenosu znanja. V literaturi najdemo različne klasifikacije, ki se med seboj ločijo po uporabljenih kriterijih in kompleksnosti. Za tipologijo, ki je relevantna v kontekstu naše raziskave, smo uporabili tri ravni kriterijev, ki ločujejo med pristopi glede na (i) število ciljnih prejemnikov, (ii) njihovo vključenost v proces učenja in posredno tudi (iii) glede na finančne in časovne vložke, ki so potrebni za obravnavo posamezne kmetije. Po prvem kriteriju (število ciljnih prejemnikov) nadalje ločimo med množičnimi, skupinskimi in individualnimi pristopi. Za vsako od teh treh skupin pristopov prenosa znanja smo opisali ključne značilnosti, operativne predpostavke, prednosti in šibkosti.

Tudi opis metod in orodij za prenos znanja temelji na pregledu relevantne literature in iz nje izhajajočega sistematičnega opisa. V študiji obravnavamo naslednji nabor metod: predavanja, demonstracije, študijski krožki, svetovanje na kmetiji, tiskovine in digitalne vsebine. Med seboj se razlikujejo po dosegu, zahtevnosti organizacije in stroških izvajanja. To so hkrati tudi glavni kriteriji, po katerih se ravna opis posamezne metode prenosa znanja. V opisih metod so opredeljeni dejavniki, ki lahko prispevajo k uspešni izvedbi. Dejavniki uspeha so podkrepljeni s kratkimi predstavitvami primerov dobrih praks prenosa znanja o varstvu narave in okolja v kmetijstvu, pri čemer se geografsko omejujemo na kontekst evropskega kmetijstva.

2.2 Analiza obstoječih pristopov in metod prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu

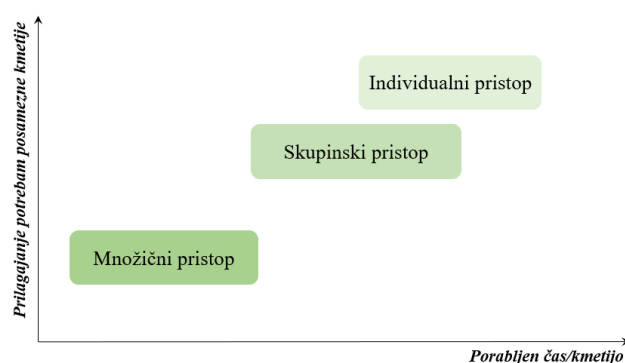
Za pridobitev vpogleda v potrebe po znanju in stanju sistema prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu smo uporabili kvalitativni način raziskovanja (Mesec in Lamovec, 1998) in pregledu literature. Izvedli smo **poglobljene delno strukturirane intervjuje** s petimi kmetijskimi nosilci kmetijskih gospodarstev, katerih kmetije so vključene v kmetijske ukrepe, namenjene varovanju okolja in narave, ter s petimi predstavniki institucij, ki na različne načine sodelujejo v procesu prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu. Sogovorniki so prihajali iz kmetijske svetovalne službe, pristojnega kmetijskega ministrstva in naravovarstvene organizacije.

Intervjuji so zaradi epidemiološke situacije potekali individualno preko videokonferenčne povezave v januarju in februarju 2021. V dveh pogovorih sta hkrati sodelovala zakonca, ki skupaj upravljata kmetijo. Pogovori z nosilci kmetijskih gospodarstev so bili osredotočeni na naslednje sklope vprašanj (Priloga A): znanja, ki jih kmetijski gospodarji potrebujejo pri svojem delu in viri, kjer ta znanja iščejo in pridobijo; obstoječa usposabljanja za ukrep Ekološko kmetovanje (EK) in ukrepe kmetijsko-okoljskih plačil (KOP); pristopi prenosa znanja, ki bi lahko bila primerni za usposabljanje kmetijskih gospodarjev iz kmetijsko-okoljskih vsebin. Vprašanja za predstavnike institucij so bila usmerjena v naslednje sklope (Priloga B): potrebna in iskana znanja v kmetijstvu; sistemska ureditev prenosa znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu; pristopi k prenosu znanja, ki bi lahko bili primerni za usposabljanje kmetovalcev o varstvu okolja in ohranjanju narave.

Pogovore smo snemali in na podlagi posnetkov pripravili prepise pogovorov, ki smo jih nato večkrat prebrali in analizirali s pomočjo kodiranja. V procesu kodiranja smo posameznim relevantnim delom besedila o obravnavani temi pripisali pojme (kode). Besedila, ki smo jim pripisali isti pojem, smo zbrali in jih ločili od besedil, ki spadajo pod drug pojem. Sledila je organizacija besedila, kjer smo združili pomensko sorodne podatke oziroma pojme. Kodiranje nam je omogočilo zmanjšanje obsega podatkov in povezavo razdrobljenih pomenov raziskovalne tematike v vsebinsko in pomensko zaključene celote. Rekonstrukcija dobljenih podatkov v nove zaključene pomenske celote je omogočala novo poglobljeno razumevanje podatkov (Roblek, 2009). Pogovore s kmeti smo analizirali v programskem okolju ATLAS.ti (Cleverbridge, verzija 8).

3 TIPOLOGIJA PRISTOPOV IN METOD PRENOSA ZNANJA

V literaturi so opisane številne bolj ali manj celovite opredelitve različnih pristopov k prenosu znanja v kmetijstvu, ki jih avtorji razvrščajo glede na značilnosti, kot so število prejemnikov (npr. Dockès in sod., 2018), vključenost prejemnikov v načrtovanje in reševanje problemov (npr. Black, 2000) ter vrsta uporabljenih medijev in teorij učenja odraslih (Birner in sod., 2009). Izmed obstoječih klasifikacij smo izbrali najcelovitejšo, ki ločuje med pristopi glede na število ciljnih prejemnikov, njihovo vključenost v proces učenja in posredno tudi glede na finančne in časovne vložke, ki so potrebni za obravnavo posamezne kmetije. Izbrana tipologija ločuje med tremi pristopi prenosa znanja: množični, skupinski in individualni (Slika 1).



Slika 1: Spekter pristopov k prenosu znanja (povzeto po Dockès in sod., 2018)

Tipologija, ki jo uporabljamo v nadaljevanju naše študije, razlikuje med pristopi in metodami prenosa znanja, pri čemer **metode** ilustrirajo načine interakcij med akterji v procesu prenosa znanja (npr. med svetovalcem in kmeti) in so sestavni del širšega **pristopa** oziroma strategije. Izbira pristopa je običajno povezana s cilji prenosa dotičnega znanja, kot je na primer ozaveščanje, informiranje, razvoj novih tehnologij in praks, opolnomočenje, povezovanje in krepitev socialnega kapitala vključenih akterjev (David in Cofini, 2017; Prager in Creaney, 2017). Za posamezne pristope prenosa znanja so običajno značilne določene metode oziroma njihova kombinacija (Preglednica 1), vendar se posamezni pristopi in metode med seboj pogosto prepletajo in je zato med njimi težko postaviti jasno ločnico. Kljub temu pa takšno ločevanje omogoča sistematičen pregled tipologije pristopov in metod prenosa znanja.

Preglednica 1: Pristopi in metode prenosa znanja na področju varstva narave in okolja v kmetijstvu

Pristop	Opis	Metode in orodja
Množični	- Širši doseg (25 in več kmetov) z nizkimi stroški na prejemnika	- Predavanja in tečaji
	- Predpostavke linearnega modela prenosa znanja	- Demonstracijske aktivnosti
	- Primeren za prenos posameznih in relativno enostavnih informacij	- Tiskovine
Skupinski	- Omejen doseg (8 do 25 kmetov)	- Digitalne vsebine
	- Predpostavke participativnega modela prenosa znanja	- Študijski krožki
	- Omogoča skupinsko učenje, povezanost akterjev, kolektivno delovanje in opolnomočenje kmetov	- Demonstracijske aktivnosti
Individualni	- Individualna komunikacija, obravnava potreb in interesov posamezne kmetije	- Osebno svetovanje
	- Večji stroškovni, časovni in kadrovski vložek	

3.1 Pristopi prenosa znanja

3.1.1 Množični pristop

Množični pristop k prenosu znanja vključuje izobraževalne in svetovalne metode, ki **vključujejo večje število kmetov (25 ali več)** (Birner in sod., 2009). Običajno so namenjeni predvsem obveščanju in informiranju, na primer o novostih s področja tehnologij pridelave in kmetijsko-okoljske zakonodaje in politike, potekajo pa preko tiskovin, spletnih vsebin ter izobraževalnih in informativnih dogodkov, kot so predavanja in demonstracijske aktivnosti.

Množični pristopi običajno temeljijo na **predpostavki linearnega modela prenosa znanja po pristopu »od zgoraj navzdol«**. Izhajajoč iz te predpostavke se novo kmetijsko znanje in tehnologije razvijejo in oblikujejo v znanstveno-raziskovalnem okolju. Vloga posrednikov znanja, kot so kmetijski svetovalci, je razširjanje znanja in spodbujanje k prevzemu novih tehnologij in praks, kmetovalci pa so običajno pasivni prejemniki teh vsebin (slika 2) (Black, 2000).



Slika 2: Linearni model prenosa znanja

Ključna **prednost** tovrstnih pristopov je širok doseg znotraj ciljne skupine z relativno nizkimi stroški (Dockès in sod., 2018), saj je organizacija aktivnosti razmeroma enostavna ter zahteva manj časovnega in kadrovskega vložka. Od kmetov ne zahtevajo aktivnega sodelovanja, kar lahko pri drugih metodah prenosa znanja (npr. študijski krožki, individualna svetovanja) predstavlja oviro, ki jih odvrne od sodelovanja.

Šibkosti množičnih pristopov se odražajo v tem, da ne omogočajo obravnave posamezne kmetije in razprave med različnimi deležniki prenosa znanja o različnih praksah in izkušnjah, povezanih z varstvom okolja in narave v kmetijstvu (Prager in Creaney 2017; Dockès in sod., 2018). Zaradi linearne narave prenosa vsebin se lahko neupravičeno razvrednoti in prezre znanje in izkušnje kmetov, ki pogosto dobro poznajo lokalne razmere ter povezavo med kmetijskimi praksami in okoljem (Black, 2000). Nizka vključenost kmetov pri razpravi in sooblikovanju znanja se lahko odraža v manjšem sprejemanju okoljskih praks in njihovem uvajanju na kmetijah.

Tovrstni pristopi so primerni predvsem za podajanje posameznih in relativno enostavnih informacij ter ozaveščanja kmetijskih gospodarjev, ne pa toliko za prenos kompleksnejših in integriranih znanj (Faure in sod., 2012; Dockès in sod., 2018), ki je potreben v primeru celovite obravnave varstva narava in okolja na kmetiji.

Urejeno! Neumno., Avstrija

Pozno košene travnike in druge naravovarstveno pomembne krajinske značilnosti kmetje pogosto prepoznajo kot znak slabe kmetijske prakse. V okviru projekta Urejeno! Neumno, katerega moto je »Narava ima svoj red.« z različnimi metodami spodbujajo kmete in lokalno prebivalstvo, da podvomijo o lastni predstavi »urejene« kmetijske krajine in postanejo bolj odprti za naravovarstveno pomembne krajinske značilnosti. V ta namen organizirajo predavanja, seminarje in potujoče razstave ter izdajajo stripe, letake in koledarje, ki na humoren način predstavljajo »neurejene« krajinske značilnosti kot del dobre kmetijske prakse.

Slika 3: Primer stripovske ilustracije v koledarju z namenom spreminjanja razumevanja »urejene« kmetijske krajine (prevedeno, Ordentlich/Schlampert. 2021)



3.1.2 Skupinski pristop

Skupinski pristop vključuje metode prenosa znanja za **manjše skupine različnih profilov, ki so običajno velike od 8 do 25 udeležencev**. V skupini sodelujejo kmetje, strokovnjaki, raziskovalci in svetovalci, ki skozi medsebojno razpravo izmenjujejo znanje in spodbujajo k uvajanju kmetijsko-okoljskih praks. Zaradi aktivnega soustvarjanja znanja med različnimi deležniki po pristopu »od spodaj navzgor« ga v literaturi pogosto označujejo tudi kot **participativni pristop** (Black, 2000; Knook in sod., 2020; Adamsone-Fiskovica in sod., 2021).

Skupinski pristopi k svetovanju se v kmetijstvu uporabljajo že vrsto let, saj pozitivno vplivajo na sprejemanje novih kmetijskih znanj in praks ter so pomembno vplivali na povečanje produktivnosti in dohodka kmetij (Knook in Turner, 2020; Prager in Creaney, 2017). Predvsem pa tovrstni pristopi pridobivajo na veljavi v zadnjih dveh desetletjih, in še posebej na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu, kjer se kaže vse večja potreba po spodbujanju skupinskega učenja in skupnega delovanja (OECD, 2015).

Skupinsko učenje in razvoj, povezanost akterjev, skupno delovanje in opolnomočenje kmetov so pomembne lastnosti tovrstnih pristopov, ki jasno nakazujejo njihove **prednosti**. Aktivno vključevanje kmetov v proces prenosa znanja omogoča, da so na razpolago tudi lokalna znanja in izkušnje, ki so še posebej dragocena na področju varstva narave in okolja, saj je to pogosto povezano s posebnostmi posameznega območja (Black, 2000). Ker skupinski pristopi izhajajo v prvi vrsti iz izzivov kmetov in njihovega razumevanja varovanja narave in okolja, kmetje pridobljeno znanje in rešitve lažje udeležajo na svoji kmetiji (Burton in Paragahawewa, 2011; Knook in Turner, 2020). Poleg tega lahko medsebojna izmenjava znanj in spretnosti več in različnih sogovornikov, omogoča, da se oblikujejo uspešnejše in celovitejše rešitve. Skupinski pristopi imajo lahko tudi pozitiven socialni vpliv na lokalno skupnost (Black, 2000).

Izzivi skupinskih pristopov so običajno predvsem organizacijski in finančni, saj je zaradi dela z manjšimi skupinami ciljnih udeležencev praviloma treba vložiti precej več sredstev za doseganje enakega števila ljudi kot pri množičnih pristopih. To še posebej velja v primerih, ko se pridobljeno znanje ne dokumentira in razširja izven skupine. Poleg tega je pomembno, da so skupinske razprave primerno moderirane, zato uvajanje takšnih pristopov zahteva za to usposobljene svetovalce in strokovnjake (Black 2000). Kljub prednostnim pa so lahko tovrstni pristopi v začetni fazi seznanjanja kmetov z okoljsko problematiko manj uspešni kot množični pristopi, če kmetje slabo poznajo konkretne okoljske in naravovarstvene probleme.

Skupinsko svetovanje omogoča uporabo številnih metod in orodij prenosa znanja, predvsem pa so to različne oblike študijskih krožkov in demonstracij (več v Poglavju 3.2), ki vključujejo načela participativnega modela prenosa znanja.

Terenska šola za kmete (Farmer field school), države v razvoju

Eden izmed pomembnejših skupinskih pristopov v svetovnem merilu, ki naslavlja tudi kmetijsko-okoljske izzive, je terenska šola za kmete (*Farmer Field School*). Nastala je na podlagi pobude Organizacije Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) in od leta 1989 podpira kmete v državah v razvoju pri učenju in prenosu znanja. Pristop temelji na andragoški teoriji izobraževanja odraslih (*Adult learning theory*), ki poudarja pomen izkustvenega, socialnega (»od spodaj navzgor«) in transformativnega učenja (Charatsari in sod, 2020). Študijsko skupino sestavlja od 20 do 30 kmetov, ki se redno srečujejo v določenem časovnem obdobju pod vodstvom usposobljenega moderatorja, za katerega je zaželeno, da je predstavnik kmetov. Skupina se običajno srečuje na terenu, kjer izključno preko izkustvenega, participativnega in praktičnega dela izmenjujejo izkušnje in znanja. Skupina izbrano tematiko obravnava različno dolgo; lahko celotno sezono, na primer s pomočjo talnih in sortnih poskusov, ali pa v okviru enega srečanja, ki poleg tega vključuje tudi vaje za povezovanje in boljšo organizacijo skupine, saj si v okviru terenske šole prizadevajo tudi za krepitev socialnega kapitala in socialnih veščin (Braun in Duveskog, 2008).



Slika 4: Terenska šola za kmete v Pakistanu, namenjena pravilni uporabi pesticidov (FAO, 2021)

3.1.3 Individualni pristop

Individualni pristop kmetom omogoča **neposredno komunikacijo** z enim ali več svetovalci in strokovnjaki. Namenjen je naslavljanju potreb posameznega kmeta, zato se običajno izvaja na kmetiji, lahko pa tudi po telefonu, preko spleta ali v pisarni svetovalca.

Tovrstni pristop omogoča celovito in podrobno obravnavo posamezne kmetije ter iskanje optimalnih možnosti, kako kmetijsko-okoljske ukrepe in prakse vključiti v njeno upravljanje (Winter in sod., 2000). Omogoča tudi upoštevanje stališč, znanja in izkušenj kmeta, kar lahko pripelje do bolj relevantnih in uporabnih rešitev, večja pa je tudi verjetnost, da bodo kmetje posredovano znanje in nasvete lažje sprejeli in jih uporabili na svoji kmetiji (Gabel in sod., 2018). Izkazalo se je, da imajo tovrstni pristopi pozitiven vpliv na pripravljenost kmetov za sodelovanje v kmetijsko-okoljskih ukrepih (Winter in sod., 2000; OECD, 2015), še posebej v primeru, da s kmetom sodeluje strokovnjak s področja varstva narave in okolja (Chevillat in sod., cit. po Gabel in sod., 2018).

Zaradi individualne in celovite obravnave kmetij tovrstni pristopi zahtevajo precej finančnega, kadrovskega in časovnega vložka, zato je pogosto vsaj del finančnega bremena krit s strani kmetov, ki so deležni svetovanja. V nekaterih državah članicah EU na primer kmetje za individualno svetovanje na področju varstva narave in okolja krijejo od 20 do 100 % stroškov (OECD, 2015). Iz tega razloga je okoli polovica individualnega svetovanja o varstvu narave in okolja v državah članicah del celovitejše ponudbe svetovanja o izboljšanju upravljanja in konkurenčnosti kmetijskega gospodarstva (OECD, 2015). To je pravilom dobrodošlo, vendar pa lahko zaradi omejenega časovnega okvira in drugih prioritet kmetov privede tudi do tega, da se okoljski tematiki nameni manj pozornosti kot drugim vprašanjem na kmetiji.

Individualna obravnava kmetije iz vidika varstva narave in okolja od svetovalcev zahteva širok razpon znanja, s katerim pa pogosto ne razpolagajo v zadosti meri oziroma večinoma lahko nudijo zgolj podporo na administrativnem področju, ne uspejo pa zagotoviti svetovalne podpore, ki bi nosilec kmetijskih gospodarstev pomagala pri obravnavi okoljskih in naravovarstvenih praks in ciljev, vezanih na njihovo kmetijo (Sutherland in sod., 2013; Stupak, in sod., 2019). Individualni pristopi na področju varstva narave in okolja so zaradi velikih finančnih in kadrovskega potreb tako najbolj primerni v »zrelejših« fazah uvajanja okoljskih praks na kmetijah in predvsem v primeru rezultatskih in zahtevnejših kmetijsko-okoljskih ukrepov, ki so ciljno namenjeni ohranjanju specifičnih živalskih in rastlinskih vrst (Faure in sod., 2012).

Burren program, Irska

Program Burren je rezultatski ukrep, namenjen izboljšanju in ohranjanju ugodnega stanja krajinskih tipov, habitatov in voda v istoimenski pokrajini na zahodu Irske. Program je nadaljevanje in nadgradnja uspešnega in mednarodno priznanega projekta BurrenLIFE, ki je bil eden izmed prvih projektov, v katerem so preizkušali nove načine izvajanja kmetijsko-okoljskih ukrepov (Moran in sod., 2021).

Program kmetom nudi celovito svetovalno podporo. Usposobljeni kmetijski svetovalci, ki izvajajo tudi nadzor nad izvajanjem ukrepa, kmetom nudijo individualno svetovanje. Ob vstopu

v ukrep nosilcu kmetijskega gospodarstva pomagajo pri pripravi 5-letnega načrta upravljanja, nato pa vsako leto ocenijo stanje vsakega v ukrep vključenega zemljišča in zanj v poročilu pripravijo tudi kratka priporočila za upravljanje in po potrebi načrt za izboljšanje stanja.

Svetovalci morajo pred pridobitvijo licence opraviti intenzivno usposabljanje in se nato vsako leto udeležiti obnovitvenih tečajev in srečanj, ki jih vodi vodstvo programa. Kmetje svojega pooblaščenega kmetijskega svetovalca izberejo sami in plačajo njegovo delo, vendar so ti stroški deloma povrnjeni v okviru programa (Burren Programme, 2018).

Kmetje se morajo vsako leto sodelovanja v programu udeležiti obveznih delavnic, ki jih ob večerih in ob koncih tedna organizira vodstvo programa. Usposabljanje vključuje predavanje in terenski ogled in je osredotočeno na spoznavanje prioritarnih habitatnih tipov, ustreznih sistemov paše, dopolnilnega krmljenja in dobrih praks pri obnovi suhozidov in rabi vodnih virov. Na voljo so tudi dodatna izbirna usposabljanja. Kmetje lahko osnovne informacije pridobijo iz brošur, ki obravnavajo posamezne ukrepe in so objavljene na spletni strani (Burren Programme, 2018).

3.2 Metode in orodja prenosa znanja

Varstvo narave in okolja od kmetov zahteva nova in kompleksna znanja, ki segajo onkraj znanj in veščin, potrebnih za pridelavo hrane (Ingram, 2010). Izhajajoč iz tega je pomembno, da se kmetom in drugim akterjem olajša dostop do potrebnih informacij in znanja na tem področju. Za izvajanje takšne večplastne naloge morajo posredniki znanja uporabiti širok nabor metod in orodij prenosa znanja.

Metode prenosa znanja so sestavni del pristopov in predstavljajo način organizacije procesa prenosa znanja, **orodja** pa predstavljajo tehnologije, ki jih pri tem uporabljamo, na primer digitalne tehnologije in tudi bolj »mehke« tehnologije, kot sta vrsta predavanja ali vrsta demonstracijskih aktivnosti (David in Cofini, 2017).

Metode prenosa znanja lahko v grobem ločujemo po treh kriterijih (Preglednica 2):

1. **Doseg** opisuje število ciljnih prejemnikov znanja, ki jih lahko z metodo neposredno in posredno (potencialno) dosežemo z danimi viri in v določenem časovnem okviru.
2. **Organizacijska zahtevnost** se lahko razlikuje na različnih ravneh, kot so razvoj vsebine, usposabljanje izvajalcev, priprava materiala in podobno.
3. **Stroški izvajanja** vključujejo stroške kadra, organizacije, izvedbe in opreme, ki je potrebna za izvedbo določene metode prenosa znanja.

V nadaljevanju je vsaka metoda na kratko opisana, na podlagi pregleda literature in primerov dobrih praks pa so opredeljeni dejavniki, ki lahko prispevajo k uspešni izvedbi. Za ilustracijo metod in dejavnikov uspeha so v zelenih okvirčkih podani kratki opisi primerov uporabe metod prenosa znanja na področju varstva narave in okolje v evropskem prostoru.

Preglednica 2: Doseg, organizacijska zahtevnost in stroškovni vidik različnih metod prenosa znanja

			
Metoda	Doseg	Organizacija	Stroški
Predavanja	Zmeren	Enostavna – zmerna	Nizki – zmerni
Demonstracije	Majhen – zmeren	Zmerna – zahtevna	Zmerni
Študijski krožki	Majhen	Zahtevna	Zmerni
Svetovanje na kmetiji	Majhen	Enostavna – zmerna	Visoki
Tiskovine	Širok	Enostavna	Nizki
Digitalne vsebine	Širok	Enostavna	Nizki

3.2.1 Predavanja in tečaji

Predavanja vključujejo različne metode prenosa znanja, ki jim je skupno, da so to običajno strukturirani in formalni učni dogodki, ki jih vodi svetovalac oziroma strokovnjak obravnave tematike, kmetje pa so večinoma pasivni prejemniki predavanj vsebin. Predavanja so običajno enkratni dogodki, ki potekajo v zaprtih prostorih ali preko spleta (t.i. webinarji). V primeru, da gre za zaporedje več dogodkov, ki se izvajajo za iste udeležence, govorimo o **tečajih**.

Na področju varstva narave in okolja v kmetijstvu je ta metoda široko uporabljana, saj omogoča naslavljanje različnih vsebin za širok krog kmetov. Primerna je predvsem za informiranje o spremembah zakonodaje in kmetijske politike, tehnoloških novostih, rezultatih projektov in določenih okoljskih in drugih vprašanjih. Ker so kmetje na predavanjih praviloma pasivni udeleženci, je s strani organizacije in predavateljev potreben večji vložek v motiviranje in animiranje udeležencev. To je mogoče doseči z vključevanjem predstavitev dobrih praks, ki se lahko prikažejo preko multimedijskih vsebin (npr. videi), in kratkimi kvizi in nalogami, s katerimi se aktivira poslušalce in ustvari večjo dinamiko. Prav tako je dobrodošlo, da se sodelovanje kmetov spodbuja z razpravo. Daljša predavanja je smiselno razdeliti na krajše učne enote (na primer po 45 minut).

Teagasc spletna predavanja o trajnostnem kmetijstvu, Irska

Irska svetovalna in raziskovalna institucija Teagasc redno organizira serije spletnih predavanj (t.i. webinarje), ki pokrivajo različne kmetijske tematike. Med drugim od aprila 2020 tedensko organizirajo serijo spletnih predavanj o trajnostnem kmetijstvu ([Sustainable Agriculture Webinars](#)), ki je namenjena izobraževanju kmetov na področju varstva narave in okolja ter blaženja podnebnih sprememb. Predavatelji so običajno svetovalci, strokovnjaki in raziskovalci z obravnavanega področja, ki imajo samostojna ali skupna predavanja. Včasih organizirajo tudi medsebojno razpravo v obliki okrogle mize. Na koncu vsakega webinarja lahko poslušalci sodelujejo v razpravi, ki jo moderira svetovalac. Vsa predavanja je možno naknadno spremljati preko YouTube ali v obliki **podcastov**, t.j. digitalne avdio vsebine, ki jo lahko kmetje spremljajo tudi brez internetne povezave na prenosnih medijskih napravah (Teagasc, 2022).

3.2.2 Demonstracijski dogodki

Demonstracijski dogodki kmetom omogočajo opazovanje praktičnega prikaza okoljskih in tehnoloških praks, ki jih lahko kasneje uporabijo na lastni kmetiji. Z več-akterskim sodelovanjem in njihovim aktivnim vključevanjem v učni proces podpirajo izkustveno in participativno učenje, s čimer omogočajo prilagajanje potrebam kmetov in specifičnim potrebam območja. Demonstracijske aktivnosti so precej raznolike in se lahko razlikujejo po vsebini, lokaciji (npr. zasebna kmetija, raziskovalni in svetovalni center, mojstrska kmetija), značilnostih in ciljnih demonstracijske aktivnosti, logistiki, učnih orodjih, evalvaciji in aktivnostih po izvedbi (Adamsone-Fiskovica in sod., 2021).

Demonstracijski dogodki lahko naslavljajo večje število različnih ciljev, kot so ozaveščanje kmetov o pomenu varovanja okolja in narave, oblikovanje novega znanja in iskanja rešitev (poskusi in raziskave), usposabljanje in uvajanje okolju prijaznih praks in kmetijsko-okoljskih ukrepov ter mreženje in krepitev socialnih vezi med kmeti in ostalimi akterji. Skladno s cilji se določi vsebina dogodka, katere izbira je zelo pomembna, saj so kmetje, katerih potrebe so neposredno obravnavane in naslovljene, bolj motivirani za udeležbo in kasnejšo uporabo praks, ki so si jih ogledali v okviru demonstracijskih dogodkov (Alexopoulos in sod., 2021). Na splošno so demonstracijske aktivnosti bolj učinkovite, če so osredotočene na eno prakso ali temo, medtem kot je za predstavitev več kompleksnih praks bolje organizirati več zaporednih dogodkov (Debruyne in sod. 2017).

Iz logističnega vidika je pomembno, da so lokacije izvedbe demonstracijskih aktivnosti (kmetije ali raziskovalni in svetovalni centri) dostopna za ciljne udeležence. Kmetje se najlažje vključujejo v razpravo z demonstratorji in ostalimi udeleženci, če ti živijo v njihovi bližini in so njihove kmetije medsebojno primerljive. Prav tako je pomembno, da jim prevoz do mesta demonstracije ne predstavlja prevelikega bremena (FarmDemo, 2020). Pomemben doprinos k uspešni izvedbi demonstracijskih dogodkov so tudi neformalni elementi, kot je organiziran skupni obrok (Debruyne in sod., 2017; Marchand in sod., 2021). Več o celostni in optimalni organizaciji demonstracijskih dogodkov na kmetijah je zapisano v [priročniku](#), ki je nastal v okviru platforme FarmDemo (FarmDemo, 2020).

Prenos znanja z demonstracijskimi dogodki se izvaja že vrsto let, vendar v zadnjem času vse večji pomen pridobivajo **demonstracijske aktivnosti, ki temeljijo na participativnem pristopu** k prenosu znanja (Adamsone-Fiskovica in Grivins, 2021; Sutherland in Marchand, 2021). V takšnih aktivnostih naj bi sodelovalo do 25 kmetov, saj tako lažje sodelujejo v razpravi, navežejo neposreden stik z demonstratorjem in se temeljito seznajajo s predstavljenimi praksami. V primeru večjih dogodkov je udeležence smiselno razdeliti v manjše skupine. Participativne demonstracije skozi razpravo in ogled omogočajo izkustveno in skupinsko učenje, pri čemer je pomembno, da se ustvari primerno okolje, ki kmete k temu spodbuja. To je moč doseči z usposobljenim moderatorjem skupine, zagotavljanjem sproščenega, neformalnega vzdušja in vrsto didaktičnih orodij, kot so plakati, zloženke, videi, interaktivne vsebine in podobno (Adamsone-Fiskovica in Grivins 2021).

Dan ekoloških govedorejcev, Švica

Švicarsko združenje ekoloških kmetov BioSuisse in raziskovalni inštitut za ekološko kmetijstvo FiBL sta skupaj s kmetijskim svetovalnim centrom v Luzernu organizirala dan ekološke govedoreje na govedorejski kmetiji v osrednjem delu Švice. Glavni cilj organizatorjev je bil prenos in izmenjava znanja med kmeti, zato je bil dogodek organiziran v 14 tematskih sklopih, ki so jih vodili kmetje, ki so bili deležni kratkega usposabljanja za vodenje skupin. Povabljeni govorci so bili večinoma kmetje in kmetijski svetovalci. Sklopi so pokrivali različne teme, kot so dobrobit živali, strategije paše, ohranjanje in izboljšanje biotske pestrosti, ekonomika in stroškovna učinkovitost ekoloških govedorejskih kmetij. Večina sklopov je vključevala praktični prikaz obravnavane teme. Dogodka se je udeležilo okoli 500 ekoloških kmetov, ki so lahko sestavili individualni program ogledov glede na svoje interese, saj so ponavljajoči tematski sklopi potekali vzporedno. Po posameznih sklopih je tako sodelovalo od 20 do 40 kmetov, kar je omogočalo aktivno razpravo in deljenje izkušenj med kmeti in ostalimi udeleženci. Tekom dneva so imeli kmetje čas tudi za neformalno druženje ob malici (Frick in sod., 2018).



Slika 5: Prikaz praks za ohranjanje in izboljšanje biotske pestrosti travnikov in kakovosti krme na dnevu švicarskih ekoloških govedorejcev (Frick in sod., 2018)

Alternativa ali predvsem kot dodatek klasičnim demonstracijam in drugim metodam prenosa znanja so lahko **virtualne demonstracije**, ki preko izobraževalnega videa omogoča kmetom ogled inovacije ali dobre prakse brez fizične udeležbe na kmetiji, ki lahko drugače udeleženca omejuje lokacijsko in časovno. Virtualne demonstracije so uporabne predvsem za prikaz stanja v določenem letnem času ali na težje dostopnih mestih. Gostujejo lahko na različnih vrstah platform (Zoom, WhatsApp itn.), spodbujajo in vključujejo lahko različne vrste in število akterjev (npr. raziskovalce, kmetijske organizacije, kmete, svetovalce) in zahtevajo različno stopnjo participacije udeležencev (Slika 8). Ena izmed prednosti tovrstnih demonstracij je možnost, da kmetje do posnetih vsebin stalno dostopajo, če so te tudi javno objavljene na spletu (Nefertiti, 2020; Triste, 2020). Nadgradnja video vsebin so **3D virtualne kmetije**, ki preko VR (*virtual reality*) tehnologije simulirajo kmetijo ali kmetijsko prakso tako, da si jo je moč ogledati iz 360° perspektive (Nefertiti, 2020).

Prenos znanja je mogoče sistematično spodbujati s pomočjo **mreže demonstracijskih kmetij**. Mreže v procesu soustvarjanja znanja ter socialnega in izkustvenega učenja povezujejo različne akterje, ki si prizadevajo za izmenjavo znanj in izkušenj v okviru demonstracijskih aktivnosti in drugih skupinskih metod prenosa znanja na različnih vsebinskih področjih (Moschitz in sod., 2014; McKee in sod., 2018). Demonstracijske mreže so lahko upravljane samostojno s strani članov mreže, pogosteje pa so v upravljanje vključene inštitucije, ki sodelujejo pri oblikovanju in povezovanju članov ter pri usmerjanju in nadzoru skupnih aktivnosti mreže (McKee in sod., 2018).

3.2.3 Študijski krožki

Študijski krožki vključujejo metode prenosa znanja, ki temeljijo na načelih participativnega modela prenosa znanja. Manjša skupina kmetov se v okviru študijskega krožka redno in dlje časa srečuje na kmetijah vključenih članov, preko spleta ali v prostorih svetovalne službe. Kmetje v krožku izmenjujejo izkušnje, primerjajo uspešnost upravljanja svojih kmetij in iščejo skupne rešitve za izzive, ki jih prepoznajo (Prager in Creaney 2017). Tovrstni pristop k prenosu znanja v virih poznavamo pod različnimi izrazi, kot so **panožni krožki**, **delovne ali interesne skupine**.

Študijski krožki so na določenih področjih kmetijstva, kot je ekonomsko upravljanje kmetij, že uveljavljena metoda prenosa znanja, medtem kot se na področju varstva narave in okolja v evropskem prostoru zaenkrat relativno redko uporabljajo. Kljub temu zaradi svoje uspešnosti pridobivajo vse večji pomen tudi na kmetijsko-okoljskem področju (Knook in sod., 2020). Organizacijski in izvedbeni dejavniki tovrstnih pristopov, ki prispevajo k uspešnemu prenosu znanja, so ne glede na obravnavano tematiko podobni, zato tukaj navajamo dejavnike uspeha, ki so jih v literaturi povzeli iz študije primerov tako na kmetijsko-okoljskem področju kot tudi na drugih področjih prenosa znanja v kmetijstvu.

Za uspešno delovanje študijskega krožka je pomembna dobra organiziranost skupine. Optimalno število članov je od 10 do 20 kmetov, poleg teh je dobrodošlo, da so vključeni tudi drugi relevantni akterji. Ključno vlogo ima moderator, ki načrtuje izbor vsebin in aktivnosti krožka (Knook in sod., 2020), pri čemer je zaželeno, da sodelujejo tudi kmetje. Nekateri krožki imajo v ta namen predsednika skupine oziroma upravni odbor (Bailey in sod., 2009). Prenos odločanja na člane študijskega krožka lahko pozitivno vpliva na sprejemanje obravnavanih tem, saj bodo najverjetneje te tudi bolj prilagojene njihovim potrebam (Prager in Creaney, 2017). Pomembno je, da moderator ni izbran zgolj na podlagi vsebinske usposobljenosti, ampak tudi glede na osebnostne lastnosti, saj vodenje takšne skupine zahteva precej socialnih in komunikacijskih veščin (Knook in sod., 2020; Prager in Creaney, 2017).

Za uspešno učenje in dosego željenih vedenjskih sprememb je pomembno, da se med člani vzpostavi zaupanje. To je moč doseči skozi daljše obdobje srečevanja skupine, na primer vsaj tri leta (Läpple in Hennessy, 2015) ali več kot tri srečanja (Knook in sod., 2020), pri čemer je pomembno, da se članstvo v krožku ne spreminja. Zanimivo je, da je vzpostavljanje zaupanja lahko enostavnejše v novoustanovljenih kot pa v že vzpostavljenih skupinah, kot so različna društva in druge oblike kmečkih združenj (Knook in Turner, 2020). Z vidika vsebine in

aktivnosti krožka je dobrodošla ciljna usmerjenost, praktični preizkusi na kmetijah (npr. kmetje morajo vsaj del površin na svoji kmetiji upravljati v skladu s praksami, ki jih obravnavajo v okviru krožka), vodena primerjava med kmetijami in vključevanje drugih metod prenosa znanja, predvsem različnih oblik demonstracij (Prager in Creaney, 2017).

Teagasc študijski krožki (Discussion groups), Irska

Študijski krožki so že dolgo uveljavljena metoda prenosa znanja na Irskem. Programe od leta 1982 koordinira Teagasc, krovna nacionalna institucija za nudenje raziskovalne in strokovne podpore za razvoj kmetijstva in pridelave hrane. V okviru programa študijskih krožkov je leta 2014 delovalo več kot 800 skupin na različnih kmetijskih področjih (Prager in Creaney, 2017), med drugim tudi na področju varstva narave in okolja.

V Teagascu študijski krožki trajajo 3 leta. Skupina kmetov, ki v povprečju vključuje 20 članov, ima pet skupinskih srečanj, ki potekajo na kmetijah članov. Skupino običajno moderira svetovalec, ki je uslužbenec Teagasc ali pa je zasebni kmetijski svetovalec, ki je bil deležen certificiranega usposabljanja v okviru Teagasc. Enkrat ali dvakrat letno na srečanje povabijo strokovnjake z ekspertizo iz izbrane obravnavane tematike. Prav tako imajo sodelujoči kmetje možnost, da se udeležijo ekskurzij, ki jih organizira svetovalna služba. Vsi kmetje morajo v prvem letu sodelovanja skupaj z moderatorjem pripraviti načrt za razvoj svoje kmetije, ki ga tekom naslednjih let dopolnjujejo in izpopolnjujejo. Kmetje za sodelovanje v študijskem krožku letno prejmejo 750 €, pri čemer morajo biti vključeni v Teagasc (članarina od 300 € do 400 €) (Prager in Creaney 2017; Teagasc, 2021).

Primerjalna analiza upravljanja kmetij med udeleženci je pomemben del aktivnosti irskih študijskih krožkov. Na področju varstva narave primerjava med kmetijami med drugim poteka na podlagi indeksa upravljanja biotske pestrosti (BMPI, *Biodiversity Management Practice Index*), ki so ga razvili svetovalci Teagasc. S preprostim vprašalnikom lahko kmetje preučijo svoje prakse na področju ohranjanja krajinskih značilnosti, upravljanja brežin vodotokov in podobno. Rezultati indeksa so vstopna točka v moderirano razpravo med kmeti v študijski skupini o njihovih praksah in izkušnjah pri ohranjanju biotske pestrosti (Leader in Keena, 2020).

3.2.4 Osebno svetovanje

Osebno svetovanje temelji na individualni obravnavi in odgovarjanju na konkretne potrebe in vprašanja kmetov. Svetovanje se lahko nanaša na izvajanje določenih kmetijsko-okoljskih ukrepov ali na celostno obravnavo kmetije z okoljskega vidika, pri čemer je poudarek na posredovanju tehnološko in ekonomsko prilagojenih, praktičnih in ciljnih nasvetov. To omogoča večjo ozaveščenost kmetov o pomenu varovanja narave in okolja in jih motivira k izvajanju ukrepov (Raschke in sod., 2018).

Za tovrstno svetovanje je pomembno, da nudi razumljivo tehnično znanje o kmetijsko-okoljskih praksah in vzbudi zanimanje kmetov. Poleg tega je pomemben poudarek tudi na iskanju tehnoloških in ekonomskih možnosti za doseganje okoljskih ciljev na ravni kmetije in uvajanje okoljskih praks v prakso. Na ta način je mogoče poiskati ekonomske in tržne rešitve, ki so

»Dan za naravo«, Nemčija

V okviru projekta »Fokus Natur Tag«, ki ga je financiralo nemško zvezno ministrstvo za kmetijstvo in prehrano, so v treh zveznih državah razvili in preizkusili nov svetovalni koncept svetovanja na kmetiji na področju varstva narave in okolja. Gre za prostovoljno možnost individualnega svetovanja, kjer kmetijski svetovalec, specializiran za varstvo narave, skupaj z gospodarjem kmetije v okviru enodnevnega obiska na posamezni kmetiji oblikujeta **akcijski načrt kmetije na področju varstva narave in okolja**. V pripravljalni fazi svetovalec in gospodar kmetije preko telefona pregledata naravovarstveno stanje kmetije (ali se nahaja kmetija v zavarovanem območju, prisotnost posebnih vrst in habitatov in podobno). Sledi 3-urni obisk kmetije, kjer svetovalec in gospodar kmetije pregledata površine in določita možne lokacije za izvajanje naravovarstvenih ukrepov, ki jih fotografirata in na podlagi tega pripravita plakat (Slika 7).

Takojšnja predstavitev rezultatov svetovanja na privlačen, vizualen in strukturiran način, ki jo spremlja intenziven dialog med kmetom in svetovalcem omogoča, da za kmete predlagani ukrepi postanejo konkretni in se lažje poistovetijo z njimi. Poleg tega vsak kmet prejme informativno gradivo. Inovativnost tega koncepta je namreč tudi v gradivih, kot so telefonski vprašalniki za pripravo na obisk kmetije in slikovne table z informacijami o različnih naravovarstvenih vprašanjih, ki so svetovalcu v pomoč v vseh fazah svetovanja (Jedelhauser in sod., 2017).



Slika 7: Primer plakata, ki ga skupaj pripravita svetovalec in kmetijski gospodar na »Dnevu za naravo« (Jedelhauser in sod., 2017)

3.2.5 Tiskovine

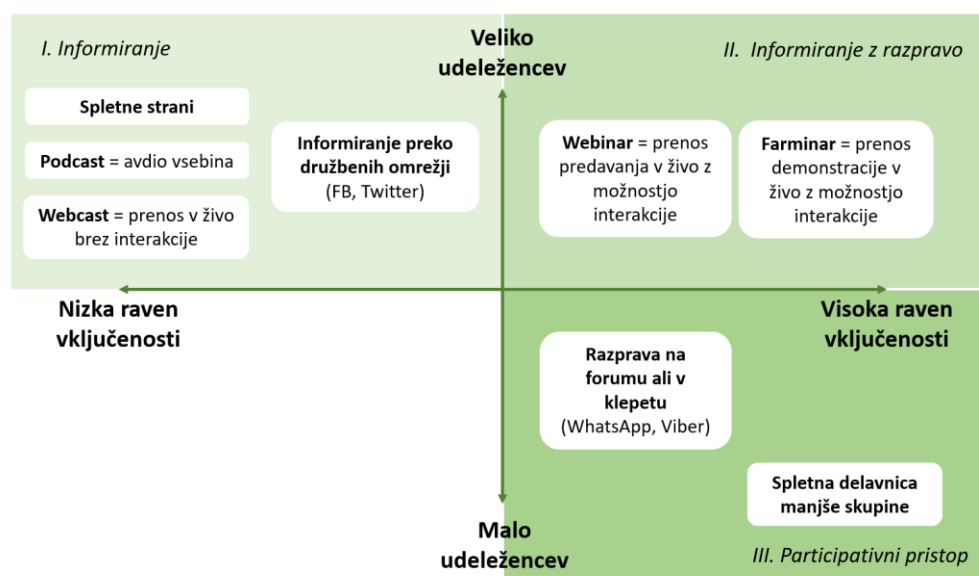
Klasično orodje informiranja in prenosa znanja so različna tiskana gradiva, ki se lahko uporabljajo kot samostojni informacijski kanali ali v povezavi z drugimi metodami prenosa znanja. Glede na dolžino in kompleksnost vsebine ter njihovo namembnost jih lahko razdelimo v tri skupine, ki se razlikujejo glede na cilje prenosa znanja, ciljno javnost in stroške njihove priprave. Prva skupina vključuje enostavne in krajše tiskovine, ki so običajno natisnjene na 2 do največ 6 straneh. To so na primer letaki, plakati, brošure in zloženke, ki so namenjeni podajanju jasnih in enostavnih sporočil in informacij. Druga skupina zajema periodične in nekoliko obširnejše oblike tiskovin, kot so bilteni in revije. Zadnja skupina pa vključuje obširnejše publikacije, kot so tiskani priročniki in knjige, ki običajno niso namenjene zgolj informiranju, ampak tudi izobraževanju kmetov o določeni tematiki.

Pri zasnovi in pripravi tiskovine je pomembno, da se upoštevajo naslednje smernice (Pour, 2011):

- *Poznavanje potreb ciljne skupine in prilagajanje načina sporočanja*: vsebina in oblika gradiva naj bo prilagojena ciljni skupini, kar zahteva dobro opredelitev in poznavanje lastnosti le-te. Zaželeno je, da pri zasnovi vsebine izhajamo iz potreb bralcev, kar pogosto zahteva poenostavitev in prilagoditev vsebine, še posebej ko gre za kompleksno in strokovno zahtevno vsebino.
- *Jasno sporočilo in poziv k dejanju*: pomembno je, da je vsebina podana na jedrnat način in da so izpostavljeni glavni poudarki, ki jim bralci zlahka sledijo in brez težav razumejo željeno sporočilo. Prav tako je za zagotavljanje uspešnega nagovora bralca zaželeno, da ga gradivo spodbudi k ukrepanju in tako dodatno motivira k želenemu vedenju.
- *Moč vizualnosti in prepričljiva vsebina*: tiskovina mora bralca privabiti in ga nagovoriti, kar je moč doseči s kakovostnim oblikovanjem, jasnim naslovom in vizualnimi elementi, kot so slike in grafikoni, ki so lažje zapomnjlivi kot besedilo.
- *Vsebinska kakovost gradiva in nadaljnji stik*: gradivo doseže svoj namen, če bralec v njem prepozna uporabnost in pomen ter če v njem spodbudi željo po nadaljnjem iskanju informacij. Gradivo naj zato vsebuje tudi podatke o tem, kje lahko bralci nadaljujejo s samostojnim zbiranjem informacij.

3.2.6 Digitalna orodja in metode

Digitalna orodja igrajo vse pomembnejšo vlogo v procesu prenosa znanja v kmetijstvu, saj predstavljajo stroškovno učinkovit način ustvarjanja, širjenja in dostopa do informacij. Na voljo je širok nabor digitalnih orodij in metod prenosa znanja, ki se razlikujejo glede na število in raven vključevanja udeležencev (Slika 8).



Slika 8: Spekter digitalnih metod prenosa znanja glede na raven vključenosti in število udeležencev (povzeto po Nefertiti, 2020)

Prva skupina vključuje digitalne metode, ki omogočajo širok doseg prejemnikov vsebin, vendar se od njih ne pričakuje aktivna vpetost v soustvarjanje znanja. Tovrstne lastnosti imajo **spletne strani**, **podcasti** (periodične avdio informativne vsebine), **webcasti** (spletne oddaje, ki v živo prenašajo različne oblike predavanj ali okroglih miz) in **družbena omrežja**, kot so Facebook in Twitter.

Farm Wildlife, Združeno kraljestvo

Spletna stran Farm Wildlife je skupni projekt istoimenskega partnerstva britanskih naravovarstvenih organizacij, ki je bila ustvarjena z namenom, da lahko kmetje in drugi upravljavci kmetijskih zemljišč na enem mestu najdejo nasvete in dobre prakse ohranjanja narave. Stran je nastala v okviru EU LIFE+ projekta Farmland birds project, v katerem so skupaj s predstavniki kmetijskih in naravovarstvenih organizacij na podlagi potreb kmetov oblikovali smernice za naravi prijazno kmetovanje, ki so jih nato še z drugimi informacijami predstavili v obliki spletne strani. Poleg kmetom prilagojene vsebine je ključna prednost spletišča enostavna in pregledna struktura, ki omogoča hiter dostop do zelenih informacij (RSPB, 2014).

Stran je sestavljena iz štirih glavnih razdelkov. Prvi je namenjen nagovoru obiskovalcev k ukrepanju na področju varstva narave in predstavitvi kmetijsko-okoljskih ukrepov. V razdelku »vprašajte strokovnjaka« imajo uporabniki možnost zastaviti vprašanja, naložiti fotografije za identifikacijo vrst organizmov in možnost prebiranja nasvetov in usmeritev za varovanje različnih življenjskih okolij. Poleg tega ta razdelek vsebuje zbirko predstavitev praktičnih primerov in navodil, kako varovati obravnavane habitate. Zadnji razdelek »v bližini« obiskovalce informira o lokalnih izobraževalnih dogodkih in kontaktih svetovalcev. Preko strani se obiskovalci lahko povežejo tudi s Twitter računom projekta Farm Wildlife, kjer poteka izmenjava praktičnih informacij glede varstva narave v kmetijstvu in obveščajo obiskovalce o dogodkih na to temo (RSPB 2014; FarmWildlife, 2022).

Drugo skupino metod sestavljajo **webinarji** in **farminarji**, ki imajo širši doseg ciljnih udeležencev, obenem pa omogočajo tudi določeno raven sodelovanja kmetov. Metodama je skupno, da gre za spletni prenos v živo izvajajočih se dogodkov, ki imajo na koncu običajno možnost razprave vseh udeležencev. Razlikujeta se po lokaciji dogodka in posledično tudi po vsebini, in sicer so webinarji običajno predavanja ali okrogle mize, farminarji pa se običajno dogajajo na terenu in preko demonstracijskih video vsebin kmetom omogočajo opazovanje kmetijskih praks.

Farminar ABC, Zveza slovenske podeželske mladine, Slovenija

Zveza slovenske podeželske mladine je v letu 2021 in 2022 organizirala serijo farminarjev, med drugim tudi na teme varovanja narave in okolja v kmetijstvu. Farminarji ABC so bili zastavljeni kot seminarji, nadgrajeni z video vsebinami s kmetij in terena, kamor so k predstavitvi in razpravi povabili različne akterje obravnavanega področja, med katerimi so imele ključno vlogo kmetije ter predstavitve njihovih praks in izkušenj. Udeleženci farminarjev so na koncu dogodka imeli možnost vključitve v razpravo z gostujočimi predavatelji in predstavljenimi kmetijami (ZSPM, 2022).

Tretja skupina v spektru digitalnih pristopov so metode in orodja, ki od manjšega števila vključenih kmetov zahtevajo večjo raven sodelovanja. Mednje lahko prištevamo **spletne delavnice** manjših skupin, ki potekajo preko videokonferenčnih sistemov, kot sta Zoom in Skype, in temeljijo na predpostavkah skupinskega pristopa prenosa znanj. Podobno vlogo imajo lahko tudi **komunikacijske aplikacije**, kot sta Viber in WhatsApp, ki lahko za skupino kmetov in drugih akterjev s podobnimi interesi predstavljajo interaktivno platformo za razpravo in izmenjavo informacij preko besednih, zvočnih in video vsebin.

Med digitalna orodja prenosa znanja prištevamo tudi t.i. **aplikacije samopomoči**, ki kmetom in svetovalcem pomagajo pri odločanju o različnih vsebinah, na primer pri izvajanju kmetijsko-okoljskih praks in vključevanju v ukrepe kmetijsko-okoljske politike.

ASSIST Environmental Planner, *Združeno kraljestvo*

E-Planner je brezplačno spletno orodje, ki kmetom na podlagi interaktivnih zemljevidov pomaga pri prepoznavanju in določanju najprimernejših lokacij na njihovi kmetiji za izvajanje različnih ukrepov in praks varstva narave in okolja. Aplikacija na podlagi podatkov o topografiji, tleh, krajinskih značilnostih in podobno pripravi zemljevide, iz katerih je enostavno razbrati najprimernejše lokacije za izvajanje naravo- in okoljevarstvenih praks. Enostavna predstavitev kompleksnih okoljskih podatkov je podkrepljena z nasveti in povezavami do priročnikov z navodili, kako izvesti predlagane ukrepe in prakse (ASSIST, 2020).



4 ANALIZA IZBRANIH PRIMEROV PRISTOPOV K PRENOSU ZNANJA

V tem poglavju predstavljamo tri primere pristopov k prenosu znanja na področju varstva narave in okolja iz evropskih držav, ki smo jih izbrali na podlagi njihove široke prepoznavnosti, obsega in dolžine izvajanja ter čim boljše predstavitev pristopa in različnih metod prenosa znanja. Izbrane pristope smo podrobneje analizirali z vidika okoljskega problema, ki ga pristop naslavlja, vsebine in razvoja pristopa ter uporabljenih metod in orodij.

4.1 LIFE+ Farmland bird project, UK

4.1.1 Izhodišče in opis okoljskega problema

Podobno kot v večini evropskih držav se je številčnost ptic kmetijske krajine v Združenem kraljestvu drastično zmanjšala, in sicer v obdobju med 1970 in 2019 za 45 % (RSPB, 2020), nekatere vrste pa kar za 95 % (RSPB, 2022). Zmanjševanje številčnosti ptic kmetijske krajine sovпада z intenziviranjem kmetijskih praks, ki ustvarja vse bolj uniformirano kmetijsko krajino in znatno vpliva na zmanjšanje površin in kakovosti gnezditvenih habitatov. Podobno se kaže tudi pri drugih rastlinskih in živalskih vrstah, kot so divji opraševalci in netopirji (RSPB, 2013).

Naraščajoča zavest v družbi o nujnosti ukrepanja v smislu varovanja in ohranjanja prosto živečih ptic se odraža v sprejemanju področne zakonodaje, kot je na primer leta 1979 sprejeta Direktiva o pticah. Z namenom bolj uspešnega izvajanja direktive je v Združenem kraljestvu združenje okoljskih in kmetijskih organizacij pod vodstvom Kraljeve družbe za zaščito ptic (*The Royal Society for the Protection of Birds, RSPB*) med leti 2010 in 2013 izvajalo projekt v okviru EU programa LIFE+, ki se je nanašal na spodbujanje varstva ptic kmetijske krajine. Projekt si je z vrsto svetovalnih pristopov prizadeval za dvig ozaveščenosti in spremembe vedenja kmetov po celotni državi v prid ohranjanja in varovanja ptic kmetijske krajine. S ciljnim individualnim svetovanjem 2.183 kmetijam in drugimi aktivnostmi so dosegli, da je bilo v kmetijsko-okoljske ukrepe konec izvajanja projekta vpisanih 50 % ciljnega območja oziroma več kot 100.000 ha kmetijskih zemljišč (RSPB, 2022).

4.1.2 Pristop in metode prenosa znanja

Svetovalni pristop je združeval različne metode prenosa znanja. V okviru osrednje aktivnosti, imenovane Zveza prostovoljcev in kmetov (*Volunteer & Farmer Alliance*), so usposobljeni prostovoljci na področju ekologije in varstva narave, konkretnije ohranjanja ogroženih vrst ptic kmetijske krajine, v treh do štirih **obiskih kmetije** identificirali prisotne vrste ptic. Sodelovanje 2.183 kmetij, kjer so prostovoljci popisali ptice, je bilo prostovoljno. Prvi stik z njimi so vzpostavili po pošti. Po obisku prostovoljca so kmetje prejeli podroben zemljevid, ki je vključeval popis opaženih vrst ptic, seznam identificiranih vrst in gradivo z nasveti, prilagojenimi potrebam njihove kmetije (RSPB, 2013, 2014). Na 1.002 kmetijah, ki so se v popisu izkazale kot posebej pomembne za ohranjanje ptic, so RSPB in kmetijski svetovalci opravili **dodatno individualno svetovanje**. Med obiskom so v sodelovanju s kmetom oblikovali načrt upravljanja za ohranjanje vrst in habitatov, pri čemer so poseben poudarek dali vključevanju načrta upravljanja v ekonomiko poslovanja kmetije (RSPB, 2013, 2014).

Osebo svetovanje na kmetiji se je izkazalo kot ključno pri ciljnem nagovarjanju kmetov za izvajanje praks, prilagojenih potrebam narave in vpisu v kmetijsko-okoljske ukrepe, vendar je to najdražja metoda prenosa znanja, zato so jo dopolnjevali s skupinskimi in množičnimi metodami. V jesenskih in zimskih mesecih so na izbranih kmetijah, ki so bile deležne osebnega svetovanja, organizirali **92 delavnic** za kmete. V povprečju se je delavnic udeležilo 27 kmetov. Uvodni del delavnice je bil sestavljen iz pogovora med regionalnim svetovalcem in kmetom gostiteljem, sledil je ogled kmetije in njenih zemljišč ter razprava o upravljanju in ekonomskih koristih kmetijskih praks, ki upoštevajo varovanje habitatov ptic. V sklepnem delu delavnice so imeli udeleženci možnost vključitve v razpravo. Gostujoče kmetije so bile dodatno pozvane, da so postavile ustrezne informacijske table o habitatih in drugih posebnostih. Udeleženci so na delavnici prejeli informativno tiskano gradivo (RSPB, 2014).

V okviru projekta so vzpostavili tudi **mrežo demonstracijskih kmetij**, kjer so kasneje organizirali dogodke za kmete in prostovoljce ter oblikovali študije primerov, ki so prikazovale povezavo med izvajanjem naravovarstvenih ukrepov in izboljšanjem stanja ključnih vrst. V mrežo je bilo vključenih 65 kmetij, ki so kmetovale v skladu z nasveti RSPB in so imele hkrati možnost organizacije dogodkov (RSPB, 2014).

Nagrada za naravi prijazno kmetovanje (*The Nature of Farming Awards*) je bila inovativna metoda ozaveščanja kmetov o pomenu ohranjanju narave in temu namenjenih kmetijskih praks, ki so jo v času trajanja projekta podelili štirikrat. S promocijskimi letaki in (pretežno spletnimi) objavami so pozvali kmete k prijavi. Prijavljene so glede na presojo s pomočjo točkovanja uvrstili v ožji izbor. Končni izbor med finalisti je preko spletnega in telefonskega glasovanja opravila širša javnost. Regijski in državni zmagovalci so kot ambasadorji »naravi prijaznega kmetovanja« prejeli denarno nagrado in plaketo. Kampanja je bila promovirana skozi medije, kar je dodatno doprineslo k ozaveščanju širšega kroga ljudi in kmetov o pomenu ohranjanja biotske pestrosti (RSPB, 2014).

Tekom projekta so pripravili informativne **tiskovine in spletna gradiva**, med drugim priročnik za kmete za prepoznavanje ptic in zbirko smernic za kmete o naravi prijaznih kmetijskih praksah. V proces priprave smernic so bili sistematično vključeni kmeti. V začetni fazi so opravili poglobljene intervjuje s kmeti z namenom pridobivanja vpogleda v vrsto informacij in nasvetov, ki jih kmetje najbolj potrebujejo in so jim najbolj zanimivi ter uporabni. Skupina za oblikovanje gradiv je bila sestavljena iz predstavnikov kmetijskih in naravovarstvenih organizacij. Knjižica s smernicami je bila na razpolago kmetom in kmetijskim svetovalcem, vsebino pa so preoblikovali tudi v spletno stran Farm Wildlife (poglavje 3.2.6) (RSPB, 2014).

4.1.3 Dejavniki uspeha in inovativnosti

Ključna lastnost projekta je bila **sistematična in strateško zasnovana izvedba**, ki se odraža v jasno zastavljenih ciljih in doseženih rezultatih. Glavni cilji projekta so bili vnaprej jasno in merljivo zastavljeni ter ločeni glede na ciljne skupine. V aktivnostih projekta so na primer želeli angažirati 3.540 kmetov, ki so predstavljali glavno ciljno skupino, in 7.040 članov širše javnosti (RSPB, 2014), ki je bila sekundarna ciljna skupina. K uspešnosti projekta je prispevala tudi **enotna in nedvoumna sporočilnost**, ki je podpirala spremembe v izvajanju področnih politik in s tem povezane zakonodajne spremembe. Tovrstna usklajenost prenosa znanja s

spremembami politik, ki zahtevajo od kmetov tudi vedenjsko spremembo, je pomemben element uspešne vgradnje zakonodaje v kmetijske prakse (Knook in Turner, 2020).

Različnim ciljnim skupinam so primerno prilagodili izbor pristopov in metod prenosa znanja. Željeno vedenje in ravnanje kmetov so vzpodbudili s ciljnim osebnim svetovanjem. Inovativni pristop vključevanja prostovoljcev v svetovanje ni bil smotrni zgolj z vidika obvladovanja stroškov projekta, ampak so s tem pri kmetih vzbudili dodatno zanimanje, hkrati pa so omogočili natančno spremljanje populacij ptic, kar je bilo kasneje uporabno pri spremljanju rezultatov svetovanja. S kampanjo nagrajevanja in dodatnimi medijskimi aktivnostmi so uspešno vplivali na povečanje ozaveščenosti kmetov in širše javnosti o obravnavani temi. Predvsem pa je bila ta kampanja uspešna zato, ker so s pomočjo ambasadurjev dosegli, da so kmetje sami širili sporočilo projekta, kar je običajno najučinkovitejši način nagovarjanja kmetov. Prenos znanja med samimi kmeti so dodatno spodbujali z delavnicami in mrežo demonstracijskih kmetij.

V projektu so z vrsto aktivnosti pozornosti namenili tudi **spremljanju napredka in ocenjevanju uspešnosti**. Večino projektnih ciljev je bilo doseženih ali celo preseženih. Kljub kakovostni izvedbi prenosa znanja pa se je zmanjševanje populacij ptic kmetijske krajine nadaljevalo. To je spodbudilo nastanek novega projekta Hope farm conservation, ki je temeljil na podobnem pristopu, pri izvedbi pa so se osredotočili na najbolj občutljiva območja, kjer se nahajajo posebej pomembne populacije ptic (RSPB, 2014). Nadaljevanje projektnih aktivnosti tudi po koncu financiranja priča o uspešnosti projektnega pristopa in izvedbe.

4.2 Ecophyto načrt, Francija

4.2.1 Izhodišče in opis okoljskega problema

Francija je kot največji evropski kmetijski sistem v samem svetovnem vrhu tudi po porabi pesticidov (Dedieu, 2021). S ciljem zmanjšanja rabe pesticidov in v prizadevanju za zadostitev zahtevam direktive EU za doseganje trajnostne rabe fitofarmacevtskih sredstev (FFS) iz leta 2009 je francoska vlada oblikovala nacionalni akcijski načrt imenovan Ecophyto, ki si s številnimi raziskovalnimi in komunikacijskimi aktivnostmi prizadeva za 50-odstotno zmanjšanje uporabe FFS do leta 2025. Prva izvedbena faza načrta, ki je potekala med letoma 2009 in 2015, je bila financirana predvsem iz davka na posredno onesnaženje, plačanega s strani kmetov. Trenutno je načrt v drugi fazi izvajanja, ki bo potekala do leta 2025 in se financira s strani nacionalnega ministrstva za kmetijstvo. Za doseganje 50-odstotnega znižanja rabe FFS je bil predviden širok nabor ukrepov, med drugim tudi ukrepi, ki pospešujejo prenos inovacij in znanj na področju rabe FFS, kot so mreža demonstracijskih kmetij in poljskih poskusov imenovana DEPHY, internetna informacijska platforma ter program usposabljanja in certificiranja za kmete imenovan Certiphyto (Lamichhane in sod., 2019).

4.2.2 Pristop in metode prenosa znanja

Mreža demonstracijskih (DEPHY Ferme) in poskusnih kmetij (DEPHY Expe) trenutno združuje 3.060 prostovoljno vključenih kmetijskih gospodarstev, razpršenih po celotni Franciji (Lamichhane, Messean, in Ricci 2019). Kmetije, ki so vključene v navedeni dve mreži,

pokrivajo glavne panoge francoskega kmetijstva in različne pedo-klimatske razmere celotne države, kar predstavlja edinstven sistem združevanja kmetov ter hkrati sistem razvijanja in spremljanja ukrepov za zmanjšanje rabe FFS (Cerf in sod., 2017).

Aktivnosti v okviru programa DEPHY Ferme, katerih nosilna izvajalka je francoska kmetijska zbornica, potekajo na individualni in skupinski ravni. Ob vključitvi kmetije v mrežo usposobljeni kmetijski svetovalci opravijo začetni pregled kmetijskih praks in nato skupaj z nosilcem kmetije pripravijo **5-letni načrt** za zmanjšanje uporabe FFS. Po začetnem obisku svetovalci v treh do štirih obiskih na leto kmetije spremljajo in z nasveti podpirajo njihov napredek. Vključeni kmetje prav tako sodelujejo v **študijskih skupinah**, sestavljenih iz 12 kmetov, delujočih v isti panogi. S pomočjo usposobljenega moderatorja, običajno kmetijskega svetovalca, oblikujejo in preizkušajo različne ukrepe za zmanjšanje rabe FFS, kot so na primer mehansko pletje, kolobarjenje in minimalna obdelava tal. Skupina se v povprečju sreča štirikrat letno. Preko delavnic in demonstracij na DEPHY Expe kmetijah, na katerih izvajajo eksperimentalne projekte, spodbujajo skupinsko in izkustveno učenje o uporabi FFS (Lapierre in sod., 2020). Trenutno po celotni Franciji deluje 254 tovrstnih panožnih skupin (EcophytoPIC, 2022).

V okviru Ecophyto načrta je bil vzpostavljen tudi obsežen obvezni program usposabljanja za kmete in druge prebivalce, ki pri svojem delu rokujejo s FFS. Program, imenovan Certiphyto, poteka v obliki večdnednega **tečaja**. Po opravljenem tečaju udeleženci prejmejo istoimenski (Certiphyto) 5-letni certifikat, s katerim izkazujejo usposobljenost za trajnostno rabo FFS. Tovrstni model, razvit v okviru programa Ecophyto, se je razširil še na nekatere druge države Evropske unije (Lamichhane in sod., 2019).

Stičišče pridobljenega znanja iz več kot 3.000 kmetij, ki so vključene v omrežje DEPHY, predstavlja **informacijska platforma** EcophytoPIC, kjer so na voljo rezultati eksperimentov, nasveti za kmete, video predstavitve z demonstracijskih kmetij in vabila na izobraževalne dogodke. Platformo upravlja francosko ministrstvo za kmetijstvo in nacionalni kmetijski inštitut ACTA (EcophytoPIC, 2022).

4.2.3 Dejavniki uspeha in inovativnosti

Uspešna izvedba programa je rezultat usklajenega delovanja različnih dejavnikov. Kot prvi in nemara najpomembnejši dejavnik lahko izpostavimo strmenje vseh akterjev, začeni s kmeti, k istemu cilju, tj. zmanjšanju porabe FFS. Program je bil financiran iz različnih virov, med njimi tudi z lastnim prispevkom kmetov iz naslova okoljskih dajatev. Tovrsten pristop prispeva k soodgovornosti in motivaciji vseh vključenih akterjev (tj. sofinancerjev) za uspešno izvedbo. Program vključuje pisano paleto metod, med katerimi pomembno mesto zavzemajo neposredni pristopi k prenosu znanja, kot so priprava individualnega petletnega načrta za zmanjšanje uporabe FFS, individualno spremljanje (*coaching*) kmetij, vključenih v program in medsebojna izmenjava izkušenj v obliki študijskih krožkov. Certifikat, ki ga pridobijo kmetije, udeležene v programu, predstavlja možno podlago za tržno pozicioniranje na podlagi višje kakovosti kmetijskih oz. živilskih proizvodov (na primer pridelava v skladu s certificirano trajnostno rabo FFS) in kot pogoj za prejemanje določenih okoljskih plačil kmetijske politike.

4.3 TEHO Plus, Finska

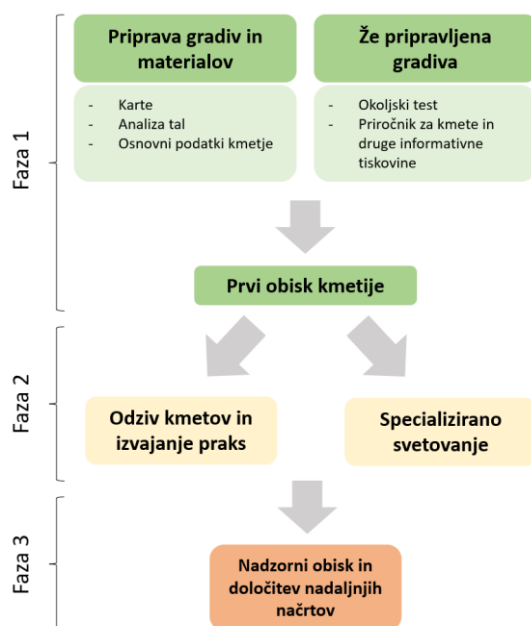
4.3.1 Izhodišče in opis okoljskega problema

Baltsko morje je med najbolj onesnaženimi morji na svetu, saj je zaradi svoje zaprtosti podvrženo koncentraciji visokih vsebnosti hranil, predvsem dušika in fosforja, in posledično močno podvrženo procesu eutrofikacije, ki negativno vpliva na biotsko pestrost obalnih in morskih habitatov (Bergström in sod., 2013). Glavni krivec za onesnaženje je kmetijstvo, ki preko izlivajočih se tekočih voda prispeva 60–65 % antropogenega vira dušika in fosforja (Thorsøe in sod., 2022). Poleg tega napovedi kažejo 8–14 % povečanje obremenitve s hranili na račun podnebnih sprememb, ki zaradi milejših in bolj mokrih zim povzročajo vse večje spiranje hranil v vodotoke, hkrati pa višje temperature morja predstavljajo boljše pogoje za cvetenje alg (ECA, 2016).

Prizadevanja za doseganje boljšega okoljskega stanja Baltskega morja potekajo že od leta 1974 s podpisom Helsinške konvencije. Od takrat so države ob Baltiku sprejele vrsto akcijskih načrtov in drugih izvedbenih dokumentov (ECA, 2016). Med drugim je finski organ za varstvo baltskega morskega okolja HELCOM leta 2007 sprejel akcijski načrt, ki si prizadeva za zmanjšanje vnosa hranil in varstvo biotske pestrosti. V odziv na akcijski načrt se je med leti 2008 in 2011 izvajal projekt z naslovom *Ciljni ukrepi prinašajo največje koristi za varstvo okolja v kmetijstvu* (akronim projekta TEHO), ki mu je sledilo nadaljevanje pod nazivom TEHO plus v obdobju med 2011 in 2014 (Launto-Tiuttu in sod., 2014). Ključni cilj projektov, ki sta se izvajala na jugozahodnem delu Finske, je bil razvoj svetovanja za ozaveščanje kmetov o pomenu varovanja okolja in razvoj novih pristopov za spodbujanje kmetov k izvajanju kmetijsko-okoljskih ukrepov, namenjenih varstvu voda in tal ter ohranjanju biotske pestrosti. Projekta sta bila financirana s strani nacionalnih ministrstev, pristojnih za področji okolja in kmetijstva, izvedbo pa sta vodila nacionalna kmečka zveza in Center za gospodarski razvoj, promet in okolje (OECD, 2015).

4.3.2 Pristop in metode prenosa znanja

Aktivnosti prenosa znanja v okviru projekta TEHO plus so temeljile na **individualnem pristopu**. Svetovalni obiski na 175 kmetijah so potekali v treh fazah (Slika 9). Prva faza je vključevala pripravo na svetovanje in prvi obisk svetovalca, ki je bil namenjen prepoznavanju ključnih okoljskih potreb kmetije in skupni pripravi predlogov za izvajanje kmetijsko-okoljskih ukrepov. Druga faza je vključevala drugi ali po potrebi še nadaljnje obiske svetovalca, ki so jih izvedli glede na specifične potrebe kmetije. Po potrebi so vključili specializirane svetovalce in druge strokovnjake. Kmetje so po obiskih prejeli vprašalnik, ki je bil namenjena ocenjevanju kakovosti svetovanja in nameri lastnikov kmetij po vključevanju v predlagane ukrepe, namenjene izboljšanju okoljske trajnosti kmetovanja. Tretja faza je vključevala nadzorni obisk, ki so ga izvedli po 3 do 5 letih. Namenjen je bil preverjanju izvedbe zastavljenih ukrepov in postavitvi novih okoljskih ciljev kmetije (Launto-Tiuttu in sod., 2014).



Slika 9: Individualni pristop svetovanja v okviru TEHO plus projekta

Pomemben del osebnega svetovanja so predstavljala **podporna svetovalna gradiva**, ki so jih svetovalci in kmetje uporabljali pri pripravi okoljskega načrta kmetije. To so bile razne karte kmetije in lokalnega območja, ki so prikazovale ekološko stanje voda, nagib površin, varovalne pasove, mokrišča in prisotnost pomembnih habitatov rastlinskih in živalskih vrst. Potekala je tudi priprava načrta upravljanja na podlagi analize tal, sedemletnih podatkov o kolobarju in modelnih scenarijev kmetijsko-okoljskih ukrepov. Izziv pri pripravi na svetovanje je predstavljala razpršenost virov teh podatkov, zato so načrtovali oblikovanje skupnega portala, kjer bi bili na enem mestu zbrani potrebni podatki. V okviru projekta je bil razvit tudi **okoljski vprašalnik** za kmete, ki se je v kombinaciji z ostalimi podpornimi gradivi izkazal za uporaben svetovalni pripomoček pri opredelitvi okoljskih in razvojnih potreb kmetije (Launto-Tiuttu in sod., 2014).

V okviru projekta so oblikovali več **tiskovin**, med drugim okoljski priročnik za kmete, ki je s praktičnimi nasveti in opisi dejavnikov, ki vplivajo na okolje, pomagal kmetom in svetovalcem pri izvajanju okolju prijaznih kmetijskih praks (Launto-Tiuttu in sod., 2014).

Ker tovrstno ciljno svetovanje zahteva od svetovalcev nova in specializirana znanja, so tekom izvajanja projekta izvedli 6-dnevno **usposabljanje za svetovalce**. Vsak dan je potekalo usposabljanje na drugo okoljsko temo. Obvezna udeležba na usposabljanju je bila predvidena za tri dni, ostalo je bilo izbirno. Po usposabljanju je sledil izpit. Poleg okoljskih tem je usposabljanje vključevalo tudi socialne in psihološke teme, kot je na primer kako komunicirati, nagovarjati in motivirati kmete. Usposabljanja so potekala v več regijah, kar je omogočalo prilagajanje vsebin regijskim posebnostim (Launto-Tiuttu in sod., 2014).

4.3.3 Dejavniki uspeha in inovativnosti

Inovativni doprinos pristopa, ki so ga uporabili v okviru TEHO projekta, je razvoj individualnega svetovalnega modela, ki je močno podprt s svetovalnimi gradivi. Gradiva so

pomembno prispevala k pregledu stanja, lažji razpravi ter bolj oprijemljivem in vizualiziranem predlogu okoljskih ukrepov na posamezni kmetiji. Razširitev rabe modela svetovanja o varstvu voda po celotni Finski (Launto-Tiuttu in sod., 2014) priča o njegovi uspešnosti.

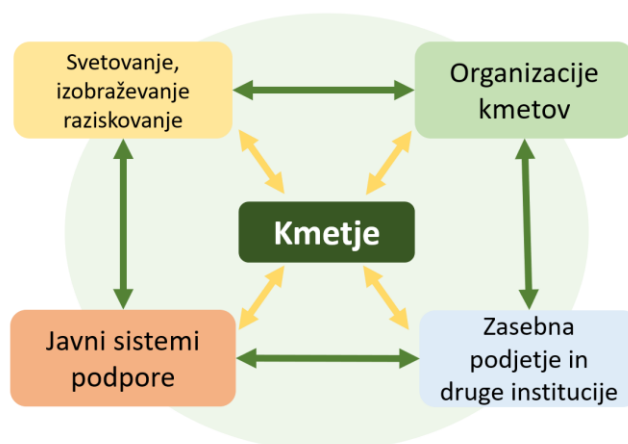
K uspešnemu razvoju pristopa je dodatno prispevala **strateška zasnova in izvedba prenosa znanja**, saj so bili zastavljeni jasni in merljivi cilji. Projekt je imel enotno sporočilo in fokusiran namen, na podlagi katerega so bile izbrane primerne metode prenosa znanja. Projekt je obsegal obsežno vrednotenje, h kateremu so preko povratnih informacij o svetovalni storitvi prispevali tudi sodelujoči kmetje. Celovito usposabljanje svetovalcev je dodatna projektna aktivnost, ki je glede na prakso in literaturo ključen element uspeha prenosa znanja (npr. Ingram, 2010; Klerkx in Jansen, 2010).

5 PRENOS ZNANJA O VARSTVU OKOLJA IN NARAVE V KMETIJSTVU V SLOVENIJI

5.1 Sistem prenosa znanja in inovacij v slovenskem kmetijstvu

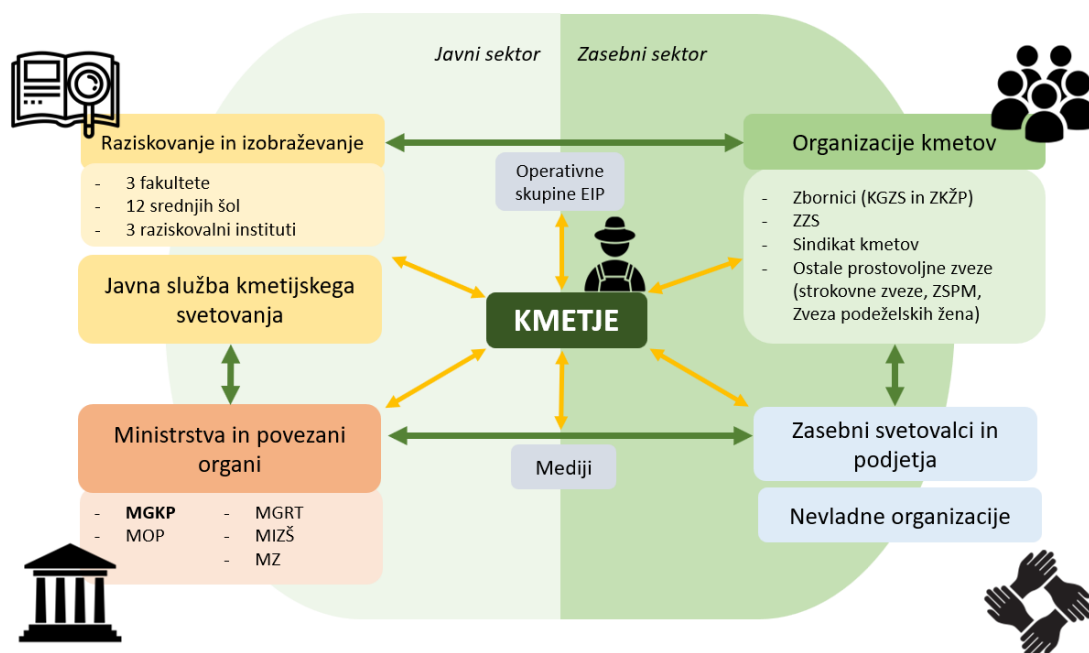
V okviru Skupne kmetijske politike (SKP) Evropske unije se izmenjava in prenos znanja spodbuja znotraj Sistema znanja in inovacij v kmetijstvu (AKIS, *Agricultural Knowledge and Innovation Systems*), sestavljenega iz mreže ustanov, vključenih v oblikovanje, prenos, integracijo in uporabo znanja, in interakcij med njimi z namenom sinergijske podpore odločanju, reševanju problemov in inovacij v kmetijstvu (Knierim in sod., 2015; SCAR, 2019).

Predhodnik te paradigme, ki se je imenoval AKS (*Agricultural Knowledge Systems*) in je pretežno temeljil na linearnem modelu prenosa znanja, je bil vzpostavljen v 80. letih prejšnjega stoletja z namenom povezovanja kmetijskih raziskovalnih, izobraževalnih in svetovalnih ustanov. Zaradi kritik, da AKS podpira predvsem enosmeren prenos znanja po načelu od »zgoraj navzdol« (Röling in Engel, 1991), in novih družbenih zahtev kmetijstva je po letu 2000 prišlo do nadgradnje prvotnega koncepta v današnjo različico AKIS-a, ki temelji na integriranemu in participativnemu procesu prenosa znanja, v katerem se inovacije in znanje oblikujejo skozi interakcije vseh deležnikov, vključenih v to omrežje (Slika 10) (Blix Gernundsson, 2021).



Slika 10: Poenostavljen koncept AKIS-a (povzeto po Blix Gernundsson 2021)

Slovenski AKIS ima raznoliko strukturo institucij in akterjev (Slika 11). V splošnem jih lahko razdelimo v šest skupin glede na njihov namen in prispevek k prenosu znanja v kmetijstvu. Prve tri skupine predstavljajo institucije javnega sektorja: (i) skupina ministrstev različnih profilov in povezanih organov, (ii) skupina 18 raziskovalnih in izobraževalnih ustanov in (iii) skupina zavodov, ki med drugim opravljajo javne storitve kmetijskega svetovanja. Naslednje tri skupine so predstavnice zasebnega sektorja: (iv) interesna združenja kmetov, (v) zasebne svetovalne organizacije in podjetja ter (vi) nevladne organizacije (Erhart, 2014; Horvatič, 2020).



Slika 11: Slovenski AKIS (povzeto po Erhart 2014; Horvatič 2020)

Med vladnimi institucijami, ki sooblikujejo AKIS, ima osrednjo vlogo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano z organi v sestavi, kot so Agencija za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP), Inšpektorat za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo in Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR). V delo pa se vključujejo tudi različna druga področna ministrstva. Strokovne naloge na področju kmetijstva izvajajo različne javne in zasebne organizacije, med katerimi ima v sistemu AKIS-u najpomembnejšo vlogo Javna služba za kmetijsko svetovanje (JSKS), ki deluje v okviru Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije (KGZS) in koordinira delo 315 kmetijskih svetovalcev (Giorgi, 2022). Na področju izobraževanja in raziskovanja deluje 15 institucij, in sicer tri fakultete (Biotehniška fakulteta, Veterinarska fakulteta in Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede) ter 12 srednjih šol in ostalih izobraževalnih institucij. Ključne nacionalne raziskovalne institucije so še Kmetijski inštitut Slovenije, Gozdarski inštitut Slovenije in Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije. V kontekstu podpornih aktivnosti in razširjanja rezultatov ima pomembno vlogo Mreža za podeželje, pri prenosu znanja na lokalno raven in izmenjavi z akterji izven kmetijskega sektorja pa velja izpostaviti tudi akterje na lokalni ravni, kot so lokalne akcijske skupine, ki delujejo po pristopu LEADER (Erhart, 2014; Horvatič, 2020).

Slovenski kmetje in agroživilska podjetja so organizirani znotraj dveh stanovskih združenj. Prva je že omenjena KGZS, ki deluje na podlagi obveznega članstva kmetov in lastnikov gozdov. KGZS zastopa interese kmetov in koordinira delo osmih regionalnih kmetijsko gozdarskih zavodov, ki izvajajo delo JSKS in druge dejavnosti, kot so raziskave, izvajanje služb nacionalnega interesa, izobraževanja, seminarje in promocijske dejavnosti. Druga je Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij, ki deluje znotraj Gospodarske zbornice Slovenije in zastopa prostovoljno pridružena podjetja v dejavnostih pridelave in predelave kmetijskih in živilskih proizvodov. V ta kontekst spadajo tudi Zadružna zveza Slovenije, ki povezuje 60 lokalnih

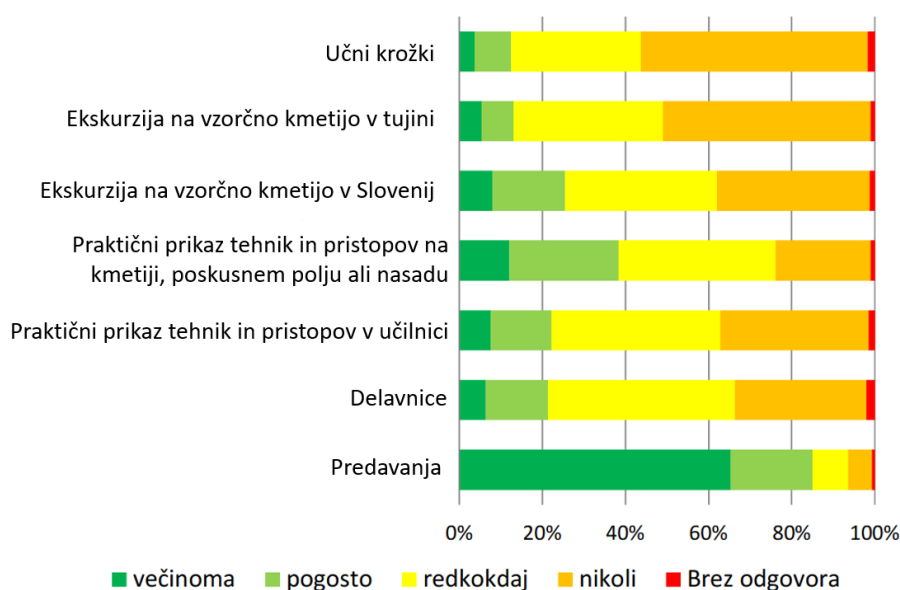
kmetijskih zadrug in deluje kot povezovalni člen med kmeti in potrošniki Sindikat kmetov Slovenije, Zveza društev ekoloških kmetov Slovenije s petimi regionalnimi društvi, Zveza slovenske podeželske mladine (ZSPM) z 38 krajevnimi društvi in Zveza podeželskih žena in deklet. Poleg omenjenih združenj v slovenski AKIS lahko prištevamo tudi razna strokovna združenja kmetov in druge nevladne organizacije (Erhart, 2014; Horvatič, 2020).

Zasebni del AKIS-a sooblikuje tudi trg zasebnih svetovalnih storitev, ki pa je v Sloveniji precej majhen, saj se večina svetovalnih storitev odvija v okviru javne svetovalne službe. Pomemben vir informacij kmetom predstavljajo tudi drugi člani v verigi, kot zastopniki proizvajalcev inputov v kmetijstvu (semenski material, zaščitna sredstva in mehanizacija) in odkupovalci kmetijskih pridelkov in gozdno-lesnih sortimentov, z uveljavljanjem neposredne prodaje (zelena javna naročila in prodaja zasebnim kupcem) pa v vse večji meri tudi končni kupci in trgovci (Erhart, 2014; Horvatič, 2020).

V slovenski AKIS področje varovanja narave in okolja vstopa od konca 90. let, ko se je v slovenski kmetijski politiki pričelo izvajanje prvih ukrepov za spodbujanje okolju prijaznih načinov kmetovanja, v večjem obsegu pa od leta 2001 v okviru Slovensko kmetijskega okoljskega programa (SKOP) (Travnikar in Volk, 2016). S tem so v AKIS začeli vstopati novi akterji, med njimi različne okoljske nevladne organizacije (na primer Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije), krajinski parki, raziskovalne institucije (na primer Nacionalni inštitut za biologijo in Znanstvenoraziskovalni center SAZU) in vladne institucije, ki delujejo na tem področju (na primer Zavod RS za varstvo narave).

5.2 Pristopi k prenosu znanja na področju varstva narave in okolja v kmetijstvu

V Sloveniji se ključni sistemski podporni instrumenti za kreiranje sistema ustvarjanja in prenosa znanja na področju varovanja narave in okolja v kmetijstvu izvajajo v okviru Programa razvoja podeželja (PRP), Javne službe kmetijskega svetovanja (JSKS) in Mreže za razvoj podeželja. Večina usposabljanj in izobraževanj, financiranih iz teh virov, temelji na množičnem pristopu, običajno v obliki predavanj, in individualnem pristopu. Skupinski pristopi, ki vključujejo metode, kot so učni krožki in demonstracije za manjše skupine kmetov, so manj pogost vir izmenjave in prenosa znanja znotraj slovenskega AKIS in so se do sedaj v glavnem izvajali samo na pilotni in projektni ravni. Struktura uporabljenih pristopov in metod prenosa znanja v programskem obdobju 2014–2022 tako ostaja relativno podobna strukturi v predhodnem obdobju 2007–2013 (Slika 12).



Slika 12: Najpogostejše metode prenosa znanja, ki so jih bili deležni kmetje v programskem obdobju 2007–2013 ($n=586$) (OIKOS, 2013)

5.2.1 Program razvoja podeželja

Program razvoja podeželja (PRP) prenos in izmenjavo znanja o vsebinah, povezanih z varovanjem okolja v kmetijstvu, sistemsko in ciljno podpira od začetka izvajanja kmetijsko-okoljskih ukrepov. Kmetije, vključene v kmetijsko-okoljske ukrepe v prvih dveh programskih obdobjih PRP (2004–2006, 2007–2014) so do izteka petletne obveznosti morale opraviti najmanj 15-urni izobraževalni program ter poleg tega sodelovati vsaj na enem demonstracijskem prikazu (Uredba..., 2009). V PRP 2014–2022 se podobne aktivnosti financirajo v okviru ukrepa M1.1 »Podpora za dejavnosti poklicnega usposabljanja in pridobivanje spretnosti«, v okviru katerega potekajo usposabljanja za kmete, ki so vključeni v ukrep Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (KOPOP) in Ekološko kmetovanje. Kmetje, ki sodelujejo v navedenih dveh ukrepih, se morajo vsako leto udeležiti štiriurnega oziroma v primeru Ekološkega kmetovanja šesturnega predavanja, kjer so predstavljene zahteve izvajanja ukrepa in določene vsebine o varovanju okolja in narave v kmetijstvu. Po usposabljanjih oziroma po pošti vsako leto prejmejo tudi izobraževalno gradivo o podobnih vsebinah, kot so bile predstavljene na predavanjih. Poleg tega so bili upravičenci enkrat v petletnem trajanju obveznosti ukrepa deležni individualnega svetovanja na kmetiji, v katerem je kmetijski svetovalec opravil pregled stanja na kmetiji in se s kmetom posvetoval glede izvajanja zahtev ukrepa. Individualna svetovanja so financirana v okviru ukrepa M2.1 »Podpora za pomoč pri uporabi storitev svetovanja« (MKGP, 2020).

V okviru PRP 2014-2020/22 se prenos in izmenjava znanja spodbuja tudi znotraj ukrepa Sodelovanje (M16), ki preko pilotnih projektov in projektov Evropskega partnerstva za inovacije (EIP) podpira sodelovanje med različnimi akterji s področij kmetijstva, varovanja narave in okolja ter socialnih storitev. EIP je nov instrument tako na ravni Evropske unije kot v Sloveniji. Sestavlja ga partnerstvo med predstavniki kmetijskih gospodarstev, kmetijske svetovalne službe in izobraževalno-raziskovalnih institucij, tem pa se lahko pridružijo tudi

drugi akterji. Projekti temeljijo na pristopu »od spodaj-navzgor«, saj pogosto nastali na pobudo kmetov oziroma glede na njihove potrebe (Slika 13) (MKGP, 2020). Po začetnih težavah pri uvajanju tega ukrepa v Sloveniji se je izvajanje tega instrumenta dobro uveljavilo in je do konca leta 2020 vključevalo že več kot 130 podprtih projektov (MKGP, 2020).



Slika 13: Pristop EIP, ki se spodbuja v okviru ukrepa M16 – Sodelovanje (MKGP 2015)

V okviru PRP 2014–2020 je bila dobra polovica (57,5 %) sredstev proračuna kmetijske politike za širjenje znanja in inovacij namenjena področju varovanja narave in okolja. Od tega je bilo od leta 2014 do konca 2020 v programu največ sredstev namenjenih individualnemu svetovanju v okviru ukrepa M2.1. Okrog 18 % porabljenih sredstev je bilo namenjenih organizaciji množičnih metod prenosa znanja, kar pomeni predvsem organizacijo 323 predavanj za 60.880 upravičencev ukrepov KOPOP in EK. Do konca leta 2020 v okviru programa še niso bila porabljena predvidena sredstva za demonstracijske aktivnosti (Preglednica 3) (MKGP, 2020).

Preglednica 3: Porabljena sredstva in število upravičencev prenosa znanja v okviru prednostne naloge PRP »Obnova, ohranjanje in izboljševanje ekosistemov, povezanih s kmetijstvom in gozdarstvom« v obdobju 2014–2020 (MKGP, 2020).

Porabljena sredstva za prenos znanja na področju varstva narave in okolja	€	%
M1.1 – množični pristop (predavanja)	841.603	17,6
M1.2 – skupinski pristop (demonstracijske aktivnosti)	0	0,0
M2.1 – individualni pristop (obisk kmetij)	3.362.948	70,5
M16 –projekti	567.008	11,9
Skupaj	4.771.560	
Delež proračuna za znanja in inovacije, namenjenega varstvu okolja in narave		57,5 %
Število izvedenih usposabljanj (M1.1)		323
Število udeležencev usposabljanj (M1.1)		60.880
Število individualnih svetovanj (M2.1)		20.953

5.2.2 Javna služba kmetijskega svetovanja

Naloge Javne službe kmetijske svetovanja (JSKS) so določene z Zakonom o kmetijstvu in jih po pooblastilu izvaja Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije (v nadaljevanju KGZS). JSKS koordinira delo okrog 315 kmetijskih svetovalcev v osmih regionalnih kmetijskih gozdarskih zavodih. Na področju varovanja narave in okolja javna služba svoje aktivnosti razvršča v štiri

skupine: ekološko kmetovanje, varovanje vodnih virov, ohranjanje biotske pestrosti in podnebne spremembe (Preglednica 4). Poleg svetovalnih aktivnosti kaže izpostaviti tudi sodelovanje JSKS v projektih, ki se ukvarjajo z vsebinami s področja varstva okolja in narave v kmetijstvu (EIP, Life+, Interreg) in so izjemnega pomena pri krepitevi tozadevne ekspertize.

Preglednica 4: Pregled opravljenih aktivnosti Javne službe kmetijskega svetovanja na področju varovanja narave in okolja v letu 2020 (KGZS 2021)

	Ekološko kmetovanje	Varovanje vodnih virov	Ohranjanje biotske pestrosti	Podnebne spremembe	Skupaj
Usposabljanja	60	21	200	25	306
Osebna svetovanja	7.865	4.273	2.523	3.233	17.894
Strokovna gradiva in objave v medijih	104	45	54	83	286
Sestanki strokovnih skupin	33	14	26	17	90

V kadrovskem smislu letno poročilo JSKS poroča, da je v sistemu javne službe v letu 2020 delovalo preko 20 svetovalcev, ki so specializirani za ekološko kmetovanje. Navedeni profil svetovalcev je prisoten na vseh območnih zavodih. Hkrati pa (tudi v okviru pričujočega projekta) poteka vzpostavitev skupine svetovalcev, katerih profil znanj in veščin bo obsegal tudi druga področja varovanja okolja in narave v kmetijstvu. V številčnem smislu in po zastopanosti območnih zavodov gre za približno enako število strokovnjakov kot v primeru ekološkega kmetijstva.

5.2.3 Mreža za podeželje

Nacionalna Mreža za podeželje (v nadaljnjem besedilu: Mreža) je bila ustanovljena z javnim pozivom k včlanitvi v Mrežo aprila 2008. Osrednje naloge Mreže se nanašajo na obveščanje upravičencev in javnosti ter aktivnosti usposabljanja, sodelovanja in povezovanja. Mreža za komuniciranje uporablja različna orodja, kot so tedenske e-novice (PREplet), spletna stran, tiskana gradiva, sodelovanje v TV in radijskih oddajah in organiziranje različnih dogodkov.

Zaradi zagotavljanja kontinuitete delovanja Mreže se v obdobju 2014–2020 Mreža ni vzpostavljala na novo, ampak je ohranila svojo strukturo z nekaterimi organizacijskimi spremembami. Nacionalna Mreža tako združuje institucije, organizacije, skupine in posameznike, ki delujejo na področju razvoja podeželja. V bazi mreže je bilo 31. 12. 2020 registriranih 1.777 članov. Članstvo v Mreži je prostovoljno in odprto za vse organizacije in posameznike. Aktivnosti Mreže so odprte in na voljo tudi posameznikom in organizacijam, ki niso registrirani v bazi Mreže.

Med glavnimi aktivnostmi Mreže za podeželje na področju varovanja okolja in narave v kmetijstvu izpostavljamo zlasti:

- komunikacijske aktivnosti (izdajanje informacijsko-komunikacijskih materialov, zbiranje primerov dobrih praks, priprava audiovizualnih gradiv in publiciranje strokovnih gradiv) in

- aktivnosti usposabljanja, sodelovanja in povezovanja (prenos znanja in ustanovitev tematskih delovnih skupin, ogledi praks in projektov ter spodbujanje sodelovanja in inovacij).

5.3 Evalvacija in ocena uspešnosti prenosa znanja v Sloveniji

Dosedanje evalvacije in izsledki intervjujev, ki smo jih opravili za namene tega poročila (mnenja sogovornikov so v nadaljevanju predstavljena v poševnem tisku), ocenjujejo, da sta v Sloveniji sodelovanje in koordinacija deležnikov AKIS premajhna, kar se odraža v razdrobljenosti sistema prenosa znanja in zgolj delnem pokrivanju potreb upravičencev (Černič Istenič in sod., 2012; Erjavec in sod., 2018; Horvatič, 2020). Razlogi za premajhno povezanost akterjev so različni. Ena od težav so slabo opredeljeni institucionalni okvirji, kar se odraža v nejasni opredeljenosti pravil medsebojnega sodelovanja (Černič Istenič in sod., 2012). Za razliko od nekaterih evropskih držav namreč v Sloveniji ni vzpostavljen koordinacijski organ, ki bi usklajeval naloge, spodbujal in usmerjal delovane deležnikov, čeprav to vlogo delno pokriva JSKS, ki je osrednji akter slovenskega AKIS (Horvatič, 2020). Težave pa so tudi kompleksnejše in se kažejo v nizki pripravljenosti za skupno delovanje in sprejemanje kolektivnih odločitev (Erjavec in sod., 2018).

Sodelovanje raziskovalnih in visokošolskih ustanov v AKIS, ki se že več kot desetletje soočajo s stagnacijo proračunskih sredstev za raziskave in razvoj v kmetijstvu in biotehniki (Erjavec in sod., 2018), ni dovolj sistemsko podprto, zato to poteka predvsem na podlagi projektnih aktivnosti. Podobno velja tudi za kmetijska in živilska podjetja, kjer se javno-zasebna partnerstva pri razvoju novih agro-živilskih tehnologij in tržnih rešitev, digitalizacije in razvoja biogospodarstva trenutno pojavljajo v premajhnem obsegu, da bi bilo mogoče doseči potreben razvojni preboj in držati korak z industrijo razvitejših držav. Kljub temu so institucije na nekaterih raziskovalnih in razvojnih področjih uspele dvigniti raven delovanja, kar se kaže predvsem na področjih, ki jih razvijajo posamezni prodorni raziskovalci in skupine, ki so se uspeli uveljaviti tudi v mednarodnem prostoru (Erjavec in sod., 2018).

Na področju varstva okolja in narave se soočamo s počasnim vključevanjem novih institucij v slovenski AKIS, v katerem so tradicionalno prevladovale kmetijske organizacije in strokovnjaki. Še vedno je prisotna močna delitev po »taborih«, ki se začne že v izobraževalnem sistemu, kjer programi pogosto še niso dovolj ažurirani in omogočajo zgolj omejeno spoznavanje tako okoljskih kot kmetijskih in agrarno ekonomskih znanj, še manj pa njihove prepletenosti pri iskanju razvojnih rešitev in vključevanju teh v širši sistem prenosa znanja (Erjavec in sod., 2018). To potrjujejo tudi sogovorniki:

»Če gledamo raziskovalno-izobraževalne institucije, je težava, da raziskave pretežno ostajajo na splošni ravni. Dodatno bi morali rezultate direktno prenesti na JSKS ali pa katero drugo svetovalno službo, ki bi to prenesla do kmetov. Seveda v prevedeni, poljudni in enostavni različici. In tudi obratno, tudi iz kmetij in njihovih dobrih praks bi moral potekati prenos do raziskovalno-izobraževalnih institucij in vključiti sodelovanje kmetij v ta sistem.« (predstavnika organizacije 3)

Šibkosti AKIS se kažejo tudi v odsotnosti kompetenčnega centra za razvoj specializiranega kadra, ki bi lahko prispeval k učinkovitejšemu prenosu in izmenjavi znanja (Horvatič, 2020).

Podobno je tudi v JSKS, ki se kljub napredku v zadnjih letih še vedno sooča s pomanjkanjem specializiranih svetovalnih storitev na področjih varstva narave in okolja in počasnim vključevanjem sodobnejših metod prenosa znanja v delo (Erjavec in sod., 2018; Horvatič 2020). Prav pomanjkanje specializiranih svetovalcev in premajhna usposobljenih terenskih svetovalcev na okoljskem in naravovarstvenem področju je namreč eden od ključnih dejavnikov, ki upočasnjuje uveljavitev inovativnih in bolj rezultatsko usmerjenih pristopov kmetijsko-okoljske politike na lokalni ravni (Šumrada in sod., 2021).

V Sloveniji je bila do sedaj izvedena zgolj peščica raziskav na področju uspešnosti in učinkovitosti prenosa znanja, vključno s področjem varstva okolja in narave. Obsežnejša raziskava, ki je vključevala tudi vrednotenje in preference kmetov do prenosa znanja na področju ohranjanja naravovarstveno pomembnih travnišč, je potekala leta 2019 na območjih Haloz in Krasa. Svetovalna podpora se je izkazala kot eden od ključnih dejavnikov, ki vplivajo na odločanje kmetov o vstopu v kmetijsko-okoljske ukrepe, saj je kar 42 % vprašanih kmetov (n=521) navedlo, da je mnenje kmetijskega svetovalca med najpomembnejšimi dejavniki pri sprejemanju odločitve o vstopu v kmetijsko-okoljski program. Pri tem je pomembno tudi, da so ti kmetje statistično značilno upravljali z manjšimi kmetijami in imeli manj predhodnih izkušenj s kmetijsko-okoljskimi ukrepi (Novak in sod., 2022; Šumrada in sod., 2020). Podobno na velik pomen svetovalne podpore pri vpisu v kmetijsko-okoljske ukrepe opozarjajo tudi drugi avtorji (Kirbiš in sod., 2020; Pust Vučajnk in Udovč, 2008; Špur in sod, 2018; Žgavec in sod., 2013; Žvikart, 2010).

5.3.1 Ocena uspešnosti in primernosti pristopov in metod prenosa znanja

V raziskavi na Halozah in Krasu (Šumrada in sod., 2020) so proučevali izkušnje kmetov in njihove preference do različnih metod usposabljanja na področju kmetijsko-okoljske politike. Izmed ponujenih možnosti je največ kmetov (40 %) izbralo možnost, da si način usposabljanja v obsegu štirih ur letno izberejo sami iz nabora možnosti, ki bi vključeval na primer demonstracije na terenu, predavanja ali študijski krožek. Nekoliko manj (39 %) kmetov je izbralo možnost treh obiskov kmetijskega svetovalca na kmetiji tekom petih let vključenosti v ukrep. Najmanj zanimiva možnost pa je bil obstoječi sistem usposabljanja, ki poteka v obliki štirih ur predavanj letno (16 %) (Šumrada in sod., 2020). Zanimivo je, da se preference do načina usposabljanja statistično značilno razlikujejo glede na dosedanje izkušnje kmetov z ukrepi, saj so se za obstoječi sistem usposabljanja (tj. obvezna predavanja) pogosteje odločali predvsem tisti, ki ukrepov ne poznajo. Kmetje, ki ukrepe poznajo ali pa so z njimi že imeli osebno izkušnjo, pa so se pogosteje odločali za druge načina prenosa znanja. Preference anketirancev so bile statistično značilno različne tudi glede na njihovo starost, in sicer so bili kmetje, ki so se odločili za predavanja v povprečju starejši od tistih, ki so izbirali individualno svetovanje na kmetiji ali samostojno izbiranje med načini usposabljanja (Šumrada in sod., 2020).

V okviru obstoječega sistema prenosa znanja na predpostavkah množičnega pristopa temeljijo prej omenjena **predavanja** v okviru kmetijsko-okoljskih ukrepov. Rezultati raziskave Šumrada in sod. (2020) in izsledki intervjujev, opravljenih za namene tega poročila, kažejo na to, da so kmetje do teh predavanj precej kritični. Kmetje so namreč najpogosteje izpostavili problem

vsebinske neprilagojenosti predavanj razmeram na njihovi kmetiji, slabo kakovost izvedbe, ponavljanje enakih vsebin vsako leto in pomanjkanje možnosti, da si predstavljene in dobre prakse ogledajo na terenu (Šumrada in sod., 2020, 2021). Nezadovoljstvo pa se odraža tudi med sogovorniki, ki delujejo v okviru institucij slovenskega AKIS:

»Zdi se mi, da je ta [obstoječ sistem predavanj] katastrofa. Da spraviš kmete v eno dvorano [na predavanja], ki imajo vse vrste ukrepov, in jim odpredavaš 140 slajdov v 6 urah, kar vemo, da že teoretično ni izvedljivo, saj udeležencem hitro pade koncentracija. Oni tam sedijo vsi nesrečni, da dobijo tisto kljukico, ki je povezana s tem, da bodo dobili plačilo.« (predstavnika organizacije 2)

Poleg omenjenih šibkosti tovrstna izobraževalna metoda ne vključuje možnosti, da kmetje pridobijo znanje iz različnih virov, zlasti od drugih kmetov, in se zato lahko neupravičeno razvrednoti in prezre znanja in spretnosti kmetov. Predavanja in podobne strukturirane, formalne učne dogodke zato v literaturi (Black 2000; Dockès in sod., 2018) in intervjuvani deležniki prepoznavajo kot primerne predvsem za prenos enostavnih in osnovnih znanj, kot so na primer usposabljanja kmetov o administrativnih vsebinah ter za kmete, ki so v kmetijsko-okoljske ukrepe vključeni prvič in zato potrebujejo več osnovnih znanj in informacij o izvajanju ukrepov.

Tiskovine so klasično orodje informiranja, ki prav tako naslavlja širšo skupino kmetov. V obstoječem sistemu prenosa znanja se uporabljajo kot podporno gradivo omenjenih predavanj. Kmetje namreč po pošti oziroma na predavanjih prejmejo nekaj strani dolgo brošuro z opisanimi zahtevami ukrepov in novostmi na kmetijsko-okoljskem področju. Uporabno vrednost tovrstne tiskovine ilustrira naslednja izjava intervjuvanca:

»Mislim, da večina kmetov, ki dobi to gradivo, ne gre niti skozi in [napisanih vsebin] ne predelajo sami. Ta papir bo prej pristal v košu, kot pa da bi ga pregledali.« (kmetijski-a gospodar-ica 2)

Pri pripravi in oblikovanju tiskovin namenjenih informiranju kmetov je predvsem pomembno, da je vsebina in oblika gradiva dobro prilagojena potrebam in značilnostim ciljne skupine in da vključuje jasno sporočilo in poziv k dejanju. Dobra praksa je tudi, da ima publikacija podatke o tem, kje lahko bralci nadaljujejo s samostojnim zbiranjem informacij (Pour, 2011).

Skupinski oziroma participativni pristop vključuje metode prenosa znanja (študijski krožki, demonstracijske aktivnosti) za manjše skupine različnih profilov in temelji na participativnem načinu prenosa znanja. **Študijski krožki** so v slovenskem sistemu prenosa znanja v kmetijstvu relativno redko uporabljena metoda prenosa znanja (OIKOS, 2013), še redkeje pa na okoljskem področju, kjer se izvajajo predvsem v okviru naravovarstvenih projektov. Intervjuvani kmetje izkušenj s podobnimi pristopi niso imeli, vendar so izrazili zanimanje in pripravljenost za sodelovanje v tovrstnih oblikah usposabljanj. Prav tako so veliko priložnost za podajanje znanja na kmetijsko-okoljskem področju v tem pristopu videli tudi sogovorniki iz pristojnih institucij. Eden izmed sogovornikov je možnost skupinskega pristopa na okoljskem področju opisal na naslednji način:

»...prisotnih je več kmetov, ki imajo približno enako strukturo in tip kmetovanja. Tam pride tudi do prenosa znanja med samimi kmeti. Eden dela nekaj, da je bolj uspešen in potem drugi kmetje to vzamejo kot dejstvo,

ki deluje. Strokovnjaki iz svetovanja in naravovarstva pa so zraven, da lahko teoretično razložijo, zakaj se to dogaja in kaj bi lahko še izboljšali. S tem imamo prenos znanja, ki deluje hitreje. Tukaj bi jaz dal absolutno prednost takšnemu načinu svetovanja.» (predstavniki-ica organizacije 2)

Ključna prednost tovrstnih pristopov, kot je že izpostavil zgoraj citirani sogovornik, je deljenje znanja med kmeti in drugimi udeleženci usposabljanj, na primer svetovalci in strokovnjaki (Black, 2000). Aktivno sodelovanje med kmeti omogoča prenos in deljenje neformalnega in lokalnega znanja, ki je običajno celovitejše, saj upošteva mnoge okoliščine, v katerih delujejo. To je posebej pomembno na kmetijsko-okoljskem področju, kjer se kaže velika potreba po iskanju rešitev, ki so prilagojene lokalnemu okolju (Šumane in sod., 2018). Kmetije prav tako običajno v večji meri zaupajo znanju in izkušnjam drugih kmetov, kar pomembno prispeva k temu, da pridobljeno znanje in rešitve lažje udejanjijo na svoji kmetiji (Wood in sod., 2014). Kot je opazila ena sogovornica, pa neposredna izmenjava znanja med kmeti ne pomaga zgolj pri razvoju in širjenju okoljskih praks, temveč krepi tudi socialni kapital, oziroma družbene strukture, preko katerih se te prakse širijo (Black, 2000):

»Kar pa se terenskih izletov tiče, jih imamo kmetije zelo radi. To je kot en dopust. Pa druženje v okviru tega, to so kar pomembne stvari. Tam je poleg govora o kmetijskih temah pomemben tudi socialen vidik, ki je zelo pomemben.« (kmetijski-a gospodar-ica 1)

Kljub jasnim prednostim tovrstnih skupinskih pristopov je pri njihovem udejanjanju kar nekaj izzivov. Sogovorniki so izpostavili težavno časovno in organizacijsko izvedljivost. Zaradi dela z manjšimi skupinami je praviloma treba vložiti več sredstev za doseganje enakega števila ljudi kot pri množičnih pristopih. Izrednega pomena za uspešnost izvedbe tovrstnih usposabljanj je tudi primerno vodenje in moderiranje skupin. Kmetije različno aktivno sodelujejo v skupinskih dejavnostih, kar lahko privede do neenakomernega vpliva določenih skupin kmetov. Brez ustreznega vodenja lahko tovrstni pristopi zato prevzamejo linearni oziroma »od zgoraj navzdol« pristop podajanja znanja. Znotraj učne skupine, kot je to opazila ena izmed sogovornic, lahko pride tudi do konfliktov in razlik v mnenjih, kar je sicer dobrodošlo dokler se ta obravnavajo odkrito in vodijo do ustvarjalnih rešitev. So pa tovrstni pristopi lahko v začetni fazi seznanjanja kmetov z okoljsko problematiko manj uspešni kot množični pristopi, če kmetje slabo poznajo konkretne okoljske in naravovarstvene probleme (Black, 2000).

S strani intervjuvanih kmetov so bili posebej zanimivi in dobrodošli **demonstracijski dogodki**. Sogovornikom so kot prednost izpostavljali zlasti možnosti prikaza praktičnih rešitev, ki so bile že preizkušene s strani drugih kmetov, ter kot možnost mreženja in izmenjave mnenj med kmeti, ki se srečujejo s podobnimi izzivi in strokovnjaki obravnavanega področja. Spodbujanje tovrstne razprave in ogleda skozi participativne demonstracije omogoča izkustveno in skupinsko učenje, pri čemer je pomembno, da se ustvari primerno okolje, ki kmete k temu spodbuja. To je moč doseči z usposobljenim moderatorjem skupine, zagotavljanjem sproščenega, neformalnega vzdušja in vrsto didaktičnih orodij, kot so plakati, zloženke, videi, interaktivne vsebine in podobno (Adamsone-Fiskovica in Grivins, 2021). Pomemben doprinos k uspešni izvedbi demonstracijskih dogodkov so tudi neformalni elementi, kot je organiziran skupni obrok (Debruyne in sod., 2017; Marchand in sod., 2021)

Izzive demonstracijskih dogodkov so prepoznavali predvsem sogovorniki iz organizacij, pristojnih za organiziranje demonstracijskih aktivnosti, ki so bili do izvedbe teh tudi precej zadržani. Glavni zadržek je bil iz organizacijskega vidika, saj je za izvedbo tovrstnih usposabljanj potrebno veliko finančnega in kadrovskega vložka. Sogovorniki zato v tej metodi prenosa znanja ne vidijo potenciala za edino možno usposabljanje kmetov vključenih v kmetijsko-okoljske ukrepe, kjer je potrebno zagotoviti usposabljanje tudi za do 6.000 kmetov. Kljub jasnim prednostim skupinskih pristopov (študijskih krožkov, demonstracij), teh zato ne moramo obravnavati kot edino možno strategijo prenosa znanja na kmetijsko-okoljskem področju (Blackstock in sod., 2010), vendar kot je povzela sogovornica, so pomemben del spektra različnih pristopov, ki ga bi bilo v slovenskem sistemu potrebno postopno uvajati:

»Ti pristopi, kjer kmet uči kmeta in demonstracije, gredo v to kategorijo: ja absolutno, zagotovo začet, ampak počasi in na majhno, potem pa postopoma širit. Verjamem, bodo ti pristopi imeli v srednjeročnem obdobju efekt snežne kepe, ki je vedno večja in zgledi vlečejo.« (predstavnika organizacije 1)

Sogovorniki so bili precej kritični do izvajanja obstoječih **osebnih svetovanj** na kmetijah, ki se izvajajo v okviru kmetijsko-okoljskih ukrepov. Intervjuvani kmetje so namreč najpogosteje izpostavili, da je svetovanje vsebinsko precej prazno in pomanjkljivo, kar je lahko tudi odraz relativno šibke usposobljenosti svetovalcev na okoljskem področju:

»Jaz temu rečem koristna zadeva, ampak nismo šli niti čez evidence. Svetovalec se je pač prišel bolj pogovarjat. Ta svetovalec je tudi kmet in bi rekla, da smo mi iz vidika ekološkega kmetovanja že bolj napredni kot on. Ne morem reči, da ni bilo čisto nič koristnega, ampak se mi zdi, da smo bolj mi njemu povedali kako delamo, kot pa da bi nam on kaj svetoval.« (kmetijski-a gospodar-ica 1)

Obstoječi sistem individualnega svetovanja tako zahteva spremembe v smislu bolj ciljnega in celostnega pristopa. Intervjuvanji deležniki menijo, da je to moč doseči predvsem z dolgoročnim sodelovanjem svetovalca, kmeta in strokovnjakov s področja varstva narave in okolja. Vključitev slednjih se kaže kot dobra praksa tako v tujini (Noe in sod., 2005) kot v Sloveniji, kjer so v okviru projektnih aktivnosti preizkusili t.i. *metodo dvojke*, kjer sta kmetijski svetovalec in strokovnjak iz področja naravovarstva skupaj svetovala posamezni kmetiji:

»V projektu smo skupaj postavili ekipo svetovalcev in naravovarstvenikov. Pomoč svetovalcev je, da se najde prave kmetije in se usmeri v to, da tudi kmet razume kmetijsko stališče tistega kar se želi narediti na naravovarstvenem področju in obratno. Tukaj lahko rečem, da je bil narejen dober premik in to so dobre prakse, ki bi jih bilo dobro prenesti na celoten sistem.« (predstavnika organizacije 2)

V Sloveniji torej vsaj na področju varstva okolja in narave obstaja potreba po reformi pristopov in metod prenosa znanja, ki so jo izrazili tako kmetje kot kmetijski svetovalci, pa tudi druge institucije, vključene v slovenski AKIS. Izkušnje z alternativnimi metodami, ki temeljijo na skupinskih in individualnih pristopih k prenosu znanja, obstajajo in so deloma že vključene tudi v slovensko kmetijsko politiko (MKGP, 2020), vendar pa ključna omejitev ostaja pomanjkanje kadrov in sredstev za njihovo uveljavitev v večjem obsegu in prenizka usposobljenost kmetijskih svetovalcev na okoljskem področju (Erjavec in sod., 2018; Šumrada in sod., 2021). Relativno slabo pa so raziskane tudi možnosti za uporabo digitalnih orodij pri svetovanju, kjer

je bilo zaenkrat v Sloveniji izvedenih le nekaj pilotnih poskusov v okviru različnih projektov (npr. Ivajnšič in sod., 2020).

6 SKLEPI IN PRIPOROČILA

Uresničevanje ciljev varstva okolja in narave v kmetijskih sistemih in vključevanje teh ciljev v proizvodne odločitve kmetijskih gospodarstev je naloga, ki od kmetov zahteva osvojitve kompleksnega nabora znanj in tehnologij (Mattison in Norris, 2005), od katerih številna ssegajo izven okvirja primarne kmetijske pridelave (Ingram, 2010). Zato je boljše razumevanje procesa, kako kmetje gradijo odnos do varovanja narave in okolja, osrednjega pomena pri uveljavitvi ciljev kmetijsko-okoljske politike (Thomas in sod., 2020; Wąs in sod., 2021). Pri tem ima pomembno vlogo proces prenosa znanja, ki omogoča uporabo izsledkov znanstvenih raziskav, inovacij in praktičnih izkušenj za izboljšanje kmetijskih praks.

Prenos znanja o kmetijsko-okoljskih vsebinah v Evropski uniji (EU) med drugim spodbujajo različni ukrepi Skupne kmetijske politike (SKP), ki potekajo v okviru politike razvoja podeželja. Tovrstni ukrepi podpirajo različne metode prenosa znanja (RDP analysis..., 2019), ki običajno potekajo v obliki vertikalnega, enosmernega oziroma linearnega prenosa znanja od raziskovalnih institucij preko kmetijskih svetovalcev do kmetov (Ingram in Morris, 2007; Dockès in sod., 2018). V zadnjem času na pomenu pridobivajo participativne metode, ki spodbujajo horizontalno in skupinsko učenje ter kolektivno delovanje kmetov in drugih akterjev, ki sodelujejo pri ustvarjanju znanja (Prager in Creaney, 2017). Vključevanje teh v obstoječe sisteme prenosa znanja je zahteven proces, v katerem je treba naslavljanje različne cilje na področju okolja in prenosa znanja ter upoštevati heterogenost naravnih in socialnih razmer na območjih ukrepanja in kmetijskih gospodarstev.

V tem poglavju povzemamo zaključke te študije, v kateri smo pripravili sistematičen pregled obstoječih mednarodnih in slovenskih pristopov in metod prenosa znanja o kmetijsko-okoljskih vsebinah. Na podlagi pregleda literature in analize tujih programov prenosa znanja smo orisali optimalni proces načrtovanja prenosa znanja in izbor ustreznih pristopov. Podajamo pa tudi sintezo ugotovljenih potreb, ki bi jih bilo v bodoče treba nasloviti pri načrtovanju prenosa znanja za doseganje ciljev slovenske kmetijsko-okoljske politike.

6.1 Načrtovanje prenosa znanja in izbor ustreznih pristopov

Uspešen in učinkovit prenos znanja zahteva **sistematičen in strateški pristop k načrtovanju in izvedbi**, ki v obliki večfaznega procesa sledi principu intervencijske logike (preglednica 5). Prva faza zajema **opredelitev izhodiščnega stanja in analizo potreb**. Na različnih področjih se informiranost, ozaveščenost in izvajanje okolju prijaznih kmetijskih praks lahko močno razlikuje zato je pred pripravo intervencij pomembna natančna *opredelitev okoljskega problema*, ki ga želimo nasloviti v okviru programa usposabljanja, kar pa zahteva njegovo dobro poznavanje. Hkrati mora v tej fazi potekati tudi *analiza ciljne skupine*, ki med drugim vključuje oceno, kako dobro kmetje poznajo posamezno okoljsko področje in kje vidijo glavne težave pri uvajanju okolju prijaznih praks (Birner in sod., 2009; Faure in sod., 2012). Je problem v premajhni informiranosti ali pa kmetje okoljski problem oziroma prakso sicer poznajo, vendar iz določenih razlogov ne znajo ali niso zainteresirani za vključevanje okoljevarstvenih in naravovarstvenih praks v upravljanje kmetije? Naj gre za prvi ali drugi slučaj, ta dva primera posledično zahtevata izbiro drugačnega pristopa in metod k prenosu znanja.

Preglednica 5: Optimalen proces načrtovanja in izvedbe programov in ukrepov prenosa znanja (prirejeno po Serajnik Sraka, 2009)

Faze	Koraki
Analiza izhodiščnega stanja in potreb	- Opredelitev okoljskega problema - Analiza ciljne skupine
Načrtovanje	- Postavitev ciljev - Opredelitev vsebin in sporočil usposabljanja - Izbor pristopa, metod in orodij prenosa znanja - Časovni, kadrovski in finančni načrt
Izvedba	- Izvajanje načrtovanih aktivnosti - Sprotno spremljanje in vrednotenje aktivnosti - Popravljanje in dopolnjevanje
Vrednotenje	- Vrednotenje ciljev programa/ukrepa

Na podlagi ugotovljenih potreb sledi **faza načrtovanja**, kjer se najprej *določi namene in cilje prenosa znanja*. Po določitvi širših programskih ciljev se za praktično izvedbo te podrobneje razdeli z izvedbenimi, ki morajo biti merljivi (kvantificirani) in uresničljivi. Merljivo oblikovani cilji niso samo zanesljiv vodnik do uspešne izvedbe prenosa znanja, ampak so tudi temelj za kasnejše vrednotenje rezultatov programov prenosa znanja (Serajnik Sraka, 2009). Pri oblikovanju ciljev je treba upoštevati raznolikost potreb različnih ciljnih skupin kmetijskih gospodarstev, ki smo jih opredelili v predpripravi.

Ključni del načrtovanja je *priprava vsebine in sporočil usposabljanj*. Pomembno je namreč, da je vsebina relevantna in zanimiva za ciljno skupino ter da pozove k aktivnosti, kot je na primer spremembi kmetijskih praks ali nadaljnjemu usposabljanju. Sledi *izbira pristopa, metod in orodij prenosa znanja*, preko katerih bo vsebina programa prišla do prejemnika. Pri tem je treba upoštevati različne dejavnike, ki smo jih opredelili že v fazi predpriprav. Zaželeno je, da upoštevamo naravo informacij, znanja in tehnologije, ki jih posredujemo, stopnjo sprejetosti in poznavanja v ciljni skupini, lastnosti in potrebe ciljne skupine (lastnosti kmetij, socio-demografske lastnosti) in hkrati tudi časovne, kadrovske in finančne zmožnosti (Birner in sod., 2009; Serajnik Sraka, 2009).

V teoriji in praksi so se izoblikovali predvsem trije pristopi k prenosu znanja, ki se razlikujejo glede na število vključenih udeležencev in način organizacije (podrobna opredelitev v poglavju 4, povzetek pa navajamo v Preglednica 6):

- **Množični pristopi** omogočajo najširši doseg glede na vložena sredstva, vendar vključujejo predvsem metode, ki uporabljajo linearen model prenos znanja (»od zgoraj navzdol«) in s tem so tudi omejene možnosti za interakcijo med deležniki (Prager in Creaney 2017; Dockès in sod., 2018).
- **Skupinski pristopi** vključujejo manjše skupine udeležencev in temeljijo na participativnem in skupinskem učenju. To pomeni, da se s spodbujanjem razprave med različnimi deležniki, ki jo vodijo usposobljeni moderatorji, omogoča ustvarjanje novega znanja in bolj ciljno prilagoditev njegovega prenosa glede na lokalno okolje in potrebe (Knook in Turner 2020).

- **Individualen pristop** je najbolj ciljen in poglobljen, ki omogoča obravnavo in prenos kompleksnih ukrepov in okoljskih ciljev v upravljanje posameznih kmetij (Gabel in sod., 2018; OECD, 2015).

Preglednica 6: Povzetek prednosti, šibkosti in ustreznosti posameznih pristopov prenosa znanja

	Množični (več kot 25 udeležencev)	Skupinski (do 25 udeležencev)	Individualni (posamezna kmetija)
Prednosti	• Širok doseg ciljnih prejemnikov • Majhen finančen vložek na prejemnika vsebine	• Skupinsko učenje • Opolnomočenje kmetov • Krepitev socialnega kapitala • Pridobitev lokalnega znanja • Medsebojna primerjava kmetij in njihovih praks	• Celovita in podrobna obravnava posamezne kmetije • Kmetiji prilagojeni predlogi
Izzivi in šibkosti	• Malo možnosti za aktivno participacijo udeležencev • Neupoštevanje znanja in izkušenj kmetov	• Sorazmerno velik organizacijski in finančni vložek • Dobra usposobljenosti moderatorjev oz. svetovalcev	• Velik finančni, kadrovski in časovni vložek • Dobra usposobljenosti svetovalcev
Ustreznost	• Ozaveščanje in informiranje • Prenos enostavnih in osnovnih znanj	• Izmenjava in iskanje lokalnih, skupinskih in kompleksnejših okoljskih znanj in rešitev	• »Zrelejša« faza izvedba okoljskih praks • Podpora pri izvedbi rezultatskih in zahtevnejših kmetijsko-okoljskih ukrepov
Metode	• Predavanja, tečaji • Tiskovine	• Študijski krožki • Participativne demonstracijske aktivnosti	• Osebno svetovanje

Pri svetovanju glede kmetijsko-okoljskih ukrepov lahko opredelimo pet stopenj, ki zahtevajo izbiro različnih pristopov metod prenosa znanja (OECD, 2015):

1. ozaveščanje kmetov o zahtevah in koristih kmetijsko-okoljskih ukrepov;
2. pomoč posameznim kmetijam pri oceni pomembnosti in vpliva kmetijsko-okoljskih ukrepov na njihovo kmetijsko dejavnost;
3. podpora kmetom pri odločanju in postopku prijave;
4. pomoč kmetom in kmetijskim svetovalcem pri razumevanju in izvajanju sprememb;
5. in zagotavljanje tehnične podpore pri izvajanju ukrepov in pomoč pri ocenjevanju okoljskih rezultatov.

Svetovalna podpora za prve stopnje je lahko generična in se izvaja preko pristopov in metod, ki od kmetov ne zahtevajo aktivnega sodelovanja (tj. množični pristop). Skupinska in individualna srečanja med svetovalci, kmeti in drugimi strokovnjaki pa postanejo pomembnejša in učinkovitejša v kasnejših fazah, ko morajo kmetje sprejemati podrobne odločitve o lastnem upravljanju kmetije in narave ter je pomembno, da pri tem aktivno sodelujejo.

Pri prenosu kompleksnejših znanj in sprejemanju zahtevnejših okoljskih praks in ukrepov (na primer rezultatske oblike kmetijsko-okoljskih ukrepov), ki v začetni fazi zahtevajo predvsem ozaveščanje kmetov o okoljskem problemu, kasneje pa ciljno in vsebinsko svetovanje, je pomembno, da posamezne faze prenosa znanja naslavljamo skozi različne pristope in metode, vendar morajo biti te med seboj dobro integrirane in težiti k skupni krepitvi znanja in veščin kmetov (Birner in sod., 2009).

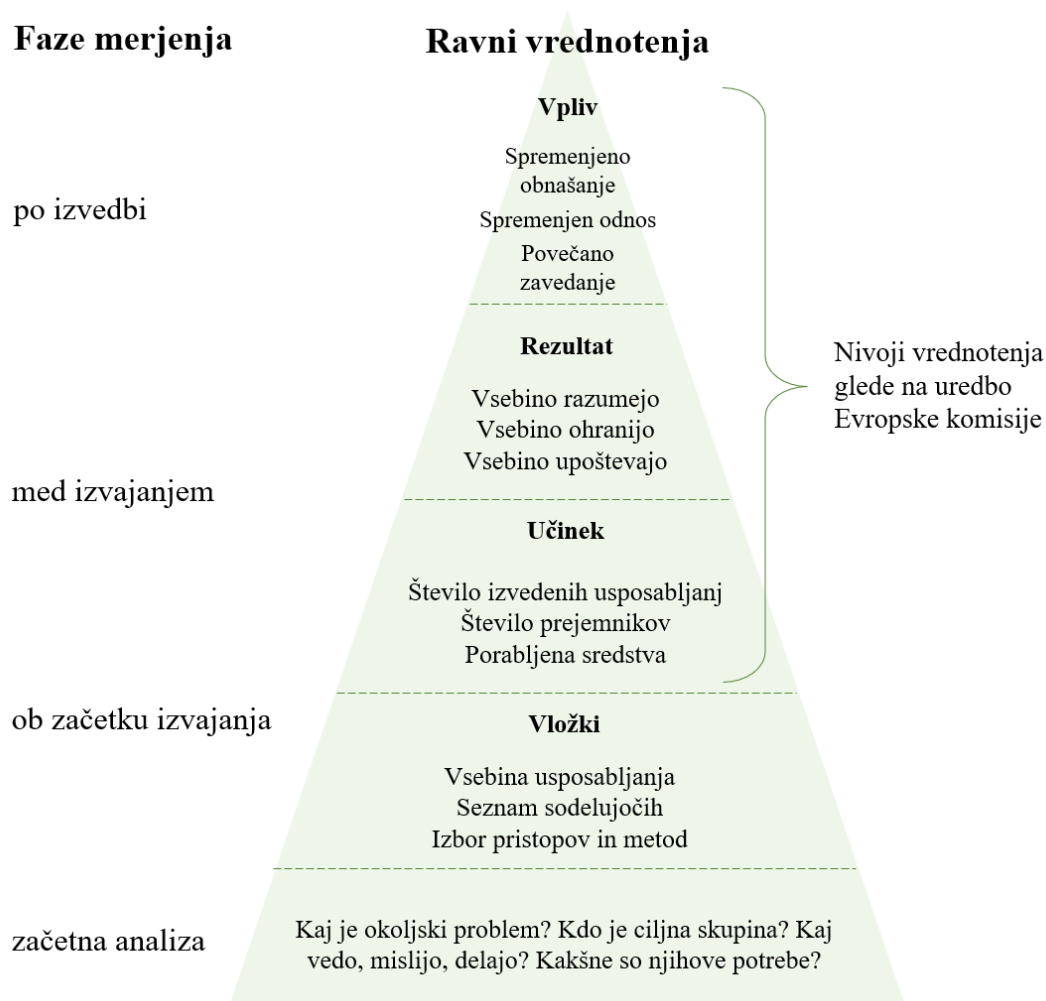
V **izvedbeni fazi** spreminjamo teoretične predpostavke in cilje prenosa znanja v prakso. Pri tem je priporočljivo, še posebej v primeru daljših programov usposabljanj, da opredelimo operativne načrte, ki opredeljujejo načrtovane aktivnosti za posamezna obdobja programa, sodelujoče izvajalce in njihove naloge ter izračune potrebnih finančnih sredstev. Tovrstni načrt je podlaga za spremljanje izvedbe in odločanje za potrebne sprotne popravke, dopolnitve in spremembe (Serajnik Sraka, 2009).

Za uspešno izvedbo programov oziroma ukrepov prenosa znanja, ki temeljijo na različnih pristopih in metodah, pa je pomembno upoštevati naslednje dejavnike, ki so bili skupni analiziranim primerom dobrih praks (poglavje 4):

- *prizadevanje za motiviranje in animiranje uporabnikov z uporabo različnih didaktičnih orodij*: ogled dobrih praks preko video vsebin, svetovanje podkrepljeno s tiskovinami (letaki, brošure in popisni obrazci), vključevanje kvizov in različnih nalog za udeležence usposabljanj.
- *spodbujanje participacije udeležencev*: dobrodošlo je, da v okviru usposabljanj poskrbimo za možnost krajših razprav, postavitev vprašanj in sodelovanje preko digitalnih orodij (na primer Sli.do, Miro, Mentimeter). To še je posebej pomembno tudi v primeru bolj klasičnih metod prenosa znanja (na primer predavanja in tečaji), kjer je manj možnosti za aktivno sodelovanje udeležencev.
- *vključevanje različnih profilov predavateljev in vodij usposabljanj*: na področju varstva narave in okolja se je v tujih in slovenskih primerih izkazalo kot izredno pozitivno, če pri svetovanju sodeluje strokovnjak s področja okoljevarstva oziroma naravovarstva.
- *udeležencem prijazna zasnova*: pomembno je, da je zasnova programov prenosa znanja prilagojena ciljni skupini in se v primeru daljših usposabljanj to razdeli na več krajših učnih enot.
- *primerna usposobljenost moderatorja*: pomembno je, da usposabljanje koordinira in vodi moderator, ki je dobro usposobljen tako na vsebinskem področju kot tudi na področju socialnih in komunikacijskih veščin. Zato se je v analiziranih tujih primerih kot dobra praksa izkazala, da svetovalci pred začetkom usposabljanj prejmejo intenzivno in poglobljeno usposabljanje na področju razumevanja okoljskega problema in povezanih kmetijskih praks ter različnih mehkih veščin, povezanih z moderiranjem.
- *Poziv k nadaljnjemu ukrepanju in izobraževanju*: ključno je, da v okviru usposabljanj udeleženci prejmejo jasno sporočilo in poziv k nadaljnjemu ukrepanju, s čimer jih dodatno motiviramo k zelenemu vedenju.

Zadnja faza v procesu izvajanja programov oziroma ukrepov prenosa znanja je **vrednotenje**, katerega pomen se v praksi pogosto zanemarja (Faure in sod., 2012). To je lahko rezultat

zahtevnosti te naloge, saj so cilji prenosa znanja manj oprijemljivi in pogosto rezultat več subjektivnih dejavnikov, ki vplivajo na spreminjanje mišljenja in vedenja posameznikov (OECD, 2015). K lažji izvedbi te faze pomembno prispevajo dobro postavljena merila v začetnih fazah načrtovanju prenosa znanja. Pri vrednotenju posameznega programa nas tako predvsem zanima ali smo uspeli izpolniti programske cilje, kako smo z aktivnostmi pripomogli k uresničitvi namenov, ali je program imel še kakšne druge učinke in kaj se lahko naučimo za načrtovanje prihodnjih podobnih aktivnosti. Pri ocenjevanju naštetega je priporočljivo izhajati iz modelov, ki ponujajo jasno formulo merjenja in analiziranja posameznih ravni rezultatov programov komuniciranja (Slika 14).



Slika 14: Praktični model merjenja in vrednotenja komunikacijskih programov (prirejeno po Serajnik Sraka 2009; Macnamara, 2018)

6.2 Priporočila za načrtovanje prenosa znanja v Sloveniji

Na podlagi pregleda literature in analize prenosa znanja o varstvu okolja in narave v kmetijstvu lahko oblikujemo naslednja priporočila, ki bi jih bilo v bodoče smiselno naslavljati pri načrtovanju prenosa znanja za doseganje ciljev slovenske kmetijsko-okoljske politike:

1 Ukrepi in programi prenosa znanja morajo biti zastavljeni strateško.

Podobno kot na drugih področjih kmetijske politike je tudi za načrtovanje komuniciranja in prenosa znanja pomembno, da poteka po principu intervencijske logike, kar smo v slovenskem kmetijstvu do sedaj pogosto pogrešali (Šumrada in sod., 2020). Ni namreč dovolj zgolj ugotovitev, da je prenos znanja na področju varstva okolja in narave pomemben, temveč je za bolj uspešno izvajanje politike treba izvesti poglobljene analize stanja in potreb na različnih področjih in na podlagi teh določiti cilje in namerne komuniciranja, ki bi morali biti osnova za izbor metod in izvedbo programov ter njihovo vrednotenje.

2 Postopno je treba uvajati nove pristope in metode prenosa znanja.

Rezultati raziskave na področju izvajanja kmetijsko-okoljskih ukrepov v Sloveniji iz leta 2019 in izsledki intervjujev, ki smo jih opravili za namene tega poročila, razkrivajo, da tako med deležniki kot kmeti obstaja precejšnje nezadovoljstvo z obstoječim sistemom svetovalne podpore na kmetijsko-okoljskem področju. To se kaže predvsem v želji po boljši integraciji okoljskih znanj v obstoječi sistem kmetijskega svetovanja in spremembi pristopov k prenosu znanja. Slednji bi morali po mnenju kmetov v večji meri temeljiti na lokalni uporabi znanja z ogledi in demonstracijami na terenu, usposabljanja pa naj bi potekala bolj individualno ali v manjših skupinah (Šumrada in sod., 2021, 2022).

Potreba po izboljšanju prenosa znanja na področju varstva okolja in narave se nanaša predvsem na reformo sistema obveznih usposabljanj za kmetijska gospodarstva, ki so vključena v kmetijsko-okoljske ukrepe in ekološko kmetovanje. Treba bi bilo razmisliti o postopnem uvajanju novejših metod prenosa znanja, ki omogočajo bolj kompleksno in ciljno obravnavo posameznih kmetijsko-okoljskih praks, pri čemer pa je treba razumeti, da slednje niso edini možni pristop za učinkovit pristop prenosa znanja, ampak jih je treba obravnavati kot del širše svetovalne podpore.

Pomembno je zavedanje, da ne obstaja en najustreznejši in najprimernejši pristop ali metoda prenosa znanja, ki bi zadovoljila različne potrebe prenosa znanja na kmetijsko-okoljskem področju. Posamezni pristopi (množičen, skupinski in individualen) in metode so del širšega spektra svetovalne podpore kmetom, katerih izbira naj poteka glede na cilje prenosa znanja. Ti pa morajo izhajati iz okoljskih in naravovarstvenih potreb ter analize potreb uporabnikov tj. kmetov.

3 Okrepiti je treba sistem kazalnikov za vrednotenje uspešnosti ukrepov prenosa znanja.

Kljub širjenju nabora metod prenosa znanja v okviru Skupne kmetijske politike ostaja nabor kazalnikov za vrednotenje teh ukrepov relativno majhen, zato je smiselno razmisliti o bolj natančnem merjenju uspešnosti (EU SCAR AKIS 2019). To je še posebej pomembno ob

upoštevanju ključnih prioritet SKP po letu 2020, ki predvidevajo okrepitev ciljnosti in rezultatske usmerjenosti ukrepanja (Lovec in sod., 2020). Analize delovanja svetovalnega sistema v Sloveniji in njegove uspešnosti pri prenosu znanja izpostavljajo, da je za sistematično in analitično poglobljeno spremljanje tega področja treba razširiti tako nabor kot tudi zajem kazalnikov stanja in rezultatov ukrepanja (Erjavec in sod., 2018). Obstoječi sistem merjenja je namreč omejen predvsem na kazalnike učinka, kot je na primer število izvedenih dogodkov in udeležencev, ki omogočajo le najbolj grobo spremljanje vloženih naporov in sredstev. Bistveno manj pa je znanega o zadovoljstvu uporabnikov s svetovanjem in dejanski učinkovitosti ukrepov prenosa znanja pri sprejemanju in izvajanju kmetijsko-okoljskih praks na slovenskih kmetijah.

4 Dvigniti je treba usposobljenost svetovalcev in drugih strokovnih delavcev na področju varstva okolja in narave in izvajanja participativnih metod prenosa znanja.

Slovenski AKIS je v zadnjem desetletju zaznamoval precejšen padec proračunskih sredstev za raziskave, razvoj, svetovanje in strokovne storitve v kmetijstvu, ta pa je bil relativno največji prav na področju delovanja svetovalne službe (Erjavec in sod., 2018). Brez systemskega dviga sredstev za razvojno-raziskovalno delo v kmetijstvu se rešitev kompleksnih izzivov in potrebnih sprememb na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu ne zdi verjetna. Prav tako je za spremembe nujno sistematično usposabljanje kadrov, ki delujejo na področju AKIS, z novimi znanji. To vključuje tako spremembe izobraževalnih programov na srednjih šolah in v visokem šolstvu kot tudi usposabljanje kmetijskih svetovalcev na področju varstva okolja in narave, kar bi lahko med drugim pomembno prispevalo k hitrejšemu uvajanju bolj rezultatskih in ciljnih ukrepov kmetijsko-okoljske politike na lokalni ravni (Šumrada in sod., 2021).

7 VIRI

- Adamsone-Fiskovica, A., in M. Grivins. 2021. „Knowledge Production and Communication in On-Farm Demonstrations: Putting Farmer Participatory Research and Extension into Practice“. *Journal of Agricultural Education and Extension*. doi: 10.1080/1389224X.2021.1953551.
- Adamsone-Fiskovica, Anda, Mikelis Grivins, Rob Burton, Boelie Elzen, Sharon Flanigan, Rebekka Frick, in Claire Hardy. 2021. „Disentangling critical success factors and principles of on-farm agricultural demonstration events“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 1–18. doi: 10.1080/1389224X.2020.1844768.
- Alexopoulos, Y., E. Pappa, I. Perifanos, F. Marchand, H. Cooreman, L. Debruyne, H. Chiswell, J. Ingram, in A. Koutsouris. 2021. „Unraveling relevant factors for effective on farm demonstration: the crucial role of relevance for participants and structural set up“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 0(0):1–20. doi: 10.1080/1389224X.2021.1953550.
- ASSIST. 2020. „E-Planner“. *ASSIST*. Pridobljeno 24. februar 2022 (<https://assist.ceh.ac.uk/e-planner>).
- Bailey, Alastair S., Marco Bertaglia, Iain M. Fraser, Abhijit Sharma, in Elodie Douarin. 2009. „Integrated Pest Management Portfolios in UK Arable Farming: Results of a Farmer Survey“. *Pest Management Science* 65(9):1030–39. doi: 10.1002/ps.1790.
- Bergström, Ulf, Göran Sundblad, Anna-Leena Downie, Martin Snickars, Christoffer Boström, in Mats Lindegarth. 2013. „Evaluating Eutrophication Management Scenarios in the Baltic Sea Using Species Distribution Modelling“. *Journal of Applied Ecology* 50(3):680–90. doi: 10.1111/1365-2664.12083.
- Birner, Regina, Kristin Davis, John Pender, Ephraim Nkonya, Ponniah Anandajayasekeram, Javier Ekboir, Adiel Mbabu, David J. Spielman, Daniela Horna, Samuel Benin, in Marc Cohen. 2009. „From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 15(4):341–55. doi: 10.1080/13892240903309595.
- Black, A. 2000. „Extension Theory and Practice: A Review“. *Animal Production Science* 40:493–502. doi: 10.1071/EA99083.
- Blackstock, K. L., J. Ingram, R. Burton, K. M. Brown, in B. Slee. 2010. „Understanding and Influencing Behaviour Change by Farmers to Improve Water Quality“. *Science of The Total Environment* 408(23):5631–38. doi: 10.1016/j.scitotenv.2009.04.029.
- Blix Gernundsson, Lisa. 2021. „What is AKIS? LTV Faculty Factsheet.“
- Braun, Arnoud, in Deborah Duveskog. 2008. „The Farmer Field School Approach – History, Global Assessment and Success Stories“. 39.
- Burren Programme. 2018. *The Burren Programme - Terms and Conditions. Tranche 3 and 4*. Dublin: Department of Agriculture, Food and the Marine. burrenprogramme.com/wp-

content/uploads/2019/06/Terms-and-Conditions-Tranche-3-and-4-Burren-Programme.pdf.

- Burton, Rob J. F., Carmen Kuczera, in Gerald Schwarz. 2008. „Exploring Farmers’ Cultural Resistance to Voluntary Agri-Environmental Schemes“. *Sociologia Ruralis* 48(1):16–37. doi: 10.1111/j.1467-9523.2008.00452.x.
- Burton, Rob J. F., in Upananda Herath Paragahawewa. 2011. „Creating culturally sustainable agri-environmental schemes“. *Journal of Rural Studies* 27(1):95–104. doi: 10.1016/j.jrurstud.2010.11.001.
- Cerf, M., Le Bail, J. M. Lusson, in B. Omon. 2017. „Contrasting intermediation practices in various advisory service networks in the case of the French Ecophyto plan“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 23(3):231–44. doi: 10.1080/1389224X.2017.1320641.
- Charatsari, Chrysanthi, Evangelos Lioutas, in Alex Koutsouris. 2020. „Farmer field schools and the co-creation of knowledge and innovation: the mediating role of social capital“. *Agriculture and Human Values* 37. doi: 10.1007/s10460-020-10115-8.
- Cusworth, George. 2020. „Falling Short of Being the ‘Good Farmer’: Losses of Social and Cultural Capital Incurred through Environmental Mismanagement, and the Long-Term Impacts Agri-Environment Scheme Participation“. *Journal of Rural Studies* 75:164–73. doi: 10.1016/j.jrurstud.2020.01.021.
- Černič Istenič, Majda, Andrej Udovč, Dušanka Knežević Hočevar, in Stanko Kapun. 2012. „Izzivi in potrebe v prenosu znanja v kmetijsko prakso v Sloveniji; Zaključno poročilo ciljnega raziskovalnega projekta (V4-1061)“.
- David, Soniia, in Francesca Cofini. 2017. *A Decision Guide for Rural Advisory Methods*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Debruyne, L., H. Cooreman, M. Hubeau, Y. Alexopoulos, E. Pappa, A. Koutsouris, H. Chiswell, J. Ingram, in F. Marchand. 2017. *Key structural characteristics & key functional characteristics leading to effective outcomes. AgriDemo-F2F project deliverable 3.3 and 4.3*. Merelbeke: Institute for Agricultural, Fisheries and Food Research (EVILVO).
- Debruyne, Lies, Hanne Cooreman, Marianne Hubeau, Y. Alexopoulos, Eleni Pappa, Alex Koutsouris, Hannah Criswell, Julie Ingram, in Fleur Marchand. 2017. „Key structural characteristics & key functional characteristics leading to effective outcomes. AgriDemo-F2F project deliverable 3.3 and 4.3.“
- Dedieu, François. 2021. „Organized Denial at Work: The Difficult Search for Consistencies in French Pesticide Regulation“. *Regulation & Governance* n/a(n/a). doi: 10.1111/rego.12381.
- Dockès, Anne-Charlotte, Sophie Chauvat, Pastora Correa, Amélie Turlot, in Ruth Nettle. 2018. „Advice and Advisory Roles about Work on Farms. A Review“. *Agronomy for Sustainable Development* 39(1):2. doi: 10.1007/s13593-018-0547-x.

- ECA. 2016. *Boj proti evtrofikaciji v Baltskem morju: potrebni so nadaljnji in uspešnejši ukrepi. Posebno poročilo st. 03, 2016. Posebno poročilo st. 03, 2016.* Luxembourg: Publications Office.
- EcophytoPIC. 2022. Pridobljeno 24. februar 2022 (<https://ecophytopic.fr/>).
- ENRD. 2019. „RDP analysis: Support to environment & climate change - M01 & M02: Knowledge transfer & Advisory services“.
- Erhart, Vesna. 2014. „AKIS and advisory services in the Republic of Slovenia; Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project“.
- Erjavec, Emil, Tanja Šumrada, Luka Juvančič, Ilona Rac, Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Marko Lovec, Maja Bučar, in Tina Volk. 2018. *Vrednotenje slovenske kmetijske politike v obdobju 2015-2020: raziskovalna podpora za strateško načrtovanje po letu 2020.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije.
- EU SCAR AKIS. 2019. *Preparing for future AKIS in Europe: Standing Committee on Agricultural Research (SCAR) 4th Report of the Strategic Working Group on Agricultural Knowledge and Innovation Systems (AKIS).* Brussels: European Commission Directorate General for Agriculture and Rural Development.
- FAO. 2021. „Global Farmer Field School Platform: Farmer field schools revitalizing a fragile region in Pakistan in times of COVID-19“. Pridobljeno 4. maj 2022 (<https://www.fao.org/farmer-field-schools/news-events/detail-events/en/c/1439676/>).
- FarmDemo. 2020. „Design guide for on-farm demonstrations. PLAID, AgriDemo-F2F and NEFERTITI“.
- FarmWildlife. 2022. „FarmWildlife“. *Farm Wildlife*. Pridobljeno 24. februar 2022 (<https://farmwildlife.info/>).
- Faure, Guy, Yann Desjeux, in Pierre Gasselin. 2012. „New Challenges in Agricultural Advisory Services from a Research Perspective: A Literature Review, Synthesis and Research Agenda“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 18(5):461–92. doi: 10.1080/1389224X.2012.707063.
- Frick, Rebekka, Thomas Alföldi, Kathrin Huber, in Heidrun Moschitz. 2018. „PLAID case studies: CH2 PROVIEH Organic cattle day, Bioviehtag. PLAID WP5: Case studies of demonstration activities in commercial farms.“
- Gabel, Vanessa M., Robert Home, Matthias Stolze, Simon Birrer, Beatrice Steinemann, in Ulrich Köpke. 2018. „The influence of on-farm advice on beliefs and motivations for Swiss lowland farmers to implement ecological compensation areas on their farms“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 24(3):233–48. doi: 10.1080/1389224X.2018.1428205.
- Giorgi, Marcello De. 2022. „Inspirational Ideas: Advisors and AKIS in Slovenia“. *EIP-AGRI - European Commission*. Pridobljeno 17. februar 2022 (<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/news/inspirational-ideas-advisors-and-akis-slovenia>).

- Haug, R. 1999. „Some leading issues in international agricultural extension, a literature review“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 5(4):263–74. doi: 10.1080/13892249985300061.
- Herzon, I., T. Birge, B. Allen, A. Povellato, F. Vanni, K. Hart, G. Radley, G. Tucker, C. Keenleyside, R. Oppermann, E. Underwood, X. Poux, G. Beaufoy, in J. Pražan. 2018. „Time to Look for Evidence: Results-Based Approach to Biodiversity Conservation on Farmland in Europe“. *Land Use Policy* 71:347–54. doi: 10.1016/j.landusepol.2017.12.011.
- Horvatič, Igor. 2020. „AKIS and advisory services in Slovenia. Report for the AKIS inventory (Task 1.2) of the i2connect project.“
- Ingram, J. 2010. „Technical and Social Dimensions of Farmer Learning: An Analysis of the Emergence of Reduced Tillage Systems in England“. *Journal of Sustainable Agriculture*. doi: 10.1080/10440040903482589.
- Ingram, Julie, in Carol Morris. 2007. „The Knowledge Challenge within the Transition towards Sustainable Soil Management: An Analysis of Agricultural Advisors in England“. *Land Use Policy* 24(1):100–117. doi: 10.1016/j.landusepol.2005.07.002.
- Ivajnsič, D., D. Pintarič, S. Škornik, M. Kaligarič, in N. Pipenbaher. 2020. „SOSKOPOP Haloze: podporni sistem potencialnim uveljaviteljem ukrepov KOPOP na nivoju travnišč“. *Revija za geografijo* 14(1):49–64.
- Jedelhauser, M., Meyerhoff, E., Campos, V. H., Großkopf, R., & Schertler, K. 2017. Fokus-Naturtageinzelbetriebliche Naturschutzberatung für landwirtschaftliche Betriebe. Naturschutz und Landschaftsplanung, 8.
- Jedelhauser, Michael, Eva Meyerhoff, Veronika Heiringhoff Campos, Roland Großkopf, in Katharina Schertler. 2017. „Fokus-Naturtag – einzelbetriebliche -Naturschutzberatung für landwirtschaftliche Betriebe“. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 8.
- KGZS. 2021. „Zbirnik letnega poročila o delu javne službe kmetijskega svetovanja za leto 2020“.
- Kirbiš, N., J. Čuš, J. Rode, N. Žogan Čokl, D. Klavž, M. Žvikart, I. Jelenko Turinek, A. Bibič, J. Kavšek, in M. Tisu. 2020. *Analiza izvajanja ukrepov Programa upravljanja območij Natura 2000 2015-2020 za obdobje 2015-2019: Sektor kmetijstvo. Verzija 2.0.* Ljubljana: MKGP; KGZS; ZRSVN; MOP.
- Klerkx, L., in J. Jansen. 2010. „Building Knowledge Systems for Sustainable Agriculture: Supporting Private Advisors to Adequately Address Sustainable Farm Management in Regular Service Contacts“. *International Journal of Agricultural Sustainability* 8(3):148–63. doi: 10.3763/ijas.2009.0457.
- Knierim, A., K. Boenning, M. Caggiano, A. Cristóvão, V. Dirimanova, T. Koehnen, P. Labarthe, in K. Prager. 2015. „The AKIS Concept and Its Relevance in Selected EU Member States“. *Outlook on Agriculture* 44(1):29–36. doi: 10.5367/oa.2015.0194.

- Knook, J., in J. A. Turner. 2020. „Reshaping a Farming Culture through Participatory Extension: An Institutional Logics Perspective“. *Journal of Rural Studies* 78:411–25. doi: 10.1016/j.jrurstud.2020.06.037.
- Knook, Jorie, Vera Eory, Matthew Brander, in Dominic Moran. 2020. „The Evaluation of a Participatory Extension Programme Focused on Climate Friendly Farming“. *Journal of Rural Studies* 76:40–48. doi: 10.1016/j.jrurstud.2020.03.010.
- Lamichhane, Jay Ram, Antoine Messean, in Pierre Ricci. 2019. „Research and innovation priorities as defined by the Ecophyto plan to address current crop protection transformation challenges in France“. v *Advances in Agronomy*.
- Lapierre, Margaux, Alexandre Sauquet, in Subervie Julie. 2020. „Providing Technical Assistance to Peer Networks to Reduce Pesticide Use in Europe: Evidence from the French Ecophyto Plan“. 43.
- Läpple, D., in T. Hennessy. 2015. „Assessing the Impact of Financial Incentives in Extension Programmes: Evidence From Ireland“. *Journal of Agricultural Economics* 66(3):781–95. doi: 10.1111/1477-9552.12108.
- Launto-Tiuttu, Aino, Janne Heikkinen, Joni Koskinen, Eevakaisa Lankinen, Eriika Lundström, Satu Puustinen, Jaana Röytiö, Elisa Vartiainen, Silva Wilander, in Katariina Yli-Heikkilä. 2014. „Targeted Measures Bring the Greatest Benefits for Environmental Protection in Agriculture. Final Report of the TEHO Plus Project (2011–2014)“. Pridobljeno 25. februar 2022 (<https://www.doria.fi/handle/10024/102392>).
- Leader, Aoife, in Catherine Keena. 2020. „The New Teagasc Biodiversity Management Practice Index (BMPI) Is Showing Farmers How Well They Score on Biodiversity Management Practices“. *Today's Farm* 2020(11–12):24–26.
- Lobley, Matt, in Clive Potter. 2004. „Agricultural Change and Restructuring: Recent Evidence from a Survey of Agricultural Households in England“. *Journal of Rural Studies* 20(4):499–510. doi: 10.1016/j.jrurstud.2004.07.001.
- Lovec, M., T. Šumrada, in E. Erjavec. 2020. „New CAP Delivery Model, Old Issues“. *Intereconomics* 55(2):112–19. doi: 10.1007/s10272-020-0880-6.
- Macnamara, Jim. 2018. „A Review of New Evaluation Models for Strategic Communication: Progress and Gaps“. *International Journal of Strategic Communication* 12(2):180–95. doi: 10.1080/1553118X.2018.1428978.
- Marchand, Fleur, Hanne Cooreman, Eleni Pappa, Ioanis Perifanos, Yiorgos Alexopoulos, Lies Debruyne, Hannah Chiswell, Julie Ingram, in Alex Koutsouris. 2021. „Effectiveness of on-farm demonstration events in the EU: role of structural characteristics“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 27:1–21. doi: 10.1080/1389224X.2020.1847151.
- Mattison, Elizabeth H. A., in Ken Norris. 2005. „Bridging the Gaps between Agricultural Policy, Land-Use and Biodiversity“. *Trends in Ecology & Evolution* 20(11):610–16. doi: 10.1016/j.tree.2005.08.011.

- McKee, Annie, Lee-Ann Sutherland, Heidrun Moschitz, in Fleur Marchand. 2018. „NEFERTITI Conceptual Framework: Concepts and Key Factors for Successful Network Establishment“.
- Mesec, Blaž, in Tanja Lamovec. 1998. Uvod v kvalitativno raziskovanje v socialnem delu. Ljubljana: Visoka šola za socialno delo.
- MKGP. 2015. „Podukrep M16.2 - Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij - Skupna kmetijska politika“. Pridobljeno 4. marec 2022 (<https://skp.si/prp-2014-2020-2022/ukrepi/prenos-znanja-in-inovacij/ukrep-m16-sodelovanje/operacija-tehnoloski-razvoj-v-kmetijstvu-gozdarstvu-in-zivilstvu-podukrep-16-1-podpora-za-ustanovitve-in-delovanje-operativnih-skupin-evropskega-partnerstva-za-inovacije-na-podrocju-kmetijske-produkti>).
- MKGP. 2020. „Letno poročilo o izvajanju Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020; 11. sprememba.“ Pridobljeno 4. marec 2022 (https://skp.si/wp-content/uploads/2021/08/Implementation-report_2014SI06RDNP001_2020_0_sl.pdf).
- Moran, James, Dolores Byrne, Julien Carlier, Brendan Dunford, John Finn, Daire Ó hUallacháin, in Caroline Sullivan. 2021. „Management of High Nature Value Farmland in the Republic of Ireland: 25 Years Evolving toward Locally Adapted Results-Orientated Solutions and Payments“. *Ecology and Society* 26(1). doi: 10.5751/ES-12180-260120.
- Moschitz, Heidrun, Talis Tisenkopfs, Gianluca Brunori, Robert Home, Ilona Kunda, in Sandra Šūmane. 2014. „Final report of the SOLNISA project: Deliverable N°8.2“.
- NEFERTITI. 2020. „Guidelines for virtual demonstrations. Networking European Farms to Enhance Cross Fertilisation and Innovation Uptake through Demonstration. ACTA, Paris“.
- Noe, Egon, Niels Halberg, in Jens Reddersen. 2005. „Indicators of Biodiversity and Conservational Wildlife Quality on Danish Organic Farms for Use in Farm Management: A Multidisciplinary Approach to Indicator Development and Testing“. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 18:383–414. doi: 10.1007/s10806-005-7044-3.
- Novak, Ana, Tanja Šumrada, Majda Černič Istenič, in Emil Erjavec. 2022. „Odločanje kmetov z območja Haloz o vključevanju v kmetijsko-okoljske ukrepe za ohranjanje ekstenzivne rabe travinja“. *Acta agriculturae Slovenica* 118(1):1. doi: 10.14720/aas.2022.118.1.2011.
- O'Rourke, Eileen, in Nadine Kramm. 2012. „High Nature Value (HNV) Farming and the Management of Upland Diversity. A Review“. *European Countryside* 4(2). doi: 10.2478/v10091-012-0018-3.
- OECD. 2015. „Fostering Green Growth in Agriculture: The Role of Training, Advisory Services and Extension Initiatives | READ online“. *oecd-ilibrary.org*. Pridobljeno 12. avgust 2021 (https://read.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/fostering-green-growth-in-agriculture_9789264232198-en).

- OIKOS. 2013. „Poročilo o sprotnem vrednotenju Programa razvoja podeželja 2007–2013 v letu 2013: Izvajanje PRP 2007–2013 v odvisnosti od kakovosti storitev javne službe kmetijskega svetovanja“.
- Ordentlich!Schlampert. 2021. Pridobljeno 5. julij 2021 (<https://www.ordentlich-schlampert.at/>).
- Plaid. 2018. *Peer-to-peer learning: accesing inovation through demonstration - Case study: CH2 PROVIEH (Organic day, Bioviehtag)*. Frick: FiBL. https://farmdemo.eu/hub/storage/doc/PCS6_report.docx
- Pour, S. 2011a. *Role of print media communication in the enhancement of Afghan (male) farmers' agricultural knowledge on "Improved Orchard Management Practices"*. Wageningen: Van Hall Larenstein University of Applied Scienc.
- Prager, K., in R. Creaney. 2017. „Achieving On-Farm Practice Change through Facilitated Group Learning: Evaluating the Effectiveness of Monitor Farms and Discussion Groups“. *Journal of Rural Studies* 56:1–11. doi: 10.1016/j.jrurstud.2017.09.002.
- Pust Vučajnk, Marjana, in Andrej Udovč. 2008. „Stališča kmetov ter kmetijskih svetovalcev do Slovenskega kmetijskega okoljskega programa [Position of farmers and agricultural advisors towards the Slovenian Agri-Environmental programme]“. Str. 202–7 v. Ljubljana: Slovensko agronomsko društvo.
- Raschke, Isabell, J. Metzner, in E. Jedicke. 2018. „Leitfaden für die einzel- betriebliche Biodiversitätsberatung, Nr. 24 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum““.
- Roblek, Vasja. 2009. Primer izpeljave analize besedila v kvalitativni raziskavi. Let. 1. journal article. Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.
- Röling, N. G., in P. G. H. Engel. 1991. „IT from a Knowledge Sysem Perspective: Concepts and Issues“. v Let. 1989, uredil D. Kuiper in Landbouwniversiteit Wageningen. Wageningen.
- RSPB. 2013. „Supporting wildlife-friendly farmers and delivering the Birds Directive“.
- RSPB. 2014. „Promoting the importance of the EU Birds Directive in conservation management on farmland - Final Report LIFE+08/INF/UK/214“.
- RSPB. 2020. „The state of UK's birds“. Pridobljeno 22. februar 2022 (<https://www.rspb.org.uk/contentassets/8d123c9a8487449ca36293c6e0e57379/state-of-uk-birds-2020-report-download-16-12-2020.pdf>).
- RSPB. 2022. „EU Life+ Farmland Bird Conservation Project“. *RSPB - Giving Nature a Home*. Pridobljeno 22. februar 2022 (<https://www.rspb.org.uk/our-work/conservation/projects/eu-life-farmland-bird-project/>).
- SCAR. 2019. „Preparing for future AKIS in Europe“.
- Schmitzberger, I., Th. Wrbka, B. Steurer, G. Aschenbrenner, J. Peterseil, in H. G. Zechmeister. 2005. „How Farming Styles Influence Biodiversity Maintenance in

- Austrian Agricultural Landscapes“. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 108(3):274–90. doi: 10.1016/j.agee.2005.02.009.
- Serajnik Sraka, Nada. 2009. *Komunikacijske kampanje: priročnik za načrtovanje, vodenje in ocenjevanje kampanj*. Ljubljana: GV založba.
- Stupak, Nataliya, Jörn Sanders, in Barbara Heinrich. 2019. „The Role of Farmers’ Understanding of Nature in Shaping Their Uptake of Nature Protection Measures“. *Ecological Economics* 157:301–11. doi: 10.1016/j.ecolecon.2018.11.022.
- Stupak, Nataliya, Jörn Sanders, in Barbara Heinrich. 2019. „The Role of Farmers’ Understanding of Nature in Shaping their Uptake of Nature Protection Measures“. *Ecological Economics* 157:301–11. doi: 10.1016/j.ecolecon.2018.11.022.
- Sutherland, Lee-Ann, in Fleur Marchand. 2021. „On-farm demonstration: enabling peer-to-peer learning“. *The Journal of Agricultural Education and Extension* 27(5):573–90. doi: 10.1080/1389224X.2021.1959716.
- Sutherland, Lee-Ann, Jane Mills, Julie Ingram, Rob J. F. Burton, Janet Dwyer, in Kirsty Blackstock. 2013. „Considering the Source: Commercialisation and Trust in Agri-Environmental Information and Advisory Services in England“. *Journal of Environmental Management* 118:96–105. doi: 10.1016/j.jenvman.2012.12.020.
- Špur, Natalija, Andrej Šorgo, in Sonja Škornik. 2018. „Predictive model for meadow owners’ participation in agri-environmental climate schemes in Natura 2000 areas“. *Land Use Policy* 73:115–24. doi: 10.1016/j.landusepol.2018.01.014.
- Šūmane, Sandra, Ilona Kunda, Karlheinz Knickel, Agnes Strauss, Talis Tisenkopfs, Ignacio des Ios Rios, Maria Rivera, Tzruya Chebach, in Amit Ashkenazy. 2018. „Local and Farmers’ Knowledge Matters! How Integrating Informal and Formal Knowledge Enhances Sustainable and Resilient Agriculture“. *Journal of Rural Studies* 59:232–41. doi: 10.1016/j.jrurstud.2017.01.020.
- Šumrada, T., A. Novak, A. Udovč, I. Rac, U. Šilc, T. Čelik, B. Vreš, R. Slabe, M. Verbič, in E. Erjavec. 2020. *Potenciali novih zasnov in sodelovanje kmetov v kmetijsko-okoljskih ukrepih. Poročilo v okviru CRP V4-1814 Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
- Šumrada, T., M. Lovec, L. Juvančič, I. Rac, in E. Erjavec. 2020. „Fit for the task? Integration of biodiversity policy into the post-2020 Common Agricultural Policy: Illustration on the case of Slovenia“. *Journal for Nature Conservation* 54:125804. doi: 10.1016/j.jnc.2020.125804.
- Šumrada, Tanja, Branko Vreš, Tatjana Čelik, Urban Šilc, Ilona Rac, Andrej Udovč, in Emil Erjavec. 2021. „Are result-based schemes a superior approach to the conservation of High Nature Value grasslands? Evidence from Slovenia“. *Land Use Policy* 111:105749. doi: 10.1016/j.landusepol.2021.105749.
- Teagasc. 2021. „Discussion Groups - Teagasc“. *Teagasc*. Pridobljeno 5. julij 2021 (<https://www.teagasc.ie/about/farm-advisory/advisory-services/discussion-groups/>).

- Teagasc. 2022. „Sustainable Agriculture Webinars“. Pridobljeno 22. februar 2022 (<https://www.teagasc.ie/corporate-events/sustainable-agriculture-webinars/>).
- Thomas, Emma, Mark Riley, in Jack Spees. 2020. „Knowledge Flows: Farmers’ Social Relations and Knowledge Sharing Practices in ‘Catchment Sensitive Farming’“. *Land Use Policy* 90:104254. doi: 10.1016/j.landusepol.2019.104254.
- Thorsøe, Martin Hvarregaard, Mikael Skou Andersen, Mark V. Brady, Morten Graversgaard, Emils Kilis, Anders Branth Pedersen, Samuli Pitzén, in Helena Valve. 2022. „Promise and Performance of Agricultural Nutrient Management Policy: Lessons from the Baltic Sea“. *Ambio* 51(1):36–50. doi: 10.1007/s13280-021-01549-3.
- Travnikar, Tanja, in Tina Volk. 2016. „Površine zemljišč s kmetijsko-okoljskimi ukrepi | Okoljski kazalci“. Pridobljeno 27. marec 2020 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/povrsine-zemljisc-s-kmetijsko-okoljskimi-ukrepi-2>).
- Triste, Laure. 2020. „FAQ on Virtual Demonstrations.“
- Uradni list RS. 2009. *Uredba o plačilih za kmetijsko okoljske ukrepe iz Programa razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004–2006 v letih 2009–2010 (Uradni list RS, št. 11/09, 14/10 in 60/10)*. Let. 11/09.
- Uradni list RS. 2009. *Uredba o plačilih za kmetijsko okoljske ukrepe iz Programa razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004–2006 v letih 2009–2010 (Uradni list RS, št. 11/09, 14/10 in 60/10)*. Let. 11/09.
- Wąs, Adam, Agata Malak-Rawlikowska, Matteo Zavalloni, Davide Viaggi, Paweł Kobus, in Piotr Sulewski. 2021. „In Search of Factors Determining the Participation of Farmers in Agri-Environmental Schemes – Does Only Money Matter in Poland?“ *Land Use Policy* 101:105190. doi: 10.1016/j.landusepol.2020.105190.
- Winter, Michael, Jane Mills, in Amanda Wragg. 2000. „Practical Delivery of Farm Conservation Management in England“.
- Wood, Brennon A., Hugh T. Blair, David I. Gray, Peter D. Kemp, Paul R. Kenyon, Steve T. Morris, in Alison M. Sewell. 2014. „Agricultural Science in the Wild: A Social Network Analysis of Farmer Knowledge Exchange“. *PLOS ONE* 9(8):e105203. doi: 10.1371/journal.pone.0105203.
- ZSPM. 2022. „Farminar ABC O BIODIVERZITETI“. ZSPM. Pridobljeno 24. februar 2022 (<https://zspm.si/dogodek/farminar-abc-o-biodiverziteti/>).
- Žgavec, Dubravka, Klemen Eler, Andrej Udovč, in Franc Batič. 2013. „Contribution of agricultural policy measures to maintain grassland areas (the case of Radensko Polje Landscape Park) / Prispevek ukrepov kmetijske politike k ohranjanju travnišč (primer krajinskega parka Radensko polje)“. *Acta agriculturae Slovenica* 101(1). doi: 10.2478/acas-2013-0009.
- Žvikart, M. 2010. „Uresničevanje varstvenih ciljev iz Programa upravljanja območij Natura 2000 v kmetijski kulturni krajini“. *Varstvo narave* (24):21–34.

PRILOGE

Priloga A

Vprašanja za intervjuje s kmetijskimi gospodarji

Uvodno pojasnilo

V okviru CRP projekta Pristopi in vrednotenje uspešnosti prenosa znanja na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu želimo med drugim narediti pregled obstoječih pristopov prenosa znanja, ki se uporabljajo v slovenskem kmetijstvu. Namen tega intervjuja in raziskave je, da ovrednotimo obstoječ sistem prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu, še posebej na področju varstva okolja in narave, in ugotovimo katere so potrebne izboljšave ter kateri novi pristopi bi se pri tem lahko izkazali za uporabne.

Uvodno vprašanje

1. Prosim vas, če lahko na kratko predstavite svojo kmetijo.

Znanje v kmetijstvu

1. Kakšna znanja potrebujete pri svojem delu? Menite, da ga imate dovolj glede na vse potrebe sodobnega kmetijstva? Na katerih področjih ocenjujete, da imate dovolj/premalo znanja?
Kakšen tip znanja iščejo (informacije, prakse, navdih)? Kako do tega pridejo (mimogrede, iščejo detajlno)?
2. Koliko je znanje cenjeno znotraj kmečke skupnosti?
3. Kdo je za vas kmet, ki veliko ve?
4. Kje pridobite potrebna znanja? Prosim vas, da vsakega od spodaj navedenih virov razvrstite od 1 do 5 (1 najpogostejši vir, 5 najredkejši vir): konkretno za vsakega, kje, kako
 - Mediji (časopis, televizijske in radijske oddaje) konkretno kateri časopisi, rubrike
 - Formalna izobraževanja (šolanje, kmetijski tečaji, NPK)
 - Kmetijsko svetovalna služba
 - Sosednji in drugi kmetje
 - Samostojno učenje (splet, knjige)

Prosim, če lahko komentirate izbiro.

Prenos znanja na področju varstva okolja in narave

5. Kako na vaši kmetiji skrbite za okolje in naravo?
(... v primeru, da omeni posebno kmetijsko prakso): Na podlagi česa ste se odločili, da boste to prakso izvajali/boste spremenili način kmetovanja? Imate dovolj tega znanja?
6. Na kakšen način ste običajno v stiku s kmetijsko svetovalno službo in kako ga ocenjujete?

7. Kako zadovoljni ste z obstoječim sistemom usposabljan pri ukrepih KOPOP/Ekološko kmetovanje?
(podvprašanja: predavanja; individualno svetovanje ob oddaji zbirne vloge (Ali je svetovalec pomemben pri vaši odločitvi za vstop v KOPOP/Ekološko kmetovanje?); individualno svetovanje na kmetiji)
8. Kako ocenjujete kompetentnost kmetijskih svetovalcev na tem področju? Jim zaupate?
Se vam zdi smiselno, da znanja o varovanju narave in okolja podajajo strokovnjaki drugih področji (npr. naravovarstveniki)?

Pristopi prenosa znanja

9. Kakšna oblika usposabljanja za ukrepe KOPOP/Ekološko kmetovanje pa bi bila vam najbolj všeč?
10. Za na konec vas bi prosila, da razvrstite različne oblike usposabljan od 1 do 5 (1 najbolj všečna metoda, 5 najmanj všečna metoda).
 - Individualno (obisk na kmetiji)
 - Demonstracije na terenu
 - Predavanja
 - Učni krožki/delavnice (manjše skupine)
 - Učna gradiva prejmete po pošti/spletu

Prosim, če lahko komentirate izbiro. Bi radi k povedanemu še kaj dodali?

Priloga B

Vprašanja za intervjuje s predstavniki pristojnih organizacij

Uvodno pojasnilo

V okviru CRP projekta Pristopi in vrednotenje uspešnosti prenosa znanja na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu želimo med drugim narediti pregled obstoječih pristopov prenosa znanja, ki se uporabljajo v slovenskem kmetijstvu. Namen tega intervjuja in raziskave je, da ovrednotimo obstoječ sistem prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu, še posebej na področju varstva okolja in narave, in ugotovimo katere so potrebne izboljšave ter kateri novi pristopi bi se pri tem lahko izkazali za uporabne.

Uvodno vprašanje

1. Prosim vas, če se lahko na kratko predstavite in opišete, na kakšen način ste vključeni v proces prenosa znanja v slovenskem kmetijstvu.

Znanje v kmetijstvu

2. Katera znanja po vašem mnenju kmetom najbolj primanjkuje in katera najbolj iščejo?

Prenos znanja na področju varstva okolja in narave

Na področje kmetijstva vedno bolj vstopajo tudi okoljska in naravovarstvena vprašanja.

3. Kako deluje sistem prenosa znanja na področju kmetijsko-okoljske politike (ne samo KOPOP) v Sloveniji? Katere institucije so v to vključene in kako ocenjujete njihovo medsebojno sodelovanje?
4. Kako vi vidite vstopanje okoljskih tem v kmetijstvo? Je to priložnost, ovira, nebodigatreba, težava? Kaj pa drugi deležniki, vključeni v AKIS?
5. Kako ocenjujete obstoječe stanje sistema prenosa znanja na tem področju? Kje vidite ključne prednosti in pomanjkljivosti?
6. S katerimi orodji se trenutno vrednoti uspešnost teh ukrepov? Je vrednotenje ustrezno/zadostno? Kako bi vi vrednotili uspešnost?

Pristopi prenosa znanja

7. Zdaj pa bi se malo bolj osredotočili še na pristope prenosa znanja. Najprej me zanima, na kakšne načine kmetje v Sloveniji trenutno pridobivajo znanje o okolju?
8. Kako bi izboljšali obstoječe pristope, ki ste jih omenili?
9. Ste preizkusili že katere druge pristope, ki se uporabljajo na drugih področjih ali v tujini? Kakšne so bile izkušnje?
10. Kako ocenjujete izvedljivost omenjenih pristopov? Ali jih bi bilo možno izvesti v Sloveniji? Jih je možno izvesti v okviru obveznih vsebin ali prostovoljno? Ali imamo na voljo dovolj sredstev in kadra?

Kompetence svetovalcev

Varovanje narave in okolja zahteva tudi od svetovalcev nova, kompleksnejša znanja in spretnosti, ki presegajo zgolj pridelavo hrane.

11. Kako ocenjujete kompetentnost kmetijskih svetovalcev na tem področju?
12. Je strateško smiselno, da se te kompetence razvija v okviru KSS ali morda potrebujemo kakšen drugačen sistem?
13. Kdo je po vašem mnenju dober kmetijski svetovalec? Na kateri svoj dosežek pa ste vi najbolj ponosni?