

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**PREFERENCE KMETOV GLEDE NOVIH OBLIK
NARAVOVARSTVENIH UKREPOV KMETIJSKE POLITIKE**

Ljubljana, november 2020

TANJA ŠUMRADA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Tanja Šumrada, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Preference kmetov glede novih oblik naravovarstvenih ukrepov kmetijske politike, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Miroslavom Verbičem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta(-ke): _____

KAZALO

UVOD	1
1 KMETIJSKO-OKOLJSKI UKREPI	4
1.1 Zgodovina in umestitev v okvir Skupne kmetijske politike EU.....	4
1.2 Zasnove kmetijsko-okoljskih ukrepov	5
1.2.1 Podlaga za plačilo: rezultatske sheme.....	5
1.2.2 Način sklepanja pogodb: koordinacija ukrepanja	6
1.3 Kmetijsko-okoljski ukrepi v Sloveniji.....	7
1.4 Dejavniki, ki vplivajo na odločanje kmetov	8
2 VREDNOTENJE ODZIVA POTENCIALNIH UPRAVIČENCEV NA INSTRUMENTE JAVNIH POLITIK.....	11
2.1 Pristopi k ekonomskemu vrednotenju	11
2.2 Poskusi diskretne izbire in izbirno modeliranje	12
2.3 Uporaba metod diskretne izbire pri vrednotenju kmetijsko-okoljskih ukrepov	13
3 METODE DELA	16
3.1 Območje raziskave	16
3.2 Zasnova poskusa diskretne izbire	18
3.3 Priprava vprašalnika in izvedba poskusa.....	21
3.4 Teoretični model in ekonometrična analiza podatkov.....	23
4 REZULTATI.....	25
4.1 Opis lastnosti vzorca.....	25
4.2 Opisna analiza pomožnih vprašanj	32
4.3 Ocena pogojnega logit in mešanega logit modela	34
4.4 Pripravljenost za sprejetje ukrepa in heterogenost preferenc	37
5 RAZPRAVA.....	41
SKLEPI	45
LITERATURA IN VIRI	47
PRILOGE.....	55

KAZALO TABEL

Tabela 1: Demografske značilnosti, izobrazbena struktura in izkušnje anketirancev in gospodarjev kmetijskih gospodarstev	25
Tabela 2: Struktura anketiranih kmečkih gospodinjstev oziroma kmetijskih podjetij.....	26
Tabela 3: Ocena parametrov funkcije koristnosti za preference kmetov do kmetijsko-okoljskega ukrepa na Krasu s pogojnimi logit modeli	35
Tabela 4: Ocena parametrov funkcije koristnosti za preference kmetov do kmetijsko-okoljskega ukrepa na Krasu z mešanimi logit modeli	36
Tabela 5: Ocena pripravljenosti kmetov za sprejetje (WTA) posameznih nivojev atributov v EUR/ha	38

KAZALO SLIK

Slika 1: Zemljevid območja raziskave – skupina območij Natura 2000 Kras	17
Slika 2: Atributi in nivoji atributov	20
Slika 3: Lastniška struktura zemljišč na anketiranih kmetijskih gospodarstvih.....	27
Slika 4: Proizvodna usmerjenost anketiranih kmetijskih gospodarstev	28
Slika 5: Vključenost anketiranih kmetijskih gospodarstev v nadstandardne okoljske ukrepe kmetijske politike	28
Slika 6: Poznavanje ukrepov slovenske kmetijske politike.....	29
Slika 7: Pomembnost posameznih dejavnikov pri odločanju o vstopu v kmetijsko-okoljske	29
Slika 8: Pomembnost posameznih koristi ohranjanja ekstenzivnih travnišč od najmanj do najbolj pomembne koristi.....	30
Slika 9: Delež anketirancev, ki je prepozna posamezno vrsto oz. skupino vrst indikatorskih rastlin (značilnic) za suha ekstenzivna travnišča na Krasu	31
Slika 10: Ocena težavnosti odločanja med alternativami na izbirnih karticah	33
Slika 11: Pomembnost posameznih atributov hipotetičnega ukrepa za ohranjanje travnišč od najmanj do najbolj pomembnega atributa	33
Slika 12: Porazdelitev ocen pripravljenosti posameznih kmetov za sprejem (WTA) različnih nivojev atributov ukrepa v EUR/ha na leto iz mešanega modela 1	39
Slika 13: Porazdelitev ocen pripravljenosti posameznih kmetov za sprejem (WTA) različnih nivojev atributov ukrepa v EUR/ha na leto iz mešanega modela 2	40

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Scenariji zasnove kmetijsko-okojskega ukrepa za ohranjanje ekstenzivne rabe suhih travnišč na Krasu	1
Priloga 2: Primer izbirne kartice	4
Priloga 3: Anketni vprašalnik	5
Priloga 4: Slikovna priloga s fotografijami značilnic za območje Natura 2000 Kras	18
Priloga 5: Prikaz skupne pokrovnosti rastlinskih vrst.....	20

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

AIC – (angl. Akaike information criterion); Akaikov informacijski kriterij

ASC – (angl. Alternative-specific constant); alternativni specifična konstanta

BIC – (angl. Bayesian information criterion); Bayesov informacijski kriterij

DCE – (angl. Discrete choice experiments); poskusi diskretne izbire

EU – (angl. European Union); Evropska unija

HAB – kmetijsko-okoljski ukrep Posebni travnišni habitati

KOP – (angl. Agri-environmental measure); Kmetijsko-okoljska plačila

RCT – (angl. Randomised controlled trials); randomizirane kontrolirane študije

SKP – (angl. Common Agricultural Policy); Skupna kmetijska politika

WTA – (angl. Willingness-to-accept); ocena pripravljenosti za sprejetje

UVOD

V kmetijskih ekosistemih v Evropi v zadnjih desetletjih poteka obsežno in relativno hitro zmanjševanje biotske pestrosti (EBCC, 2017; EEA, 2012; IPBES, 2018), k čemur pomembno prispevajo spremembe v kmetijski rabi (Stoate in drugi, 2009). Poseben izziv je ohranjanje ekstenzivno rabljenih travnišč, ki sodijo med najbolj ogrožene ekosisteme v Evropski uniji (EU) (EEA, 2015). V Sloveniji je na primer 72 % travniških habitatnih tipov, varovanih v okviru omrežja območij Natura 2000, ocenjenih s statusoma t.i. neugodnega ali slabega stanja (CIRCABC, 2014).

Slabšanje stanja in izginjanje travnišč ter posledična izguba biotske pestrosti sta običajno povezana z intenzifikacijo kmetijske rabe, ki se kaže s povečanjem gnojenja, dosejevanjem in zgodnejšo košnjo, intenzivnejšo pašo ali premeno v njivske površine. Po drugi strani k izginjanju ekstenzivnih travnišč pomembno prispeva tudi zaraščanje zemljišč zaradi opuščanja kmetovanja na obrobni območjih, za katera so pogosto značilni težji pridelovalni pogoji, nižja produktivnost in negativni demografski trendi (Newton, 2017; van Vliet, de Groot, Rietveld & Verburg, 2015).

Z namenom zmanjševanja negativnih vplivov kmetijstva na okolje je v EU od leta 1992 obvezno izvajanje kmetijsko-okoljskih programov, ki potekajo v okviru Skupne kmetijske politike (SKP) EU (Buller, Wilson & Höll, 2000, str. 6). Kmetijsko-okoljski ukrepi danes v državah članicah sodijo med najpomembnejše instrumente za ohranjanje narave v kmetijski krajini (Batáry, Dicks, Kleijn & Sutherland, 2015), vendar kljub temu, da deloma prispevajo k upočasnjevanju izginjanja biotske pestrosti, raziskave kažejo, da niso dovolj uspešni (Gamero in drugi, 2017). Ključni razlogi za to so običajno slabo opredeljena intervencijska logika (nejasna opredelitev ciljev, neučinkovita zasnova ukrepov in pomanjkanje kakovostne evalvacije), pomanjkanje participativnega pristopa v procesu odločanja, neustreznost izračunov višin plačil in nezadostno vključevanje potencialnih upravičencev v ukrepe (ECA, 2011; Poláková, Tucker, Hart, Dwyer & Rayment, 2011).

Da bi razrešili nekatere od teh problemov in prilagodili ukrepanje lokalnim razmeram v posameznih državah članicah, kar vedno bolj spodbujajo tudi različne reforme SKP (Beckmann, Eggers & Mettepenningen, 2009; Evropska komisija, 2018), se na ravni EU pilotno ali že institucionalizirano izvajajo različne nove zasnove kmetijsko-okoljskih ukrepov. Te spreminjajo osnovni koncept shem s fiksnimi, vnaprej predpisanimi praksami za vključena kmetijska gospodarstva (Uthes & Matzdorf, 2013) v smeri večje prostorske ciljnosti (Reed in drugi, 2014), spodbujanja sodelovanja in koordinacije med kmeti (Westerink in drugi, 2017) in sistema plačil, ki temelji na rezultatih izvajanja ukrepov (Herzon in drugi, 2018). S pomočjo ekonomskih eksperimentov in drugih metod poteka tudi testiranje novih teoretičnih konceptov, kot sta skupinski bonus (Parkhurst & Shogren, 2007) in naravovarstvena dražba (Schilizzi, 2017). Zasnove kmetijsko-okoljskih ukrepov lahko

tako razvrstimo v več tipov pogodbenih razmerij, ki se med drugim razlikujejo glede na podlago za plačilo, prostorsko ciljanje, pogoje in način sklepanja pogodb (Vojtech, 2010).

Kljub začetnemu zagonu pa raziskave in izkušnje kažejo, da je izvajanje novih zasnov ukrepov v praksi povezano s številnimi izzivi (Uthes & Matzdorf, 2013). Rezultatske sheme na primer načeloma omogočajo večjo ciljnost in rezultatsko naravnost v primerjavi z ukrepi s predpisanimi praksami, prav tako so lahko bolj sprejete med upravičenci. Po drugi strani pa je možnost uporabe takšnih shem omejena na okoljske probleme, ki so dobro prostorsko definirani in raziskani in kjer je mogoče opredeliti lahko prepoznavne kazalnike stanja. Prav tako je treba presoditi, ali morebitni višji transakcijski stroški, ki so povezani z izvajanjem posamezne zasnove, odtehtajo njeno večjo uspešnost (Herzon in drugi, 2018).

Ker je odločitev kmetov za sodelovanje v kmetijsko-okoljskih ukrepih prostovoljna, je ključno dobro razumevanje njihovih preferenc in motivov pri odločanju za vstop v program, kar je bilo v preteklosti predmet številnih raziskav (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015; Siebert, Toogood & Knierim, 2006). Kot posebej zanimiv pristop na tem področju so bile v zadnjih letih izpostavljene metode diskretne izbire (Colen in drugi, 2016), s katerimi so že raziskovali tudi preference kmetov glede različnih naravovarstvenih ukrepov (Birol, Smale & Gyovai, 2006; Breustedt, Schulz & Latacz-Lohmann, 2013; Ruto & Garrod, 2009; Santos, Clemente, Brouwer, Antunes & Pinto, 2015).

Teoretični okvir poskusov diskretne izbire predstavlja Lancasterjeva (1966) teorija vedenja potrošnikov, analitično podlago pa modeli slučajne koristnosti (Train, 2009). Anketiranci v več krogih izbirajo med alternativami, ki so opisane z nizom atributov (lastnosti), ti pa imajo različne nivoje. Prednost metod diskretne izbire v primerjavi z drugimi metodološkimi pristopi je tako predvsem v tem, da omogočajo z ekonometričnimi modeli podprto ocenjevanje (denarne) vrednosti, ki jih posameznim atributom in njihovim nivojem pripisujejo anketiranci (Colen in drugi, 2016).

Raziskave preferenc kmetov z uporabo logit in probit modelov so bile do sedaj usmerjene predvsem v prepoznavanje preferenc kmetov glede vsebine kmetijsko-okoljskih ukrepov (datumi košnje, obseg rabe pesticidov, dolžina pogodbe ipd.) in pomena in heterogenosti njihovih demografskih in drugih, zlasti proizvodnih, značilnosti (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015). Po drugi strani je bila omenjena metodologija uporabljena tudi za testiranje sprejemljivosti posameznih konceptualnih zasnov. Kuhfussova, Prégetova, Thoyereva in Hanley (2016) so na primer tako raziskali preference kmetov do nadgradnje kmetijsko-okoljskega ukrepa z eno od oblik skupinskega bonusa, Villanueva, Gómez-Limón, Arriaza in Rodríguez-Entrena (2015) pa kolektivni vpis skupin kmetov. Na podlagi pregleda obstoječe literature nismo zasledili, da bi omenjeno metodologijo do sedaj uporabili tudi za analizo drugih konceptualnih zasnov kmetijsko-okoljskih ukrepov. Prav tako še niso testirali več zasnov hkrati, kar bi bilo uporabno z vidika načrtovanja ukrepov.

Snovanje uspešnih in učinkovitih kmetijsko-okoljskih ukrepov je kompleksen politični proces, ki zahteva dobro informirano strokovno pripravo in testiranje sprejemljivosti ukrepov pri deležnikih. **Namen** tega magistrskega dela je nasloviti oba problema z uporabo poskusa diskretne izbire, in sicer na primeru hipotetičnega kmetijsko-okoljskega ukrepa za ohranjanje travnišč v Sloveniji. S tem želim raziskati uporabnost metod diskretne izbire pri snovanju in presoji različnih tipov zasnov ukrepov v okviru kmetijske politike.

Temeljni cilj magistrskega dela je raziskati preference kmetov do različnih zasnov kmetijsko-okoljskega ukrepa na primeru ohranjanja naravovarstveno pomembnih habitatnih tipov travnišč. V delu bom zasledovala tudi naslednje **pomožne cilje**:

- identifikacija možnih nadgradenj ali sprememb obstoječega koncepta kmetijsko-okoljskih ukrepov, ki bi lahko prispevale k odpravljanju pomanjkljivosti trenutnih ukrepov, namenjenih ohranjanju travnišč,
- priprava hipotetičnega kmetijsko-okoljskega ukrepa v več različicah, ki bi omogočale primerjavo med različnimi zasnovi ukrepa.

Pri tem bom skušala odgovoriti na naslednja temeljna **raziskovalna vprašanja**:

- Ali je mogoče oblikovati nov kmetijsko-okoljski ukrep za ohranjanje travnišč, ki bi lahko odpravil ključne pomanjkljivosti obstoječih ukrepov v Sloveniji?
- Kakšne so preference kmetov glede kmetijsko-okoljskih ukrepov, pri katerih plačilo temelji na doseganju naravovarstvenih učinkov (t.i. rezultatska shema)?
- Kakšne so preference kmetov do različnih metod usposabljanja, ki je del obveznosti v okviru kmetijsko-okoljskih ukrepov?
- Kakšne so preference kmetov glede možnosti uveljavitve skupinskega bonusa, če je na območju dosežen določen skupni cilj?

Magistrsko delo pričnjam s pregledom literature, s katerim podajam teoretični okvir izvedene raziskave. Ta vključuje opis kmetijsko-okoljskih ukrepov in metodološke pristope za vrednotenje odziva potencialnih upravičencev s posebnim poudarkom na metodah diskretne izbire. Sledi predstavitev metodološkega pristopa in rezultatov izvedbe poskusa in ekonometrične analize podatkov. V razpravi so rezultati postavljeni v širši kontekst zasnove kmetijsko-okoljskih ukrepov v EU in ohranjanja travnišč, v sklepih pa na podlagi rezultatov raziskave navajam nekatera priporočila za snovanje prihodnjih kmetijsko-okoljskih ukrepov v Sloveniji.

1 KMETIJSKO-OKOLJSKI UKREPI

1.1 Zgodovina in umestitev v okvir Skupne kmetijske politike EU

Tradicionalna kmetijska krajina in z njo povezana biotska pestrost nudita številne ekosistemske storitve, ki imajo danes v Evropi visoko družbeno vrednost (Swinton, Lupi, Robertson & Hamilton, 2007). Stroški lastnikov zemljišč, ki so takšne družbene koristi pripravljeni nuditi, običajno na trgu niso ustrezno ovrednoteni, saj trgi zanje bodisi ne obstajajo bodisi jih ovrednotijo le deloma. To lahko vodi v negativne posledice za okolje in kmetijske ekosisteme, zato je potrebno interveniranje države (Hanley, Banerjee, Lennox & Armsworth, 2012). Neželeni vpliv kmetijstva na okolje, biotsko pestrost in krajino, ki je posledica tržnih zgrešitev, skušajo države zmanjšati z instrumenti, ki potekajo v obliki regulacije področja, različnih oblik spodbud, izobraževanja in participativnih pristopov (Henle in drugi, 2008).

Kmetijsko-okoljska plačila (KOP), ki se izvajajo v okviru Skupne kmetijske politike (SKP), so v EU eden od najpomembnejših instrumentov, s katerim si države članice prizadevajo za zmanjšanje negativnih vplivov kmetijstva na okolje in naravo in s tem za ohranjanje pomembnega dela pozitivnih družbenih koristi kmetovanja. Upoštevajoč nacionalno sofinanciranje je njegovi izvedbi v programskem obdobju 2014–2020 namenjenih 26 milijard EUR oziroma 17 % sredstev v okviru politike razvoja podeželja (OECD, 2017), v številnih državah pa je letna poraba sredstev primerljiva ali celo večja od skupnega proračuna, ki je namenjen izvajanju ostalih naravovarstvenih instrumentov (Batáry, Dicks, Kleijn & Sutherland, 2015).

KOP so nastala kot odgovor na naraščajočo zaskrbljenost javnosti zaradi negativnih učinkov kmetijstva na okolje v 70. in 80. letih preteklega stoletja. Sistemsko je bilo sofinanciranje kmetijsko-okoljskih programov v EU prvič uvedeno leta 1987, od MacSharryeve reforme SKP iz leta 1992 pa je izvajanje KOP obvezno za vse države članice (Buller, Wilson & Höll, 2000). Upravljanje s KOP, ki od leta 2000 poteka v okviru sedemletnih Programov razvoja podeželja (PRP), si delijo države članice in Evropska komisija (ECA, 2011).

KOP večinoma potekajo v obliki prostovoljnih in časovno omejenih pogodbenih razmerij med državo in kmetijskimi gospodarstvi, v okviru katerih kmetje v zameno za izvajanje ali opustitev določenih aktivnosti prejmejo plačilo. V strukturi okoljskih instrumentov SKP so KOP namenjena izvajanju okoljskih praks, ki presegajo osnovne standarde, ki jih morajo po načelu »onesnaževalec plača« izpolnjevati vsi prejemniki neposrednih podpor v okviru SKP. V nasprotju s tem mehanizmom »poveljevanja in nadzora« so KOP utemeljeni z načelom »dobavitelj prejme«, po katerem so kmetje kot ponudniki oziroma dobavitelji javnih dobrin upravičeni do finančne kompenzacije (Uthes & Matzdorf, 2013).

1.2 Zasnove kmetijsko-okoljskih ukrepov

Proces snovanja kmetijsko-okoljskih ukrepov naj bi sledil konceptu intervencijske logike javnih politik, ki predstavlja logično povezavo med potrebo po ukrepanju, cilji, ukrepi, vložki in kazalniki za spremljanje in vrednotenje ukrepanja (Šumrada, Lovec, Juvančič, Rac & Erjavec, 2020). Izhodišče pri odločanju je zato dobro poznavanje okoljskega problema in opredelitev jasnih in merljivih ciljev. Na podlagi tega lahko odgovorimo na ključna vprašanja, ki so povezana z izborom primerne zasnove ukrepa, kot so vsebinska in prostorska opredelitev ukrepanja, razdelitev nalog pri upravljanju med institucijami ter pogoji in način sklepanja pogodbenih razmerij med financerjem in upravičenci (OECD, 2010; Vojtech, 2010).

1.2.1 Podlaga za plačilo: rezultatske sheme

Področje snovanja ukrepov, ki je v zadnjih dveh desetletjih v Evropi najbolj raziskano, je opredelitev podlage za plačilo upravičencu. V shemah s predpisanimi praksami (angl. management-based scheme) kmet prejme plačilo za izvedbo ali opustitev določenih kmetijskih opravil ali drugih aktivnosti. V nasprotju s tem je v rezultatskih shemah (angl. result-based scheme) način izvedbe prepuščen kmetu, plačilo pa je pogojeno z doseganjem določenega okoljskega učinka ali rezultata ukrepanja. Slednji se v rezultatskih shemah izkaže z dogovorjenim kazalnikom, kot je število rastlinskih vrst na travniku, gnezdeči par ogrožene vrste ali koncentracija nitratov v vodi. Poleg teh dveh (skrajnih) možnosti obstaja več tipov mešanih shem (angl. hybrid scheme), pri katerih je del aktivnosti predpisan, del plačila pa je odvisen od rezultatov ukrepanja (Herzon in drugi, 2018).

Prve raziskave in testno izvajanje mešanih in rezultatskih shem se je v Evropi pričelo že v 90. letih, uspešni pilotni projekti pa so bili nato običajno vključeni v SKP, kjer se izvajajo in nadgrajujejo še danes. Najdaljše izkušnje s tovrstnimi shemami obstajajo v Nemčiji, kjer je bilo izvedenih tudi največ raziskav, v Švici, na Nizozemskem in v Skandinaviji, najmanj 10 let pa potekajo tudi na Irskem, v Franciji in v Španiji. Po drugi strani v državah vzhodne in južne Evrope tovrstnih ukrepov praktično ni. Po zadnjem pregledu se je v Evropi izvajalo pet popolnoma rezultatskih shem in okrog 20 mešanih shem, od teh večina v različnih nemških deželah (Herzon in drugi, 2018).

V Evropski uniji, pa tudi drugod po svetu, tako prevladujejo sheme s predpisanimi praksami, za kar je verjetno več razlogov. Za takšne zasnove obstaja največ izkušenj in običajno jih je relativno enostavno zasnovati, izvajati in nadzorovati, kar lahko pomeni tudi nižje transakcijske stroške. Kmetje jih lahko bolje sprejmejo, saj zanje v primerjavi z drugimi možnostmi predstavljajo relativno nizko tveganje (Burton & Schwarz, 2013).

Za rezultatske in mešane sheme je po drugi strani značilna jasnejša povezava med plačilom in okoljskimi učinki, uspešnejše doseganje kompleksnih okoljskih ciljev, za katere je težko

predpisati enotno prakso, in omogočanje večje fleksibilnosti pri kmetovanju in možnosti za inoviranje in učenje. Slednje omogoča, da kmetje v izvajanje ukrepa lahko vključijo svoje znanje, izkušnje in poznavanje lokalnih razmer. Raziskave tudi kažejo, da kmetje rezultatske sheme praviloma dobro sprejmejo, saj jih spodbudijo, da prevzamejo del odgovornosti za rezultate, in povečajo njihovo poznavanje in razumevanje okoljskih ciljev. Slednjič je pomembno tudi, da so te sheme običajno bolj ciljne, saj kmetje vpišejo zgolj tista zemljišča, ki so varstveno ali okoljsko primerna. S tem se zniža t.i. »mrtva izguba« sredstev, ki se sicer porabijo za financiranje neprednostnih površin. To pa je lahko tudi razlog za večjo stroškovno učinkovitost (Burton & Schwarz, 2013; Herzon in drugi, 2018).

Uporaba rezultatskih shem je smiselna pod pogojem, da je možno opredeliti kazalnike, ki so jasno povezani z okoljskimi cilji, so razumljivi in sprejemljivi za upravičence in predstavnike nadzornih služb in jih je mogoče enostavno meriti. Prav tako je ključno, da so izbrani kazalniki odvisni predvsem od kmetijskih opravil in aktivnosti, nad katerimi ima kmet nadzor v času trajanja pogodbe, medtem ko je vpliv drugih dejavnikov na kazalnike minimalen. Kazalniki so lahko enostavni (npr. število indikatorskih vrst) ali sestavljeni (skupna ocena stanja, ki je sestavljena iz več kriterijev), mejniki pa ne smejo biti zastavljeni prenizko, saj bi to lahko spodbudilo slabšanje stanja na območju (Herzon in drugi, 2018). Ustreznost kazalnikov in sistem preverjanja sta običajno med glavnimi bojaznimi kmetov, zato jih lahko tudi odvrnejo od sodelovanja v ukrepu, če niso ustrezno zasnovani. Pomembno je, da je v končni fazi sistem za kmete enostaven in razumljiv in da imajo na voljo kakovostno svetovalno podporo (Birge, Toivonen, Kaljonen & Herzon, 2017; Wezel in drugi, 2018).

1.2.2 Način sklepanja pogodb: koordinacija ukrepanja

Ker je za številne okoljske probleme značilno, da zadevajo večja, sklenjena območja z več lastniki, je uspešno upravljanje z naravnimi viri pogosto odvisno od usklajenega delovanja večjega števila akterjev. Pomembno vprašanje v procesu snovanja kmetijsko-okoljskih ukrepov je zato tudi način sklepanja pogodb, s katerim se spodbuja koordinirano ukrepanje na območju. Financer lahko z upravičenci (kmeti) sklepa individualne pogodbe ali pa se v proces vključi več kmetijskih gospodarstev in dodatne organizacije. Slednji se lahko v sistemu skupnega delovanja (angl. collective action) organizirajo na več načinov, ki segajo od neformalnega sodelovanja med kmeti do ustanovitve nove pravne osebe, kot je zadruga ali interesno združenje, ki v njihovem imenu sklene pogodbo s financerjem (Polman, Slangen & Huylenbroeck, 2010).

Individualne pogodbe praviloma ne vključujejo posebnih pravil, ki zadevajo sodelovanje z drugimi kmeti na območju, zato so možnosti za koordinacijo ukrepanja v takšnem sistemu omejene (Polman, Slangen & Huylenbroeck, 2010). Ena od možnih rešitev za ta problem je skupinski bonus (angl. agglomeration bonus), s katerim kmetje poleg osnovnega plačila, ki se izplača na podlagi individualnih zavez v pogodbi, lahko prejmejo še dodatno plačilo

(bonus) v primeru, da dosežejo določen skupni cilj. Tipična zasnova skupinskega bonusa se za zemljišče aktivira v primeru, da so v ukrep (po navadi v določenem deležu) vključena tudi sosednja zemljišča. Druga možnost je, da se bonus aktivira takrat, ko se na opredeljeni, običajno manjši prostorski enoti (npr. v določeni dolini ali na območju krajevne skupnosti) v ukrep vključi vsaj določen obseg zemljišč. Lahko pa je ukrep zasnovan tudi po načelu »vse ali nič«. To pomeni, da se plačilo aktivira le pod pogojem, da se doseže opredeljeni obseg zemljišč na območju, kar v literaturi imenujejo skupinsko plačilo (angl. agglomeration payment) (Wätzold & Drechsler, 2014).

Kljub temu, da SKP v aktualnem programskem obdobju 2014–2020 omogoča tudi skupno delovanje (ENRD, 2019), se pogodbe v okviru KOP v večini držav članic EU sklepajo individualno. Nizozemska je najbolj znana članica EU, ki je pri zasnovi kmetijsko-okoljskih ukrepov uporabila skupno delovanje, medtem ko se v drugih državah organizacije kmetov kot upravičenke do KOP pojavljajo zgolj v redkih primerih (ENRD, 2019). Verjetno edini sistem individualnih pogodb s skupinskim bonusom v Evropi pa trenutno poteka v Švici, kjer je bil vzpostavljen leta 2001 (angl. Network bonus scheme). Kmetje tam poleg osnovnega plačila, ki ga prejmejo v sistemu okoljskih kompenzacijskih plačil, lahko prejmejo dodatno plačilo, če sodelujejo v lokalnem projektu mreženja, namenjenem izboljšanju povezljivosti med habitati na območju (Krämer & Wätzold, 2018).

1.3 Kmetijsko-okoljski ukrepi v Sloveniji

Slovenija je z izvajanjem prvih kmetijsko-okoljskih ukrepov pričela že pred vstopom v EU (OECD, 2001), kasneje pa so postali uveljavljen instrument kmetijske politike na nacionalni ravni. V programskem obdobju 2014–2020 so bili tako izvajanju KOP namenjeni 203 milijoni EUR, v letu 2018 pa je bilo v ukrepe vključenih 27.042 kmetijskih gospodarstev s skupno 354.796 hektarji kmetijskih zemljišč (MKGP, 2019). KOP veljajo tudi za enega od ključnih orodij naravovarstvene politike v Sloveniji, saj so v okviru Programa upravljanja območij Natura 2000 2015–2020 (Vlada RS, 2015) opredeljeni kot instrument za uveljavljanje prilagojenih kmetijskih praks. Pri tem so za ohranjanje ustrezne rabe varstveno pomembnih travnišč in populacij kvalifikacijskih vrst posebej izpostavljeni štirje:

- Posebni travnišči habitati (HAB),
- Traviščni habitati metuljev (MET),
- Habitati ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov (VTR) in
- Steljniki (STE).

Slovenija je podobno kot večina evropskih držav izbrala koncept shem s predpisanimi praksami. Ta je pri nekaterih, zlasti naravovarstvenih, ukrepih nadgrajen tudi z opredelitvijo upravičenih območij in diferenciacijo plačil (MKGP, 2017). Evalvacije, ki so bile izvedene v zadnjem času, kažejo, da na nekaterih področjih sistem še ni dovolj uspešen in učinkovit in bi bile potrebne izboljšave. V preteklem programskem obdobju 2007–2013 je bila tako

ugotovljena slaba prostorska ciljnost ukrepov za ohranjanje ekstenzivnih travnišč, saj je bilo za kar 41 % vključenih površin ocenjeno, da so varstveno manj pomembne (Kaligarič, Čuš, Škornik & Ivajnšič, 2019). Za ukrepe, namenjene ohranjanju varstveno pomembnih travnišč, je bilo kot problem identificirano tudi nizko vključevanje kmetov in posledično nedoseganje naravovarstvenih ciljev (ZRSVN, 2018). Oboje kaže na to, da zasnova ukrepov še ne naslavlja dobro lokalnih potreb in za potencialne upravičence ni dovolj atraktivna.

V zadnjih letih so v okviru nekaterih projektov potekali poskusi snovanja ukrepov, pri katerih bi bilo plačilo vsaj deloma vezano na dosežene okoljske rezultate. V okviru projekta Life to grasslands (LIFE14 NAT/SI/000005) na primer poteka pilotna izvedba rezultatske sheme na 517 hektarjih suhih travnišč, v katero je bilo vključenih 163 kmetijskih gospodarstev na izbranih območjih Natura 2000 v vzhodni Sloveniji. Rezultati projekta kažejo na zahtevnost opredelitve ustreznih kazalnikov (indikatorskih vrst rastlin) in pridobitve podatkovnih podlag (popis izhodiščnega stanja). Izpostavljena je bila tudi potreba po intenzivnejšem in bolj individualnem pristopu h komuniciranju in usposabljanju potencialnih upravičencev, saj so rezultatske sheme v Sloveniji novost, zato so bili kmetje na projektnih območjih na začetku do sistema zadržani (Žvikart & Debeljak, 2019). O podobnih izkušnjah so poročali tudi iz drugih evropskih držav, kjer poteka izvajanje podobnih ukrepov (Burton & Schwarz, 2013; Herzon in drugi, 2018).

Po drugi strani na področju kmetijsko-okoljskih ukrepov v Sloveniji trenutno ni veliko izkušenj s koordiniranim ukrepanjem in skupnim delovanjem upravičencev, čeprav v okviru nekaterih ukrepov lahko sodeluje več kmetijskih gospodarstev (npr. Planinska paša) (MKGP 2017). Prav tako še ni bil raziskan ali preizkušen odziv potencialnih upravičencev na sistem individualnih pogodb s skupinskim bonusom. Problem sodelovanja med kmetijskimi gospodarstvi na različnih področjih je bil sicer v Sloveniji že večkrat izpostavljen (Erjavec in drugi, 2018), vendar so bili razlogi za odklonilni odnos kmetov do medsebojnega sodelovanja, še posebej na področju kmetijsko-okoljskih ukrepov, doslej slabo raziskani (Slovenec, 2019).

1.4 Dejavniki, ki vplivajo na odločanje kmetov

Zaradi njihove prostovoljnosti je uspešnost kmetijsko-okoljskih ukrepov zelo odvisna od odziva potencialnih upravičencev. Proces odločanja in dejavniki, ki vplivajo na vključevanje kmetov v ukrepe, so bili zato predmet številnih raziskav, ki so to vprašanje obravnavale z vidika različnih znanstvenih disciplin in teoretičnih okvirov. Posledično je v literaturi objavljenih več klasifikacij dejavnikov (npr. Barreiro-Hurlé, Espinosa-Goded & Dupraz, 2010; Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015; Siebert, Toogood & Knierim, 2006), ki pa jih lahko v grobem razdelimo v tri sklope:

- ekonomske in strukturne značilnosti kmetijskih gospodarstev in združljivost poslovnih modelov z zahtevami ukrepa,

- osebnostne in vedenjske lastnosti odločevalca ter
- širši družbeni, zgodovinski in politični kontekst, v katerem poteka odločanje.

Ekonomski vidiki so se v raziskavah običajno izkazali kot ključen dejavnik pri odločanju, pri čemer kmetje ekonomski interes ne razumejo nujno samo kot maksimizacijo letnega dobička, temveč so pri odločanju pomembna tudi vprašanja dolgoročnega preživetja kmetijskega gospodarstva in zmanjševanja tveganja pri poslovanju (Siebert, Toogood & Knierim, 2006). V tem smislu sta z vidika zasnove ukrepa najpomembnejša dejavnika višina plačila in usklajenost zahtev kmetijsko-okoljskega ukrepa z obstoječim modelom kmetijske proizvodnje, pomemben pa je lahko tudi načrt razvoja kmetijskega gospodarstva v prihodnosti (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015; Siebert, Toogood & Knierim, 2006).

Poslovni model je močno povezan z značilnostmi kmetijskega gospodarstva in kmetijskih zemljišč, zato so bile povezave med odločitvijo o vstopu v kmetijsko-okoljske ukrepe in ekonomskimi in strukturnimi značilnostmi kmetijskih gospodarstev pogosto predmet kvantitativnih raziskav. Te so večkrat pokazale, da se z večanjem deleža prihodkov kmečkega gospodinjstva iz naslova kmetijske proizvodnje pripravljenost za sodelovanje v ukrepih zmanjšuje. Profesionalni kmetje so tako praviloma redkeje odločajo za KOP. Prav tako so kmetje, ki imajo kmetijska zemljišča v najemu, manj zainteresirani za sklenitev večletnih pogodb, ki so značilne za KOP. Po drugi strani je pripravljenost za vstop v ukrepe praviloma večja, če so na kmetijskem gospodarstvu zaposleni delavci in če je vzpostavljen sistem računovodstva in poslovni načrt, kar verjetno kaže na bolj profesionalen pristop k poslovanju (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015).

Povezava med strukturnimi značilnostmi kmetijskih gospodarstev, kot so obseg površin, lokacija, značilnosti kmetijskih zemljišč in proizvodna usmerjenost, in pripravljenostjo za sodelovanje v ukrepih je po drugi strani manj jasna. Variabilnost rezultatov raziskav na tem področju je verjetno vsaj deloma povezana z razlikami v okoljskih in socio-ekonomskih značilnostih območij raziskav, verjetno pa tudi s tem, da se opredelitev strukturnih značilnosti kmetijskih gospodarstev (npr. »majhne« in »velike« kmetije) med raziskavami lahko precej razlikuje (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015).

Kljub ugotovljeni pomembnosti ekonomskih vidikov pri odločanju, pa je odločanje kmetov dejansko kompleksnejše in ne ustreza vedno klasičnim ekonomskim predpostavkam o racionalnem vedenju in povečevanju koristnosti. Najnovejši pregled rezultatov raziskav na področju **vedenjskih (psiholoških) dejavnikov** so objavili Dessart, Barreiro-Hurlé in van Bavel (2019), ki jih delijo na tri skupine.

Dispozicijski dejavniki so najbolj distalni, splošni dejavniki, ki opisujejo relativno stabilne, notranje lastnosti posameznika, kot so osebnost, motivacija, vrednote in splošna prepričanja. Ti dejavniki niso neposredno povezani s specifičnimi odločitvami, vendar vplivajo na proces

odločanja na »makro« ravni. Z vidika vpliva na odločanje o sprejemanju okolju prijaznih kmetijskih praks so se kot najbolj pomembni dejavniki tega tipa izkazale osebnostne lastnosti (predvsem odprtost, ekstrovertiranost in ozaveščenost), odpor do sprememb, sprejemanje tveganja ter moralna in okoljska skrbnost. Poleg tega so pomembni tudi osebni cilji in motivi za kmetovanje, ki se kažejo na primer v izbiri življenjskega sloga in osebnih ekonomskih ciljev (Dessart, Barreiro-Hurlé & van Bavel, 2019).

Socialni dejavniki so povezani z odnosi z družinskimi člani, drugimi kmeti, kmetijskimi svetovalci in drugimi skupinami ljudi in se kažejo v obliki družbenih norm in signalizacijskih dejavnikov. Deskriptivne norme so povezane predvsem z opazovanjem, primerjanjem in posledičnim prilagajanjem svojega vedenja vedenju drugih, zlasti sosednih kmetov. Injektivne norme po drugi strani odražajo, kaj posamezni kmet meni, da drugi ljudje odobravajo ali pričakujejo od njega oziroma nje. Raziskave na primer kažejo, da je kmetom, ki so vključeni v kmetijsko-okoljske ukrepe, mnenje družbe in drugih kmetov osebno bolj pomembno kot kmetom, ki v takšne ukrepe niso vključeni. Pomemben socialni dejavnik je v tem kontekstu lahko tudi potreba po dobrem osebem socialnem statusu oziroma javni podobi (Dessart, Barreiro-Hurlé & van Bavel, 2019).

Kognitivni dejavniki so najbolj proksimalni, saj so najbolj neposredno povezani s sprejemanjem posameznih odločitev in se posledično razlikujejo od primera do primera. Povezani so z razmišljanjem, razumevanjem in učenjem posameznika. Pri odločanju o izvajanju okolju prijaznih kmetijskih praks so se kot pomembni kognitivni dejavniki izkazali poznavanje ukrepa in njegovih zahtev, zaznavanje lastne sposobnosti za izvedbo ukrepa v smislu potrebnih veščin in časa ter zaznavanje koristi, stroškov in tveganj, ki so povezani z vključitvijo v ukrep (Dessart, Barreiro-Hurlé & van Bavel, 2019).

Vpliv vedenjskih dejavnikov na odločanje kmetov raziskovalci vse bolj vključujejo tudi v raziskave na področju agrarne ekonomike (Dessart, Barreiro-Hurlé & van Bavel, 2019). V dosedanjih ekonometričnih raziskavah sicer prevladujejo spremenljivke, s katerimi je vedenjske dejavnike mogoče ocenjevati predvsem posredno. Te vključujejo na primer spol, starost, izobrazbo, izkušnje s kmetovanjem in ukrepi, stališča do varstva okolja in kmetijsko-okoljskih ukrepov ter vključenost in stališča do kmetijskih organizacij, svetovalne podore in kmetijske politike na splošno (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015).

Rezultati raziskav se po spremenljivkah precej razlikujejo, zato je pri interpretaciji nujno razumevanje **kulturnega in političnega konteksta raziskave**. Dessart, Barreiro-Hurlé in van Bavel (2019) na podlagi pregleda literature menijo, da je rezultate vsake raziskave treba obravnavati v kontekstu specifične kmetijske prakse in kulturnega konteksta. Možnost posploševanja rezultatov je zato zlasti za vedenjske dejavnike lahko močno omejena.

2 VREDNOTENJE ODZIVA POTENCIALNIH UPRAVIČENCEV NA INSTRUMENTE JAVNIH POLITIK

2.1 Pristopi k ekonomskemu vrednotenju

Spremljanje in vrednotenje učinkov in rezultatov javnih politik EU postaja vse bolj pomembno, kar velja tudi za Skupno kmetijsko politiko (SKP). Evropska komisija je z namenom izboljšanja upravljanja in krepitve odločanja, utemeljenega z dejstvi (angl. evidence-based policy-making), razvila sistematičen pristop k vrednotenju evropskih skladov, ki poteka tako na EU ravni kot tudi na ravni držav članic (Thoyer & Préget, 2019). Poleg vrednotenja učinkov instrumentov in razlogov za njihovo (ne)uspešnost, ki se izvaja v t.i. ex-post evalvacijah, je za dobro načrtovanje politik potrebno tudi ex-ante vrednotenje, ki med drugim omogoča ocenjevanje odziva deležnikov in potencialnih upravičencev na nove instrumente še preden se ti začnejo izvajati v praksi (Colen in drugi, 2016).

Odziv upravičencev na javne politike je mogoče analizirati s kvalitativno in kvantitativno metodologijo. V okviru Skupne kmetijske politike kvalitativne raziskave vključujejo vrsto metod, kot so intervjuji, fokusne skupine in opazovanje vedenja, medtem ko kvantitativne večinoma temeljijo na opazovalnih ekonometričnih in statističnih analizah podatkov in simulacijskih modelih. Na področju prostovoljnih instrumentov, kot so kmetijsko-okoljski ukrepi, je uporabnost tovrstnih kvantitativnih pristopov k raziskovanju preferenc kmetov omejena, še posebej, če so potrebne evalvacije z ex-ante perspektive. V zadnjih letih zato v ospredje stopajo ekonomski poskusi, ki potekajo na podlagi eksperimentalnega protokola in omogočajo večji nadzor nad pogoji raziskovalnega okolja (Colen in drugi, 2016).

Izbira ustrezne metode vrednotenja je pomembna, saj je od tega odvisen obseg sredstev za izvedbo raziskave, potreben čas in uporabnost rezultatov. Colen in drugi (2016) med tipe ekonomskih eksperimentov, ki so relevantni z vidika vrednotenja kmetijske politike, uvrščajo laboratorijske (angl. lab experiments) in terenske eksperimente (angl. field experiments), randomizirane kontrolirane študije (angl. randomised controlled trials, RCT) in poskuse diskretne izbire (angl. discrete choice experiments, DCE).

Laboratorijski eksperimenti so običajno namenjeni testiranju splošnih vedenjskih in drugih mehanizmov, zato praviloma potekajo brez povezave na konkreten instrument ali kontekst kmetijske politike. Udeleženci so študentje ali druga splošna javnost, lahko pa se zasnuje tudi kontekstualizirane eksperimente, v katerih sodelujejo kmetje ali drugi kmetijski deležniki. Terenski eksperimenti so po drugi strani primerni takrat, ko družbeno okolje, v katerem poteka vedenje, pomembno vpliva na odločitve udeležencev, zato je za razumevanje vedenja poskus treba zasnovati izven kontroliranih pogojev ekonomskega laboratorija (slednji je običajno prilagojena računalniška učilnica).

Še korak dlje gre RCT, saj poteka v družbenem okolju, v katerem udeleženci tudi v vsakdanjem življenju sprejemajo odločitve. V RCT so udeleženci po naključnem izboru dodeljeni v eno ali več preskusnih in kontrolnih skupin, pri čemer so udeleženci v preskusnih skupinah vključeni v ukrepe. Udeleženci običajno niso obveščeni, da sodelujejo v raziskavi (Colen in drugi, 2016).

Omenjeni trije tipi eksperimentov praviloma vključujejo dejanske finančne posledice (plačila) za udeležence, ki so odvisne od njihovih odločitev med poskusom, zato jih uvrščamo v skupino metod za vrednotenje razkritih preferenc (angl. revealed preferences). V nasprotju s tem DCE običajno potekajo v hipotetičnih situacijah in ne vključujejo plačil, zato se s to metodo vrednoti izražene preference (angl. stated preferences), nadgradnje DCE metode pa lahko vključujejo tudi dejanska plačila (Thoyer & Préget, 2019).

2.2 Poskusi diskretne izbire in izbirno modeliranje

Poskusi diskretne izbire (DCE) so namenjeni preverjanju odločitev in preferenc ljudi v hipotetičnih situacijah. Sodiijo v družino metod izbirnega modeliranja (angl. choice modelling), ki temelji na predpostavki, da je mogoče vsako dobrino ali storitev opisati z njenimi značilnostmi (atributi), te pa se lahko kažejo v različnih nivojih. Če se pojavne oblike (nivoji) teh značilnosti spremenijo (npr. barva karoserije ali moč motorja pri avtomobilu), se posledično spremeni tudi sama dobrina. Metode izbirnega modeliranja s primerjavo teh razlik omogočajo vrednotenje relativne vrednosti, ki jo ljudje pripisujejo posameznim pojavnim oblikam in značilnostim. Uporabljajo se na številnih ekonomskih področjih, kot so potrošniške raziskave, logistika, zdravstvo in okoljska ekonomika, pa tudi na področju analize javnih politik (Bateman in drugi, 2002).

V primerjavi z drugimi ekonomskimi eksperimenti in metodami, ki se uporabljajo za vrednotenje kmetijske politike, so DCE zelo primerni predvsem za preizkušanje ukrepov preden se ti dejansko pričnejo izvajati in za raziskovanje vpliva vedenjskih dejavnikov na odločanje kmetov. Manj primerni pa so za merjenje ex-post učinkov instrumentov in za raziskovanje vzročno-posledičnih povezav (angl. causality) med ukrepi in izmerjenimi učinki. Prednost DCE je, da so rezultati relativno enostavno razumljivi za odločevalce in se jih lahko neposredno uporabi pri snovanju konkretnih instrumentov javnih politik. Po drugi strani je slabost te metode dokaj zahtevno zbiranje podatkov, saj mora za kvalitetno ekonometrično analizo v raziskavi sodelovati večje število ljudi. Posebej pri kmetih kot ciljni skupini to lahko pomeni več navora in vloženih sredstev, saj na primer uporaba spletnih panelov in anketiranja pogosto ni mogoča (Colen in drugi, 2016).

V poskusu diskretne izbire anketiranci prejmejo eno (ali več) izbirnih kartic (angl. choice set), na kateri izberejo eno izmed ponujenih alternativ dobrine ali storitve. Vsaka alternativa je opisana z atributi, razlikujejo pa se v nivojih posameznih atributov. Običajna zasnova poskusa vključuje dve alternativni in možnost statusa quo (npr. v takšen ukrep politike se ne bi vključil/-

a). Isti anketiranec v poskusu običajno izvede izbor na več izbirnih karticah (običajno 4–8), ki si sledijo ena za drugo (Bateman in drugi, 2002).

Ker morajo izbrati eno izmed alternativ, so anketiranci prisiljeni tehtati med vrednostjo, ki jo pripisujejo posameznim atributom in njihovim nivojem, lahko pa se tudi odločijo za status quo. Eden od atributov v poskusu je tudi standardizirana mera vrednosti (običajno gre za plačilo), zato je z ekonometrično analizo tako zbranih podatkov mogoče oceniti relativno (monetarno) vrednost, ki jo anketiranci pripisujejo atributom in posameznim nivojem (Colen in drugi, 2016).

2.3 Uporaba metod diskretne izbire pri vrednotenju kmetijsko-okoljskih ukrepov

Ker se DCE praviloma uporablja za vrednotenje hipotetičnih trgov, je s pomočjo te metodologije mogoče ovrednotiti preference upravičencev do zasnov in vsebin instrumentov javnih politik še preden ti dejansko obstajajo v praksi. Na področju analiz kmetijske politike je bila ta metoda verjetno najpogostejše uporabljena prav za preverjanje pripravljenosti kmetov za vključevanje v kmetijsko-okoljske ukrepe. Rezultati takšnih raziskav so lahko za odločevalce zelo relevantni, saj lahko pripomorejo k boljši zasnovi ukrepa, pogojev pogodbe, določitve primerne višine plačil in s tem povezanim obsegom vključenih površin (Colen in drugi, 2016).

Največ raziskav na področju kmetijsko-okoljskih ukrepov se je osredotočilo na preference kmetov do pogojev pogodbe. Kmetje tako v povprečju preferirajo čim krajše pogodbe (v smislu trajanja obveznosti), možnost izstopa iz pogodbe brez finančnih posledic ter fleksibilnost pri izvajanju ukrepov in določitvi obsega zemljišč, ki jih bodo vključili v ukrepe (Christensen in drugi, 2011; Espinosa-Goded, Barreiro-Hurlé & Ruto, 2010; Ruto & Garrod, 2009). Zaželeno je tudi čim manjša obremenitev z vidika administracije in nadzora (Ruto & Garrod, 2009; Sheremet, Ruokamo, Juutinen, Svento & Hanley, 2018; Villanueva, Gómez-Limón, Arriaza & Rodríguez-Entrena, 2015). Pri slednjem je z vidika zasnove rezultatskih in mešanih shem zanimiva raziskava, ki je bila izvedena med živinorejci v Avstraliji. Kmetje so v povprečju preferirali sistem zunanjega nadzora, ki bi potekal po naključnem izboru samo na določenemu deležu kmetijskih gospodarstev, v primerjavi s sistemom, kjer bi bil nadzor nad izvajanjem ukrepa izvajali sami. Ti rezultati sicer niso bili statistično značilni (Greiner, 2015).

Pozitiven odziv kmetov na brezplačno podporo pri administriranju ukrepa in usposabljanju so potrdili v več raziskavah (Christensen in drugi, 2011; Espinosa-Goded, Barreiro-Hurlé & Ruto, 2010; Kuhfuss, Préget, Thoyer & Hanley, 2016). Zanimivo pa sodeč po pregledu literature preference do različnih metod usposabljanja doslej še niso bile raziskane. Pomembno je lahko tudi besedišče, ki se uporablja pri komuniciranju ukrepov, saj imajo kmetje raje ukrepe, katerih namen je predstavljen kot »ohranjanje biodiverzitete«, kot pa

ukrepe, ki so namenjeni »kompenzaciji« oziroma nadomestilu za izgubljene stroške (Le Coent, Préget & Thoyer, 2017).

Vsebinske zahteve, ki so jih testirali, so bile najpogostejše osredotočene na kmetijsko-okoljske ukrepe, namenjene zmanjševanju onesnaževanja zaradi rabe gnojil in fitofarmacevtskih sredstev (npr. Beharry-Borg, Smart, Termansen & Hubacek, 2013; Christensen in drugi, 2011; Kuhfuss, Préget, Thoyer & Hanley, 2016). Nekaj poskusov DCE je bilo izvedenih tudi na področju ukrepov, ki so namenjeni pogozdovanju (Broch, Strange, Jacobsen & Wilson, 2013; Lienhoop & Brouwer, 2015), usmerjanju paše in rabe travinja (Greiner, 2015) in ohranjanju naravovarstveno pomembnih habitatov in vrst (Alló, Loureiro & Iglesias, 2015; Santos, Clemente, Brouwer, Antunes & Pinto, 2015; Vaissière, Tardieu, Quétier & Roussel, 2018). V splošnem lahko povzamemo, da kmetje raje izbirajo ukrepe, ki čim manj odstopajo od ustaljene kmetijske prakse in so enostavno izvedljivi.

Nekatere raziskave so testirale tudi attribute, ki so povezani z zasnovo ukrepov. Osredotočene so bile predvsem na različne pristope h koordinaciji ukrepanja, preference kmetov do sodelovanja z drugimi upravičenci pa so bile praviloma negativne. Villanueva, Gómez-Limón, Arriaza in Rodríguez-Entrena (2015) so ugotovili, da kmetje raje izbirajo individualne pogodbe v primerjavi s skupnim delovanjem, ki bi potekalo kot skupinski vpis vsaj petih kmetov iz iste občine. Individualne pogodbe so preferirali tudi rejci goveda v Romuniji, rejci drobnice pa kolektivne, kar je verjetno povezano predvsem z razlikami med sistemi reje na območju (Wainwright, Glenk, Akaichi & Moran, 2019). V Tanzaniji možnost, da bi kmetje poleg individualnega plačila prejeli tudi dodatno kolektivno plačilo v lokalni razvojni sklad njihove vasi, ni bila statistično značilna (Kaczan, Swallow & Adamowicz, 2013). Kmetje so izkazali tudi negativno preferenco do skupinskega plačila (angl. *agglomeration payment*) (Wätzold & Drechsler, 2014), ki je bilo v francoski raziskavi opredeljeno kot možnost, da bi se ukrep izvajal samo pod pogojem, da je na območju v ukrep vključenih vsaj 20 % kmetov (Le Coent, Préget & Thoyer, 2017).

V Franciji so preizkusili odziv kmetov na skupinski bonus, ki bi ga izplačali pod pogojem, da je 50 % kmetijskih zemljišč na ciljnem območju ukrepa vključenih v ukrep. Možnost skupinskega bonusa v pogodbi je imela pozitiven in statistično značilen vpliv. Večjo verjetnost, da bodo sklenili takšno pogodbo, so izkazali kmetje, ki so bili mnenja, da je zgoraj omenjeni cilj uresničljiv. Možnost skupinskega bonusa bi v tem primeru delovala tudi kot vedenjska spodbuda (angl. *nudge*). Z modelom so namreč pokazali, da bi ob enakem povečanju individualnega plačila ali skupinskega bonusa (npr. za 30 EUR/ha) kmetje več površin vpisali v primeru povečanja skupinskega bonusa (Kuhfuss, Préget, Thoyer & Hanley, 2016). Z nadgradnjo klasične zasnove DCE je namreč mogoče poleg pripravljenosti za vključitev analizirati tudi, koliko zemljišč bi bili kmetje pod različnimi pogoji pripravljeni vpisati v ukrep (Latacz-Lohmann & Breustedt, 2019).

Druga DCE raziskava, ki je preverjala odziv upravičencev na skupinski bonus, je potekala med lastniki gozdov na Finskem, kjer je bil bonus opredeljen kot dodatno plačilo, če upravičenec k sodelovanju v ukrepu prepriča tudi sosednjega lastnika gozdov. Povprečen odziv lastnikov na to možnost je bil pozitiven, vendar odvisen predvsem od izkušenj z okoljskim problemom na svojih zemljiščih in osebnega mnenja o resnosti problematike, verjetno pa tudi mnenja o realnosti sodelovanja s sosednjimi lastniki (Sheremet, Ruokamo, Juutinen, Svento & Hanley, 2018).

Drug pomemben prispevek DCE raziskav je analiza dejavnikov, ki so pomembni pri odločanju kmetov. Na podlagi ekonometrične analize podatkov s pomočjo logit in probit modelov je namreč mogoče določiti vpliv ključnih dejavnikov, ki vključujejo predvsem strukturne, ekonomske in druge značilnosti kmetijskih gospodarstev ter demografske in druge lastnosti kmetov, njihova stališča in socialni kapital (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015). Naprednejši modeli, ki so jih uporabili v nekaterih raziskavah, so pokazali, da kmetje niso enotna skupina, temveč izkazujejo določeno heterogenost preferenc.

Z modelom latentnih razredov je na primer mogoče identificirati skupine kmetov s podobnimi preferencami in s pomočjo podpornih vprašanj analizirati njihove značilnosti. Za segment kmetov, ki so pogodbe pripravljeni skleniti ob relativno nizkem plačilu, je tako pogosto značilno, da so visoko izobraženi, okoljsko ozaveščeni in v povprečju upravljajo z večjimi kmetijskimi gospodarstvi (tj. z več kot 200 hektarji) (Ruto & Garrod, 2009; Villanueva, Gómez-Limón, Arriaza & Rodríguez-Entrena, 2015). Po drugi strani so kmetje, ki za vstop v ukrepe pričakujejo najvišjo kompenzacijo, pogosto starejši ljudje, katerih dohodek je pomembno odvisen od kmetijstva in ki imajo večino zemljišč v najemu (Broch, Strange, Jacobsen & Wilson, 2013; Ruto & Garrod, 2009). Poleg tega je lahko prisoten tudi segment kmetov, ki imajo tako nizko pripravljenost za sprejem, da v ukrep dejansko niso pripravljeni vstopiti. Villanueva, Gómez-Limón, Arriaza in Rodríguez-Entrena (2015) so v raziskavi med lastniki oljčnikov identificirali dva takšna segmenta. Za prvega je bilo značilno, da so bile to zelo majhna kmetijska gospodarstva s starejšimi lastniki brez kmetijske izobrazbe, ki so tudi sicer redko vključeni v kmetijsko-okoljske ukrepe. Za drug segment pa je bilo značilno, da je vključeval najstarejše kmete z nizko splošno in kmetijsko izobrazbo, ki uporabljajo predvsem konvencionalno tehnologijo in so nizko okoljsko ozaveščeni. V drugih raziskavah so bile značilnosti segmentov povezane tudi z drugimi značilnostmi, kot so tipi kmetijske proizvodnje (Beharry-Borg, Smart, Termansen & Hubacek, 2013), prostorsko vezane značilnosti zemljišč (Broch, Strange, Jacobsen & Wilson, 2013) in psihološki dejavniki (motivi in stališča) (Greiner, 2015).

Veliko raziskav na področju kmetijsko-okoljske politike v Evropi je bilo usmerjenih tudi v razkrivanje preferenc potrošnikov ali davkoplačevalcev, torej na stran povpraševanja. Na ta način so analizirali preference splošne javnosti do različnih učinkov ukrepanja, kot so izgled krajine, ohranjanje biotske pestrosti, zmanjševanje onesnaževanja voda ter obnova kulturne dediščine in krajinskih značilnosti (npr. Bernués in drugi, 2019; Campbell, 2007; Novikova,

Rocchi & Vitunskienė, 2017). V odločevalskem procesu kmetijske politike in politike razvoja podeželja so ti rezultati lahko uporabi na primer pri določanju prioritet in vsebine ukrepanja ter odločitvah o prihodnjih razvojnih strategijah za posamezna območja. Zanimivo pa nismo zasledili raziskav, ki bi s pomočjo DCE na istem primeru in območju analizirale tako povpraševanje kot tudi ponudbo ekosistemskih storitev in drugih učinkov, ki jih spodbujajo kmetijsko-okoljski ukrepi.

3 METODE DELA

3.1 Območje raziskave

Raziskava je potekala na območjih Natura 2000 Kras v zahodni Sloveniji (slika 1), ki obsegajo 618,1 km². Zaradi posebnih geoloških, podnebnih in drugih dejavnikov so se na Krasu razvili nekateri naravovarstveno pomembni habitatni tipi. Mednje sodijo tudi vzhodna submediteranska suha travišča (*Scorzoneretalia villosae*) (62A0), ki so varovana v okviru Direktive EU o habitatih (Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18), 2018), za njihovo vzdrževanje pa je potrebna ekstenzivna košnja ali paša (Jogan, Kaligarič, Leskovar, Seliškar & Dobravec, 2004).

Raziskave kažejo, da so naravovarstvene grožnje na tem območju povezane predvsem z opuščanjem rabe in posledičnim zaraščanjem zemljišč (Kaligarič & Ivajnsič, 2014), v manjši meri pa je problem tudi preveč intenzivna raba travnikov in pašnikov, ki prav tako povzroča izginjanje varstveno pomembnih travišč. Program upravljanja območij Natura 2000 v obdobju 2015–2020 (Vlada RS, 2015) kot enega od ključnih varstvenih instrumentov za ohranjanje tega habitatnega tipa 62A0 predvideva kmetijsko-okoljski ukrep Posebni traviščni habitat (HAB). V obdobju tega programa je bil tako za Kras zastavljen varstveni cilj, da bo v ukrep HAB vključenih 2.280 hektarjev (ha) travišč, vendar sodeč po dejanskem obsegu vključenih površin (1.194 ha oz. 52,4 % v letu 2018) ta cilj najverjetneje ne bo uresničen.

V letu 2018 je večino območij Natura 2000 Kras pokrival gozd (60,8 %) in kmetijska zemljišča v različnih stopnjah zaraščanja (14,1 %), medtem ko je trajno travinje zavzemalo 19,1 % površine oziroma 11.830 ha. Izmed kmetijskih zemljišč so na območju pomembni tudi trajni nasadi (1,6 %), izmed katerih je bilo največ vinogradov (1,2 %). Njivskih površin je bilo relativno malo (0,8 % oziroma 521 ha). V evidenci kmetijskih zemljišč (GERK) je bilo v istem letu zavedenih 38,5 % kmetijskih zemljišč. To pomeni, da so ta zemljišča lahko upravičena do prejemanja različnih podpor Skupne kmetijske politike in lahko sklepamo, da na njih poteka aktivna kmetijska raba. Nekoliko boljše je stanje na traviščih, saj je bilo na Krasu v sistem podpor kmetijske politike vključenih okrog 54,8 % trajnih travnikov.

Slika 1: Zemljevid območja raziskave – skupina območij Natura 2000 Kras



Vir: lastno delo.

Z zemljišči na območjih Natura 2000 Kras je v letu 2018 upravljal 1.064 kmetijskih gospodarstev. Prevladujejo majhne kmetije, saj je kar 63,1 % kmetijskih gospodarstev upravlja z manj kot 5 ha kmetijskih zemljišč, med 5 in 10 ha pa 21,9 %. Velikih kmetij, ki bi upravljal z več kot 50 ha kmetijskih zemljišč, je na območju zgolj 24 (2,3 %). Povprečna velikost kmetijskih gospodarstev (7,8 ha) je na območju sicer nekoliko višja od slovenskega povprečja (5,9 ha) (SURs, 2020).

V kmetijsko-okoljske ukrepe je bilo v letu 2018 vključenih 16,1 % kmetijskih gospodarstev, 5,4 % v ukrep Posebni traviščni habitati (HAB) in 8,7 % v ukrep Ekološko kmetovanje. Celotno območje je sodi tudi med območja z omejenimi dejavniki za kmetijsko pridelavo, zato so kmetje upravičeni do dodatnih dohodkovnih plačil. Zgornje podatke sem pridobila

na podlagi prostorske analize, ki sem jo opravila v programskem okolju ArcGIS (ESRI, verzija 10.5) s pomočjo podatkov, pridobljenih iz evidence dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč in atributnih podatkov iz zbirnih vlog za leto 2018.

Območja Natura 2000 na Krasu večinoma pokrivajo občine Miren-Kostanjevica, Komen, Sežana, Divača in Hrpelje-Kozina. V manjši meri so območja vključena tudi v občine Renče-Vogrsko, Nova Gorica in Koper, vendar teh jih nismo vključili v analizo stanja kmetijstva. Glede na podatke iz zadnjega popisa kmetijskih gospodarstev iz leta 2010 prevladujejo specializirani gojitelji trajnih nasadov (40,8 % kmetijskih gospodarstev), manj pa je specializiranih rejcev pašne živine (19,3 %) in pridelovalcev poljščin (12,6 %). Preostala kmetijska gospodarstva imajo mešano proizvodnjo (27,3 %). Prevladujejo kmetijska gospodarstva, ki pretežno pridelujejo za lastno porabo (65,5 %) (SURS, 2020).

3.2 Zasnova poskusa diskretne izbire

V prvem koraku zasnove poskusa smo s pomočjo fokusnih skupin s strokovnjaki opredelili različne možne zasnove kmetijsko-okoljskega ukrepa, ki bi na območju Krasa lahko spodbujal ohranjanje ekstenzivne rabe suhih travnišč. V ta namen smo organizirali:

- dve fokusni skupini (22. 1. 2019 in 15. 2. 2019) s strokovnjaki s področja botanike, varstva narave, travništva in agrarne in okoljske ekonomike (Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Inštitut za ekonomska raziskovanja in Kmetijski inštitut Slovenije),
- fokusno skupino z lokalnimi kmetijskimi svetovalci (Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica, 5. 2. 2019) in
- dva sestanka oziroma predstavitvi scenarijev predstavnikom državnih institucij (Zavod RS za varstvo narave, 18. 2. 2019, in Ministrstvo RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 19. 2. 2019).

Na ta način smo oblikovali tri možne zasnove ukrepa (priloga 1), ki so bili podlaga za pripravo poskusa. Sam poskus je vključeval pet atributov z več nivoji (slika 2). Sprejemljivost možnih zasnov ukrepa, ki opredeljujejo podlago za plačilo, smo v poskusu preverjali z atributoma »izvajanje ukrepa« in »nadzor«.

Izvajanje ukrepa lahko v poskusu poteka na dva načina. Predpisane prakse pomenijo obvezne zahteve, ki jih mora spoštovati vsak kmet, ki sklene pogodbo za sodelovanje v ukrepu. Te med drugim vključujejo določitev datuma (1. junij), pred katerim košnja oziroma paša na zemljišču ni dovoljena, omejitev glede povprečne letne obtežbe z živino na kmetijskem gospodarstvu (do 1,5 glav velike živine travojedih živali na hektar) in omejitev glede letnega vnosa dušika iz organskih gnojil (do 40 kg/ha). Druga možnost je ukrep brez predpisanih praks, ki pomeni, da se kmet sam odloča o načinu rabe, vendar mora zagotoviti,

da se na območju ohranja prisotnost vsaj štirih indikatorskih vrst rastlin, ki so določene za to območje, na zemljišču pa se morajo pojavljati v večjem številu. Slednje pomeni, da mora njihova pokrovnost dosegati vsaj 10–30 % upravičene površine. Izhodiščno stanje indikatorskih vrst na posameznih zemljiščih bi bilo ocenjeno s pomočjo vnaprej izvedenega kartiranja habitatnih tipov na območju.

Nadzor nad izvajanjem ukrepa je bil opredeljen na tri možne načine. Sistem kontrole evidenc o izvajanju predpisanih praks od kmeta zahteva, da ves čas trajanja obveznosti vodi evidenco o vseh relevantnih delovnih opravilih, ki se izvajajo na posameznih zemljiščih, vključenih v ukrep. Nadzor vsako leto poteka na določenemu številu naključno izbranih kmetijskih gospodarstev in temelji predvsem na administrativnem pregledu evidenc in preverjanju izpolnjevanja obveznih zahtev na terenu. Kontrola prisotnosti rastlinskih vrst po drugi strani od upravičenca zahteva, da s pomočjo popisnega protokola samostojno spremlja stanje indikatorskih rastlin, če to želi. Hkrati poteka naključni vsebinski nadzor s strani kontrolne organizacije, ki zagotovi popis stanja na zemljiščih, ki so vključena v ukrep. Tretja možnost je mešani sistem, ki pomeni, da kontrola načeloma temelji na sistemu preverjanja prisotnosti rastlinskih vrst, kmet pa lahko (v kolikor to želi) izvajanje predpisanih kmetijskih praks izkazuje tudi z vodenjem evidenc. Nadzor v tem primeru vključuje tako vsebinski kot tudi administrativni nadzor.

Naslednji atribut, ki smo ga preverjali v poskusu je metoda **usposabljanja**. S pomočjo kvalitativnih metod smo namreč ugotovili, da je način izvedbe obveznih usposabljanj v okviru obstoječega sistema kmetijsko-okoljskih ukrepov v Sloveniji eden od dejavnikov, ki jih kmetje izpostavljajo kot bolj problematične. Opredelili smo tri možne načine obveznega usposabljanja. Prvi način je izvedba štirih ur predavanj letno. Druga je, da kmetje štiri ure vsebin izberejo iz seznama različnih možnosti, ki jih pripravi svetovalna služba, in lahko vključuje na primer ogled na terenu, predavanja ali panožni krožek. Tretja možnost pa je, da v času trajanja petletne pogodbe, kmetijski svetovalec trikrat obišče kmetijsko gospodarstvo in izvede individualno svetovanje na terenu.

Tretji element zasnove ukrepa, ki smo ga preverjali, se je dotikal koordinacije ukrepanja na območju. Ocenili smo, da je pripravljenost za sprejetje kompleksnejših oblik sodelovanja med kmeti na območju malo verjetno, zato smo se odločili za bolj preprosto metodo skupinskega bonusa oziroma **letnega dodatnega plačila**. To bi se izplačalo v obliki dodatnega plačila 40 EUR/ha letno za vse upravičene površine, ki so vključene v ukrep, od vključno z letom, ko je dosežen ciljni vpis površin, ki je bil za območja Natura 2000 Kras določen na 2.280 ha.

Zadnji atribut je opredeljeval **letno plačilo**, izraženo v EUR na hektar, za travniške površine, ki so vključene v ukrep. Podlaga za določitev šestih nivojev letnega plačila (180–450 EUR/ha) je bila strokovna ocena izpada dohodka in dodatnih stroškov, ki bi jih povprečno kmetijsko gospodarstvo na območju imelo s sodelovanjem v ukrepu.

Ostale pogoje kmetijsko-okoljske pogodbe smo opredelili enako, kot so v obstoječem ukrepu HAB (MKGP, 2017), in so bili na takšen način tudi predstavljeni anketirancem. Ti vključujejo opredelitev velikosti in tipa upravičene površine v ukrepu, dolžino pogodbe (pet let) in obvezno udeležbo na usposabljanjih.

Slika 2: Atributi in nivoji atributov

IZVAJANJE UKREPA	PREDPISANE PRAKSE			NI PREDPISANIH PRAKS	
	 po 1. 6. datum košnje/paše	 < 1,5 GVŽ/ha obtežba na kmetijo	 < 40 kg/ha vnos organskih gnojil	 > 4 število vrst rastlin	 B, C ali D skupna pokrovnost
NADZOR	KONTROLA EVIDENC O IZVAJANJU PREDPISANIH PRAKS			KONTROLA PRISOTNOSTI RASTLINSKIH VRST	
				 izvajanje predpisane prakse lahko izkažete tudi z evidencami	
USPOSABLJANJE	4 URE PREDAVANJ LETNO			4 URE VSEBIN PO LASTNI IZBIRI LETNO	
				 ogled na terenu, predavanja ali panožni krožek	
LETNO PLAČILO	3 SVETOVALNI OBISKI NA KMETIJI				
	 v 5 letih				
LETNO DODATNO PLAČILO	180 EUR/ha	230 EUR/ha	290 EUR/ha	340 EUR/ha	390 EUR/ha
					
LETNO DODATNO PLAČILO	40 EUR/ha			0 EUR/ha	
					

Vir: lastno delo (oblikovanje Katja Šumrada).

Čeprav je bila v primerljivih DCE raziskavah dolžina pogodbe pogosto vključena med attribute poskusa (npr. Christensen in drugi, 2011; Ruto & Garrod, 2009), se v našem primeru za to nismo odločili. Po fokusnih skupinah z deležniki in odločevalci smo namreč ugotovili, da v primeru dejanske uveljavitve takšne ukrepa ni posebej verjetno, da bi zanj veljali drugačni vstopni pogoji kot za druge kmetijsko-okoljske ukrepe v Sloveniji. Ti trenutno določajo, da je možno skleniti samo petletno pogodbeno razmerje. Deležniki so ocenili, da je takšna dolžina pogodbe smiselna tudi z vsebinskega in administrativnega stališča. Poleg tega so druge raziskave že večkrat pokazale negativni učinek daljših pogodb na pripravljenost kmetov za vključitev v ukrepe, zato vključitev tega atributa po naši oceni ne bi predstavljala posebne dodane vrednosti.

Na posamezni izbirni kartici so anketiranci lahko izbirali med dvema alternativama in možnostjo *statusa quo*, ki je bila opredeljena kot »Nič od tega, v takšen ukrep ne bi vstopil/-a.«. Poleg tega smo anketirance vsakič, ko so izbrali eno izmed obeh alternativ prosili tudi, da povedo površino trajnega travinja, ki bi jo vključili v ukrep s takšnimi pogoji. Ta površina je lahko obsegala vse primerne površine trajnega travinja, s katerimi kmetijsko gospodarstvo trenutno upravlja, lahko pa tudi manj ali več. Slednje je pomenilo, da bi bil na primer anketiranec pripravljen najeti ali kupiti še dodatne površine, ki bi jih lahko vključil v ukrep.

Iz vseh možnih kombinacij navedenih atributov in nivojev je mogoče sestaviti $(2*3*3*6*2)^2 = 46.656$ kombinacij alternativ, zato popolna faktorska zasnova poskusa, ki bi vključevala vse možne kombinacije, v praksi ni bila izvedljiva. Za pripravo alternativ v poskusu smo zato uporabili ortogonalno delno faktorsko zasnovo (angl. orthogonal fractional factorial design). Pri tem tipu zasnove poskusa izmed vseh možnih izberemo takšne kombinacije alternativ, da atributi med seboj niso v korelaciji in da so nivoji atributov uravnoteženi (ChoiceMetrics, 2018). Končna zasnova poskusa, ki smo jo pripravili v programskem okolju Ngene (ChoiceMetrics, verzija 1.2), je tako vključevala 18 izbirnih kartic, ki smo jih po naključnem izboru razdelili v tri bloke s po šestimi karticami. Primer izbirne kartice je prikazan v prilogi 2.

3.3 Priprava vprašalnika in izvedba poskusa

Vprašalnik, ki smo ga pripravili z namenom izvedbe poskusa, je bil sestavljen iz štirih delov (priloga 3). Prvi del je vključeval uvodno predstavitev raziskave, preverjanje, ali anketiranec pripada ciljni populaciji, in vprašanja na temo ukrepov kmetijske politike, stališč do ohranjanja travišč in prepoznavne indikatorskih vrst rastlin (značilnic) za ciljni habitatni tip. Slednje so bile predstavljene s fotografijami na posebni slikovni prilogi (prilogi 4 in 5). Drugi del vprašalnika je bil posvečen predstavitvi in testiranju razumevanja posameznih atributov in njihovih nivojev. V tretjem delu so anketiranci izvedli izbor na šestih zaporednih izbirnih karticah, čemur so sledila dodatna vprašanja, ki so bila namenjena identifikaciji protestnih odgovorov in razumevanju izbiranja. Zadnji del vprašalnika je vključeval demografska vprašanja (struktura in prihodki gospodinjstva, spol, starost in izobrazba

anketiranca in nosilca kmetijskega gospodarstva) in vprašanja o značilnostih kmetijskega gospodarstva (obseg in namen pridelave, proizvodna usmeritev, investicije in prihodnost kmetijskega gospodarstva). Pred izvedbo raziskave smo vprašalnik testirali z anketiranjem 22 kmetov.

V populacijo, ki smo jo uporabili za vzorčenje, smo vključili vsa kmetijska gospodarstva, ki so vključena v Register kmetijskih gospodarstev Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, kar pomeni, da redno oddajajo zbirno vlogo za pridobitev kmetijskih podpor. Kmetijska gospodarstva so morala upravljati tudi z vsaj 0,3 hektarja zemljišč, ki so po klasifikaciji ministrstva opredeljena kot travniške površine (tj. kot trajni ali barjanski travniki ali kot kmetijska zemljišča, porasla z gozdnim drevjem), na območju Natura 2000 Kras in vlagati letno zbirno vlogo na območni enoti Javne kmetijske svetovalne službe Sežana. Takšnih kmetijskih gospodarstev je bilo okrog 650.

Anketiranje je potekalo v aprilu 2019 s pomočjo šestih usposobljenih anketarjev, ki so skupaj z anketirancem izpolnili elektronsko anketo v aplikaciji 1KA (Fakulteta za družbene vede UL, Center za družboslovno informatiko, 2019). Vsi kmetje, ki so v tem času oddali vlogo in so ustrezali zgoraj navedenim pogojem, so bili povabljeni k sodelovanju v raziskavi. Skupno je bilo v celoti izvedenih 263 anket, kar predstavlja okrog 40 % kmetijskih gospodarstev na območju.

Pred ekonometrično analizo smo iz vzorca izključili ankete s t.i. protestnimi odgovori in drugimi vrstami pristranskosti (Bateman in drugi, 2002 str. 53–57). Kriteriju za protestne odgovore so ustrezale vse ankete, kjer so anketiranci pri vseh šestih izbirnih karticah izbrali možnost »nič od tega« in ki so kot pojasnilo navedli:

- da se v ukrep ne bi vpisali ne glede na ponujene pogoje (25 anket) ali
- da navedenih možnosti ne jemljejo resno oziroma ne verjamejo, da bo do uresničitve resnično prišlo (0 anket), ali
- da je bilo izbiranje preveč zahtevno (3 ankete) ali
- da na kmetiji tovrstnih odločitev ne sprejemajo (0 anket).

Prav tako so bile iz vzorca izločene tiste ankete, kjer so anketiranci sicer na vsaj eni izbirni kartici izbrali eno izmed ponujenih alternativ ukrepa, vendar so kot pojasnilo navedli, da predvidenih možnosti ne jemljejo resno oziroma ne verjamejo, da bo do uresničitve resnično prišlo (9 anket). Skupaj je bilo tako v ekonometrično analizo vključenih 226 anket, izločenih pa je bilo 14,1 % anket.

3.4 Teoretični model in ekonometrična analiza podatkov

Teoretični okvir poskusov diskretne izbire izhaja iz Lancasterjeve teorije vedenja potrošnikov (Lancaster, 1966). Razvila se je zaradi potrebe po boljšem razumevanju odločanja potrošnikov v povojnem ameriškem gospodarstvu, za katerega je bila značilna naraščajoča raznolikost ponudbe različnih dobrin. Lancasterjeva teorija odstopa od takrat »tradicionalnega pristopa, da so dobrine neposredni objekti koristnosti« (prav tam, str. 133), in predpostavlja, da potrošniki koristnost ocenjujejo na podlagi lastnosti ali značilnosti dobrin. Dobrina sama po sebi torej potrošniku ne daje koristnosti, temveč ta izhaja iz njenih lastnosti. V splošnem dobrine vključujejo več kot eno takšno lastnost, posamezna lastnost pa je lahko skupna več različnim dobrinam.

Ekonometrična analiza podatkov, ki jih zberemo s poskusom diskretne izbire, poteka z modeli slučajne koristnosti (Train, 2009). Ti predpostavljajo, da posameznik n izmed J alternativ dobrine izbere tisto, ki mu bo prinesla največjo koristnost U . Koristnost dobrine je pri tem sestavljena iz dveh komponent, tj. deterministične komponente V_i in naključne komponente ε_i , ki predstavlja neopazovane posebnosti okusov posameznikov:

$$U_{nj} = V_{nj} + \varepsilon_{nj} \quad (1)$$

Deterministična komponenta je funkcija m atributov $(x_1, \dots, x_m)$, s katerimi lahko opišemo posamezno alternativo dobrine, vsak atribut pa lahko opišemo tudi s parametrom β , ki izraža moč preferenc:

$$V_{nj} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_m x_m \quad (2)$$

Pri tem je β_0 t.i. alternativni specifična konstanta (ASC, angl. *alternative-specific constant*), ki označuje povprečno koristnost vseh dejavnikov, ki niso vključeni v model. V tem smislu ima v modelu podobno nalogo kot konstanta v regresijskih modelih (Train, 2009).

Verjetnost, da bo posameznik izbral alternativo i , lahko nato izrazimo takole:

$$\begin{aligned} P_{ni} &= \Pr(U_{ni} > U_{nj}) \quad \forall j \neq i \\ &= \Pr(V_{ni} + \varepsilon_{ni} > V_{nj} + \varepsilon_{nj}) \quad \forall j \neq i \\ &= \Pr(\varepsilon_{nj} - \varepsilon_{ni} < V_{ni} - V_{nj}) \quad \forall j \neq i \end{aligned} \quad (3)$$

Ker naključne komponente ε_{nj} ni mogoče izmeriti, se zgornja enačba oceni na podlagi predpostavk raziskovalcev o njeni porazdelitvi, različni modeli diskretne izbire pa se razlikujejo glede na značilnosti teh predpostavk.

Pogojni logit model (angl. conditional logit model) predvideva, da so v populaciji naključne komponente med alternativami porazdeljene neodvisno in identično (t.i. predpostavka IID,

angl. independent and identical distribution), in sicer po Gumbelovi porazdelitvi tipa I ekstremnih vrednosti. Poleg tega predvideva tudi, da so alternative neodvisne (t.i. predpostavka IIA, angl. independence of irrelevant alternatives), kar pomeni, da se obet izbire alternative ne spremeni, če v model dodamo dodatno alternativo ali če pri neki tretji alternativni spremenimo attribute (Train, 2009). V pogojnem logit modelu je tako verjetnost, da bo posameznik n na izbirni kartici C_t izbral alternativo i ($i = 1, \dots, m$) enaka:

$$P_{nit} = \frac{\exp(X'_{int} \beta)}{\sum_{m \in C_t} \exp(X'_{mnt} \beta)} \quad (4)$$

Čeprav se analiza podatkov iz poskusov diskretne izbire praviloma začne s pogojnim logit modelom, ima ta več omejitev. Predvideva namreč, da imajo posamezniki enake preference oziroma da so te preference odvisne izključno od opazovanih značilnosti dobrine. Poleg tega je predpostavka IIA v veliko primerih izbirnih poskusov preveč omejujoča. Njeno veljavnost je mogoče preveriti s Hausmanovim specifikacijskim testom (StataCorp, 2019), s katerim se primerja polni model in delni model, iz katerega se izloči po ena alternativa. Če zavrnilo ničelno hipotezo, da med ocenami parametrov v obeh modelih ni statistično značilnih razlik, to pomeni, da predpostavka IIA ne drži, zato uporaba pogojnega logit modela ni upravičena.

Mešani logit model (angl. mixed logit model), ki ga nekateri avtorji imenujejo tudi logit model slučajnih parametrov (angl. random-parameters logit model), omogoča sprostitev predpostavke IIA, saj predpostavlja, da je eden ali več parametrov v modelu razporejen po normalni ali log-normalni porazdelitvi. Poleg tega omogoča analizo heterogenosti preferenc posameznikov do posameznih atributov, kar lahko ocenimo z določitvijo, ali so posamezni parametri v modelu fiksni ali pa se razporejajo naključno (Hole, 2007a).

Na podlagi rezultatov logit modelov lahko pridobimo ocene parametrov β , s katerimi lahko ocenimo, ali so posamezni atributi oziroma njihovi nivoji pomembni pri odločanju posameznikov, tj. ali so statistično značilni, kako pomembni so (velikost ocenjenega parametra) in v kakšni smeri delujejo, tj. ali je njihov predznak pozitiven ali negativen (Hole, 2007a).

Ocene parametrov β pa omogočajo tudi oceno pripravljenosti za sprejetje (WTA, angl. willingness-to-accept) različnih atributov oziroma njihovih nivojev (Bateman in drugi, 2002). Ta se izračuna tako, da vrednost parametra atributa k delimo s parametrom za atribut plačila, za katerega v modelih pogosto predvidevamo, da je fiksni parameter:

$$WTA_k = - \frac{\beta_k}{\beta_{plačilo}} \quad (5)$$

Za ocene WTA je mogoče s simulacijo izračunati tudi intervale zaupanja, kar lahko ocenimo z različnimi pristopi, kot so delta metoda, Fiellerjeva metoda, Krinsky Robb metoda in metoda zankanja (angl. bootstrapping) (Hole, 2007c).

V tej nalogi je statistična obdelava podatkov potekala v programu Stata (StataCorp, verzija 16.1). Ocena pogojnega logit modela je potekala z ukazom clogit, mešani logit model pa sem ocenila s pomočjo ukaza mixlogit (Hole, 2007a). Epanechnikove grafe kernelove gostote, ki omogočajo interpretacijo heterogenosti preferenc posameznikov, sem izrisala z ukazom kdensity (StataCorp, 2019). Ocena pripravljenosti za sprejetje je potekala s pomočjo ukaza wtp (Hole, 2007b).

4 REZULTATI

4.1 Opis lastnosti vzorca

Velika večina anketirancev (71,5 %) je bila formalnih nosilcev kmetijskega gospodarstva (tj. gospodarjev kmetij), preostali pa so bili praviloma ožji družinski člani. Med anketiranci so prevladovali moški (72,6 %), ki se s kmetijstvom ukvarjajo že od otroštva (86,3 %), medtem ko je bilo anketirancev, ki so se s kmetijstvom pričeli ukvarjati kasneje v življenju, bistveno manj (tabela 1).

Tabela 1: Demografske značilnosti, izobrazbena struktura in izkušnje anketirancev in gospodarjev kmetijskih gospodarstev (n=263)

Lastnosti		Anketiranci		Gospodarji kmetij	
		N	%	N	%
Spol	moški	191	72,6	181	68,8
	ženski	72	27,4	82	31,2
Kako dolgo se že ukvarjate s kmetijstvom?	od otroštva	227	86,3	230	87,5
	več kot 10 let	28	10,6	22	8,4
	manj kot 10 let	8	3,0	11	4,2
Dosežena splošna izobrazba	brez izobrazbe	0	0,0	0	0,0
	osnovnošolska	21	8,0	44	16,7
	srednješolska	169	64,3	158	60,1
	višja strokovna ali visokošolska (1. stopnja BSc)	45	17,1	37	14,1
	univerzitetna (2. stopnja MSc)	23	8,7	18	6,8
	znanstveni magisterij ali doktorat	5	1,9	6	2,3
Dosežena kmetijska izobrazba	samo praktične izkušnje	176	66,9	186	70,7
	tečaji iz kmetijstva	32	12,2	28	10,6
	srednješolska	32	12,2	30	11,4
	višja strokovna ali visokošolska (1. stopnja BSc)	10	3,8	9	3,4
	univerzitetna (2. stopnja MSc)	10	3,8	7	2,7
	znanstveni magisterij ali doktorat	3	1,1	3	1,1

Vir: lastno delo.

Večina anketirancev je imela zaključeno srednješolsko izobrazbo (64,3 %), na področju kmetijstva pa niso imeli nobene formalne izobrazbe (66,9 %). Zaradi lažje primerjave z značilnostmi vseh kmetijskih gospodarstev na območju smo vse anketirance, ki hkrati niso bili tudi gospodarji kmetij, vprašali tudi po demografskih značilnostih gospodarjev kmetij. Rezultati so predstavljeni v tabeli 1. Povprečna starost vseh anketirancev je bila 56,4 let (SD=13,49, razpon 19–89), vseh gospodarjev kmetij pa 60,2 let (SD=14,1, razpon 26–95).

Kmečko gospodinjstvo, v katerem so živeli anketiranci (v primeru kmetijskih podjetij smo upoštevali število zaposlenih), je v povprečju štelo štiri člane, aktivno pa so pri delu na kmetiji pomagali trije člani (tabela 2). Večina gospodinjstev (54,4 %) je na leto razpolagala z 10.000–30.000 EUR denarnih sredstev (neto vrednost, ki ostane po plačilu davkov), 38,0 % z več kot 30.000 EUR, 7,6 % pa z manj kot 10.000 EUR denarnih sredstev. Dohodki iz kmetijske in gozdarske dejavnosti, prodaje pridelkov in kmetijskih subvencij so pri večini gospodinjstev predstavljali manj kot 25 % letnih dohodkov (66,5 %). Manj kot polovico dohodkov iz te dejavnosti je prejemale še nadaljnjih 20,5 % anketiranih gospodinjstev, medtem ko je več kot polovico dohodkov iz kmetijstva prejemale skupaj 12,9 % vprašanih.

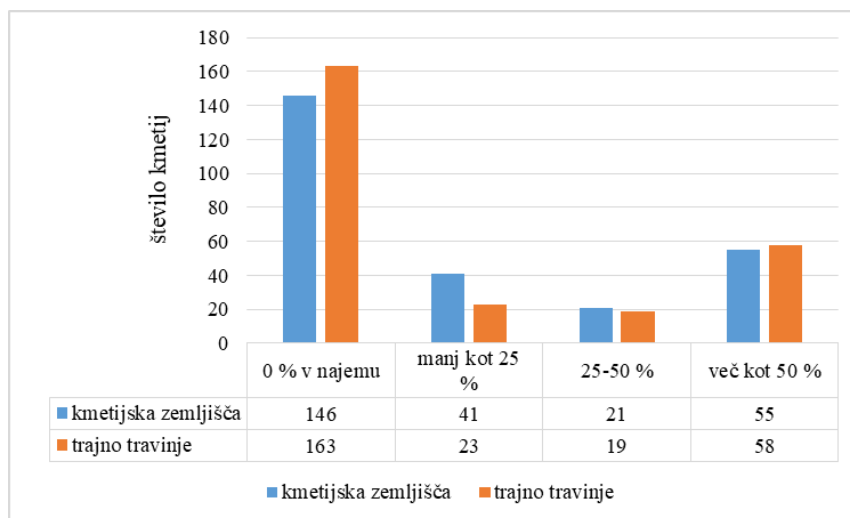
Tabela 2: Struktura anketiranih kmečkih gospodinjstev oziroma kmetijskih podjetij (n=263)

Število oseb	Povprečje	SD	Min	Max
Člani gospodinjstva ali zaposleni v kmetijskem podjetju	4,41	7,97	1	130
Aktivno vključeni v delo na kmetiji	2,95	5,26	1	85
Kmečko zavarovane osebe ali zaposleni kot delavci na kmetiji	0,51	5,27	0	85
Zaposleni izven kmetije	1,56	1,26	0	7
Upokojeni ali invalidsko upokojeni	1,05	0,86	0	3
Nezaposlene osebe (gospodinja, brezposelni)	0,22	0,54	0	4
Otroci in študentje	0,89	1,05	0	4

Vir: lastno delo.

Anketirana kmetijska gospodarstva so v povprečju upravljala s 17,2 hektarja kmetijskih zemljišč (SD=36,22, razpon 1–371), od katerih je bilo 14,6 hektarja trajnega travinja (SD=30,96, razpon 0,1–270). Prevladovala so gospodarstva, ki imajo upravljana zemljišča v celoti v svoji lasti (slika 3). Večina vprašanih (n=251) je na podlagi predstavljenih indikatorskih vrst rastlin (značilnic) ocenila tudi površine suhih ekstenzivnih travnikov in pašnikov, in sicer so ta kmetijska gospodarstva v povprečju upravljala z 10,7 hektarji tovrstnih travišč (SD=24,49, razpon 0–206).

Slika 3: Lastniška struktura kmetijskih zemljišč na anketiranih kmetijskih gospodarstvih (n=263)



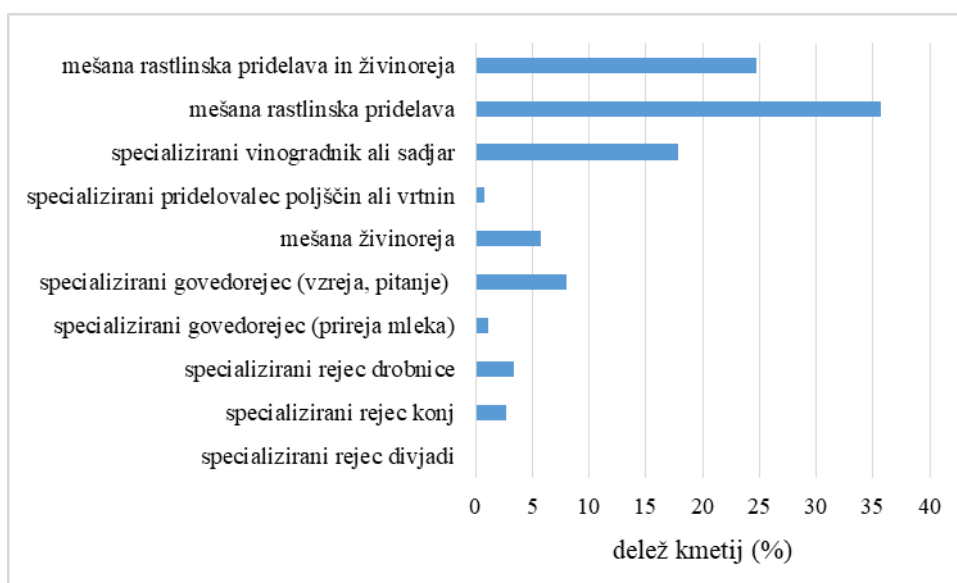
Vir: lastno delo.

Večina anketiranih kmetijskih gospodarstev ima kmetijsko proizvodnjo pretežno za prodajo (50,6 %), pretežno za lastno porabo pa 28,9 %. Izključno samooskrbnih je bilo 20,5 % kmetijskih gospodarstev. Prevladovala so gospodarstva z mešano proizvodno usmerjenostjo (66,2 %), medtem ko so med specializiranimi proizvajalci prevladovali vinogradniki in sadjarji (17,9 %) in specializirani govedorejci, ki so se ukvarjali z vzrejo ali pitanjem govedi (8,0 %) (slika 4). Živino so redili na 48,7 % kmetijskih gospodarstev, vendar jo je približno tretjina (33,6 %) od teh redila samo za lastno porabo. Okrog tri četrtine vprašanih kmetijskih gospodarstev (76,0 %) je bilo v zadnjih 10 letih investicijsko aktivnih.

Večina anketirancev (66,2 %) je bila mnenja, da bodo v naslednjih 10 letih ohranili velikost kmetije in število živali, medtem ko jih je bilo 16,7 % mnenja, da bodo velikost kmetije ali osnovne črede še povečali. Okrog 10,6 % vprašanih je načrtovalo, da bodo v naslednjem desetletju opustili živinorejo, vendar bodo nadaljevali z rabo svojih zemljišč, 3,8 % pa bo predvidoma v celoti opustilo kmetovanje. Preostalih 2,7 % je načrtovalo, da bodo proizvodnjo preusmerili v drugo kmetijsko panogo. Na večini kmetij (58,2 %) naslednik trenutnega gospodarja kmetije (še) ni predviden.

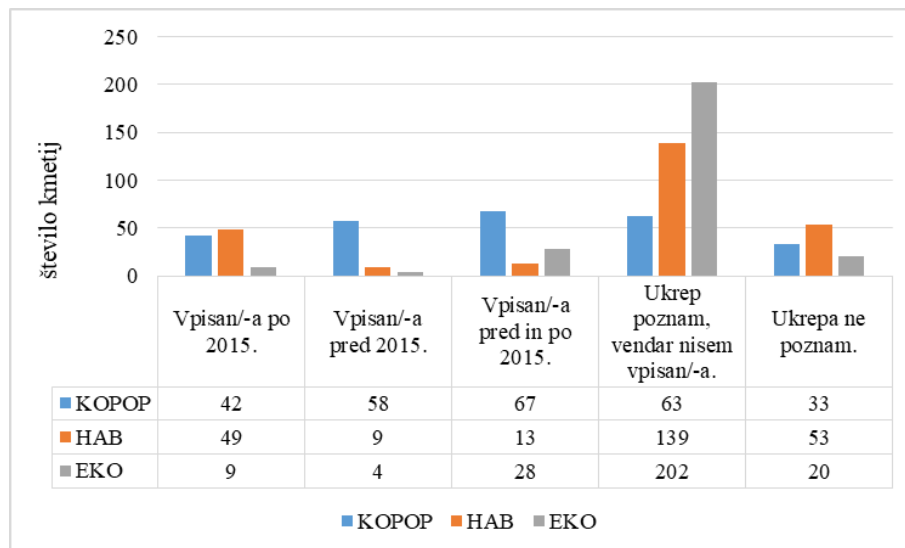
Tretjina anketirancev (33,1 %) je bila včlanjenih v različna kmetijska društva ali strojne krožke, petina pa v različna društva na podeželju (21,5 %). V kmetijske zadrage je bilo včlanjenih 21,1 % anketiranih kmetijskih gospodarstev. S strokovnimi službami v kmetijskem sektorju je bilo profesionalno ali kako drugače povezanih 7,6 % anketiranih, s podjetji, povezanimi s kmetijskim sektorjem pa 4,4 %. Dobra desetina (10,4 %) anketiranih je bilo članov lovskih družin, 2,0 % pa članov ali zaposlenih v okoljskih ali naravovarstvenih organizacijah.

Slika 4: Proizvodna usmerjenost anketiranih kmetijskih gospodarstev (n=263)



Vir: lastno delo.

Slika 5: Vključenost anketiranih kmetijskih gospodarstev v nadstandardne okoljske ukrepe kmetijske politike (n=263)



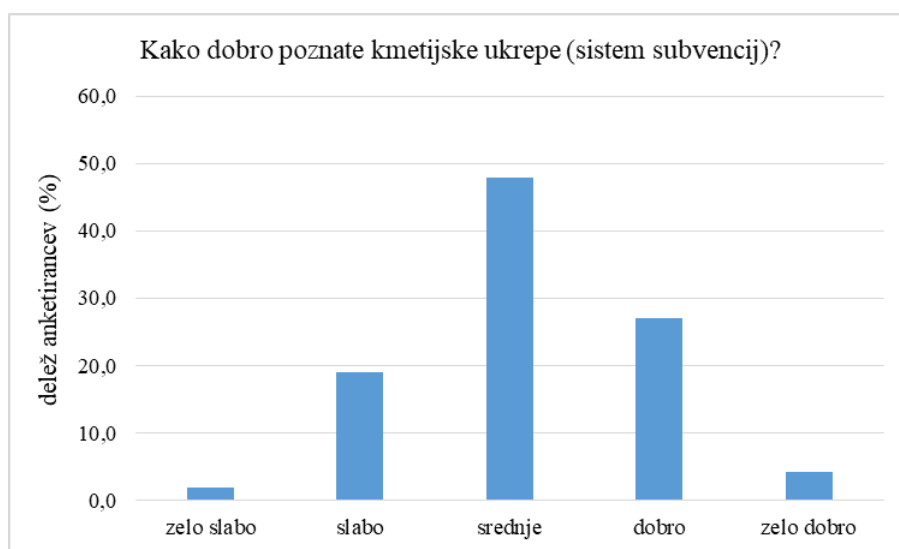
Vir: lastno delo.

Legenda: KOPOP – Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, HAB – Posebni traviščni habitati, EKO – Ekološko kmetovanje.

V prostovoljne kmetijsko-okoljske ukrepe kmetijske politike je bilo v času anketiranja ali že kdaj v preteklosti vključenih 63,5 % kmetijskih gospodarstev, medtem ko tovrstne ukrepe pozna še nadaljnjih 24,0 % anketiranih, vendar v njih še niso bili vključeni. Izkušnje s

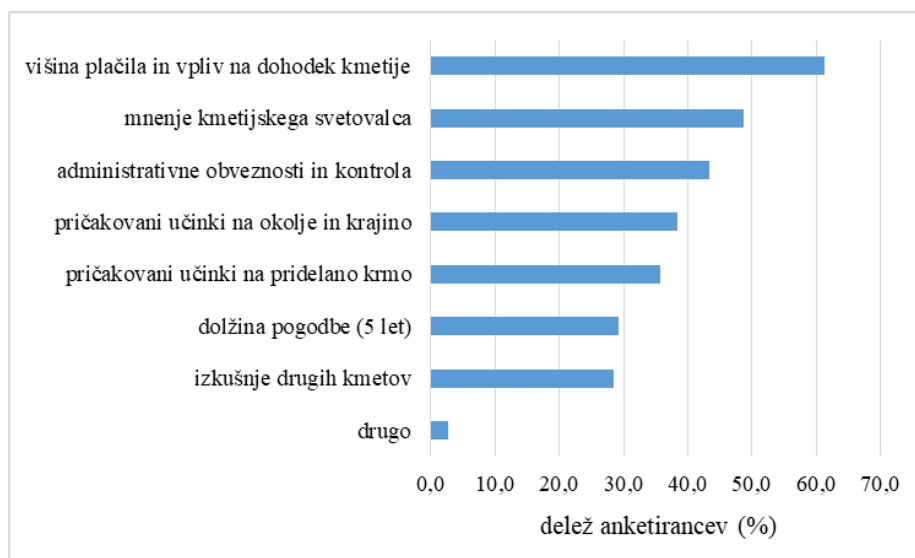
kmetijsko-okoljskim ukrepom Posebni traviščni habitati (HAB), ki je služil kot osnova za pripravo hipotetičnega ukrepa v tej raziskavi, je imelo 27,0 % anketiranih anketirancev, medtem ko ga je poznalo še nadaljnjih 52,9 % (slika 5). Največ anketirancev je sicer ocenilo, da ukrepe kmetijske politike v splošnem poznajo srednje dobro (47,9 %) ali dobro (27,0 %) (slika 6).

Slika 6: Poznavanje ukrepov slovenske kmetijske politike (n=263)



Vir: lastno delo.

Slika 7: Pomembnost posameznih dejavnikov pri odločanju o vstopu v kmetijsko-okoljske ukrepe (n=263)

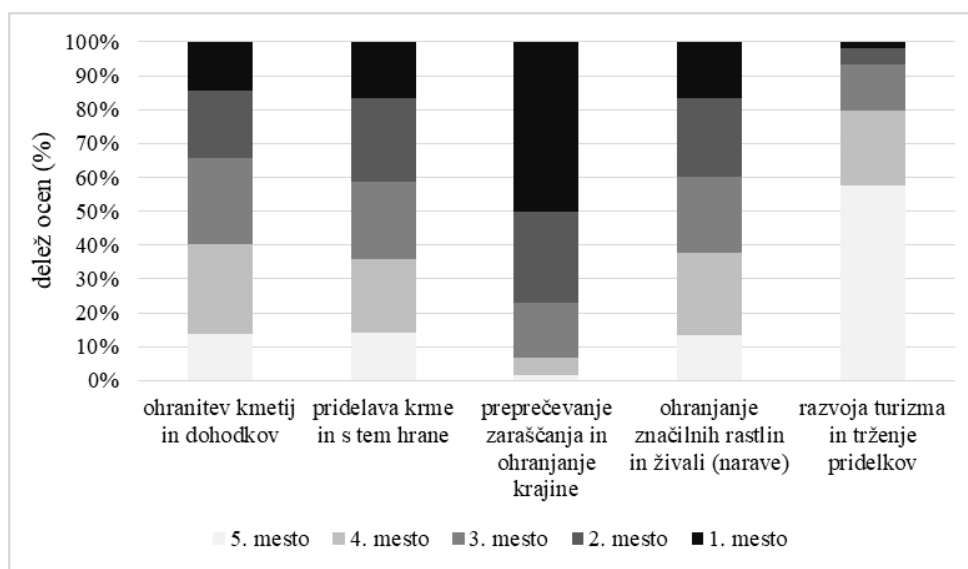


Vir: lastno delo.

Anketirance smo vprašali tudi, kateri trije dejavniki so zanje najbolj pomembni, ko se odločajo o vstopu v ukrepe (slika 7). Med odgovori je bila najpogosteje izbrana višina plačila in posledičen vpliv na dohodek kmetijskega gospodarstva, ki jo je izbralo 61,2 % vprašanih. Več kot 40 % vprašanih pa je pri odločanju zelo pomembno tudi mnenje kmetijske svetovalca ter administrativne obveznosti in kontrola, ki so povezani z ukrepom.

Velika večina anketirancev (92,8 %) je bila mnenja, da je smiselno, da država financira ukrepe, ki so namenjeni ohranjanju suhih ekstenzivnih travnikov in pašnikov, na katerih je mogoče najti zgoraj predstavljene značilnice. Prav tako je bila večina mnenja, da je ohranjanje takšnih travnišč nekoliko (16,7 %), precej (31,2 %) ali zelo pomembno (47,1 %) z vidika ohranjanja značilnih rastlinskih in živalskih vrst (narave). Pri razvrščanju petih ponujenih koristi ohranjanja ekstenzivnih travnišč na Krasu je bila v povprečju na najvišje mesto uvrščeno preprečevanje zaraščanja in ohranjanje krajine (1,8, SD=0,99) ter nato ohranjanje narave (2,9, SD=1,30) in pridelava krme in s tem hrane (2,9, SD=1,30) (slika 8).

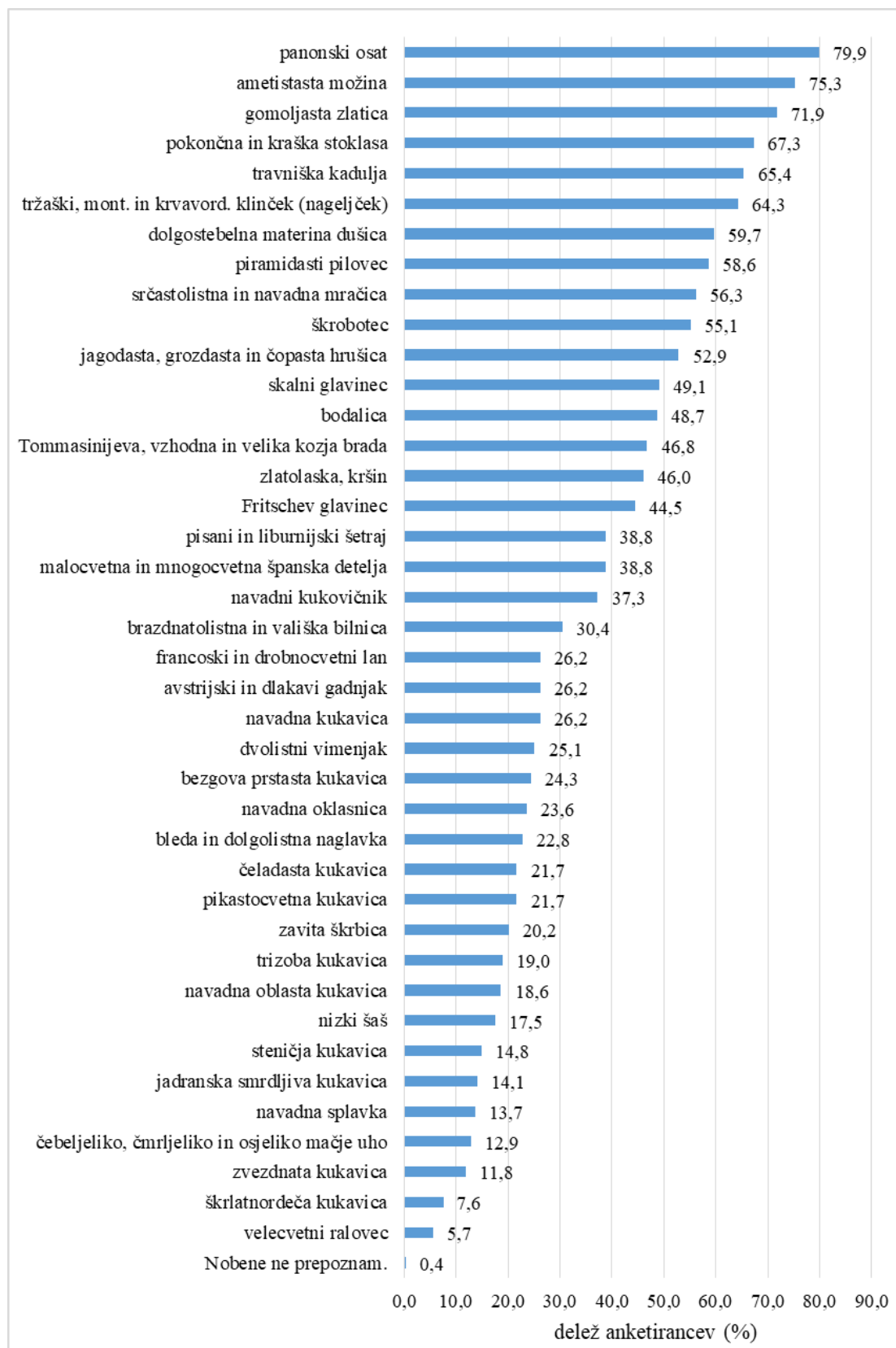
Slika 8: Pomembnost posameznih koristi ohranjanja ekstenzivnih travnišč od najmanj (5. mesto) do najbolj pomembne koristi (1. mesto) (n=263)



Vir: lastno delo.

Izmed predstavljenih 40 indikatorskih vrst (ali skupin vrst) rastlin, ki so značilne za suhe ekstenzivne travnike in pašnike na Krasu, so anketiranci v povprečju prepoznali 14,6 značilnic (SD=7,71, razpon 0–39) oziroma 36,5 % predstavljenih značilnic. Od teh 40 značilnic jih je bilo 18 uvrščenih v kategorijo posebnih značilnic, ki sodijo v skupino kukavičevk (orhidej). Anketiranci so v povprečju prepoznali 3,8 posebnih značilnic (SD=3,55, razpon 0–18). Gledano po vrstah je več kot 50 % anketirancev prepoznalo 11 značilnic, med katerimi je bila tudi ena vrsta kukavice (piramidasti pilovec) (slika 9). To pomeni, da bi verjetno večina anketiranih že sedaj lahko prepoznala zadostno število indikatorskih vrst rastlin, če bi prišlo do uveljavitve rezultatske sheme.

Slika 9: Delež anketirancev, ki je prepozna posamezno vrsto oz. skupino vrst indikatorskih rastlin (značilnic) za suha ekstenzivna travišča na Krasu (n=263)



Vir: lastno delo.

4.2 Opisna analiza pomožnih vprašanj

Pred izborom alternativ na izbirnih karticah smo anketirancem predstavili posamezne attribute in jih prosili, da se opredelijo, kateri nivoji oziroma možnost posameznega atributa jim je najljubša. Pri pogojih za plačilo bi 54,0 % vprašanih izbralo možnosti ukrepa brez predpisanih praks, 40,7 % pa ukrep s predpisanimi praksami. Največji delež vprašanih (44,1 %) bi izbralo način nadzora, pri katerem bi se preverjala samo prisotnost značilnic, 33,8 % pa bi izbralo možnost, da bi se poleg kontrole prisotnosti rastlin lahko izvajanje ukrepa izkazovalo tudi z vodenjem evidenc, če bi kmet tako želel. Obstoječi sistem nadzora, ki temelji na kontroli evidenc o izvajanju predpisanih praks je izbralo 17,9 % vprašanih.

Izmed ponujenih možnosti usposabljanja je največ anketirancev izbralo možnost, da si način usposabljanja v obsegu 4 ure letno izberejo samostojno (45,6 %). Druga najbolj zanimiva možnost so bili 3 obiski kmetijskega svetovalca na kmetijskem gospodarstvu tekom petih let vključenosti v ukrep (35,7 %). Najmanj zanimiva možnost pa je bil obstoječi sistem usposabljanja, ki temelji na 4 urah predavanj letno (15,6 %).

Pri predstavitvi dodatnega plačila (kolektivni bonus) smo anketirancem predstavili pogoje, pod katerimi bi se to aktiviralo in jih vprašali, kako verjetno se jim zdi, da bi na območju Natura 2000 Kras lahko dosegli ciljno število vpisanih površin. Skoraj polovica (46,4 %) vprašanih je bila mnenja, da bo ciljno število morda doseženo, 22,8 % zelo verjetno, 19,4 % pa je menila, da to ni verjetno. Preostali (11,4 %) anketiranci se niso želeli ali znali opredeliti.

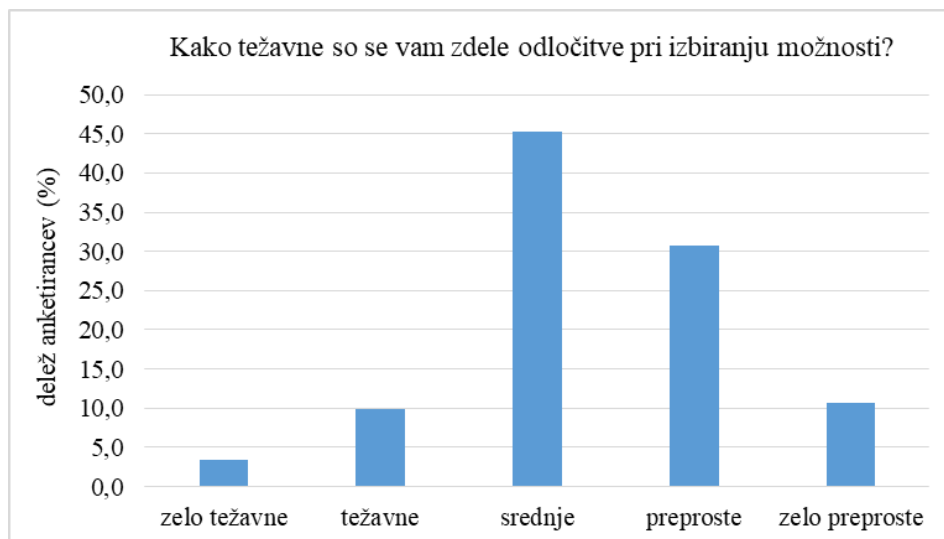
Na koncu vprašalnika smo anketirance vprašali tudi, v kakšni obliki bi bilo po njihovem mnenju smiselno izplačati dodatno plačilo. Za v hipotetičnemu ukrepu ponujeno možnost, da se bonus aktivira, ko je doseženo ciljno število površin na celotnem območju Krasa, se je odločilo 44,5 % vprašanih. Za drugo možnost, da se bonus aktivira, če določeno število površin vpiše več sosednjih kmetijskih gospodarstev na manjšem podobmočju (npr. krajevna skupnost ali manjše), pa se je odločilo 40,7 % vprašanih.

Po izbiranju s pomočjo izbirnih kartic smo anketirancem zastavili še nekaj pogojnih vprašanj, ki so bila namenjena preverjanju razumevanja in načina izbiranja. Največ anketirancev je ocenilo, da je bilo izbiranje med alternativami na izbirnih karticah srednje težavno (45,2 %) ali preprosto (30,8 %) (slika 10).

Izmed 34 anketirancev, ki so na vseh šestih karticah izbrali možnosti »nič od tega«, torej nobene od alternativ ukrepa, je velika večina kot razlog navedla, da se v ukrep ne bi vpisali ne glede na pogoje (73,5 %), 17,6 % pa, da možnosti niso bile dovolj zanimive. Preostali anketiranci so povedali, da je bilo izbiranje med možnostmi zanje preveč zahtevno (8,8 %). Izmed 229 anketirancev, ki so vsaj na eni od kartic izbrali eno od alternativ ukrepa, jih je bilo po drugi strani 71,6 % pojasnilo, da so bili ponujeni pogoji dovolj ugodni, 24,5 % pa, da so se v vsakem primeru pripravljene vpisati v ukrep. Preostalih 3,9 % anketiranih je

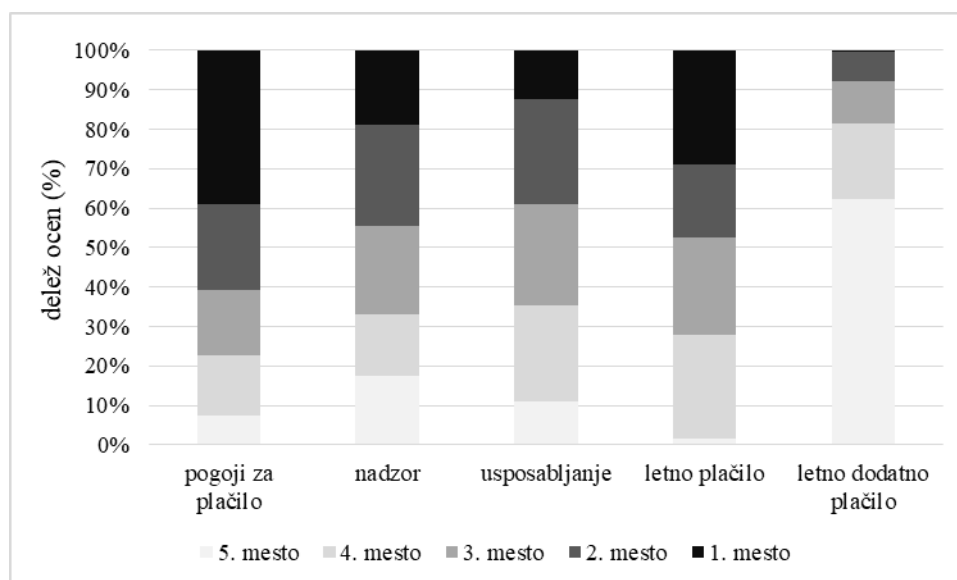
navedlo, da predvidenih možnosti ne jemljejo resno oziroma da ne verjamejo, da bo do uresničitve takšnih ukrepov dejansko prišlo.

Slika 10: Ocena težavnosti odločanja med alternativami na izbirnih karticah (n=263)



Vir: lastno delo.

Slika 11: Pomembnost posameznih atributov hipotetičnega ukrepa za ohranjanje travnišč od najmanj (5. mesto) do najbolj pomembnega atributa (1. mesto) (n=263)



Vir: lastno delo.

Ko so bili zaproseni, da posamezne attribute razporedijo po pomembnosti, jih je največ na prvo mesto postavilo pogoje za plačilo (2,30, SD=1,33), čemur je nato sledilo letno plačilo (2,53, SD=1,20), način nadzora (2,87, SD=1,36) in usposabljanja (2,95, SD=1,21) pa je bilo

po pomembnosti dokaj izenačen (slika 11). Najmanj pomemben atribut je bilo letno dodatno plačilo (4,35, SD=0,97). V povprečju bi sicer po mnenju anketirancev letno plačilo za tovrstne ukrepe moralo znašati 313 EUR na hektar (SD=147,3, razpon 0–999).

4.3 Ocena pogojnega logit in mešanega logit modela

Da bi ocenili preference kmetov do različnih atributov ukrepa, smo podatke najprej analizirali s pogojnim logit modelom. Ker obstaja popolna korelacija med nivoji atributa, ki opisuje izvajanje ukrepa (pogoji za plačilo), in nivoji atributa, ki opisuje način nadzora, smo se odločili, da bomo podatke analizirali z dvema modeloma. V prvem smo izpustili način nadzora, v drugem pa pogoje za plačilo (tabela 3).

Oba ocenjena modela sta vključevala vzorec 226 anketiranih kmetov oziroma 4.068 opazovanj. Modela sta statistično značilno različna od osnovnega modela s konstantnimi parametri. Sodeč po indikatorjih AIC in BIC se drugi model, ki ne vključuje atributa o načinu izvajanja ukrepa, bolje prilega podatkom. Prav tako ima drugi model nekoliko višjo vrednost psevdo- R^2 (18 %) kot prvi model (17 %).

Pri obeh modelih je plačilo statistično značilno, parameter pa ima pozitiven predznak, kar pomeni, da so kmetje v povprečju raje izbirali možnost ukrepa z višjim plačilom, izraženim v EUR/ha. Kmetje so prav tako raje izbirali možnost, da ne vstopijo v nobenega od ponujenih ukrepov, kar smo ocenili s spremenljivko ASC, ki označuje možnost, da kmet ne bi izbral nobeno od ponujenih alternativ ukrepa.

Izmed načinov izvajanja ukrepa so kmetje raje izbirali rezultatsko zasnovo ukrepa, saj je statistično značilno verjetneje da bodo izbrali zasnovo brez predpisanih praks. Temu pritrujejo tudi rezultati drugega modela, ki kaže, da so kmetje statistično značilno raje izbirali možnost nadzora, ki temelji na preverjanju prisotnosti značilnic (rastlinskih vrst), v primerjavi z nadzorom, ki temelji na vodenju evidenc in dokazovanju izpolnjevanja predpisanih praks. Pri tem so kmetje v povprečju raje izbrali popolnoma rezultatsko shemo kot ukrep, kjer se predpisane prakse dokazujejo s prisotnostjo rastlinskih vrst, z vodenjem evidenc pa samo, če to želijo.

Oba modela kažeta, da so kmetje statistično značilno raje izbirali način usposabljanja, pri katerem si lahko sami izberejo metodo prenosa znanja ali ki temelji na individualnem svetovanju, kot pa štiri ure skupinskih predavanj letno. Prav tako so statistično značilno raje izbirali možnost, da prejmejo skupinsko letno dodatno plačilo v višini 40 EUR/ha, če na območju Natura 2000 Kras dosežejo skupni cilj glede vpisa v ukrep.

*Tabela 3: Ocena parametrov funkcije koristnosti za preference kmetov do kmetijsko-
okoljskega ukrepa na Krasu s pogojnimi logit modeli*

Parametri	Pogojni logit model 1			Pogojni logit model 2		
	koef.	p	S.E.	koef.	p	S.E.
Plačilo	0,005	***	0,0005	0,005	***	0,0005
ASC	0,666	***	0,1978	0,858	***	0,2050
Izvajanje ukrepa (na bazo predpisane prakse)						
Brez predpisanih praks	0,640	***	0,1045			
Nadzor (na bazo kontrola evidenc o izvajanju predpisanih praks)						
Kontrola prisotnosti značilnic z možnostjo vodenja evidenc				0,542	***	0,1022
Kontrola prisotnosti značilnic				0,982	***	0,1245
Usposabljanje (na bazo 4 ure predavanj letno)						
4 ure vsebin po lastni izbiri letno	0,495	***	0,1175	0,323	***	0,1210
3 svetovalni obiski na kmetiji	0,257	***	0,0915	0,178	*	0,0940
Letno dodatno plačilo	0,237	***	0,0842	0,151	*	0,0864
Statistika modela						
Test razmerja verjetja (χ^2)	506,28			535,16		
p-vrednost za test razmerja verjetja	0,0000			0,0000		
Psevdo-R ²	0,1699			0,1796		
Vrednost logaritemske funkcije verjetja (ocenjeni model)	-1236,6			-1222,1		
Vrednost logaritemske funkcije verjetja (ničelni model)	-1489,7			-1489,7		
AIC	2485,2			2458,3		
BIC	2532,0			2502,5		
Število anketirancev	226			226		

Vir: lastno delo.

Opombe: Stopnje statistične značilnosti: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$ in * $p < 0,1$.

ASC (angl. alternative-specific constant) označuje oceno parametrov za »status-quo«
scenarij, ki je opredeljen kot možnost, da kmet ne bo izbral nobene od ponujenih možnosti ukrepa.

Hausmanov test tako pri prvem ($p = 0,0131$, $p = 0,0000$ in $p = 0,0318$) kot pri drugem modelu ($p = 0,0279$, $p = 0,0003$ in $p = 0,0045$) kaže, da predpostavka IIA ne drži, zato rezultati obeh modelov niso veljavni. Analizo smo nadaljevali z mešanim logit modelom, ki sprošča predpostavko IIA in omogoča tudi analizo heterogenosti preferenc med kmeti. Tudi v tem primeru smo zaradi primerjalne vrednosti podatke analizirali z dvema modeloma, in sicer smo v prvem izpustili atribut z načinom nadzora, v drugem pa atribut o pogojih za plačilo (tabela 4).

Tabela 4: Ocena parametrov funkcije koristnosti za preference kmetov do kmetijsko-okoljskega ukrepa na Krasu z mešanimi logit modeli

Parametri	Mešani logit model 1			Mešani logit model 2		
	koef.	p	S.E.	koef.	p	S.E.
Plačilo	0,007	***	0,0007	0,007	***	0,0007
ASC	-0,653	0,179	0,4854	-0,181	0,727	0,5182
Izvajanje ukrepa (na bazo predpisane prakse)						
Brez predpisanih praks	0,964	***	0,2011			
Nadzor (na bazo kontrola evidenc o izvajanju predpisanih praks)						
Kontrola prisotnosti značilnic z možnostjo vodenja evidenc				0,866	***	0,1602
Kontrola prisotnosti značilnic				1,615	***	0,2475
Usposabljanje (na bazo 4 ure predavanj letno)						
4 ure vsebin po lastni izbiri letno	0,680	***	0,1723	0,398	**	0,1910
3 svetovalni obiski na kmetiji	0,361	***	0,1236	0,249	*	0,1384
Letno dodatno plačilo	0,382	***	0,1168	0,257	*	0,1349
Ocene standardnih odklonov						
ASC	3,373	***	0,4329	3,462	***	0,4600
Predpisane prakse	2,052	***	0,2514			
Kontrola prisotnosti značilnic z možnostjo vodenja evidenc				1,032	***	0,2456
Kontrola prisotnosti značilnic				2,224	***	0,2810
4 ure vsebin po lastni izbiri letno	-0,339	0,494	0,4960	0,104	0,857	0,5788
3 svetovalni obiski na kmetiji	0,847	***	0,1912	1,051	***	0,1961
Letno dodatno plačilo	-0,253	0,443	0,3294	0,520	**	0,2365
Statistika modela						
Test razmerja verjetja (χ^2)	292,32			312,19		
p-vrednost za test razmerja verjetja	0,0000			0,0000		
Psevdo-R ²	0,1182			0,1277		
Vrednost logaritemske funkcije verjetja (ocenjeni model)	-1090,4			-1066,0		
Vrednost logaritemske funkcije verjetja (ničelni model)	-1236,6			-1222,1		
AIC	2202,8			2158,1		
BIC	2272,3			2240,1		
Število anketirancev	226			226		

Vir: lastno delo.

Opombe: Stopnje statistične značilnosti: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$ in * $p < 0,1$.

ASC (angl. alternative-specific constant) označuje oceno parametrov za »status-quo« scenarij, ki je opredeljen kot možnost, da kmet ne bo izbral nobene od ponujenih možnosti ukrepa.

V obeh modelih smo vse spremenljivke razen plačila opredelili kot naključne parametre, s čimer smo predpostavili, da so njihovi parametri normalno porazdeljeni. Oba modela sta

statistično značilna ($p < 0,001$) in se po kriterijih AIC in BIC bolje prilegata podatkom kot pogojna logit modela, vendar imata nekoliko nižjo pseudo- R^2 vrednost (13 %). Ocenili smo tudi modele, pri katerih smo poleg plačila kot fiksne parametre opredelili tudi nekatere druge spremenljivke, vendar sodeč po indikatorjih AIC in BIC ti modeli niso izkazovali opazno boljšega prileganja podatkov, zato o teh rezultatih v nalogi ne poročamo.

Rezultati ocenjenih modelov so podobni ocenam parametrov s pogojnim logit modelom in v skladu s pričakovanji. V obeh modelih je plačilo statistično značilno in pozitivno, v nasprotju s pogojnim logit modelom pa je spremenljivka ASC negativna. To bi pomenilo, da so kmetje bolj verjetno izbirali enega od ponujenih ukrepov kot možnost, da v ukrep ne bi vstopili, vendar ta spremenljivka pri nobenem od modelov ni bila statistično značilna. Ta rezultat je nekoliko nenavaden in ga verjetno lahko pojasnimo s tem, da mešani logit model upošteva tudi heterogenost preferenc kmetov.

Kmetje so se v povprečju statistično značilno raje odločali za rezultatski ukrep, ki nima predpisanih praks. Prav tako so statistično značilno raje izbirali način nadzora, ki vključuje kontrolo prisotnosti rastlinskih vrst (značilnic). Statistično značilno lahko pričakujemo tudi, da bodo manj verjetno izbrali način usposabljanja, ki poteka v obliki skupnih letnih predavanj. Kmetje so prav tako statistično značilno preferirali možnost, da se jim izplača skupno dodatno plačilo, če se na območju doseže ciljna površina vpisa.

Ocene parametrov za standardni odklon posameznih spremenljivk kažejo precejšnjo heterogenost preferenc kmetov (tabela 4). Pri interpretaciji teh rezultatov predznak parametrov ni pomemben, saj preverjamo samo, ali so statistično značilno različni od 0. V obeh modelih heterogenost preferenc izkazujejo vse spremenljivke z izjemo načina usposabljanja, kjer možnost, da si kmetje sami izberejo metodo usposabljanja, ni bila statistično značilna. Prav tako v prvem modelu ni bil statistično značilen standardni odklon za letno dodatno plačilo.

4.4 Pripravljenost za sprejetje ukrepa in heterogenost preferenc

Na podlagi rezultatov modelov je iz ocen parametrov mogoče izračunati monetarno oceno pripravljenost kmetov za sprejetje (WTA) posameznih nivojev atributov. Za izračun smo uporabili rezultate obeh mešanih logit modelov, intervali zaupanja pa so bili izračunani z delta metodo (tabela 5).

Ocene kažejo, da so kmetje v povprečju pripravljeni sprejeti predpisane prakse, če se plačilo poviša za okrog 146 EUR/ha letno. Po drugi strani ocene drugega modela kažejo, da so v primeru, da imajo na voljo popolnoma rezultatsko shemo, pri kateri bi plačilo temeljilo izključno na kontroli prisotnosti rastlinskih vrst (značilnic) v povprečju pripravljeni sprejeti za 222 EUR/ha nižje plačilo letno. Če bi bila shema mešana, kar pomeni, da bi bile prakse

predpisane, vendar bi kontrola temeljila na prisotnosti rastlinskih vrst, pa so kmetje v povprečju pripravljeni sprejeti za 119 EUR/ha nižje letno plačilo.

Tabela 5: Ocena pripravljenosti kmetov za sprejetje (WTA) posameznih nivojev atributov v EUR/ha

Parametri	Mešani logit model 1			Mešani logit model 2		
	WTA	sp. IZ	zg. IZ	WTA	sp. IZ	zg. IZ
Izvajanje ukrepa (na bazo predpisane prakse)						
Brez predpisanih praks	-145,55	-204,63	-86,47			
Nadzor (na bazo kontrola evidenc o izvajanju predpisanih praks)						
Kontrola prisotnosti značilnic z možnostjo vodenja evidenc				-119,03	-164,32	-73,73
Kontrola prisotnosti značilnic				-221,78	-289,75	-153,82
Usposabljanje (na bazo 4 ure predavanj letno)						
4 ure vsebin po lastni izbiri letno	-102,63	-156,09	-49,18	-54,66	-107,15	-2,18
3 svetovalni obiski na kmetiji	-54,54	-91,37	-17,70	-34,14	-71,50	3,22
Letno dodatno plačilo	-57,58	-90,09	-25,07	-35,27	-70,12	-0,43

Vir: lastno delo.

Opombe: sp. in zg. IZ: spodnja in zgornja meja intervala zaupanja. nz: parameter ni statistično značilen.

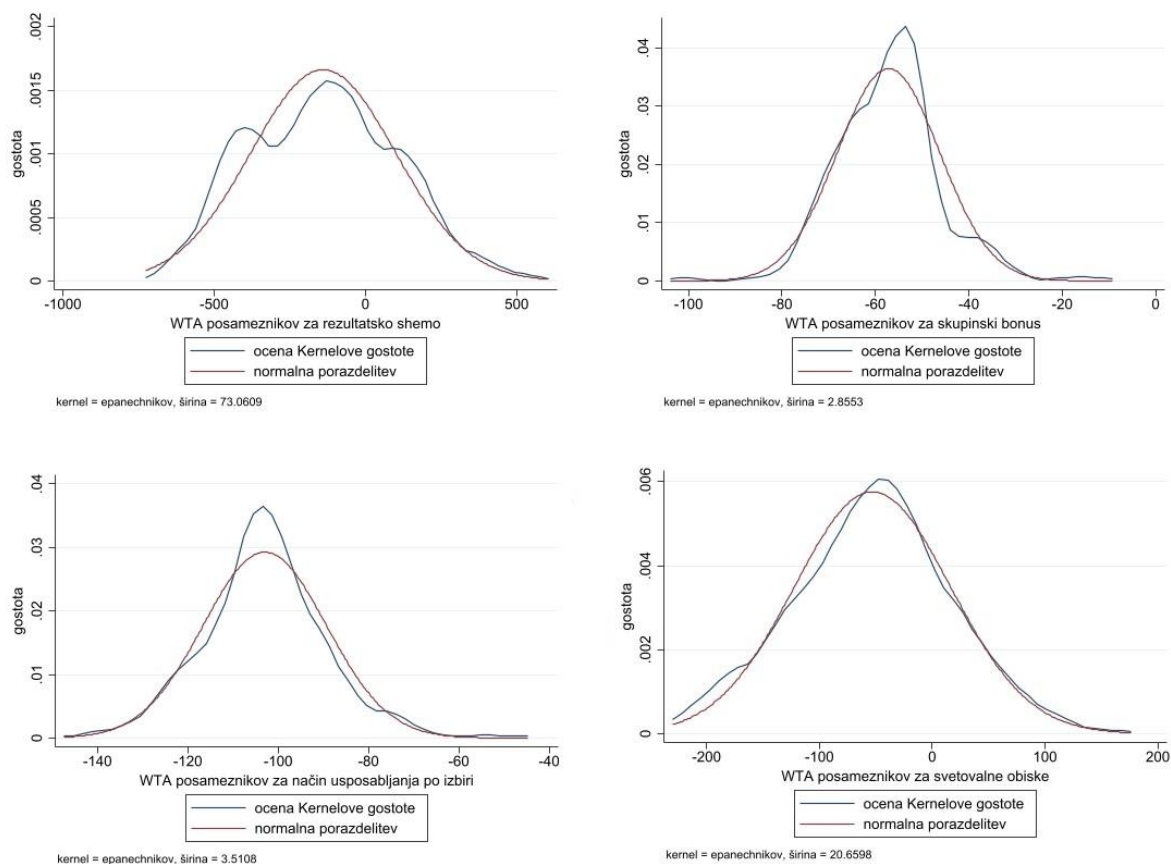
ASC (angl. alternative-specific constant) označuje oceno parametrov za »status-quo« scenarij, ki je opredeljen kot možnost, da kmet ne bo izbral nobene od ponujenih možnosti ukrepa.

Ocene WTA za različne metode usposabljanja se med obema modeloma nekoliko razlikujejo, zato lahko povzamemo predvsem, da so kmetje v povprečju pripravljeni sprejeti nižje plačilo, če si lahko metodo usposabljanja izberejo sami, kot če imajo na voljo individualno svetovanje. V vsakem primeru pa bi v povprečju obe možnosti izbrali raje kot obstoječi sistem vsakoletnih predavanj.

Zanimive so tudi ocene pripravljenosti za sprejem letnega dodatnega plačila. Te se sicer med obema modeloma prav tako razlikujejo, vendar so v povprečju podobne ali celo višje od ponujenega plačila, ki je 40 EUR/ha. To pomeni, da bi uvedba skupinskega bonusa potencialno lahko zmanjšala skupne stroške za financiranje takšnega ukrepa.

Heterogenost preferenc lahko pri vsaki spremenljivki dodatno analiziramo z grafičnim prikazom porazdelitve WTA posameznikov, ki smo jih prikazali z Epanechnikovimi grafi kernelove gostote (sliki 12 in 13) (Silverman, 1998). Porazdelitve gostot kažejo, da so preference kmetov do obeh nivojev, ki opisujeta način usposabljanja, skoncentrirane okrog ene vrednosti. Podobno je tudi pri skupinskem bonusu.

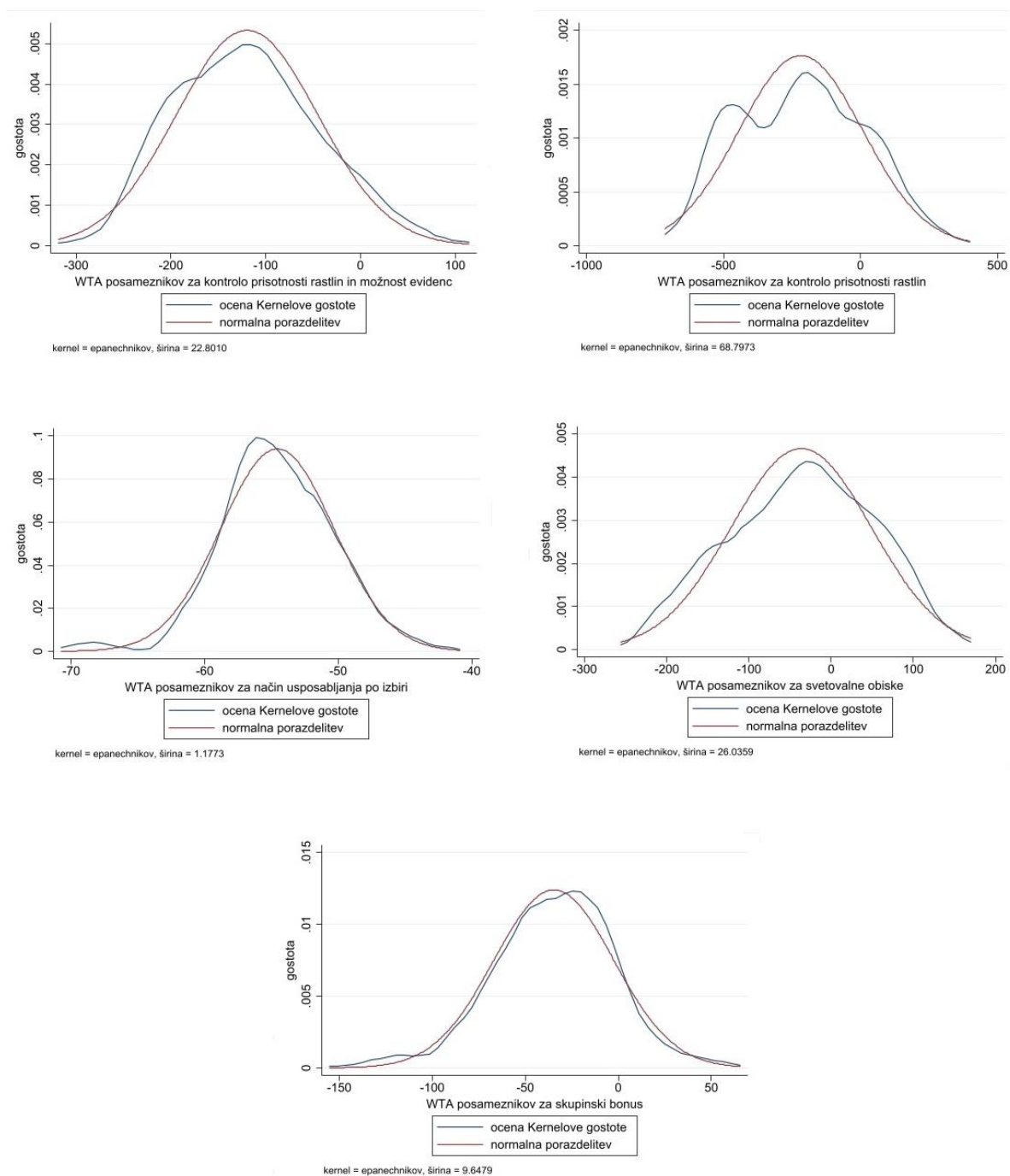
Slika 12: Porazdelitev ocen pripravljenosti posameznih kmetov za sprejem (WTA) različnih nivojev atributov ukrepa v EUR/ha na leto iz mešanega modela 1



Vir: lastno delo.

Po drugi strani se glede na preference do pogojev za plačilo in načina nadzora nakazujejo tri potencialne skupine kmetov. Prva, najmanjša skupina kmetov preferira obstoječi sistem predpisanih praks, saj so pripravljeni sprejeti nižje plačilo, če je ta možnost na voljo. Drugi dve skupini kmetov bi raje izbrali rezultatsko shemo. Manjša skupina od teh rezultatsko shemo preferira zelo močno, saj je videti, da so pripravljeni sprejeti okrog 500 EUR/ha nižje plačilo, če je na voljo popolnoma rezultatska shema, kmetje v večji skupini pa so v primeru popolnoma rezultatske sheme pripravljeni sprejeti okrog 150 EUR/ha nižje plačilo letno. Odstopanje glede na krivuljo normalne porazdelitve sicer ni veliko, zato bi bile za dokazovanje omenjene heterogenosti preferenc potrebne dodatne raziskave.

Slika 13: Porazdelitev ocen pripravljenosti posameznih kmetov za sprejem (WTA) različnih nivojev atributov ukrepa v EUR/ha na leto iz mešanega modela 2



Vir: lastno delo.

5 RAZPRAVA

Oprelitev in načrtovanje uspešnih in učinkovitih kmetijsko-okoljskih ukrepov je vsebinsko zahteven in kompleksen politični proces. Odločevalci potrebujejo kakovostne multi-disciplinarne strokovne podlage, potrebno pa je tudi preverjanje sprejemljivosti ukrepov pri deležnikih in potencialnih upravičencih (Uthes & Matzdorf, 2013). Za oblikovanje bolj ciljnih in uspešnih ukrepov kmetijsko-okoljske politike je zato ključno dobro razumevanje motivov, preferenc in procesa odločanja kmetov (de Snoo in drugi, 2013). V nalogi smo s pomočjo poskusa diskretne izbire raziskali preference kmetov do rezultatskih zasnov kmetijsko-okoljskih ukrepov, koordinacije ukrepanja in metod prenosa znanja.

Pripravljenost za sprejem okoljskih praks je pri kmetih odvisna od uveljavljene tehnologije, intenzivnosti in obsega pridelave (prireje) ter posledično tržne usmerjenosti in ekonomskega položaja njihovih kmetijskih gospodarstev. Poleg teh proizvodnih in ekonomskih dejavnikov pa na odločanje vplivajo tudi številni drugi, kot so socialne norme (vrednote), ki izhajajo iz družbenega okolja, znanje, stališča in psihološki dejavniki ter družinske in socialne razmere (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015). Ključna ugotovitev pri tem je, da kmetje niso homogena skupina (Schmitzberger in drugi, 2005), temveč se pri svojih preferencah in odločitvah razlikujejo, kar smo potrdili tudi v tej raziskavi.

Analiza odziva kmetov do različnih zasnov ukrepa kaže, da bi kmetje na Krasu v splošnem bolj verjetno izbrali rezultatsko zasnovane sheme za ohranjanje ekstenzivne rabe suhih travšč kot sheme s predpisanimi praksami, vendar med njimi obstaja tudi določena heterogenost preferenc. Na podlagi rezultatov modelov tako lahko predvidevamo, da največjo skupino na območju predstavljajo kmetje, ki bi se verjetno vključili v ukrepe, če bi bili ti rezultatsko zasnovani, pri čemer nekateri kmetje rezultatske sheme preferirajo zelo izrazito, kar se odraža v njihovi visoki pripravljenosti za sprejetje (WTA) takšnih ukrepov.

Druga skupina kmetov je glede preferenc do rezultatske sheme manj odločena in verjetno bolj preferira obstoječi sistem shem s predpisanimi kmetijskimi praksami. Glede na dodatne statistične teste, ki smo jih opravili, lahko domnevamo, da gre pri tej skupini predvsem za tiste kmete, ki so v obstoječi ukrep Posebni travščni habitati (HAB) že vključeni, kar kaže na to, da jim obstoječi sistem ustreza in so nanj navajeni.

Tretja skupina kmetov pa se v ukrepe ne bi vpisala v skoraj nobenem primeru. Teh kmetov v modelih praviloma nismo upoštevali, saj smo jih iz vzorca večinoma izločili kot protestne odgovore, vendar jih je z vidika celovitega razumevanja odziva kmetov na območju pomembno obravnavati. Sodeč po vzorcu kmetijskih gospodarstev, ki smo jih vključili v to raziskavo, lahko domnevamo, da je takšnih kmetij na Krasu najmanj okrog 15 %.

Kmetje, ki so sodelovali v rezultatskih shemah v zahodni Evropi in Nemčiji, so najpogosteje upravljali s kmetijskimi gospodarstvi, ki zaradi naravnih in strukturnih značilnosti niso omogočala intenzifikacije kmetovanja, zato so njihova zemljišča in način kmetovanja ustrezala zahtevam ukrepa. Druga skupina so bili kmetje, ki jim je bilo sodelovanje pomembno tudi z okoljskega vidika (Russi, Margue, Oppermann & Keenleyside, 2016). Pomemben motiv kmetov za sodelovanje na območjih, kjer so uspešne rezultatske sheme uveljavljene dalj časa, pa lahko postane tudi želja po pozitivni družbeni prepoznavnosti (Fleury, Seres, Dobremez, Nettier & Pauthenet, 2015). Proizvodno usmerjene in intenzivne živinorejske kmetije so po drugi strani v tovrstnih ukrepih redko sodelovale (Russi, Margue, Oppermann & Keenleyside, 2016). Podobno strukturo in razloge za (ne)sodelovanje verjetno pojasnjujejo tudi rezultate naše raziskave, pri čemer pa verjetno pomembno skupino kmetijskih gospodarstev predstavljajo tudi manjše in manj perspektivne kmetije, s katerimi upravljajo starejši kmetje, ki so običajno manj zainteresirani za sodelovanje v tovrstnih ukrepih (Schmitzberger in drugi, 2005).

Ker v rezultatskih shemah pomembno vlogo igra samostojnost kmetov pri izbiri okoljskih praks, ki temelji na spremljanju stanja značilnic, je poleg pripravljenosti za vstop v ukrep pomembna tudi ustrezna usposobljenost kmetov (Herzon in drugi, 2018). Rezultati prepoznavanja indikatorskih rastlin (značilnic) kažejo, da je pripravljeni nabor rastlinskih vrst za Kras verjetno ustrezen z vidika enostavnosti prepoznavanja vrst. Alternativi ukrepa, ki smo ju v raziskavi zasnovali kot rezultatsko ali mešano shemo (priloga 1), za osnovno plačilo predvidevajo prisotnost 4–8 pozitivnih ali posebnih pozitivnih značilnic, za dodatno plačilo, ki izkazuje ugodno ohranitveno stanje, pa več kot 9. Rezultati kažejo, da bi večina anketirancev na raziskovalnem območju verjetno že sedaj lahko prepoznala primerljivo število značilnic na svojih površinah.

Svetovalna služba je pogosto glavni vir informacij za potencialne sodelujoče k ukrepu in igra pomembno vlogo pri oblikovanju odnosa kmetov do kmetijsko-okoljskih ukrepov (Barreiro-Hurlé, Espinosa-Goded & Dupraz, 2010). Tuje raziskave kažejo, da svetovalna podpora (posebno, če je za uporabnike brezplačna) pozitivno vpliva na odločanje kmetov za vstop v ukrepe (Lastra-Bravo, Hubbard, Garrod & Tolón-Becerra, 2015), prav tako pa lahko okrepi tudi njihovo usposobljenost za izvajanje okoljskih praks (Lobley, Saratsi, Winter & Bullock, 2013). Kljub temu glede na naš pregled literature preference kmetov do različnih metod prenosa znanja s poskusi diskretne izbire do sedaj še niso bile raziskane, zato s pričujočo nalogo prispevamo k zapolnitvi te vrzeli.

Na Krasu so kmetje, ki so sodelovali v poskusu, izmed možnih metod prenosa znanja v okviru KOPOP najraje izbirali možnost, da si metodo usposabljanja izberejo sami izmed nabora možnosti, prav tako bi v primerjavi z obstoječim sistemom obveznih predavanj bolj verjetno izbrali individualno svetovanje na svojem kmetijskem gospodarstvu. Pri tem je zanimivo, da pri samostojni izbiri možnosti usposabljanja heterogenost preferenc ni bila statistično značilna, analiza pripravljenosti za sprejetje pa kaže, da bi predvidoma vsi kmetje

to možnost preferirali v primerjavi z bolj rigidnim sistemom predavanj. Ta rezultat je pričakovan, saj ta sistem kmetom omogoča več svobode pri odločanju, poleg tega pa so v naboru možnosti ponujene tudi ogledi dobrih praks na terenu, usposabljanja v manjših skupinah in podobno, za katere domnevamo, da so kmetom ljubše.

Po drugi strani pa so bile pri možnosti individualnega svetovanja prisotne določene razlike v preferencah, ki se kažejo tudi v različni pripravljenosti za sprejetje. Glede na komentarje, ki so jih kmetje podajali med anketo, domnevamo, da bi pri nekaterih kmetih zavračanje individualnega svetovanja lahko bilo povezano z odporom do tega, da nekdo od »zunaj« obišče njihovo kmetijsko gospodarstvo in površine, in sicer bodisi iz strahu pred nadzorom bodisi zaradi neugodnih socialnih razmer.

Uresničevanje kmetijsko-okoljske politike pogosto zahteva koordinacijo ukrepanja na krajinskem nivoju, saj je za doseganje številnih okoljskih ciljev treba zagotoviti zadosten obseg sklenjenih površin zemljišč, na katerih se izvajajo ustrezne okoljske prakse. Možnosti za zasnovo takšnih ukrepov segajo od doseganja zadostne gostote individualnih pogodb do skupnega delovanja, ki skupinam kmetov omogoča oddajo kolektivnih načrtov za upravljanje določenega območja (Franks & Emery, 2013). Doseganje zadostnega obsega (sklenjenih) površin, ki so vključene v kmetijsko-okoljske ukrepe, je bila kot eno od šibkosti obstoječega sistema KOP opredeljena tudi v Sloveniji (MOP, 2019), vendar je bilo sodelovanju med kmeti na okoljskem področju doslej predmet zgolj peščice raziskav (Slovinc, 2019).

Na Krasu so anketirani kmetje statistično značilno verjetneje izbrali možnost skupinskega bonusa kot ne, v modelih ocenjena povprečna pripravljenost za sprejetje pa je bila približno primerljiva s ponujenim zneskom 40 EUR/ha letno. To pomeni, da so kmetje sicer pripravljeni sprejeti dodatno plačilo, če je to na voljo, vendar pa skupinski bonus pri večini verjetno ne bi deloval kot dodatna spodbuda (angl. *nudge*) za povezovanje in vključitev večjega števila kmetijskih gospodarstev in površin (Kuhfuss, Préget, Thoyer & Hanley, 2016).

Na podlagi izvedenih anket domnevamo, da sodelovanje med kmeti na Krasu verjetno omejuje predvsem razdrobljenost zemljišč in opuščanje kmetovanja, zaradi katerega je v nekaterih vaseh ostal zgolj eno ali nekaj aktivnih kmetijskih gospodarstev. Drug problem pa je tudi medsebojno nezaupanje, ki je še posebej prisotno na področju morebitne soodvisnosti pri izplačilu podpor kmetijske politike.

Odpor do medsebojnega sodelovanja pa ima tudi globlje razloge, ki izhajajo iz razlik v pristopih in pogledih na kmetovanje, vključno s stališči do proizvodnje in varstva okolja in narave (Slovinc, 2019). Poleg tega je pri razumevanju nesodelovanja med kmetijami treba upoštevati vpliv zgodovinskega razvoja, posebej v zadnjih dveh generacijah. V marsičem dramatične tehnološke, družbene in ekonomske spremembe podeželskih območij po drugi

svetovni vojni so namreč močno spremenile identiteto in način sodelovanja med kmeti. Kmetijstvo se je tako iz kolektivne dejavnosti, s katero so se ukvarjala vsa gospodinjstva v vasi, postopoma spreminjalo v panogo, s katero se ukvarjajo samo kmetje, ta pa postaja vse bolj individualizirana (Riley, Sangster, Smith, Chiverrell & Boyle, 2018). Oba procesa sta na Krasu spodbudila pomembne prelome v načinu kmetovanja, s katerimi je tesno povezano tudi postopno opuščanje kmetijstva (Gams, 2004). V zadnjih dveh desetletjih pa k individualizaciji verjetno prispevajo tudi instrumenti in podpore kmetijske politike, ki temeljijo na individualnih pogodbah (Erjavec in drugi, 2018).

Raziskave in izkušnje pri izvajanju novih, praviloma zahtevnejših pristopov kažejo, da je načrtovanje, uvajanje in izvedba kmetijsko-okoljskih ukrepov z zahtevnejšimi zasnovami, kot so rezultatske sheme in koordinacija ukrepanja s skupinskim bonusom, v praksi povezane s številnimi izzivi (Herzon in drugi, 2018; O'Rourke & Finn, 2020). Odločevalci so zato soočeni z zahtevno nalogo izbora ustreznih zasnov ukrepov, ki pa morajo biti sprejemljivi tudi za upravičence in voditi do dejanski merljivih okoljskih rezultatov.

Večina ukrepov z zahtevnejšimi zasnovami trenutno poteka v državah zahodne, srednje in severne Evrope (Herzon in drugi, 2018). Tu se pogosto izvajajo na območjih z razmeroma razvitim kmetijstvom, tudi če gre sicer v nacionalnem kontekstu za bolj ekstenzivna in marginalna območja, in v politično-ekonomskem okolju, kjer so okolje, varstvo narave in podnebne spremembe osrednje družbene teme, zato obstajajo strateški in akcijski poskusi izboljšanja javnih politik na tem področju.

Kljub prednostim novih zasnov KOP zato ostaja odprto vprašanje, ali bodo zasnove, ki temeljijo na rezultatskih shemah, skupnem delovanju ali zahtevnejših sistemih izbora upravičencev, uspešne tudi v državah vzhodne in južne Evrope, vključno s Slovenijo. Za številna območja v tej regiji so namreč značilne specifične razmere, ki pogosto vključujejo razdrobljeno zemljiško strukturo, majhne, ostarele in polprofesionalne kmetije, slabo raziskanost okoljske problematike in možnosti ukrepanja ter neizkušenost in pomanjkanje kapacitet in kompetenc ključnih deležnikov (Gorton, Hubbard & Hubbard, 2009; Sutcliffe in drugi, 2015). Posledično lahko pričakujemo, da bo uvajanje tovrstnih kmetijsko-okoljskih ukrepov na nacionalni ravni zahtevno (Žvikart & Debeljak, 2019), zato je k temu smiselno pristopiti čim bolj strateško in postopno okrepiti potrebno institucionalno okolje, ki med drugim vključuje ustrezno raziskanost in podatkovne podlage za odločanje, svetovalno podporo kmetom in nadzorno službo z ustreznimi kompetencami (O'Rourke & Finn, 2020).

SKLEPI

V zadnjih dveh desetletjih v evropskih in drugih državah testirajo različne nove zasnove ukrepov, s katerimi skušajo izboljšati njihovo stroškovno učinkovitost in uspešnost pri doseganju okoljskih ciljev (Herzon in drugi, 2018; OECD, 2010; OECD, 2013). Ukrepi, ki so doslej večinoma temeljili zgolj na izpolnjevanju predpisanih zahtev, se tako spreminjajo, ali pa dobivamo nove, ki so bolj rezultatsko naravnani in podrobneje prostorsko opredeljeni. Nekatere evropske države preizkušajo tudi načine, kako okoljske prakse dosegati z bolj koordiniranim usmerjanjem aktivnosti posameznih kmetov.

Z uvajanjem strateškega načrtovanja SKP na nacionalni ravni se zahteve po novem razmisleku o vsebini in konceptu kmetijsko-okoljskih ukrepov pojavljajo tudi pred slovenskimi odločevalci (Šumrada, Lovec, Juvančič, Rac & Erjavec, 2020). V nalogi smo zato oblikovali različne možne zasnove kmetijsko-okoljskega ukrepa za ohranjanje ekstenzivne rabe naravovarstveno pomembnih travnišč in preverili odziv in preference kmetov.

Analiza odziva kmetov do različnih zasnov ukrepa kaže, da obstoječa shema s predpisanimi praksami ustreza zgolj manjši skupini kmetov, medtem ko večina preferira možnost rezultatsko zasnovanih ukrepov. Pri tem rezultati prepoznavanja indikatorskih vrst rastlin (značilnic) kažejo, da bi verjetno velika večina kmetov verjetno že sedaj lahko samostojno prepoznala zahtevano minimalno število značilnic, če bi se te pojavile na njihovih zemljiščih.

Na podlagi ugotovljenih preferenc kmetov bi bilo zato na področju ohranjanja narave in ekstenzivne rabe travnišč v Sloveniji verjetno smiselno pričeti s postopnim uvajanjem rezultatskih in mešanih shem. Te so lahko še posebej primerne na območjih, kjer je mogoče opredeliti dobro prepoznavne in merljive, predvsem rastlinske, indikatorje (Herzon in drugi, 2018). Po drugi strani je kmetijsko-okoljske ukrepe, ki so namenjeni na primer varstvu voda in tal ter blažitvi podnebnih sprememb, zaradi njihove pretežno tehnološke usmeritve verjetno smiselno še naprej izvajati v obliki shem s predpisanimi praksami. Kljub temu je načela rezultatsko usmerjene politike smiselno sistematično vključiti tudi v proces načrtovanja tovrstnih ukrepov, saj bi se s tem lahko izboljšala kakovost opredelitve ciljev in kazalnikov ukrepov kot tudi vsebina predpisanih zahtev, ki izhaja iz z indikatorji opredeljenega ciljnega stanja.

Po drugi strani KOP morda niso najbolj primeren pristop k spodbujanju izvajanja okoljskih praks za vse skupine kmetov, zato bi bilo smiselno razmišljati o širšem naboru instrumentov. V raziskavi smo namreč ugotovili, da nekateri kmetje močno zavračajo vstop v dodatne pogodbene obveznosti, bi bilo zato morda bolj smiselno razmišljati o nadgraditvi Sheme za male kmete z večjim poudarkom na okoljskih vsebinah ali dodatnih dohodkovnih plačilih za

območja Natura 2000. Oba navedena instrumenta bosta predvidoma na voljo tudi v novem programskem obdobju EU, ki se začneja z letom 2021 (Evropska komisija, 2018).

Na podlagi rezultatov raziskave tudi menimo, da bi bilo v Sloveniji smiselno izvesti celovito prenovno sistema obveznih usposabljanj v okviru kmetijsko-okoljskih plačil, verjetno pa tudi drugih primerljivih instrumentov, kot sta Ekološko kmetovanje in Dobrobit živali (MKGP, 2017). Glede na preference kmetov bi bilo verjetno smiselno razmisliti o uvedbi nabora različnih metod, kot so individualno svetovanje na kmetiji, ogled dobrih praks, panožni krožki in predavanja, med katerimi bi nato kmetje samostojno izbrali 4 ure usposabljanj letno. Prenova sistema usposabljanja je še posebej pomembna v primeru uvedbe rezultatskih in mešanih shem, ki od kmetov praviloma zahtevajo večjo samostojnost pri izbiri kmetijske prakse (Birge, Toivonen, Kaljonen & Herzon, 2017; Žvikart & Debeljak, 2019).

Po drugi strani bi bila glede na preference kmetov na Krasu uvedba skupinskega bonusa ali drugih, zahtevnejših oblik koordinacije ukrepanja, kot je skupno delovanje, verjetno manj uspešna. Kljub temu so lahko primerljivi pristopi h koordinaciji ukrepanja pomembni, saj lahko prispevajo h krepitvi in usmerjanju delovanja lokalnih organizacij, ki sodelujejo pri promociji in krepitvi sprejemljivosti okoljskih praks na posameznih območjih (Rac, Juvančič & Erjavec, 2020). Ena od pomembnih skupnih točk uspešnih kmetijsko-okoljskih shem v Evropi je namreč tudi vzpostavitev kvalitetnega podpornega sistema na lokalnem nivoju, ki vključuje različne lokalne in druge organizacije, kot so svetovalna služba, uprave zavarovanih območij, nevladne organizacije ali organizacije kmetov. Te imajo dolgoročni interes za uresničitev kmetijsko-okoljskih ciljev in kapacitete za sodelovanje pri upravljanju ukrepa (O'Rourke & Finn, 2020; Westerink in drugi, 2017).

Ključen izziv kmetijsko-okoljske politike v Sloveniji pa je po mojem mnenju tudi, kako poleg boljše zasnove ukrepov omogočiti zbliževanje in spreminjanje socialnih norm, vrednot in prioritet na področju vloge biodiverzitete in okolja v pridelavi hrane in ohranjanju krajine (Cusworth, 2020). Gre za dolgoročen, verjetno več desetletij trajajoč proces, ki mora potekati tako na ravni strok in institucij kot tudi med kmeti. Spodbuditi ga je verjetno mogoče predvsem posredno z bolj kakovostnim in rezultatsko usmerjenim procesom odločanja ter krepitvijo prenosa znanja in dialoga med deležniki, zato bi mu bilo v prihodnje treba nameniti več pozornosti in podpore.

LITERATURA IN VIRI

1. Alló, M., Loureiro, M. L., & Iglesias, E. (2015). Farmers' Preferences and Social Capital Regarding Agri-environmental Schemes to Protect Birds. *Journal of Agricultural Economics*, 66(3), 672–689.
2. Barreiro-Hurlé, J., Espinosa-Goded, M., & Dupraz, P. (2010). Does intensity of change matter? Factors affecting adoption of agri-environmental schemes in Spain. *Journal of Environmental Planning and Management*, 53(7), 891–905.
3. 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), 1006–1016.
4. Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, M., Hanley, N., Hett, T., Jones-Lee, M., Loomes, G., Mourato, S., Özdemirglu, E., Pearce, D. W., Sugden, R., & Swanson, J. (2002). *Economic Valuation with Stated Preference Techniques. A Manual*. Cheltenham: Edward Elgar.
5. Beckmann, V., Eggers, J., & Mettepenningen, E. (2009). Deciding how to decide on agri-environmental schemes: The political economy of subsidiarity, decentralisation and participation in the European Union. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52(5), 689–716.
6. Beharry-Borg, N., Smart, J. C. R., Termansen, M., & Hubacek, K. (2013). Evaluating farmers' likely participation in a payment programme for water quality protection in the UK uplands. *Regional Environmental Change*, 13(3), 633–647.
7. Bernués, A., Alfnes, F., Clemetsen, M., Eik, L. O., Faccioni, G., Ramanzin, M., Ripoll-Bosch, R., Rodríguez-Ortega, T., & Sturaro, E. (2019). Exploring social preferences for ecosystem services of multifunctional agriculture across policy scenarios. *Ecosystem Services*, 39, 101002.
8. Birge, T., Toivonen, M., Kaljonen, M., & Herzon, I. (2017). Probing the grounds: Developing a payment-by-results agri-environment scheme in Finland. *Land Use Policy*, 61, 302–315.
9. Birol, E., Smale, M., & Gyovai, Á. (2006). Using a Choice Experiment to Estimate Farmers' Valuation of Agrobiodiversity on Hungarian Small Farms. *Environmental and Resource Economics*, 34(4), 439–469.
10. Breustedt, G., Schulz, N., & Latacz-Lohmann, U. (2013). Ermittlung der Teilnahmebereitschaft an Vertragsnaturschutzprogrammen und der dafür notwendigen Ausgleichszahlungen mit Hilfe eines Discrete-Choice-Experimentes. *German Journal of Agricultural Economics*, 62(4), 244.
11. Broch, S. W., Strange, N., Jacobsen, J. B., & Wilson, K. A. (2013). Farmers' willingness to provide ecosystem services and effects of their spatial distribution. *Land Use*, 92, 78–86.
12. Buller, H., Wilson, G. A., & Höll, A. (Ur.). (2000). *Agri-environmental Policy in the European Union*. Aldershot: Ashgate Publishing.

13. Burton, R. J. F., & Schwarz, G. (2013). Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. *Land Use Policy*, 30(1), 628–641.
14. Campbell, D. (2007). Willingness to Pay for Rural Landscape Improvements: Combining Mixed Logit and Random-Effects Models. *Journal of Agricultural Economics*, 58(3), 467–483.
15. ChoiceMetrics. (2018). *Ngene 1.2 User manual & reference guide: The cutting edge in experimental design. Version 30.1.2018*. ChoiceMetrics.
16. Christensen, T., Pedersen, A. B., Nielsen, H. O., Mørkbak, M. R., Hasler, B., & Denver, S. (2011). Determinants of farmers' willingness to participate in subsidy schemes for pesticide-free buffer zones – A choice experiment study. *Ecological Economics*, 70(8), 1558–1564.
17. CIRCABC. (2014). *National Summary for Article 17 – Slovenia. National Summary 2007–2012* (str. 31). Bruselj: Evropska komisija, Komunikacijsko-informacijsko središče za uprave, podjetja in državljane.
18. Colen, L., Gomez y Paloma, S., Latacz-Lohmann, U., Lefebvre, M., Préget, R., & Thoyer, S. (2016). Economic Experiments as a Tool for Agricultural Policy Evaluation: Insights from the European CAP. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue Canadienne d'agroeconomie*, 64(4), 667–694.
19. Cusworth, G. (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, 164–173.
20. de Snoo, G. R., Herzon, I., Staats, H., Burton, R. J. F., Schindler, S., van Dijk, J., Lokhorst, A. M., Bullock, J. M., Lobley, M., Wrba, T., Schwarz, G., & Musters, C. J. M. (2013). Toward effective nature conservation on farmland: Making farmers matter. *Conservation Letters*, 6(1), 66–72.
21. Dessart, F. J., Barreiro-Hurlé, J., & van Bavel, R. (2019). Behavioural factors affecting the adoption of sustainable farming practices: A policy-oriented review. *European Review of Agricultural Economics*, 46(3), 417–471.
22. EBCC. (2017). *European wild bird indicators, 2017 update*. European Bird Census Council.
23. ECA. (2011). *Is agri-environment support well designed and managed? Special report no 7/2011* (str. 82). European Court of Auditors.
24. EEA. (2012). *Protected areas in Europe – An overview. EEA Report No 5/2012* (Št. 5/2012; str. 136). European Environment Agency.
25. EEA. (2015). *State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2007–2012. EEA Technical report 2/2015* (EEA Technical report Št. 2/2015; str. 178). European Environment Agency.
26. ENRD. (2019). *RDP analysis: Support to environment & climate change. M10.1 Agri-environment-climate commitments* (str. 17). European Network for Rural Development (ENRD).

27. 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: Kmetijski inštitut Slovenije.
28. Espinosa-Goded, M., Barreiro-Hurlé, J., & Ruto, E. (2010). What Do Farmers Want From Agri-Environmental Scheme Design? A Choice Experiment Approach: A Choice Experiment Approach on Agri-Environmental Scheme Design. *Journal of Agricultural Economics*, 61(2), 259–273.
29. Evropska komisija. (2018, 6. januar). *Natural resources and environment – Legal texts and factsheets*. https://ec.europa.eu/commission/publications/natural-resources-and-environment_en
30. Fakulteta za družbene vede UL, Center za družboslovno informatiko. (2019). *1KA En klik anketa*.
31. Fleury, P., Seres, C., Dobremez, L., Nettier, B., & Pauthenet, Y. (2015). »Flowering Meadows«, a result-oriented agri-environmental measure: Technical and value changes in favour of biodiversity. *Land Use Policy*, 46, 103–114.
32. Franks, J. R., & Emery, S. B. (2013). Incentivising collaborative conservation: Lessons from existing environmental Stewardship Scheme options. *Land Use Policy*, 30(1), 847–862.
33. Gamero, A., Brotons, L., Brunner, A., Foppen, R., Fornasari, L., Gregory, R. D., Herrando, S., Hořák, D., Jiguet, F., Kmecl, P., Lehikoinen, A., Lindström, Å., Paquet, J., Reif, J., Sirkiä, P. M., Škorpilová, J., van Strien, A., Szép, T., Telenský, T., ... Voříšek, P. (2017). Tracking Progress Toward EU Biodiversity Strategy Targets: EU Policy Effects in Preserving its Common Farmland Birds. *Conservation Letters*, 10(4), 395–402.
34. Gams, I. (2004). *Kras v Sloveniji v prostoru in času*. Ljubljana: Založba ZRC.
35. Gorton, M., Hubbard, C., & Hubbard, L. (2009). The Folly of European Union Policy Transfer: Why the Common Agricultural Policy (CAP) Does Not Fit Central and Eastern Europe. *Regional Studies*, 43(10), 1305–1317.
36. Greiner, R. (2015). Motivations and attitudes influence farmers' willingness to participate in biodiversity conservation contracts. *Agricultural Systems*, 137, 154–165.
37. Hanley, N., Banerjee, S., Lennox, G. D., & Armsworth, P. R. (2012). How should we incentivize private landowners to »produce« more biodiversity? *Oxford Review of Economic Policy*, 28(1), 93–113.
38. Henle, K., Alard, D., Clitherow, J., Cobb, P., Firbank, L., Kull, T., McCracken, D., Moritz, R. F. A., Niemelä, J., Rebane, M., Wascher, D., Watt, A., & Young, J. (2008). Identifying and managing the conflicts between agriculture and biodiversity conservation in Europe – A review. *Special Section: Problems and Prospects of Grassland Agroecosystems in Western China*, 124(1), 60–71.
39. 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, 347–354.

40. Hole, A. R. (2007a). Fitting mixed logit models by using maximum simulated likelihood. *Stata Journal*, 7(3), 388–401.
41. Hole, A. R. (2007b). *WTP: Stata module to estimate confidence intervals for willingness to pay measures*. Statistical Software Components [STATA]. Boston College Department of Economics. Pridobljeno 15. avgusta 2020 iz <https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s456808.html>
42. Hole, A. R. (2007c). A comparison of approaches to estimating confidence intervals for willingness to pay measures. *Health Economics*, 16(8), 827–840.
43. IPBES. (2018). *The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia* (str. 892). IPBES secretariat.
44. Jogan, N., Kaligarič, M., Leskovar, I., Seliškar, A., & Dobravec, J. (2004). *Habitatni tipi Slovenije. Tipologija*. Agencija Republike Slovenije za okolje.
45. Kaczan, D., Swallow, B. M., & Adamowicz, W. L. (Vic). (2013). Designing a payments for ecosystem services (PES) program to reduce deforestation in Tanzania: An assessment of payment approaches. *Ecological Economics*, 95, 20–30.
46. 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, 127–134.
47. Kaligarič, M., & Ivajnsič, D. (2014). Vanishing landscape of the »classic« Karst: Changed landscape identity and projections for the future. *Landscape and Urban Planning*, 132, 148–158.
48. Krämer, J. A., & Wätzold, F. (2018). The agglomeration bonus in practice – An exploratory assessment of the Swiss network bonus. *Journal for Nature Conservation*, 43, 126–135.
49. Kuhfuss, L., Préget, R., Thoyer, S., & Hanley, N. (2016). Nudging farmers to enrol land into agri-environmental schemes: The role of a collective bonus. *European Review of Agricultural Economics*, 43(4), 609–636.
50. Lancaster, K. J. (1966). A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy*, 74(2), 132–157.
51. Lastra-Bravo, X. B., Hubbard, C., Garrod, G., & Tolón-Becerra, A. (2015). What drives farmers' participation in EU agri-environmental schemes?: Results from a qualitative meta-analysis. *Environmental Science & Policy*, 54, 1–9.
52. Latacz-Lohmann, U., & Breustedt, G. (2019). Using choice experiments to improve the design of agri-environmental schemes. *European Review of Agricultural Economics*, 46(3), 495–528.
53. Le Coent, P., Préget, R., & Thoyer, S. (2017). Compensating Environmental Losses Versus Creating Environmental Gains: Implications for Biodiversity Offsets. *Ecological Economics*, 142, 120–129.
54. Lienhoop, N., & Brouwer, R. (2015). Agri-environmental policy valuation: Farmers' contract design preferences for afforestation schemes. *Land Use Policy*, 42, 568–577.

55. Lobley, M., Saratsi, E., Winter, M., & Bullock, J. (2013). Training farmers in agri-environmental management: The case of Environmental Stewardship in lowland England. *International Journal of Agricultural Management*, 3(1), 12–20.
56. MKGP. (2017). *Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020 (CCI 2014SI06RDNP001). Različica 5.1*. Bruselj: Evropska komisija.
57. MKGP. (2019). *Letno poročilo o izvajanju Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020. Različica 2018.1*. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
58. MOP. (2019). *Poročilo o izvajanju Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015 do 2020) za leto 2018* (str. 50). Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor.
59. Newton, I. (2017). *Farming and Birds*. London: HarperCollins.
60. Novikova, A., Rocchi, L., & Vitunskienė, V. (2017). Assessing the benefit of the agroecosystem services: Lithuanian preferences using a latent class approach. *Land Use Policy*, 68, 277–286.
61. OECD. (2001). *Pregled kmetijske politike: Slovenija*. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
62. OECD. (2010). *Guidelines for Cost-effective Agri-environmental Policy Measures*. Pariz: OECD Publishing.
63. OECD. (2013). *Providing Agri-environmental Public Goods through Collective Action*. Pariz: OECD Publishing.
64. OECD. (2017). *Evaluation of Agricultural Policy Reforms in the European Union: The Common Agricultural Policy 2014–20*. Pariz: OECD Publishing.
65. O'Rourke, E., & Finn, J. A. (Ur.). (2020). *Farming for Nature: The role of results-based payments*. Wexford: Teagasc; Dublin: National Parks and Wildlife Service.
66. Parkhurst, G. M., & Shogren, J. F. (2007). Spatial incentives to coordinate contiguous habitat. *Special Section – Ecosystem Services and Agriculture*, 64(2), 344–355.
67. Poláková, J., Tucker, G., Hart, K., Dwyer, J., & Rayment, M. (2011). *Addressing biodiversity and habitat preservation through Measures applied under the Common Agricultural Policy. Report Prepared for DG Agriculture and Rural Development, Contract No. 30-CE-0388497/00-44* (str. 357). Bruselj: Institute for European Environmental Policy.
68. Polman, N., Slangen, L., & Huylenbroeck, G. (2010). Collective approaches to agri-environmental management. V *EU Policy for Agriculture, Food and Rural Areas* (str. 363–368). Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
69. Rac, I., Juvančič, L., & Erjavec, E. (2020). Stimulating collective action to preserve High Nature Value farming in post-transitional settings. A comparative analysis of three Slovenian social-ecological systems. *Nature Conservation*, 39, 87–111.
70. Reed, M. S., Moxey, A., Prager, K., Hanley, N., Skates, J., Bonn, A., Evans, C. D., Glenk, K., & Thomson, K. (2014). Improving the link between payments and the provision of ecosystem services in agri-environment schemes. *Ecosystem Services*, 9, 44–53.

71. Riley, M., Sangster, H., Smith, H., Chiverrell, R., & Boyle, J. (2018). Will farmers work together for conservation? The potential limits of farmers' cooperation in agri-environment measures. *Land Use Policy*, 70, 635–646.
72. Russi, D., Margue, H., Oppermann, R., & Keenleyside, C. (2016). Result-based agri-environment measures: Market-based instruments, incentives or rewards? The case of Baden-Württemberg. *Land Use Policy*, 54, 69–77.
73. Ruto, E., & Garrod, G. (2009). Investigating farmers' preferences for the design of agri-environment schemes: A choice experiment approach. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52(5), 631–647.
74. Santos, R., Clemente, P., Brouwer, R., Antunes, P., & Pinto, R. (2015). Landowner preferences for agri-environmental agreements to conserve the montado ecosystem in Portugal. *Ecological Economics*, 118, 159–167.
75. Schilizzi, S. (2017). An overview of laboratory research on conservation auctions. *Land Use Policy*, 63, 572–583.
76. Schmitzberger, I., Wrška, T., Steurer, B., Aschenbrenner, G., Peterseil, J., & Zechmeister, H. G. (2005). How farming styles influence biodiversity maintenance in Austrian agricultural landscapes. *Agri-Environmental Schemes as Landscape Experiments*, 108(3), 274–290.
77. Sheremet, O., Ruokamo, E., Juutinen, A., Svento, R., & Hanley, N. (2018). Incentivising Participation and Spatial Coordination in Payment for Ecosystem Service Schemes: Forest Disease Control Programs in Finland. *Ecological Economics*, 152, 260–272.
78. Siebert, R., Toogood, M., & Knierim, A. (2006). Factors Affecting European Farmers' Participation in Biodiversity Policies. *Sociologia Ruralis*, 46(4), 318–340.
79. Silverman, B. W. (1998). *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC.
80. Slovec, M. (2019). Can a »Good Farmer« and a »Bad Farmer« Cooperate?: An Examination of Conventional and Organic Farmers' Perceptions of Production and Environmental Protection. V A. A. Lukšič & T. Tkalec (Ur.), *Intertwining of diverse minds in(to) political ecology: Scientific texts of doctoral students participating in the Summer school of political ecology* (str. 111–129). Ljubljana: Inštitut Časopis za kritiko znanosti.
81. StataCorp. (2019). *Stata Reference Manual. Stata: Release 16*. College Station: Stata.
82. Stoate, C., Báldi, A., Beja, P., Boatman, N. D., Herzog, I., van Doorn, A., de Snoo, G. R., Rakosy, L., & Ramwell, C. (2009). Ecological impacts of early 21st century agricultural change in Europe – A review. *Journal of Environmental Management*, 91(1), 22–46.
83. SURS. (2020). Podatkovna baza SiStat. Kmetijstvo in ribištvo. *Statistični urad Republike Slovenije*. Pridobljeno 10. maja 2020 iz https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/sl/30_Okolje/
84. Sutcliffe, L. M. E., Batáry, P., Kormann, U., Báldi, A., Dicks, L. V., Herzog, I., Kleijn, D., Tryjanowski, P., Apostolova, I., Arlettaz, R., Aunins, A., Aviron, S., Baležentienė,

- L., Fischer, C., Halada, L., Hartel, T., Helm, A., Hristov, I., Jelaska, S. D., ...
Tscharntke, T. (2015). Harnessing the biodiversity value of Central and Eastern European farmland. *Diversity and Distributions*, 21(6), 722–730.
85. Swinton, S. M., Lupi, F., Robertson, G. P., & Hamilton, S. K. (2007). Ecosystem services and agriculture: Cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits. *Special Section - Ecosystem Services and Agriculture*, 64(2), 245–252.
 86. Šumrada, T., Lovec, M., Juvančič, L., Rac, I., & Erjavec, E. (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.
 87. Thoyer, S., & Préget, R. (2019). Enriching the CAP evaluation toolbox with experimental approaches: Introduction to the special issue. *European Review of Agricultural Economics*.
 88. Train, K. (2009). *Discrete Choice Methods with Simulation* (2nd izd.). Cambridge: Cambridge University Press.
 89. Uthes, S., & Matzdorf, B. (2013). Studies on Agri-environmental Measures: A Survey of the Literature. *Environmental Management*, 51(1), 251–266.
 90. Vaissière, A.-C., Tardieu, L., Quétier, F., & Roussel, S. (2018). Preferences for biodiversity offset contracts on arable land: A choice experiment study with farmers. *European Review of Agricultural Economics*, 45(4), 553–582.
 91. van Vliet, J., de Groot, H. L. F., Rietveld, P., & Verburg, P. H. (2015). Manifestations and underlying drivers of agricultural land use change in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 133, 24–36.
 92. Villanueva, A. J., Gómez-Limón, J. A., Arriaza, M., & Rodríguez-Entrena, M. (2015). The design of agri-environmental schemes: Farmers' preferences in southern Spain. *Land Use Policy*, 46, 142–154.
 93. Vlada RS. (2015). *Program upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) (št. 00719-6/2015/13)*. Ljubljana: Vlada RS.
 94. Vojtech, V. (2010). *Policy Measures Addressing Agri-environmental Issues* (OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers Št. 24; str. 42). Pariz: OECD Publishing.
 95. Wainwright, W., Glenk, K., Akaichi, F., & Moran, D. (2019). Conservation contracts for supplying Farm Animal Genetic Resources (FAnGR) conservation services in Romania. *Livestock Science*, 224, 1–9.
 96. Wätzold, F., & Drechsler, M. (2014). Agglomeration payment, agglomeration bonus or homogeneous payment? *Resource and Energy Economics*, 37, 85–101.
 97. Westerink, J., Jongeneel, R., Polman, N., Prager, K., Franks, J. R., Dupraz, P., & Mettepenningen, E. (2017). Collaborative governance arrangements to deliver spatially coordinated agri-environmental management. *Land Use Policy*, 69, 176–192.
 98. Wezel, A., Vincent, A., Nitsch, H., Schmid, O., Dubbert, M., Tasser, E., Fleury, P., Stöckli, S., Stolze, M., & Bogner, D. (2018). Farmers' perceptions, preferences, and propositions for result-oriented measures in mountain farming. *Land Use Policy*, 70, 117–127.

99. ZRSVN. (2018). *Revizija učinkovitosti ravnanja z varstvenimi območji Natura 2000: Razkritje ukrepov v Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020, s katerimi ne bo mogoče doseči ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov* (str. 5). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave.
100. Žvikart, M., & Debeljak, N. (2019). Ovrednotenje stroškov priprave in izvajanja rezultatsko usmerjenega kmetijsko-okoljskega ukrepa za ohranjanje suhih travnišč. *Varstvo narave*, 31, 47–60.

PRILOGE

Priloga 1: Scenariji zasnove kmetijsko-okojskega ukrepa za ohranjanje ekstenzivne rabe suhih travišč na Krasu

Scenarij 1: Ukrep s predpisanimi praksami

Obvezne zahteve – osnovno plačilo

- košnja/paša ni dovoljena do 1. 6.,
- povprečna letna obtežba na KMG od 0 do 1,2 GVŽ travojedih živali/ha,
- letni vnos N iz organskih gnojil od 0 do 40 kg/ha,
- uporaba mineralnih gnojil na površinah v ukrepu ni dovoljena,
- mulčenje in požiganje travne ruše ni dovoljeno čez vse leto,
- če se izvaja košnja, je obvezno spravilo travinja,
- uporaba blata iz komunalnih čistilnih naprav ni dovoljena.

Izbirne zahteve – dodatno plačilo

- paša in uporaba organskih gnojil na površinah v ukrepu ni dovoljena.

Obveznosti in kontrola

- ves čas trajanja obveznosti je potrebno voditi evidenco o vseh delovnih opravilih, ki se izvajajo pri ukrepu,
- administrativna kontrola izpolnjevanja obveznih zahtev (vsako leto 10 % upravičencev).

Scenarij 2: Kombinirani ukrep

Obvezne zahteve – osnovno plačilo

- košnja/paša ni dovoljena do 1. 6.,
- povprečna letna obtežba na KMG od 0 do 1,2 GVŽ travojedih živali/ha,
- letni vnos N iz organskih gnojil od 0 do 40 kg/ha,
- uporaba mineralnih gnojil na površinah v ukrepu ni dovoljena,
- mulčenje in požiganje travne ruše ni dovoljeno čez vse leto,
- če se izvaja košnja, je obvezno spravilo travinja,
- uporaba blata iz komunalnih čistilnih naprav ni dovoljena.

Izbirne zahteve – dodatno plačilo

- pogoj za izplačilo dodatnega plačila na posameznem GERK je prisotnost vsaj 9 pozitivnih značilnic iz predpisanega seznama, katerih skupna pokrovnost je kategorije C ali več.

Obveznosti in kontrola

- ves čas trajanja obveznosti je potrebno voditi evidenco o vseh delovnih opravilih, ki se izvajajo pri ukrepu,
- upravičenec na podlagi popisnega protokola samostojno spremlja stanje na letni ravni,
- administrativna kontrola izpolnjevanja obveznih zahtev (vsako leto 10 % upravičencev),
- vsebinska kontrola ekološkega stanja vključenih površin (vsako leto 10 % upravičencev), kar na posameznih območjih Natura 2000 izvajajo izbrane zunanje nadzorne službe (npr. upravljavci zavarovanih območij, regionalne strokovne organizacije ali inštitucije).

V času trajanja pogodbe lahko vključene površine postanejo upravičene do dodatnega plačila ali pa ta status izgubijo, če se njihovo ekološko stanje izboljša ali poslabša. Ta sprememba se ugotovi na podlagi oddanega popisnega obrazca s strani upravičencev ali rezultatov zunanje kontrole.

Scenarij 3: Rezultatski ukrep

Ni predpisanih obveznih zahtev.

Določitev upravičenih območij in izhodiščnega stanja posameznih površin trajnega travinja na začetku programskega obdobja izvede zunanji izvajalec.

Pogoj za izplačilo in višina plačila na posameznem GERK

- *ohranjanje izhodiščnega stanja*: osnovno plačilo (pogoj prisotnost 4–8 pozitivnih značilnic iz predpisanega seznama, katerih skupna pokrovnost je kategorije B ali več),
- *ugodno stanje*: osnovno + dodatno plačilo (pogoj prisotnost vsaj 9 pozitivnih značilnic iz predpisanega seznama, katerih skupna pokrovnost je kategorije C ali več).

Obveznosti in kontrola

- upravičenec na podlagi popisnega protokola samostojno spremlja stanje na letni ravni,
- vsebinska kontrola ekološkega stanja vključenih površin (vsako leto 10 % upravičencev), kar na posameznih območjih Natura 2000 izvajajo izbrane zunanje nadzorne službe (npr. upravljavci zavarovanih območij, regionalne strokovne organizacije ali inštitucije).

V času trajanja pogodbe lahko vključene površine spreminjajo status, če se njihovo ekološko stanje izboljša ali poslabša. Ta sprememba se ugotovi na podlagi oddanega popisnega obrazca s strani upravičencev ali rezultatov zunanje kontrole.

Opredelitev upravičenih površin v primeru scenarijev 2 in 3

Namen opredelitve upravičenih površin je izboljšanje prostorske ciljnosti izvajanja ukrepov. Opredelili smo skupine indikatorskih vrst rastlin oziroma taksonov in njihovo skupno pokrovnost. Takson uporabljamo v primerih, ko je več vrst istega rodu, ki so pozitivni indikatorji in se lahko pojavljajo na posameznem območju, združenih v eno »vrsto« zaradi lažjega prepoznavanja in določanja njihove prisotnosti oziroma pokrovnosti na terenu.

Skupine indikatorjev so:

- pozitivne značilnice za travišča,
- izbrane vrste kukavičevk (posebne »pozitivne« značilnice – prisotnost katere koli vrste iz seznama lahko nadomesti eno od pozitivnih značilnic za travišča).
- negativne značilnice v 3 podskupinah:
 - tujerodne invazivne vrste,
 - indikatorji intenziviranja rabe (gnojenje, dosejevanje travnikov s tržnimi travnimi mešanicami, prekomerna paša),
 - indikatorji opuščanja rabe oziroma zaraščanja.

Skupna pokrovnost značilnic je opredeljena s štirimi kategorijami pogostosti, ki so slikovno predstavljene:

- A. posamič (skupna pokrovnost do 10 % GERKa → sredina razreda = 5 %),
- B. večje število (skupna pokrovnost 10–30 % GERKa → sredina razreda = 20 %),
- C. pogosto (skupna pokrovnost 30–50 % GERKa → sredina razreda = 40 %),
- D. zelo pogosto (skupna pokrovnost >50 % GERKa → sredina razreda = 75 %).

Upravičene površine se določijo na podlagi popisa izhodiščnega stanja posameznih zemljišč na območju, ki ga na začetku programskega obdobja izvede zunanji izvajalec.

Pogoj za upravičenost je opredeljen kot prisotnost vsaj 4 pozitivnih značilnic ali vrst kukavičevk, katerih skupna pokrovnost na GERK je kategorije B (večje število) ali več.

Priloga 2: Primer izbirne kartice

IZBIRNA KARTICA

	MOŽNOST A	MOŽNOST B	MOŽNOST 0
IZVAJANJE UKREPA pogoji za plačilo	PREDPISANE PRAKSE  po 1. 6. < 1,5 < 40 GVŽ/ha kg/ha datum košnje/paše, obtežba in vnos org. gnojil	NI PREDPISANIH PRAKS  > 4 B, C ali D število vrst rastlin in pokrovnost	NIČ OD TEGA, V TAKŠEN UKREP NE BI VSTOPI/-A.
NADZOR	KONTROLA PRISOTNOSTI RASTLINSKIH VRST  izvajanje predpisane prakse lahko izkažete tudi z evidencami	KONTROLA PRISOTNOSTI RASTLINSKIH VRST 	
USPOSABLJANJE	3 SVETOVALNI OBISKI NA KMETIJI  v 5 letih	4 URE VSEBIN PO LASTNI IZBIRI LETNO  ogled na terenu, predavanja ali panožni krožek	
LETNO PLAČILO EUR/ha	340 EUR/ha 	180 EUR/ha 	
LETNO DODATNO PLAČILO ko na območju dosežemo ciljno površino vpisa	0 EUR/ha 	40 EUR/ha 	
OZNAČITE VAŠO IZBRANO MOŽNOST	☐	☐	
V ukrep bi vpisal/-a _____ ha travinja, s katerim upravljam.			

Vir: lastno delo (oblikovanje Katja Šumrada).

Priloga 3: Anketni vprašalnik

PRVI DEL

1. Šifra anketarja:
2. Kraj izvedbe ankete:
 - Sežana
3. Uvodni nagovor

Pozdravljeni!

Prihajamo iz Biotehniške fakultete v Ljubljani in v sodelovanju s Kmetijsko svetovalno službo tukaj v Sežani izvajamo raziskavo, na kakšen način bi lahko po letu 2020 na območju Krasa izboljšali kmetijske ukrepe na travinju in s tem podprli kmetovanje, kmete in varstvo narave na vašem območju. Zanimajo nas predvsem ekstenzivni, manj produktivni suhi travniki in pašniki z nizkim vnosom gnojil.

Z anketo želimo izvedeti, ali ste zadovoljni s kmetijsko-okoljskimi ukrepi, kako bi sprejeli nove možnosti njihove izvedbe in pod kakšnimi pogoji bi vstopili v njih.

Z vašimi odgovori v tej raziskavi ne boste dejansko vstopili v katerega od predlaganih ukrepov ali se kakor koli obvezali. Zanima nas le vaše odkrito mnenje, kako naj država v prihodnje oblikuje takšne ukrepe. Ni pravih in napačnih odgovorov.

Zbrani podatki bodo uporabljeni izključno za namene raziskave. Podatke bomo obdelali in prikazali tako, da vas kot posameznika ne bo mogoče prepoznati.

Najin pogovor bo trajal približno 30 minut.

4. V okviru raziskave nas še posebej zanima območje, ki je prikazano na zemljevidu (*priloga A*). Ali upravljate s kmetijskimi zemljišči na tem območju (lastna ali v najemu)?
 - Da.
 - Ne.
5. Kako dobro poznate kmetijske ukrepe (sistem subvencij, recimo razliko med neposrednimi plačili in kmetijsko-okoljskimi ukrepi)?
 - zelo slabo
 - slabo
 - srednje
 - dobro
 - zelo dobro

6. Ali poznate katerega od spodaj naštetih ukrepov kmetijske politike in ali ste se vanj že kdaj vpisali? (priloga B – opis vsebine operacij KOPOP)

	Vpisan/-a sem trenutno (po letu 2015)	Vpisan/-a sem bil/-a pred 2015	Vpisan/-a sem bil/-a pred 2015 in sem tudi trenutno	Ukrep poznam, vendar se nisem odločil/-a za vpis	Ukrepa ne poznam
Kmetijsko-okoljska plačila (KOPOP)	☐	☐	☐	☐	☐
Kmetijsko-okoljska plačila (KOPOP) - Posebni travniški habitati (HAB)	☐	☐	☐	☐	☐
Ekološko kmetovanje	☐	☐	☐	☐	☐

7. Kaj je za vas najbolj pomembno, ko razmišljate o vstopu v kmetijsko-okoljske ukrepe? Zanimajo nas zlasti ukrepi na travinju.

Prosim navedite 3 dejavnike, ki so za vas najpomembnejši.

- ☐ pričakovani učinki ukrepa na količino in kakovost pridelane krme
- ☐ pričakovani učinki ukrepa na okolje in krajino
- ☐ višina plačila in vpliv na dohodek kmetije
- ☐ dolžina pogodbe (5 let)
- ☐ mnenje kmetijskega svetovalca
- ☐ izkušnje drugih kmetov
- ☐ administrativne obveznosti in kontrola
- ☐ drugo:

8. S koliko hektarji kmetijskih zemljišč upravljate in kolikšen delež jih imate v najemu?

	število hektarjev	0 % v najemu	manj kot četrtina (	manj kot polovica (25–49) v najemu	večina (>50 %) v najemu
kmetijska zemljišča - skupaj (njive, travinje in trajni nasadi)		☐	☐	☐	☐
trajno travinje (kosni travniki in pašniki)		☐	☐	☐	☐

9. Suha travnišča so travnate površine na apnenčastih in s hranili revnih tleh. Zanje je značilna redka travna ruša, ki je sestavljena iz trav in različnih cvetočih vrst rastlin. Kmetje so jih vzpostavili s pašo ali košnjo, včasih pa so na njih tudi sadna drevesa (travniški visokodebelni sadovnjaki).

Tukaj so prikazane fotografije rastlinskih vrst, ki so tipične za suhe travnike in pašnike na območju Haloz. (priloga C – fotografije rastlinskih vrst s številkami in imeni)

Ali ste na travnikih in pašnikih že videli katero od teh vrst rastlin? Navedite številke rastlin, ki ste jih prepoznali.

- 1 – pokončna in kraška stoklasa
- 2 – nizki šaš
- 3 – skalni glavinec
- 4 – zlatolaska, kršin
- 5 – tržaški, montpelijski in krvavordeči klinček (nageljček)
- 6 – ametistasta možina
- 7 – brazdnatolistna in vališka bilnica
- 8 – srčastolistna in navadna mračica
- 9 – jagodasta, grozdasta in čopasta hrušica
- 10 – pisani in liburnijski šetraj
- 11 – bodalica
- 12 – dolgostebelna materina dušica
- 13 – pokončna stoklasa
- 14 – Fritschev glavinec
- 15 – panonski osat
- 16 – navadna oklasnica
- 17 – krvavordeči, montpelijski in tržaški klinček (nageljček)
- 18 – malocvetna in mnogocvetna španska detelja
- 19 – francoski in drobnocvetni lan
- 20 – gomoljasta zlatica
- 21 – škrobotec
- 22 – travniška kadulja
- 23 – avstrijski in dlakavi gadnjak
- 24 – Tommasinijeva, vzhodna in velika kozja brada
- 25 – piramidasti pilovec
- 26 – blede in dolgolistna naglavka
- 27 – bezgova prstasta kukavica
- 28 – navadni kukovičnik
- 29 – jadranska smrdljiva kukavica
- 30 – navadna splavka
- 31 – čebeljeliko, čmrljeliko in osjeliko mačje uho
- 32 – steničja kukavica
- 33 – čeladasta kukavica
- 34 – navadna kukavica
- 35 – škrlatnordeča kukavica
- 36 – zvezdnata kukavica
- 37 – trizoba kukavica
- 38 – pikastocvetna kukavica
- 39 – dvolistni vimenjak
- 40 – volecvetni ralovec

- 41 – zavita škrbica
- 42 – navadna oblata kukavica
- Nobene ne prepoznam.

10. S koliko hektarji suhih ekstenzivnih travnikov in pašnikov s takšnimi rastlinami upravljate?

- Ne vem, ne znam presoditi.

11. Ali je po vašem mnenju smiselno, da država financira ukrepe, ki so namenjeni ohranjanju takšnih travnikov?

- Da.
- Ne.

12. Kako pomembno se vam zdi ohranjanje takšnih suhih ekstenzivnih travnišč z vidika ohranjanja značilnih rastlinskih in živalskih vrst (narave)?

- sploh ni pomembno
- ni pomembno
- nekoliko pomembno
- precej pomembno
- zelo pomembno

13. Katere koristi ohranjanja takšnih suhih ekstenzivnih travnišč so po vašem mnenju najpomembnejše?

Razvrstite posamezne kategorije od najpomembnejše (1) do najmanj pomembne (5).

- Ohranitev kmetij in dohodkov
- Pridelava krme za živino in s tem pridelava hrane
- Preprečevanje zaraščanja in ohranjanje tradicionalne krajine
- Ohranjanje značilnih rastlinskih in živalskih vrst (narave)
- Možnost razvoja turizma in trženja kmetijskih pridelkov

DRUGI DEL

V nadaljevanju nas zanima vaše mnenje o različnih pogojih in načinu izvajanja morebitnega kmetijsko-okoljskega ukrepa za ohranjanje suhih travnišč. Z vašimi odgovori ne boste dejansko vstopili v katerega od predlaganih ukrepov ali se kakor koli obvezali.

14. IZVAJANJE UKREPA – POGOJI ZA PLAČILO

Prva možnost je, da se ukrep izvaja tako, da država kot pogoj za izplačilo podpore predpiše datum košnje in omejitve, povezane z gnojenjem in obtežbo s pašnimi živalmi. To je tako imenovani ukrep s predpisanimi praksami.

Druga možnost je, da država takšnih pogojev ne predpiše vnaprej, temveč je način upravljanja prepuščen vam. Plačilo v tem primeru prejmete za travnike, kjer so prisotne vsaj 4 značilne vrste rastlin suhih travnikov, katerih skupna pokrovnost je vsaj v večjem številu (kategorija B) (*glejte prilogi C in D*).

V obeh primerih bi upravičene površine in njihovo izhodiščno stanje država določila vnaprej.



Prosimo, izberite vam ljubšo možnost izvajanja ukrepa.

- ☐ Predpisane prakse.
- ☐ Ni predpisanih praks.
- ☐ V tak ukrep se ne bi vključil/-a.

15. NADZOR

Nadzor nad izvajanjem ukrepa bi država izvajala na letni ravni z naključnim izborom 10 % vseh kmetij, ki so vključene v ukrep. Možni so trije načini nadzora.

Prva možnost je kontrola izvajanja predpisanih praks. Ta poteka tako, da kontrolor preveri evidence o vseh delovnih opravilih v okviru ukrepa (npr. datum košnje na vključenih travnikih, nabava gnojil in podobno), ki jih mora kmet voditi ves čas trajanja obveznosti. To je približno tako, kot to poteka pri kmetijsko-okoljskih ukrepih sedaj.

Druga možnost je kontrola prisotnosti rastlinskih vrst, s čimer se preverja rezultate kmetovanja na travnikih. Kontrolor to skupaj s kmetom izvede s popisom prisotnosti in skupne pokrovnosti rastlinskih vrst s priloženega seznama značilnic (*glejte prilogi C in D*). Kmet rezultate kmetovanja na travnikih preverja tudi sam, in sicer vsako leto maja ali junija s pomočjo popisa prisotnosti značilnic.

Tretja možnost je kontrola prisotnosti rastlinskih vrst, ki poteka enako kot pri drugi možnosti. Če tako želi, pa lahko kmet v primeru kontrole izpolnjevanje predpisanih praks izkaže tudi z evidencami o delovnih opravilih.



Prosimo, izberite vam ljubšo možnost nadzora.

- Kontrola evidenc o izvajanju predpisanih praks.
- Kontrola prisotnosti rastlinskih vrst (izvajanje predpisanih praks lahko izkažete tudi z evidencami).
- Kontrola prisotnosti rastlinskih vrst na travnikih.
- V tak ukrep se ne bi vključil/-a.

16. USPOSABLJANJE

Svetovalna podpora v okviru ukrepa poteka v obliki usposabljanja, ki je obvezno za vse upravičence. Izjava se lahko na naslednje tri načine.

Prva možnost je, da se morajo vsi upravičenci udeležiti 4 ur predavanj letno. To je približno tako, kot to poteka pri kmetijsko-okoljskih ukrepih sedaj.

Druga možnost je, da vsebino 4 ur usposabljanja letno izberete sami iz vnaprej podanega seznama možnosti, kot so predavanja, ogledi na terenu ali panožni krožek.

Tretja možnost je, da se usposabljanje izvede individualno v obliki 3 obiskov svetovalca na vaši kmetiji v času 5 let.



Prosimo, izberite vam ljubšo možnost usposabljanja.

- 4 ure predavanj letno.
- 4 ure vsebin po lastni izbiri letno.
- 3 svetovalni obiski na kmetiji (v 5 letih).
- V tak ukrep se ne bi vključil/-a.

17. DODATNO PLAČILO, KO NA OBMOČJU DOSEŽEMO CILJNO POVRŠINO VPISA

Država je opredelila ciljno število hektarjev suhih travišč, ki jih na območju Krasa želi vključiti v ukrep. Od vključno z letom, ko je dosežen ta cilj, bi lahko vsi kmetje, ki so vključeni v ukrep, poleg osnovnega plačila prejeli dodatno plačilo v višini 40 EUR na hektar vpisanih površin letno.

Cilj na območju Krasa je **2.280 ha**, kar predstavlja **19 % vseh površin trajnega travinja** na tem območju oziroma **4 % celotnega območja**. (priloga A – zemljevid območja)

Kako verjetno se vam zdi, da bi lahko na tem območju dosegli predvideno število vpisanih površin?

- ☐ Zelo verjetno
- ☐ Morda
- ☐ Ni verjetno
- ☐ Ne vem

TRETJI DEL

V nadaljevanju vam bomo pokazali različne kombinacije možnosti (scenarijev) ukrepa za ohranjanje ekstenzivne rabe suhih travišč. Možni ukrepi so izraženi z značilnostmi, ki ste jih spoznali v prejšnjih vprašanjih.

Vsakič boste imeli na izbiro tri možnosti, med katerimi boste eno izbrali. A in B prikazujeta dva možna ukrepa, pri čemer si predstavljajte, da sta to edini možnosti ukrepa za ohranjanje suhih travišč, ki sta na razpolago. Če se ne bi želeli vpisati v nobeno od navedenih možnosti, lahko izberete možnost 0.

Prosimo vas, da poskušate izbirati čim bolj realno in iskreno. Kasneje boste imeli tudi možnost pojasniti, zakaj ste se tako odločili.

Z vašimi odgovori ne boste dejansko vstopili v katerega od predlaganih ukrepov ali se kakor koli obvezali.

Programsko podprta naključna razvrstitev anketiranca v skupino 1, 2 ali 3.

18. Označite vašo izbrano možnost za vsako kartico:

	Možnost A	Možnost B	Nič od tega - možnost 0
Kartica 1	☐	☐	☐
Kartica 2	☐	☐	☐
Kartica 3	☐	☐	☐
Kartica 4	☐	☐	☐
Kartica 5	☐	☐	☐
Kartica 6	☐	☐	☐

19. Koliko hektarjev travinja, s katerim upravljate, bi vpisali v ta ukrep?

	Število hektarjev
Kartica 1	
Kartica 2	
Kartica 3	
Kartica 4	
Kartica 5	
Kartica 6	

20. Kako težavne so se vam zdele odločitve pri izbiranju možnosti?

- ☐ Zelo težavne
- ☐ Težavne
- ☐ Srednje
- ☐ Preproste
- ☐ Zelo preproste

21. Zakaj ste se vedno odločili za možnost 0 (ne želim vstopiti v ta ukrep)?

- ☐ Možnosti niso bile dovolj zanimive, da bi se vpisal/-a.
- ☐ Nikoli se ne bi vpisal/-a v takšne ukrepe ne glede na pogoje.
- ☐ Predvidenih možnosti ne jemljem resno oz. ne pričakujem, da bo do uveljavitve takšnih ukrepov resnično prišlo.
- ☐ Izbirati je bilo tako zahtevno, da sem raje vedno izbral/-a »trenutno stanje«.
- ☐ Drugo:

22. Zakaj ste vsaj enkrat izbrali možnost A ali B (želim vstopiti v ta ukrep)?

- ☐ V vsakem primeru sem se pripravljen/-a vključiti v takšne ukrepe, ker je ohranjanje travinja pomembno.
- ☐ Ponujeni pogoji so bili dovolj ugodni, da sem se bil/-a pripravljena vpisati.
- ☐ Predvidenih možnosti ne jemljem resno oz. ne pričakujem, da bo do uveljavitve takšnih ukrepov resnično prišlo.
- ☐ Drugo:

23. Kako pomembne so bile posamezne lastnosti, ko ste izbirali med možnostmi?

Prosim razporedite lastnosti od najbolj do najmanj pomembne.

- ☐ izvajanje ukrepa – pogoji za plačilo
- ☐ nadzor
- ☐ usposabljanje
- ☐ letno plačilo
- ☐ letno dodatno plačilo

24. Koliko bi po vašem mnenju morale znašati plačilo za tovrstne ukrepe v EUR/ha?

- ☐ Ne vem, ne želim oceniti.

25. V kakšni obliki bi bilo najbolj smiselno izplačati dodatno plačilo, s katerim bi država spodbujala doseganje ciljnih površin na območju?

- ☐ Dodatno plačilo, ko je doseženo ciljno število vpisanih površin na celotnem območju.
- ☐ Dodatno plačilo, če več sosednjih kmetij skupaj vpiše v ukrep določeno število površin.
- ☐ Nič od navedenega.
- ☐ Drugo:

ČETRTE DEL

Za konec bi vas želeli vprašati še nekaj vprašanj o vas in vaši kmetiji.

26. Koliko članov ima vaše gospodinjstvo?

27. Koliko članov vašega gospodinjstva ...

	število
... aktivno pomaga pri delu na kmetiji (to pomeni povprečno vsaj 2 uri na dan)?	
... je kmečko zavarovanih?	
... ima zaposlitev izven kmetije?	
... je upokojenih ali invalidsko upokojenih?	
... ni zaposlenih (gospodinja, brezposelni)?	
... je otrok (tudi študentje)?	

28. Ali ste nosilec/-ka (gospodar/-ica) kmetijskega gospodarstva?

- ☐ Da.
- ☐ Ne.

Anketiranec/-ka

29. Spol anketiranca/-ke:

- ☐ moški
- ☐ ženski

30. Letnica rojstva anketiranca/-ke:

31. Kako dolgo se že ukvarjate s kmetijstvom?

- ☐ od otroštva
- ☐ manj kot 10 let
- ☐ več kot 10 let

32. Dosežena splošna izobrazba anketiranca/-ke:

- ☐ brez izobrazbe
- ☐ osnovnošolska
- ☐ srednješolska
- ☐ višja strokovna ali visokošolska (1. stopnja BSc)
- ☐ univerzitetna (2. stopnja MSc)
- ☐ znanstveni magisterij ali doktorat

33. Dosežena kmetijska izobrazba anketiranca/-ke:

- ☐ samo praktične izkušnje
- ☐ tečaji iz kmetijstva
- ☐ srednješolska
- ☐ višja strokovna ali visokošolska (1. stopnja BSc)
- ☐ univerzitetna (2. stopnja MSc)
- ☐ znanstveni magisterij ali doktorat

Gospodar/-ica kmetije

34. Spol gospodar/-ice kmetije:

- ☐ moški
- ☐ ženski

35. Letnica rojstva gospodarja/-ice kmetije:

36. Kako dolgo se že ukvarjate s kmetijstvom?

- ☐ od otroštva
- ☐ manj kot 10 let
- ☐ več kot 10 let

37. Dosežena splošna izobrazba gospodarja/-ice kmetije:

- ☐ brez izobrazbe
- ☐ osnovnošolska
- ☐ srednješolska
- ☐ višja strokovna ali visokošolska (1. stopnja BSc)
- ☐ univerzitetna (2. stopnja MSc)
- ☐ znanstveni magisterij ali doktorat

38. Dosežena kmetijska izobrazba gospodarja/-ice kmetije:
- ☐ samo praktične izkušnje
 - ☐ tečaji iz kmetijstva
 - ☐ srednješolska
 - ☐ višja strokovna ali visokošolska (1. stopnja BSc)
 - ☐ univerzitetna (2. stopnja MSc)
 - ☐ znanstveni magisterij ali doktorat
39. S približno koliko denarnimi sredstvi vaše gospodinjstvo razpolaga na leto?
Zanima nas skupna letna neto vrednost, ki ostane po plačilu davkov.
- ☐ manj kot 10.000 EUR
 - ☐ 10.000–30.000 EUR
 - ☐ več kot 30.000 EUR
40. Kolikšen delež dohodkov vašega gospodinjstva na leto prihaja iz kmetijske in gozdarske dejavnosti, prodaje pridelkov in kmetijskih subvencij?
- ☐ več kot 75 %
 - ☐ 50–75%
 - ☐ 25–50%
 - ☐ manj kot 25 %
41. Ali na vaši kmetiji redite živino?
- ☐ Da.
 - ☐ Da, vendar samo za lastno porabo.
 - ☐ Ne.
42. Kako bi opisali proizvodno usmerjenost vaše kmetije?
- ☐ Specializirani govedorejec (prireja mleka)
 - ☐ Specializirani govedorejec (vzreja, pitanje)
 - ☐ Specializirani rejec drobnice (ovce, koze)
 - ☐ Mešana živinoreja
 - ☐ Specializirani pridelovalec poljščin / specializirani vrtnar
 - ☐ Specializirani vinogradnik ali sadjar
 - ☐ Mešana rastlinska pridelava
 - ☐ Mešana rastlinska pridelava in živinoreja
 - ☐ Drugo:
43. Kakšen je namen vaše kmetijske proizvodnje?
- ☐ Izključno za lastno porabo.
 - ☐ Pretežno za lastno porabo
 - ☐ Pretežno za prodajo.

44. Ali ste v zadnjih 10 letih izvedli kakšno naložbo na vaši kmetiji oziroma jo trenutno načrtujete (izvedba prej kot v 2 letih)?

Med naložbe štejemo npr. nakup kmetijske mehanizacije, gradnjo ali obnova objektov, povečanje števila rejnih živali, naložbe v trajne nasade, naložbe v dopolnilne dejavnosti.

- ☐ Da.
- ☐ Ne.

45. Kako v naslednjih 10 letih vidite razvoj svoje kmetije?

- ☐ Ohranili bomo velikost kmetije in/ali število živali.
- ☐ Povečali bomo velikost kmetije in/ali število živali.
- ☐ Proizvodnjo kmetiji bomo preusmerili v drugo kmetijsko panogo (navedite):
- ☐ Opustili smo/bomo živinorejo, bomo pa zemljišča še naprej kosili in obdelovali.
- ☐ Opustili bomo kmetijstvo in rabo svojih zemljišč.

46. Ali je na vaši kmetiji že predviden naslednik/(-ica)gospodarja/(-ice)?

- ☐ Da.
- ☐ Ne.

47. Ali poznate projekt Life to Grasslands »Ohranjanje in upravljanje travnišč v vzhodni Sloveniji«, ki ga izvajajo Zavod za varstvo narave, Kmetijsko gozdarski zavod Ptuj in PRJ HALO, podeželsko razvojno jedro?

Bodite pozorni, da projekta ne zamenjate s katerim drugim (npr. redne aktivnosti Kmetijske svetovalne službe).

- ☐ Da, na naši kmetiji smo sklenili sporazum o upravljanju travnišč in v zameno prejeli opremo ali storitev.
- ☐ Da, jaz ali nekdo drug z naše kmetije se je udeležil/-a tečajev in predavanj.
- ☐ Da, prejeli smo zloženko ali o projektu slišali drugje.
- ☐ Ne.

48. Ali ste član/-ica ali (profesionalno) povezani s katero od naštetih organizacij?

Možnih je več odgovorov.

- ☐ Kmetijsko društvo (npr. rejci goveda, vinogradniki) ali strojni krožek.
- ☐ Kmetijska zadruga.
- ☐ Društva na podeželju (društvo kmečkih žena, društvo podeželske mladine, gasilsko društvo ...).
- ☐ Strokovne službe v kmetijskem sektorju (KGZ, MKGP, KIS ...).
- ☐ Podjetja, ki so povezana s kmetijskim sektorjem (prodaja mehanizacije, semenarstvo ...).
- ☐ Lovska družina.
- ☐ Okoljska ali naravovarstvena organizacija (uprava zavarovanih območij, ZRSVN, DOPPS, Umanotera ...).
- ☐ Nič od navedenega.

49. KMG-MID (9-mestna števila) (ni obvezno)

50. Soglasje za zbiranje osebnih podatkov v anketi

Zgoraj navedeni podatek (KMG-MID) je osebni podatek. V kolikor nam ga želite posredovati, vas prosimo, da se pred izpolnjevanjem strinjate z zbiranjem vaših osebnih podatkov. Zbrani podatki se bodo uporabljali izključno za namene analize rezultatov ankete. Politika zasebnosti in splošni pogoji so dostopni na tej [povezavi](#).

Prosimo, označite, ali se strinjate z zbiranjem vaših osebnih podatkov:

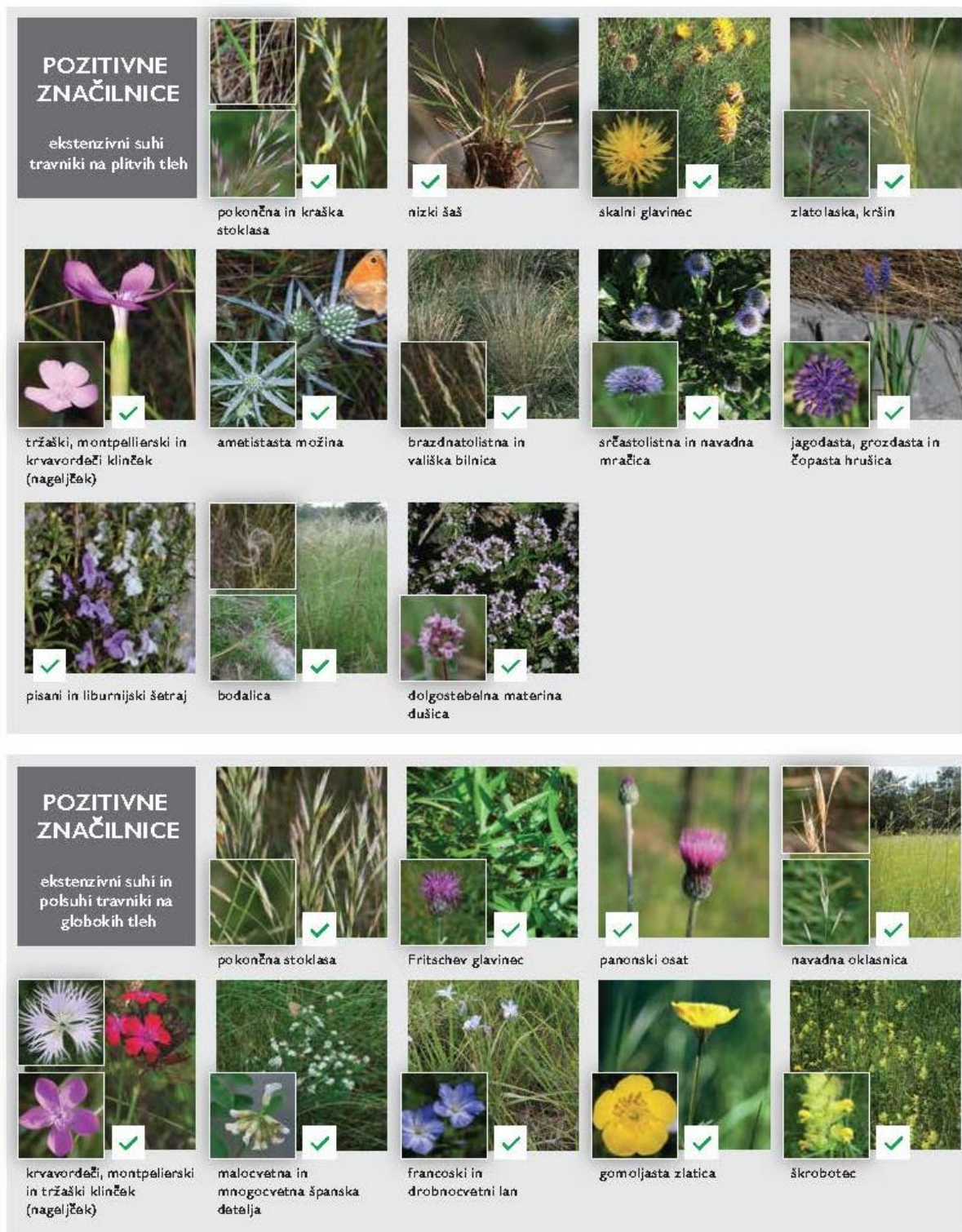
- ☐ Ne, ne strinjam se z zbiranjem mojih osebnih podatkov.
- ☐ Da, strinjam se z zbiranjem mojih osebnih podatkov.

Odgovorili ste na vsa vprašanja v tej anketi. Najlepša hvala za sodelovanje.

51. Opombe anketarja (življenjska situacija, opis kmetije, stališča do ukrepov, varstva narave, rezultatskih plačil ...)

Priloga 4: Slikovna priloga s fotografijami značilnic za območje Natura 2000 Kras

ZNAČILNICE KRAS



Vir: Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU (oblikovanje Katja Šumrada).

ZNAČILNICE KRAS

 travniška kadulja	 avstrijski in dlakavi gadnjak	 Tommasinijeva, vzhodna in velika kozja brada	
POSEBNE POZITIVNE ZNAČILNICE kukavičevke (orhideje)	 piramidasti pilovec	 bleda in dolgolistna naglavka	 bazgova prstasta kukavica
			 navadni kukovičnik
 jadranska smrdljiva kukavica	 navadna splavka	 čebeljeliko, čmrjeliko in osjeliko mačje uho	 steničja kukavica
			 čeladasta kukavica
 navadna kukavica	 škratnordča kukavica	 zvezdnata kukavica	 trizo ba kukavica
			 pikastocvetna kukavica
 dvolistni vimenjak	 velecvetni ralovec	 zavita škrbica	 navadna oblata kukavica

Vir: Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU (oblikovanje Katja Šumrada).

Priloga 5: Prikaz skupne pokrovnosti rastlinskih vrst

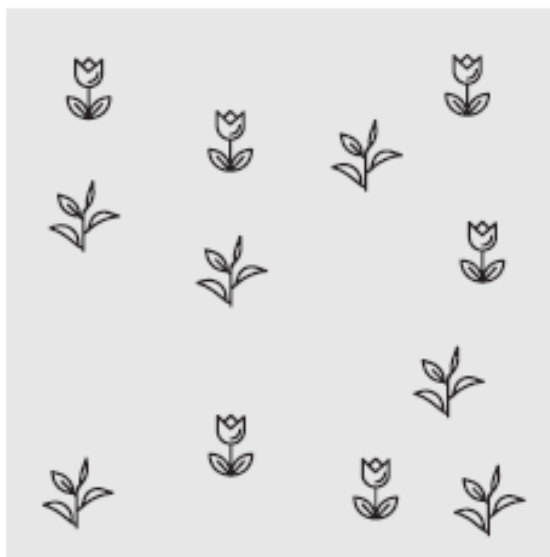
SKUPNA POKROVNOST RASTLINSKIH VRST (POZITIVNE ZNAČILNICE)



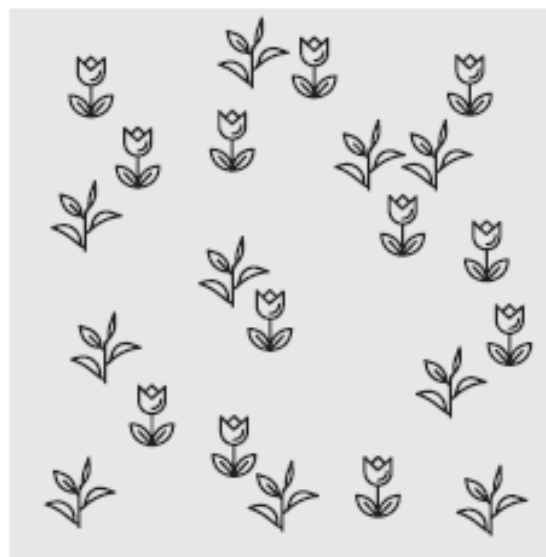
A POSAMIČ
skupna pokrovnost: do 10% GERKa



B VEČJE ŠTEVILO
skupna pokrovnost: 10–30% GERKa



C POGOSTO
skupna pokrovnost: 30–50% GERKa



D ZELO POGOSTO
skupna pokrovnost: >50% GERKa

Vir: Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU (oblikovanje Katja Šumrada).