

## RAZGLEDI

# OHRANJANJE KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI IN NJIHOVO VKLJUČEVANJE V UKREPE SLOVENSKE KMETIJSKE POLITIKE

AVTORJI

**Tanja Šumrada**

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija  
tanja.sumrada@bf.uni-lj.si

**Ilona Rac**

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija  
ilona.rac@bf.uni-lj.si

**dr. Luka Juvančič**

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija  
luka.juvancic@bf.uni-lj.si

**dr. Emil Erjavec**

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, SI – 1000 Ljubljana, Slovenija  
emil.erjavec@bf.uni-lj.si

DOI: 10.3986/GV92103

UDK: 911.52:338.43.02(497.4)

COBISS: 1.02

## IZVLEČEK

**Ohranjanje krajinskih značilnosti in njihovo vključevanje v ukrepe slovenske kmetijske politike**

Namen prispevka je ovrednotiti upravljanje s krajinskimi značilnostmi v Sloveniji in opredeliti ključne potrebe na področju njihove identifikacije, ukrepov in podpornih sistemov za njihovo ohranjanje. Instrumenti kmetijske politike še ne omogočajo ohranjanja krajinskih značilnosti v zadostni meri in so deloma celo spodbudili njihovo izginjanje. Glavni oviri pri oblikovanju učinkovitejših ukrepov sta pomanjkanje podatkovnih virov in neupravičenost večine krajinskih značilnosti do dohodkovnih podpor. Predlagane izboljšave vključujejo natančnejšo opredelitev krajinskih značilnosti, vključitev v ukrepe z jasno intervencijsko logiko ter okrepitev podatkovnih baz in sistemov spremljanja. Prizadevati si je treba tudi za zapolnitev vrzeli v znanju, ki so povezane s tipologijo krajinskih značilnosti, njihovimi interakcijami s kmetijskimi ekosistemi in pristopi k njihovemu dolgoročnemu ohranjanju.

## KLJUČNE BESEDE

krajinske značilnosti, kmetijska krajina, biodiverzitetna kmetijske krajine, skupna kmetijska politika, kmetijsko-okoljski ukrepi, pogojenost, fokusne skupine

**ABSTRACT*****The preservation of landscape features and their inclusion into Slovenian agricultural policy measures***

*The purpose of this paper is to evaluate the management of landscape features in Slovenia and to identify key needs in terms of their identification, measures and support systems for their conservation. Agricultural policy instruments do not yet allow for the preservation of landscape features (LF) to a sufficient extent and have partly also encouraged their removal. The main obstacles to forming effective public interventions to conserve LF are the lack of data sources and ineligibility of most landscape features for income support. Consequently, a more precise definition of LF, incorporation into measures with a clear intervention logic and the strengthening of databases and monitoring systems are needed. Knowledge gaps related to LF typology, their interactions with agricultural ecosystems and approaches to long-term preservation should also be addressed.*

**KEY WORDS**

*landscape features, agricultural landscape, farmland biodiversity, Common Agricultural Policy, agri-environmental measures, conditionality, focus groups*

*Uredništvo je prispevek prejelo 5. septembra 2020.*

## 1 Uvod

Tradicionalna kmetijska krajina, ki je nastala z zgodovinskim razvojem kmetijstva, in z njo povezana biotska pestrost imata v Evropi velik družbeni pomen in vrednost (Bignal in McCracken 2000; Swinton s sodelavci 2007). Ta vloga kmetijske krajine izhaja iz ekosistemskih storitev, ki so med drugim odvisne od pestrosti življenjskih okolij in heterogenosti posameznih zemljišč in krajine (Tscharrntke s sodelavci 2005; Fahrig s sodelavci 2011).

Krajinske značilnosti, kot so mejice, osamljena drevesa, robovi polj in travnikov, suhozidi, lokalna zamočvirjenja in visokodebelni sadovnjaki, so bistvenega pomena za ohranjanje biotske pestrosti v kmetijski krajini (Benton, Vickery in Wilson 2003; Lindborg s sodelavci 2014; Poschlod in Braun-Reichert 2017; Zingg s sodelavci 2019). Njihova prisotnost omogoča večjo raznolikost ekoloških niš, ki jih lahko zasedajo organizmi, zato praviloma povečujejo biotsko pestrost v kmetijskih ekosistemih. Poleg tega lahko delujejo kot zatočišče in selitveni koridorji, ki organizmom omogočajo ponovno kolonizacijo zemljišč, na katerih poteka (intenzivna) kmetijska pridelava (Kleijn s sodelavci 2011). Krajinske značilnosti lahko ugodno vplivajo na pridelke ter varstvo tal in voda (na primer preprečevanje erozije z mejicami), imajo pa tudi veliko kulturno vrednost (Ali in Reineking 2016; Raatikainen in Barron 2017; Holden s sodelavci 2019; Albrecht s sodelavci 2020). Ohranjanje teh manjšinskih habitatov je zato poleg ukrepov za zmanjševanje intenzivnosti kmetijstva med ključnimi pristopi k ohranjanju narave v kmetijski krajini (Batáry s sodelavci 2015).

Neustrezno upravljanje in izginjanje krajinskih značilnosti sta med ključnimi dejavniki, ki povzročajo izgubo biotske pestrosti v Evropi (IPBES 2018). Poglavitni vzroki za to so povezani s spreminjanjem tradicionalnih pridelovalnih sistemov v smeri intenzifikacije rabe zemljišč, ki se med drugim odraža v zmanjševanju raznolikosti kmetijske krajine (Buckwell in Armstrong-Brown 2004; Newton 2017), po drugi strani pa v opuščanju in zaraščanju zemljišč na marginalnih območjih (Ustaoglu in Collier 2018). Drugi vzroki za izginjanje krajinskih značilnosti so lahko povezani z neustreznimi vodnogospodarskimi ukrepi, onesnaževanjem, urbanizacijo, turizmom in rekreacijo, invazivnimi vrstami, požarno ogroženostjo in podnebnimi spremembami (IPBES 2018).

Ohranjanje krajine in biotske pestrosti je bilo v zakonodajnih predlogih Evropske komisije opredeljeno kot eden od devetih ciljev Skupne kmetijske politike (SKP) po letu 2020 (Evropska ... 2018). Države članice EU bodo tako morale sprejeti odločitve o ustroju, financiranju in izvajanju nacionalnih Strateških načrtov SKP na področju ohranjanja krajinskih značilnosti ter zagotoviti ustrezne podporne sisteme za spremljanje in ovrednotenje uspešnosti izbranih instrumentov. Kljub širokemu naboru razpoložljivih instrumentov raziskave namreč kažejo, da je bila dosedanja uspešnost SKP pri ohranjanju biotske pestrosti, heterogenosti krajine in povezljivosti med habitatmi močno omejena (Alliance ... 2019; ECA 2020). Podobno velja tudi za Slovenijo (Ogorevc in Slabe-Erker 2018; Penko Seidl in Golobič 2018; Šumrada, Kmecl in Erjavec 2021; Šumrada s sodelavci 2020a).

Namen prispevka je na podlagi pregleda literature ter ugotovitev fokusnih skupin s strokovnjaki in deležniki analizirati stanje ter potrebe na področju ohranjanja in vključevanja krajinskih značilnosti v slovensko kmetijsko politiko. V prispevku odgovarjamo na naslednja raziskovalna vprašanja:

- Katere tipe krajinskih značilnosti je smiselno ohranjanje na območju Slovenije?
- Kateri so ključni vzroki za izginjanje krajinskih značilnosti v Sloveniji?
- Kateri ukrepi kmetijske politike so trenutno namenjeni ohranjanju in obnovi krajinskih značilnosti v Sloveniji in kakšni so njihovi učinki?
- Kakšne so potrebe in cilji slovenske kmetijske politike na področju obnove in ohranjanja krajinskih značilnosti in kakšna bi bila smiselna sestava instrumentov po letu 2020?
- Kako določiti upravičene površine za izvajanje ukrepov in spremljati stanje in uspešnost ukrepov?
- Kako prostorsko opredeliti upravičene površine za izvajanje ukrepov in vzpostaviti sistem nadzora?

## 2 Metodologija

Raziskava je potekala v okviru večdeležniškega stičišča SVARUN (*Slo Venian Agricultural and Rural Network for Dialogue*), ki deluje v okviru EU projekta Obzorja SHERPA, v koordinaciji Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani ter ob podpori Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Namen stičišča je povezati raziskovalno skupnost, odločevalce in civilno družbo v razpravi o ključnih razvojnih temah podeželja in kmetijstva ter na ta način podpreti spremembe kmetijske politike na nacionalni ravni in ravni Evropske unije.

V prvem koraku smo pregledali obstoječo slovensko in evropsko literaturo, ki je zajemala znanstvene objave, relevantno zakonodajo in rezultate raziskovalnih projektov. Na podlagi tega smo pripravili izhodišča za razpravo, ki smo jih preverili in ponekod dopolnili v okviru prve fokusne skupine z devetimi predstavniki raziskovalnih ustanov, javne uprave in civilne družbe (3. 2. 2020, oddaljen dostop).

V drugem koraku smo, dne 14. 2. 2020, organizirali javno participativno delavnico v Ljubljani, ki se je je udeležilo 96 strokovnjakov in deležnikov iz 38 ustanov s področij kmetijstva, ekologije, krajinske arhitekture, geografije, agrarne ekonomike, urejanja prostora in prostorskih študij. Udeleženci so bili predstavniki javnega sektorja (področna ministrstva, agencije in javni zavodi), raziskovalnih ustanov, gospodarstva in civilne družbe. Problematika je bila obravnavana v treh skupinah:

- 1) tipi krajinskih značilnosti in vzroki za izginjanje;
- 2) potrebe, cilji in instrumenti slovenske kmetijske politike;
- 3) spremljanje, vrednotenje in podporni sistemi.

Posamezne skupine so se v nadaljevanju razdelile na manjša tematska omizja, v okviru katerih je potekala razprava na podlagi vnaprej določenih vprašanj v treh krogih (priloga 1). Rezultate razprave so udeleženci zapisali na plakate, za potrebe podrobnejše analize pa smo razpravo po omizjih tudi snemali. Na koncu delavnice je potekala predstavitev rezultatov dela po skupinah in sklepna razprava.



Slika 1: Participativna delavnica s strokovnjaki in deležniki 14. februarja 2020 v Ljubljani.

V zadnjem koraku smo avtorji pričujočega prispevka na podlagi rezultatov delavnice pripravili osnutek dokumenta s sklepi in priporočili večdeležniškega stičišča. Ustreznost sklepov in vsebine dokumenta smo preverili in vsebinsko uskladili na še dveh dogodkih s predstavniki raziskovalnih ustanov, javne uprave in civilne družbe. Prvi dogodek je bila fokusna skupina z osmimi strokovnjaki (3. 3. 2020, Ljubljana), ki ji je sledilo pošiljanje osnutka v pregled vsem udeležencem participativne delavnice, drugi pa panelna razprava s predstavniki ustanov, ki sodelujejo v svetovalnem odboru SVARUN (26. 3. 2020, oddaljen dostop).

## 3 Rezultati in razprava

### 3.1 Tipi krajinskih značilnosti

Osnovno vsebinsko izhodišče za oblikovanje instrumentov kmetijske in drugih javnih politik na področju ohranjanja krajinskih značilnosti je opredelitev tipov krajinskih značilnosti, ki se pojavljajo v Sloveniji in so prepoznane kot pomembne za ohranjanje biotske pestrosti. V okviru kmetijske politike Nacionalne smernice za krajinske značilnosti, na katere se sklicuje Uredba o navzkrižni skladnosti (2019), trenutno opredeljujejo devet krajinskih značilnosti. To so pasovi vegetacije ob vodotokih, manjše vodne prvine, suhozidi, terase, skupine oljčnih dreves na območjih, kjer uspevajo oljke, in naslednji tipi naravnih vrednot: posamezna drevesa, drevesa v liniji, skupine dreves, balvani in skalni osamelci. Sodelujoči udeleženci so ocenili, da je obstoječi nabor preozek za ohranjanje krajinskih značilnosti v Sloveniji, zato bi ga bilo smiselno razširiti.

V Sloveniji je bilo v okviru ciljnega raziskovalnega projekta, ki ga je vodila Golobičeva s sodelavci (2015), opredeljenih 18 krajinskih prvin, ki so pomembne za biotsko pestrost. Avtorji so jih razdelili v naslednje štiri skupine:

- geomorfološke in reliefne krajinske prvine (grbinasti travniki, kraške kotanje, površinska skalovitost, balvani in osamelci ter terase),
- rastlinske krajinske prvine (drevesa in grmi, gozdne zaplate, mejice, obvodna vegetacija, visokodebelni sadovnjaki, vlažni travniki in robovi njiv),
- vodne krajinske prvine (vodna telesa, lokalna zamočvirjenja, nizka in visoka barja in jarki) ter
- grajeni objekti (suhozidi).

Navedeni nabor tipov krajinskih značilnosti je po mnenju udeležencev ustrezno izhodišče za opredelitev krajinskih značilnosti, ki so lahko upravičene do podpor kmetijske politike. Navedli pa so tudi naslednje potrebne dopolnitve s krajinskimi značilnostmi oziroma habitatnimi tipi: suha travišča, prehodna barja, grajene terase, skupine oljčnih dreves, cvetni in zeliščni pasovi ter drugi robni habitati ob njivah, travinju in v trajnih nasadih. Poleg tega je nabor upravičenih krajinskih značilnosti za kmetijsko politiko smiselno podrobneje prostorsko opredeliti upoštevajoč regionalno razmestitev krajinskih tipov v Sloveniji, pri čemer je po mnenju nekaterih udeležencev smiselno slediti delu Marušiča s sodelavci (1998).

Za ohranitev in po potrebi obnovo upravičenih tipov krajinskih značilnosti je nato po mnenju udeležencev treba oblikovati strokovne smernice za upravljanje, ki bodo lahko temelj za oblikovanje različnih ukrepov kmetijske politike. Pomembno je, da ukrepi poleg ohranjanja posameznih krajinskih značilnosti spodbujajo tudi ohranjanje ali ponovno vzpostavitev njihove medsebojne povezanosti oziroma vzpostavitev selitvenih ali povezovalnih koridorjev. Za izvajanje nekaterih ukrepov pa bodo verjetno potrebne tudi podporne dejavnosti, kot je vzpostavitev semenske banke za obnovo posebnih habitatnih tipov, cvetnih pasov in robnih habitatov (Lukač s sodelavci 2016).

Znanje in podatkovni viri o ohranjanju in obnovi krajinskih značilnosti v Sloveniji trenutno niso sistematično zbrani in obdelani. Raziskave in praktični preizkusi ukrepov so namreč potekali v okviru več evropskih in nacionalnih projektov, zato je to znanje razpršeno oziroma specifično za posamezne

kontekste. Rezultate kaže smiselno zbrati in pregledati. Za nekatere tipe krajinskih značilnosti obstajajo tudi vrzeli v znanju, ki bi jih bilo treba zapolniti. Te vrzeli so povezane predvsem z učinki različnih načinov vzdrževanja posameznih krajinskih značilnosti (na primer mejic) na posamezne vrste organizmov, kot so oprasovalci, in na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe na območjih Natura 2000. Prav tako v nacionalnem kontekstu obstaja relativno malo izkušenj in raziskav na področju obnove krajinskih značilnosti in habitatnih tipov. To še posebej velja v primeru obnove na degradiranih zemljiščih ali zemljiščih, kjer poteka intenzivna kmetijska raba.

### 3.2 Analiza stanja in uspešnosti obstoječih ukrepov kmetijske politike v Sloveniji

Trenutni nabor in izvedba ukrepov kmetijske politike pogosto ne omogočata ohranjanja krajinskih značilnosti v zadostni meri, temveč je sistem v določenih primerih celo posredno spodbudil njihovo odstranjevanje (Ogorevc in Slabe-Erker 2018). Na podlagi rezultatov razprave s strokovnjaki in deležniki ocenjujemo, da so ključni vzroki za izginjanje krajinskih značilnosti v Sloveniji povezani predvsem z:

- odstranjevanjem krajinskih značilnosti ter spremembo obdelave in rabe tal, ki ju prinašajo sodobne tehnologije intenzivne kmetijske pridelave in z njimi povezana racionalizacija proizvodnih stroškov,
- administrativnimi razlogi in željo po povečanju upravičenih površin, saj krajinske značilnosti večinoma niso priznane kot upravičena raba za prejetanje podpor kmetijske politike,
- opuščanjem rabe in zaraščanjem kmetijske krajine na nekaterih območjih z neugodnimi naravnimi razmerami za kmetijsko pridelavo in neugodnimi prebivalstvenimi trendi,
- drugimi razlogi, kot so urbanizacija in fragmentacija prostora, neustrezni načini vzdrževanja obvodne vegetacije ob vodotokih in drugi posegi v prostor.

Ključni ukrepi slovenske kmetijske politike v obdobju 2015–2020 na področju ohranjanja in obnove krajinskih značilnosti so:

- sistem navzkrižne skladnosti, tj. predvsem določili DKOS (dobro kmetijsko in okoljsko stanje zemljišč) 7 in PZR (predpisane zahteve ravnanja) 3 (Uredba o navzkrižni ... 2019),
- neposredna plačila (zlasti površine z ekološkim pomenom) (Uredba o shemah ... 2020),
- kmetijsko-okoljsko-podnebni ukrepi (v nadaljevanju KOPOP, več operacij) (MKGP 2017) in
- posamezni projekti v okviru ukrepov LEADER/CLLD in Sodelovanje v okviru politike razvoja podeželja (MKGP 2017).

Na podlagi zakonodajnih predlogov Evropske komisije (2018) lahko pričakujemo, da bodo primerljivi instrumenti na voljo tudi v okviru SKP po letu 2022. Poudarek na ohranjanju krajine in biotske pestrosti, ki ga predvideva prihodnja ureditev SKP, terja okrepitev tega področja pri strateškem načrtovanju prihodnje slovenske kmetijske politike.

Pomembna omejitev trenutne kmetijske politike je, da krajinskih značilnosti večinoma ni mogoče opredeliti kot upravičene površine, zato kmetje za njihovo ohranjanje ne morejo prejemati podpor iz naslova kmetijske politike. Pravila za določitev kmetijskih površin kot GERK (grafična enota rabe kmetijskega gospodarstva) namreč trenutno določajo, da je treba iz vrste rabe GERK izločiti vsako krajinsko značilnost, širšo od dveh metrov, in vsako drugo vrsto ne kmetijske rabe, če je ta večja od 100 m<sup>2</sup>, v primeru vodnih prvin pa od 25 m<sup>2</sup> (Pravilnik ... 2019). Ovira so tudi neustrezne podatkovne podlage, kar ovira izvajanje in nadzor neposrednih plačil in opredelitev upravičenih površin za nadstandardne ukrepe politike razvoja podeželja, saj upravičena območja pogosto ne odražajo dejanskega stanja in potreb v naravi.

Ocenjevanje uspešnosti ukrepov v programskem obdobju 2007–2013 je pokazala negativno povezavo med višino neposrednih plačil in heterogenostjo krajine (Ogorevc in Slabe-Erker 2018), prav tako je bila negativna povezava s pestrostjo ptic kmetijske krajine (Šumrada, Kmecl in Erjavec 2021). Dohodkovne podpore v obliki neposrednih plačil pa imajo tudi določene pozitivne učinke v smislu ohranjanja ekonomsko mejnih kmetijskih gospodarstev. Ta pogosto obdelujejo proizvodno manj kakovostna, vendar z vidika ohranjanja biotske pestrosti pomembna kmetijska zemljišča (Penko Seidl in Golobič 2018; Šumrada, Kmecl in Erjavec 2021).

Zaradi načina opredelitve imajo površine z ekološkim pomenom v Sloveniji precej omejene učinke na biotsko pestrost (Šumrada, Kmecl in Erjavec 2021; Šumrada s sodelavci 2020a), saj je k njihovem izvajanju v praksi zavezano zelo majhno število kmetij in površin. Poleg tega krajinske značilnosti niso navedene med upravičenimi površinami z ekološkim pomenom, saj te vključujejo le zemljišča v prahi, kmetijske rastline, ki vežejo dušik, ter površine pod naknadnimi posevki ali podsevky (Uredba o shemah ... 2020). V skladu z evropsko zakonodajo ekološke kmetije niso zavezane k izvajanju zelene komponente, kar ima po mnenju udeležencev na nekaterih območjih negativne učinke na ohranjanje krajinskih značilnosti.

KOPOP vključuje več ciljnih operacij, ki imajo po mnenju udeležencev pozitivne učinke na ohranjanje nekaterih krajinskih značilnosti. Te vključujejo na primer operacije Ohranjanje mejic, Visokodebelni travniški sadovnjaki, Steljniki in Grbinasti travniki (MKGP 2017). Prepoznane šibkosti obstoječih KOPOP so pomanjkanje ciljnih operacij za nekatere tipe krajinskih značilnosti in omejenost območij izvajanja, administrativna obremenitev za kmetije ter v nekaterih primerih neustrezna zasnova in višina plačil, ki se odražajo v nizkem interesu pridelovalcev za vstop v ukrepe (glej tudi Kaligarič s sodelavci 2019; Šumrada s sodelavci 2020a).

V razpravi na delavnici je bilo izpostavljeno, da so izmed investicijskih ukrepov z vidika ohranjanja krajinskih značilnosti problematične podpore za različne zemljiške operacije, ki se izvajajo z namenom izboljšanja ekonomičnosti kmetijske pridelave, kot so komasacije, parcelacije, hidromelioracije in drugo. Ne glede na razmeroma majhen obseg teh operacij izkušnje v Sloveniji namreč kažejo, da se po izvedbi komasacij mozaičnost krajine ter obseg robnih in drugih varstveno pomembnih habitatov lahko močno zmanjšata, kar posledično vpliva tudi na zmanjšanje biotske pestrosti (Denac s sodelavci 2017; Denac in Kmecl 2021).

Tuje raziskave kažejo, da je pomemben pogoj za izboljšanje stanja krajinskih značilnosti to, da kmetije prepoznavajo koristi tovrstnih prvin za kmetijsko pridelavo, pa tudi za dodajanje tržne vrednosti svojim pridelkom (Ribeiro 2017; Włodarczyk-Marciniak, Frankiewicz in Krauze 2020). Ukrepi prenosa znanja in informiranja bi morali zato okrepiti ozavešanje in dvig usposobljenosti kmetijskih gospodarstev na tem področju, čemur je po oceni udeležencev trenutno v Sloveniji namenjenega premalo poudarka. Sistem je smiselno nadgraditi tudi z vključitvijo širšega kroga strokovnih ustanov in uporabo novih metod prenosa znanja (Šumrada s sodelavci 2020b).

### 3.3 Potrebe, cilji in instrumenti slovenske kmetijske politike v novem programskem obdobju

Udeleženci v raziskavi so menili, da je treba pri določitvi ciljev kmetijske politike poiskati ustrezno razmerje med potrebami ohranjanja krajinskih značilnosti in biotske pestrosti ter potrebami kmetijskih gospodarstev po primernem dohodku. Gre za pomembno dilemo sodobne evropske kmetijske politike, ki jo na ravni Evropske unije v svojem predlogu Skupne kmetijske politike v programskem obdobju 2021–2027 izkazuje tudi Evropska komisija (2018). Po njihovem predlogu bodo države članice morale celovito opredeliti okoljske instrumente (»zeleno arhitekturo«) kmetijske politike (Evropska ... 2018), s katero bo treba poiskati smiselno ločnico med standardnimi in nadstandardnimi praksami ter zagotoviti ustrezno kompenzacijo za kmetijska gospodarstva.

Naša raziskava je pokazala, da je za ohranjanje krajinskih značilnosti v Sloveniji smiselno razširiti opredelitev upravičenih površin do neposrednih plačil tako, da bodo ta zajemala tudi določen delež krajinskih značilnosti na kmetijskih gospodarstvih. Prav tako bi bilo treba razširiti obstoječi nabor krajinskih značilnosti in ukrepov za njihovo ohranjanje v okviru novega sistema Pogojenosti za pridobitev neposrednih plačil, ki bo v programskem obdobju 2021–2027 nadomestil sedanji sistem navzkrižne skladnosti (Evropska ... 2018). Zaradi raznolikosti razmer je izvajanje teh določil v Sloveniji smiselno podpreti z individualnim pristopom k načrtovanju upravljanja na kmetijskih gospodarstvih in morebitnim prehodnim obdobjem za tista območja, kjer bi bila potrebna ponovna vzpostavitev ali obnavljanje krajinskih značilnosti.

Ohranjanje tistih tipov krajinskih značilnosti, pri katerih je upravljanje povezano z večjimi stroški in izpadom dohodka, bi bilo po mnenju udeležencev smiselno opredeliti v okviru spodbud kmetijske politike za nadstandardne prakse, kot sta Shema za okolje in podnebje («eko shema») in KOPOP. Takšen tip spodbud je smiselno uporabiti tudi za ukrepe, ki so namenjeni obnovi krajinskih značilnosti. Kjer je to mogoče, kaže preizkusiti nekatere nove pristope k snovanju ukrepov, kot so rezultatske sheme in skupno delovanje različnih deležnikov na podeželju (Šumrada in Erjavec 2020). Prve raziskave in poskusi uvajanja tovrstnih pristopov v Sloveniji namreč kažejo, da bi jih bili kmetje vsaj na nekaterih območjih bolj pripravljeni sprejeti kot obstoječe sheme s predpisanimi praksami (Šumrada s sodelavci 2020b).

Za kompleksnejše krajinske značilnosti, kot so kali in druga vodna telesa, terase in suhozidi, pri katerih je potrebna obsežnejša obnova ali pa je vzdrževanje potrebno na več kot 5 let, je ohranjanje smiselno spodbujati s projektnim pristopom. Za takšne značilnosti je pogosto značilno, da so v lasti več lastnikov ali občine, v koordinacijo dejavnosti pa je smotno vključiti tudi upravljavce zavarovanih območij. Podpora tovrstnim projektom bi po mnenju udeležencev lahko potekala na primer v okviru ukrepov politike razvoja podeželja (MKGP 2017), kot sta LEADER/CLLD in Sodelovanje.

Pomembna ugotovitev razprave je tudi, da lahko krajinske značilnosti obravnavamo na treh prostorskih ravneh, ki zahtevajo različne pristope k ukrepanju. Prva raven je ohranjanje in obnova posameznih krajinskih značilnosti, druga zagotavljanje njihove medsebojne povezljivosti v krajini, najvišja pa ohranjanje tovrstnih značilnosti v najširšem prostorskem kontekstu. Lefebvre s sodelavci (2015) ugotavlja, da kmetijska in naravovarstvena politika trenutno naslavljata predvsem prvo raven, medtem ko je pomen povezljivosti sicer prepoznan, vendar večinoma še ni uveljavljen v smislu ciljnih ukrepov. Temu so pri trdili tudi udeleženci delavnic in poudarili še, da po drugi strani ukrepanje na najvišji prostorski ravni presega okvire posameznih sektorskih politik in bi moralo biti predvsem predmet boljšega prostorskega načrtovanja.

### 3.4 Spremljanje, vrednotenje in podporni sistemi

Podatkovne zbirke in sisteme spremljanja nekaterih tipov krajinskih značilnosti neposredno ali prek podatkov o biotski pestrosti vzdržujejo različne ustanove. V Sloveniji so to predvsem Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (na primer evidenca dejanske rabe tal ter register kmetijskih gospodarstev in kmetijskih zemljišč v uporabi), Geodetska uprava Republike Slovenije (na primer ortofoto posnetki), Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti (na primer vegetacijski popisi in popisi nevretenčarjev), Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (na primer kartiranje habitatnih tipov), Inštitut za vode Inštitut za vode (na primer podatki o vodnih zemljiščih), Nacionalni inštitut za biologijo (na primer monitoring oprasovalcev in popisi nevretenčarjev), Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (na primer monitoring ptic kmetijske krajine) ter Center za kartografijo favne in flore (na primer monitoringi varstveno pomembnih vrst). Te zbirke so med seboj večinoma nepovezane in pogosto ne omogočajo neposredne primerjave ali združevanja oziroma so nepopolne. V okviru sistema navzkrižne skladnosti, ki ga upravlja Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, so trenutno geolocirane samo naravne vrednote, ostale krajinske značilnosti pa so določene le opisno in niso vključene v referenčno parcelo posamezne kmetije.

Pomemben potencial za izboljšanje prostorskih podatkovnih podlag ima po mnenju udeležencev daljinsko zaznavanje, s katerim je mogoče prepoznavati in spremljati stanje predvsem lesnatih ter do določene mere tudi vodnih in grajenih tipov krajinskih značilnosti (Kokalj, Stančič in Kobler 2019). Trenutno se podatki, ki so bili pridobljeni z različnimi tipi daljinskega zaznavanja in bi bili uporabni za kmetijsko politiko, ne zajemajo redno, zato je na državni ravni smiselno strateško pristopiti k ureditvi tega področja in medresorsko uskladiti potrebe po zbiranju podatkov za izvajanje različnih javnih politik. Razprava na delavnici je pokazala, da imajo obstoječe zmogljivosti tehnologije daljinskega zaznavanja z vidika potreb kmetijske politike tudi določene šibkosti. Te so povezane predvsem z napakami



pri interpretaciji podatkov in tehnološkimi omejitvami pri zajemu podatkov o nekaterih tipih krajinskih značilnosti, ki zavzemajo zelo majhne površine (na primer robovi njiv) ali so težko zaznavne (na primer vodne površine in jarki pod rastjem ter točnost zaznave krajinske značilnosti na zaraščajočih se površinah). V sraj v določeni meri bi bilo te šibkosti mogoče odpraviti z ustrežno nadgradnjo že vzpostavljenega sistema evidentiranja kmetijskih zemljišč, ki poteka na upravnih enotah (Pravilnik ... 2019).

Z vzpostavitvijo razširjenih in povezanih podatkovnih virov bi bilo mogoče spremljati različne kvantitativne kazalnike stanja krajinskih značilnosti (Erjavec s sodelavci 2018; Penko Seidl in Golobič 2020), kot je na primer obseg sprememb površin mejic na posameznem območju med posameznimi leti zajema podatkov. Z namenom spremljanja rezultatov in presoje vplivov kmetijske politike pa je po mnenju sogovornikov v nabor kazalnikov treba vključiti tudi vrednotenje kakovosti in pomena krajinskih značilnosti z vidika ohranjanja biotske pestrosti. Udeleženci raziskave so izpostavili, da je pri opredelitvi metodologije spremljanja bistveno, da se določi izhodiščno stanje, vzpostavi ali dopolni kazalnike biotske pestrosti (na primer z monitoringi populacij vrst, ki so pomembno vezane na tovrstne habitate) in opredeli realistične cilje, ki upoštevajo transakcijske stroške tako za kmete kot za upravljavce podatkovnih virov.

Po mnenju sodelujočih v raziskavi je pomembno, da neposredni uporabniki (kmetje) dobro razumejo pomen ter vlogo krajinskih značilnosti pri ohranjanju narave in v kmetijski pridelavi. Preprosti in razumljivi kazalniki omogočajo lažje komuniciranje in razumevanje namena posameznih ukrepov, zato je ukrepe smiselno zasnovati tako, da so kmetje aktivno vključeni tudi v vrednotenje in spremljanje učinkov ukrepanja. Takšen pristop uporabljajo na primer rezultatske in mešane kmetijsko-okoljske sheme, pri katerih je prejem plačila v celoti ali deloma pogojen z doseganjem merljivih okoljskih učinkov, ki se izmerijo z dogovorjenimi kazalniki (Herzon s sodelavci 2018; Šumrada in Erjavec 2020).

### 3.5 Vrzeli v znanju

V razpravi se je pokazala potreba po močnejši podpori ciljnim raziskavam. Ugotovljene vrzeli v znanju so povezane predvsem z opredelitvijo krajinskih značilnosti in interakcij s kmetijskimi ekosistemi ter ustreznimi pridelovalnimi tehnikami in oblikami dohodkovnih podpor za njihovo dolgoročno ohranjanje. Med področji, kjer so potrebne prihodnje raziskave, smo zato opredelili naslednja raziskovalna vprašanja in potrebe, ki veljajo tako na nacionalni kot na evropski ravni in smiselno izhajajo iz obstoječega znanja in izkušenj:

- Kakšne so ekološke potrebe varstveno pomembnih vrst v kmetijski krajini, ki so v svojem življenjskem ciklu pomembno vezane na krajinske značilnosti? Kako nanje vplivajo različni načini vzdrževanja in obnove posameznih značilnosti?
- Kakšna je povezava med biotsko pestrostjo, količino in kakovostjo krajinskih značilnosti v kmetijski krajini? Kakšen obseg krajinskih značilnosti zadostuje za zagotavljanje minimalne ravni ekosistemskih storitev, ki so pomembne z vidika kmetijske pridelave (na primer oprashaevanje, naravno zatiranje škodljivcev)?
- S katerimi modeli kmetijske pridelave in s katerimi tehnološkimi ter družbenimi inovacijami je mogoče zagotoviti dolgoročno ohranjanje krajinskih značilnosti in z njimi povezane biotske pestrosti? Kako zagotoviti ohranitev ali vzpostavitev takšnih modelov na območjih s težjimi pridelovalnimi pogoji in na območjih, na katerih poteka opuščanje kmetovanja?
- Kako zasnovati instrumente javnih politik tako, da bodo uspešno in učinkovito spodbujali ohranjanje in povezljivost med krajinskimi značilnostmi?
- Kako lahko sodobna tehnologija (na primer daljinsko zaznavanje) prispeva k zaznavi krajinskih značilnosti, spremljanju stanja in nadzoru nad učinki izvajanja kmetijske politike?
- Katere metode prenosa znanja in informiranja (vključno z uporabo novih tehnologij in inovativnih pristopov k vključevanju različnih strokovnjakov) lahko izboljšajo dvig usposobljenosti in prepoznavanje koristi ohranjanja krajinskih značilnosti med kmeti?

## 4 Sklepi in priporočila za prihodnjo kmetijsko politiko

Sodelujoči v raziskavi so v razpravi na delavnici in v fokusnih skupinah potrdili vlogo in pomen krajinskih značilnosti z vidika varstva narave, upravljanja prostora in pridelave hrane v Sloveniji. Ugotovljena je bila potreba po njihovi natančnejši opredelitvi, vključitvi v ukrepe politik z jasno intervencijsko logiko in vzpostavitvi ustreznih podatkovnih baz in nadzornih sistemov. Pri prihodnji kmetijski politiki kaže posebno pozornost nameniti uravnoteženju med potrebami na področju ohranjanja krajinskih značilnosti in biotske pestrosti ter ekonomskimi cilji, v sestavi instrumentov pa poiskati smiselno ločnico med standardnimi in nadstandardnimi kmetijskimi praksami. Nadgraditi in okrepiti je treba tudi obseg in kakovost svetovanja kmetijskim gospodarstvom o krajinskih značilnostih in kmetom predstaviti njihov pomen za kmetijsko pridelavo, biotsko pestrost in okolje.

Treba bo okrepiti obstoječe in razviti nove podatkovne zbirke. To zajema vzpostavitev povezljivosti med zbirkami različnih ustanov, boljše izkoriščanje potenciala daljinskega zaznavanja in nadgradnjo sistema evidentiranja kmetijskih zemljišč tako, da referenčna kmetijska parcela kmetijskega gospodarstva predstavlja celoto proizvodnih in neproizvodnih površin kmetijskega gospodarstva na določeni lokaciji. Na tej podlagi je treba razviti tudi ustrezen nabor kazalnikov za spremljanje stanja in vrednotenje kakovosti krajinskih značilnosti z vidika ohranjanja biotske pestrosti.

Z izzivom bolj rezultatsko naravnane in uspešnejše kmetijske politike na področju ohranjanja ter obnove krajinskih značilnosti in biotske pestrosti se soočajo načrtovalci politik širom Evropske unije. Zaradi tega bi bilo smotno finančno in logistično okrepiti skupna raziskovalna in strokovna prizadevanja na naslednjih področjih:

- razvoj tipologije krajinskih značilnosti, ki je smiselno prilagojena biogeografskim regijam v Evropi in krajinskim tipom v Sloveniji,
- pregled vsebine ukrepov za obnovo in ohranjanje posameznih tipov krajinskih značilnosti, vključno z varstveno pomembnimi vrstami in habitatnimi tipi, ki temelji na rezultatih raziskav in izvajanja že obstoječih ukrepov, z namenom lažje priprave in širjenja izkušenj med državami članicami,
- razvoj in opredelitev intervencijske logike za ohranjanje in obnovo posameznih tipov krajinskih značilnosti, zlasti ustreznega nabora instrumentov, ki bodo omogočali trajnostno ohranjanje ustreznega deleža krajinskih značilnosti v kmetijski krajini,
- spodbujanje raziskav in razširjanje rezultatov preizkusov inovativnih pristopov k ohranjanju krajinskih značilnosti. Na tem področju so poseben izziv območja z visoko naravno vrednostjo, za katera so pogosto značilni slabša raziskanost, težji pridelovalni pogoji, razdrobljeno lastništvo, majhne kmetije in neugodna prebivalstvena in izobrazbena sestava nosilcev kmetij.

*Zahvala: Večdeležniško stičišče SVARUN deluje v okviru evropskega projekta Trajnostno vozlišče za vključevanje deležnikov v politike razvoja podeželja (SHERPA – Sustainable Hub to Engage into Rural Policies with Actors). Prispevek je nastal s finančno podporo EU programa Obzorja 2020 (št. pogodbe 862448) in Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (P4-0022). Avtorji se zahvaljujemo vsem udeležencem in moderatorjem, ki so sodelovali na delavnici in fokusnih skupinah. Hvala tudi Hiši Evropske unije in Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano za dovoljenje za uporabo prostorov.*

## 5 Viri in literatura

Albrecht, M., Kleijn, D., Williams, N., Tschumi, M., Blaauw, B., Bommarco, R., Campbell, A., Dainese, M., Drummond, F., Entling, M. H., Ganser, D., De Groot, A., Goulson, D., Grab, H., Hamilton, H., Herzog, F., Isaacs, R., Jacot, K., Jeanneret, P., Jonsson, M., Knop, E., Kremen, C., Landis, D., Loeb, G., Marini, L., McKerchar, M., Morandin, L., Pfister, S., Potts, S., Rundlöf, M., Sardinias, H., Sciligo, A., Thies, C., Tschertke, T., Venturini, E., Veromann, E., Vollhardt, I., Wäckers, F., Ward, K., Wilby,

- A., Woltz, M., Wratten, S., Sutter, L. 2020: Global synthesis of the effectiveness of flower strips and hedgerows on pest control, pollination services and crop yield. Authorea. DOI: <https://doi.org/10.22541/au.158618502.29242370>
- Ali, H. E., Reineking, B. 2016: Extensive management of field margins enhances their potential for off-site soil erosion mitigation. *Journal of Environmental Management* 169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.12.031>
- Alliance Environnement 2019: Evaluation of the impact of the CAP on habitats, landscapes, biodiversity. Final Report. Luxembourg.
- Batáry, P., Dicks, L. V., Kleijn, D., Sutherland, W. J. 2015: The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management. *Conservation Biology* 29-4. DOI: <https://doi.org/10.1111/cobi.12536>
- Benton, T. G., Vickery, J. A., Wilson, J. D. 2003: Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? *Trends in Ecology and Evolution* 18-4. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0169-5347\(03\)00011-9](https://doi.org/10.1016/S0169-5347(03)00011-9)
- Bignal, E. M., McCracken, D. I. 2000: The nature conservation value of European traditional farming systems. *Environmental Reviews* 8-3. DOI: <https://doi.org/10.1139/a00-009>
- Buckwell, A., Armstrong-Brown, S. 2004: Changes in farming and future prospects – technology and policy. *Ibis* 146-s2. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.2004.00351.x>
- Denac, K., Kmecl, P., Domanjko, G., Denac, D. 2017: Trendi ptic kmetijske krajine na Goričkem. *Acrocephalus* 38, 174-175.
- Denac, K., Kmecl, P. 2021: Land consolidation negatively affects farmland bird diversity and conservation value. *Journal for Nature Conservation* 59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125934>
- ECA 2020: Biodiversity on farmland: CAP contribution has not halted the decline. Special report no. 13/2020. Luxembourg.
- Erjavec, E., Šumrada, T., Juvančič, L., Rac, I., Cunder, T., Bedrač, M., Lovec, M. 2018: Vrednotenje slovenske kmetijske politike v obdobju 2015–2020: Raziskovalna podpora za strateško načrtovanje po letu 2020. Ljubljana.
- Evropska komisija 2018: Natural resources and environment – legal texts and factsheets. Medmrežje: [https://ec.europa.eu/commission/publications/natural-resources-and-environment\\_en](https://ec.europa.eu/commission/publications/natural-resources-and-environment_en) (5. 2. 2019).
- Fahrig, L., Baudry, J., Brotons, L., Burel, F. G., Crist, T. O., Fuller, R. J., Sirami, C., Siriwardena, G. M., Martin, J.-L. 2011: Functional landscape heterogeneity and animal biodiversity in agricultural landscapes. *Ecology Letters* 14-2. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2010.01559.x>
- Golobič, M., Penko Seidl, N., Lestan, K. A., Žerdin, M., Pačnik, L., Libnik, N., Vrbajnsčak, M., Vrščaj, B., Kralj, T. 2015: Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Ciljni raziskovalni program »Zagotovimo.si hrano za jutri 2011–2020«. Končno poročilo, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani. Ljubljana.
- Herzon, I., Birge, T., Allen, B., Povellato, A., Vanni, F., Hart, K., Radley, G., Tucker, G., Keenleyside, C., Oppermann, R., Underwood, E., Poux, X., Beaufoy, G., Pražan, J. 2018: Time to look for evidence: Results-based approach to biodiversity conservation on farmland in Europe. *Land Use Policy* 71. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.12.011>
- Holden, J., Grayson, R. P., Berdeni, D., Bird, S., Chapman, P. J., Edmondson, J. L., Firbank, L. G., Helgason, T., Hodson, M. E., Hunt, S. F. P., Jones, D. T., Lappage, M. G., Marshall-Harries, E., Nelson, M., Prendergast-Miller, M., Shaw, H., Wade, R. N., Leake, J. R. 2019: The role of hedgerows in soil functioning within agricultural landscapes. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 273. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.11.027>
- IPBES 2018: The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia. Bonn. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3237428>
- Kaligarič, M., Čuš, J., Škornik, S., Ivajnsič, D. 2019: The failure of agri-environment measures to promote and conserve grassland biodiversity in Slovenia. *Land Use Policy* 80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.013>

- Kleijn, D., Rundlöf, M., Scheper, J., Smith, H. G., Tschardtke, T. 2011: Does conservation on farmland contribute to halting the biodiversity decline? *Trends in Ecology and Evolution* 26-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2011.05.009>
- Kokalj, Ž., Stančič, L., Kobler, A. 2019: Testiranje možnosti in izvedba kartiranja krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost in blaženje podnebnih sprememb z daljinskim zaznavanjem. Delno poročilo: Opis izdelane metodologije kartiranja krajinskih struktur. ZRC SAZU, Ljubljana.
- Lefebvre, M., Espinosa, M., Gomez y Paloma, S., Paracchini, M. L., Pierr, A., Zasada, I. 2015: Agricultural landscapes as multi-scale public good and the role of the Common Agricultural Policy. *Journal of Environmental Planning and Management* 58-12. DOI: <https://doi.org/10.1080/09640568.2014.891975>
- Lindborg, R., Plue, J., Andersson, K., Cousins, S. A. O. 2014: Function of small habitat elements for enhancing plant diversity in different agricultural landscapes. *Biological Conservation* 169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.11.015>
- Lukač, B., Meglič, V., Rutar, R., Verbič, J., Kramberger, B., Kaligarič, M., Škornik, S. 2016: Ohranjevalne semenske mešanice (No. 288), Prikazi in informacije. Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana.
- Marušič, J., Ogrin, D., Jančič, M., Bartol, B., Kravanja, N., Dešnik, S., Habjan, J., Hudoklin, J., Kolšek, A., Piano, S., Simič, M., Tavčar, E., Jug, M., Podboj, M., Prem, M., Hladnik, J., Zakotnik, I. 1998: Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji (zbirka monografij). Urad za prostorsko planiranje Ministrstva za okolje in prostor, Ljubljana.
- MKGP 2017: Program razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (CCI 2014SI06RDNP001), Različica 5.1. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.
- Newton, I. 2017: *Farming and Birds*. London.
- Ogorevc, M., Slabe-Erker, R. 2018: Assessment of the European Common Agricultural Policy and landscape changes: an example from Slovenia. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)* 64-11. DOI: <https://doi.org/10.17221/337/2017-AGRICECON>
- Penko Seidl, N., Golobič, M. 2018: The effects of EU policies on preserving cultural landscape in the Alps. *Landscape Research* 43-8. DOI: <https://doi.org/10.1080/01426397.2018.1503237>
- Penko Seidl, N., Golobič, M. 2020: Quantitative assessment of agricultural landscape heterogeneity. *Ecological Indicators* 112. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106115>
- Poschlod, P., Braun-Reichert, R. 2017: Small natural features with large ecological roles in ancient agricultural landscapes of Central Europe – history, value, status, and conservation. *Biological Conservation* 211-B. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.12.016>
- Pravilnik o registru kmetijskih gospodarstev. Uradni list Republike Slovenije 83/2016, 23/2017, 69/2017, 72/2018, 35/2019. Ljubljana.
- Raatikainen, K. J., Barron, E. S. 2017: Current agri-environmental policies dismiss varied perceptions and discourses on management of traditional rural biotopes. *Land Use Policy* 69. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.10.004>
- Ribeiro, D. 2017: Vpliv pokrajinskih prvin na rabo zemljišč in regionalni razvoj kraških območij: na primeru Bele krajine. Doktorska disertacija, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Swinton, S. M., Lupi, F., Robertson, G. P., Hamilton, S. K. 2007: Ecosystem services and agriculture: Cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits. *Ecological Economics* 64-2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.09.020>
- Šumrada, T., Erjavec, E. 2020: Zasnove kmetijsko-okoljskih ukrepov in njihove značilnosti. *Acta agriculturae Slovenica* 116-1. DOI: <http://doi.org/10.14720/aas.2020.116.1.1775>
- Šumrada, T., Lovec, M., Juvančič, L., Rac, I., Erjavec, E. 2020a: 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. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125804>
- Šumrada, T., Novak, A., Udovč, A., Rac, I., Šilc, U., Čelik, T., Vreš, B., Slabe, R., Verbič, M., Erjavec, E. 2020b: Potenciali novih zasnov in sodelovanje kmetov v kmetijsko-okoljskih ukrepih: Ciljni

- raziskovalni projekt (V4-1814) Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji. Poročilo, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Šumrada, T., Kmecl, P., Erjavec, E. 2021: Do the EU's Common agricultural policy funds negatively affect the diversity of farmland birds? Evidence from Slovenia. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 306. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.107200>.
- Tscharntke, T., Klein, A. M., Kruess, A., Steffan-Dewenter, I., Thies, C. 2005: Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity – ecosystem service management. *Ecology Letters* 8-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2005.00782.x>
- Uredba o navzkrižni skladnosti. Uradni list Republike Slovenije 97/2015, 18/2016, 84/2016, 5/2018, 81/2018, 38/2019. Ljubljana.
- Uredba o shemah neposrednih plačil. Uradni list Republike Slovenije 2/2015, 13/2015, 30/2015, 103/2015, 36/2016, 84/2016, 23/2017, 5/2018, 10/2019, 7/2020, 78/2020. Ljubljana.
- Ustaoglu, E., Collier, M. J. 2018: Farmland abandonment in Europe: an overview of drivers, consequences, and assessment of the sustainability implications. *Environmental Reviews* 26-4. DOI: <https://doi.org/10.1139/er-2018-0001>
- Włodarczyk-Marciniak, R., Frankiewicz, P., Krauze, K. 2020: Socio-cultural valuation of Polish agricultural landscape components by farmers and its consequences. *Journal of Rural Studies* 74. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.01.017>
- Zingg, S., Ritschard, E., Arlettaz, R., Humbert, J.-Y. 2019: Increasing the proportion and quality of land under agri-environment schemes promotes birds and butterflies at the landscape scale. *Biological Conservation* 231. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.12.022>

## 6 Summary: The preservation of landscape features and their inclusion into Slovenian agricultural policy measures

(translated by the authors)

The traditional agricultural landscape created by the historical development of agriculture and the associated biodiversity have a high social value in Europe. The landscape features (LF) present in this landscape, such as hedgerows, isolated trees, edges of fields and meadows, etc., are essential for the conservation of biodiversity in the agricultural landscape and their loss is among the main factors causing biodiversity decline in Europe. The purpose of this paper is to evaluate the management of landscape features in Slovenia and to identify key needs in terms of their identification, measures and support systems for their conservation. Namely, EU Member states will have to make decisions regarding policy instruments for their Common agricultural policy Strategic plans in the future, including those on biodiversity conservation, meaning that adequate knowledge bases are required.

The research took place within the SVARUN (Slovenian Agricultural and Rural Network for Dialogue) multi-actor platform, which operates within the EU project Horizons SHERPA and is coordinated by the Biotechnical Faculty of the University of Ljubljana and supported by the Ministry of Agriculture, Forestry and Food. The platform is intended to bring together the research community, decision-makers and civil society in debates on key rural and agricultural development issues, supporting changes in agricultural policy at national and EU level. The research consisted of i) literature review of relevant national and EU literature; ii) a public participatory workshop attended by 96 experts from 38 institutions working in agriculture, ecology, landscape, architecture, geography, agricultural economics, spatial planning and spatial studies; iii) preparation of a draft position paper and its verification with stakeholders.

Results show that agricultural policy instruments do not yet allow for the preservation of LF to a sufficient extent and have partly even indirectly encouraged their removal. Loss of LF is thus mainly related to removal for income maximisation (i.e. for production optimisation and intensification, e.g. through

merging of parcels, sometimes backed up with investment support), administrative reasons (ineligibility of LF for income support), land abandonment in marginal areas and other reasons such as urbanisation, spatial fragmentation, inappropriate management etc.

Participants agreed that the definition of landscape features eligible for policy intervention (income support) is too narrow. Other features must be included and appropriate expert bases for their preservation must be prepared. In addition, data sources must be improved and existing partial knowledge repositories must be systematically integrated and supplemented with additional information; remote sensing shows great potential in this area. In addition to preservation, measures will have to support re-naturation and establishing landscape connectivity, whereas some measures will likely require supporting activities such as the establishment of seed banks. Additional research to improve national knowledge and know-how in this field will also be required, especially for re-establishment in degraded land or land under intensive agricultural management.

Measures to protect LF must be more targeted, have a clear intervention logic and be accompanied by appropriate control systems. Existing measures have been shown to over-encumber farmers administratively while providing non-stimulative payments, resulting in low enrolment interest. On the other hand, farmers have little incentive to preserve LF, as they do not recognise the benefits to agricultural production and potential for value-adding to produce and products. Therefore, improved knowledge transfer and awareness-raising are also necessary, including in advisory services. An individual approach to on-farm LF management is sensible due to the high level of variability characteristic of Slovenia. Conversely, some types of LF can be supported through a project-based approach, and new models such as result-based schemes and cooperative management should be tested.

There is a need for a strategic approach to LF management that will attempt to strike a balance between biodiversity conservation and appropriate income levels. This will require overcoming sectoral policy entrenchment. In addition, greater policy transparency and inclusivity will be required to ensure legitimacy and buy-in in the long term. For monitoring purposes, it is necessary to first establish a clear picture of the current state and set appropriate indicators and goals that take into account transaction costs both for farmers and for database managers. Special attention in this respect must be paid to land managers in marginal areas who are crucial for biodiversity conservation but subject to unfavourable demographic and economic trends.

Several knowledge gaps were identified, which were related to typology, interactions with agricultural ecosystems, and approaches to long-term preservation of LF. Since policymakers across the EU are facing similar challenge to develop a more result-oriented and more successful agricultural policy in the field of conservation and restoration of LF and biodiversity, it would be sensible to strengthen joint research and policy action at the EU level.

**Skupina 1: Tipi krajinskih značilnosti in vsebina ukrepov**

1. Kako klasificirati krajinske značilnosti za potrebe javnih politik?

Golobič in sod. (2015) so opredelili naslednje štiri skupine in 18 tipov prvin:

Geomorfološke in reliefne krajinske prvine	Rastlinske krajinske prvine	Vodne krajinske prvine	Grajeni objekti
grbinasti travniki	drevesa in grmi	vodne površine (vodna telesa)	suhozidi
kraške kotanje	gozdne zaplate	lokalna zamočvirjenja	
površinska skalovitost	mejice (živice)	nizka barja	
balvani in osamelci	obvodna vegetacija	visoka barja	
terase	visokodebelni sadovnjaki	jarki	
	vlažni travniki		
	robovi njiv		

2. Opredelite vsebino ukrepov za ohranjanje in obnovo posameznih tipov krajinskih značilnosti.
3. Ali trenutna raziskanost in strokovno znanje omogočajo opredelitev ustreznih ukrepov? Za katere tipe krajinskih značilnosti bi bile v Sloveniji potrebne dodatne ciljne raziskave?

**Skupina 2: Potrebe, cilji in instrumenti slovenske kmetijske politike**

1. Kateri instrumenti kmetijske politike trenutno omogočajo ohranjanje in obnovo krajinskih značilnosti v Sloveniji?  
Za identificirane instrumente opredelite in ocenite obseg doseženih pozitivnih učinkov in opredelite njihove slabosti.
2. Opredelite potrebe, kvantificirajte cilje in določite primerne kazalnike slovenske kmetijske politike na področju obnove in ohranjanja krajinskih značilnosti po letu 2020.
3. Opredelite smiselno strukturo instrumentov SKP 2021–2027 za potrebe ohranjanja krajinskih značilnosti v Sloveniji. Razločite vsebino obveznih in nadstandardnih ukrepov.
  - Opredelite instrumente za ohranjanje krajinskih značilnosti, ki se izvajajo v okviru drugih javnih politik, in navedite predloge za izboljšave.

**Skupina 3: Spremljanje, vrednotenje in podporni sistemi**

1. Kako izboljšati podatkovne podlage za potrebe izvajanja ukrepov kmetijske politike na področju ohranjanja krajinskih značilnosti?  
Poiščite konkretne rešitve, kako vzpostaviti ustrezen sistem zajema podatkov, predvsem za potrebe sistema Pogojenosti in prostovoljnih instrumentov (KOPOP in Eko sheme) po tipih krajinskih značilnosti.

Golobič in sod. (2015) so opredelili naslednje tri skupine in 18 tipov prvin:

Geomorfološke in reliefne krajinske prvine	Rastlinske krajinske prvine	Vodne krajinske prvine	Grajeni objekti
grbinasti travniki	drevesa in grmi	vodne površine (vodna telesa)	suhozidi
kraške kotanje	gozdne zaplate	lokalna zamočvirjenja	
površinska skalovitost	mejice (živice)	nizka barja	
balvani in osamelci	obvodna vegetacija	visoka barja	
terase	visokodebelni sadovnjaki	jarki	
	vlažni travniki		
	robovi njiv		

2. Kateri indikatorji omogočajo spremljanje stanja krajinskih značilnosti? Ocenite, ali so ti indikatorji ustrezni in predlagajte morebitne dopolnitve sistema spremljanja. S kakšnimi metodami in v kakšnem obsegu bi bilo smiselno spremljati uspešnost ukrepanja?
3. Ocenite uspešnost obstoječega sistema nadzora nad izvajanjem ključnih instrumentov na področju (navzkrižna skladnost, PEP in KOPOP).

*Priloga 1: Vsebina razprave po omizjih na delavnici.*