

PREDLOG METODOLOGIJE ZA SYSTEMATIČNO SPREMLJANJE KAZALNIKOV ZA VREDNOTENJE TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA NA RAVNI KMETIJSKIH GOSPODARSTEV



EKONOMIKA
KMETIJSTVA

**Predlog metodologije za sistematično
spremljanje kazalnikov za vrednotenje
trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih
gospodarstev**

Ljubljana 2022

Predlog metodologije za sistematično spremljanje kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev

Izdal:

KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Hacquetova ulica 17

SI-1000 Ljubljana

Tel.: 01 280 52 62

Ljubljana 2022

Uredile:

Irena Bertoncej, Sara Bele, Maja Kožar

Fotografija na naslovnici:

Irena Bertoncej

Fotografije v publikaciji:

Irena Bertoncej, Janko Verbič

Publikacija bo izšla v elektronski obliki in bo dostopna na spletni strani Kmetijskega inštituta Slovenije
<https://www.kis.si/>

Publikacija je nastala v okviru ciljnega raziskovalnega projekta *Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva (V4-1813)*, ki sta ga financirala Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije.

Za vsebino, način citiranja in jezikovno pravilnost odgovarjajo avtorji posameznih prispevkov.

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI-ID 123870979](https://nuk.uz.zg.si/COBISS.SI-ID/123870979)

ISBN 978-961-6998-64-2 (PDF)

KAZALO VSEBINE

UVOD	9
1 KAZALNIKI TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA NA RAVNI KMETIJSKIH GOSPODARSTEV: NABOR IN METODOLOGIJA ZA NJIHOVO PRIPRAVO	13
1.1 UVOD	13
1.2 IZHODIŠČA.....	14
1.2.1 Trajnostno kmetijstvo	14
1.2.2 Monitoring in kazalniki trajnostnega kmetijstva	14
1.2.3 Pristop FLINT	15
1.2.4 Slovenska kmetijska politika po letu 2020	16
1.3 PRISTOP.....	19
1.3.1 FADN kot izhodišče.....	19
1.3.2 Opredelitev vsebinskih področij za pripravo kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev	20
1.3.3 Predlagani kazalniki za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskega gospodarstva	24
1.3.4 Vsebina opisnih listov in indikatorskih listov.....	31
1.4 ZAKLJUČKI	32
1.5 LITERATURA IN VIRI	35
2 IZHODIŠČA ZA IZBOR PROSTORSKE MREŽE VZORČNIH KMETIJ S POMOČJO NAKLJUČNEGA, AVTOMATIZIRANEGA PROSTORSKEGA IZBORA KMETIJ	39
2.1 UVOD	39
2.2 FADN KOT IZHODIŠČE PRIPRAVE VZORCA KMETIJ IN SISTEMA ZA STALNO SPREMLJANJE KAZALNIKOV TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA.....	39
2.3 NAKLJUČNI AVTOMATIZIRANI PROSTORSKI IZBOR VZORČNIH KMETIJ	40
2.3.1 Opredelitev ključnih kazalnikov in naravnih danosti za kmetijstvo v Sloveniji	40
2.3.2 Tipologija kmetijskih gospodarstev po FADN	41
2.3.3 Opredelitev območij upravno varstvenih režimov	43
2.3.4 Vzorčna kmetijsko proizvodna območja Slovenije	43
2.3.5 Kmetijska gospodarstva, ki so potencialno primerna za vključitev v sistem vzorčnih kmetij na podlagi naključnega avtomatskega prostorskega izbora	50
2.4 ZAKLJUČKI	52
2.5 LITERATURA IN VIRI	55
3 IZHODIŠČA ZA IZBOR PROSTORSKE MREŽE EKSPERTNO DOLOČENIH VZORČNIH KMETIJ ZA VREDNOTENJE TRAJNOSTNEGA GOSPODARSTVA V SLOVENIJI	59
3.1 UVOD	59
3.2 METODOLOGIJA OBLIKOVANJA EKSPERTNO DOLOČENIH VZORČNIH KMETIJ	59
3.3 KMETIJSKA GOSPODARSTVA, KI SO POTENCIALNO PRIMERNA ZA VKLJUČITEV V SISTEM VZORČNIH KMETIJ NA PODLAGI EKSPERTNEGA IZBORA	63
3.3.1 Poljedelstvo	65
3.3.2 Trajni nasadi	67
3.3.3 Vinogradništvo in vinarstvo	69

3.3.4	Vrtnarstvo	71
3.3.5	Živinoreja.....	73
3.3.6	Mešano.....	76
3.4	ZAKLJUČKI	78
3.5	LITERATURA IN VIRI	79
4	PREDLOG VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJSKIH GOSPODARSTEV	83
4.1	UVOD	83
4.2	PRISTOP: KLJUČNI VIDIKI VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJSKIH GOSPODARSTEV	84
4.3	KLJUČNI VIDIKI VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJ ZA NAMEN STALNEGA SPREMLJANJA KAZALNIKOV TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA	87
4.3.1	FADN kot izhodišče, še posebej v luči širitve v FSDN	87
4.3.2	Organizacijski vidik	89
4.3.3	Stroškovni vidik	91
4.4	ZAKLJUČKI IN KLJUČNA PRIPOROČILA.....	94
4.4.1	Zaključki.....	94
4.4.2	Ključna priporočila.....	95
4.5	LITERATURA IN VIRI	97

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Pregled predlaganih področij trajnostnega kmetijstva glede na specifične cilje Resolucije MKGP (2020).....	22
Preglednica 2: Nabor osnovnih podatkov o kmetijskem gospodarstvu.....	26
Preglednica 3: Ekonomski kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (vrstni red področij in kazalnikov ni prioritiziran).....	27
Preglednica 4: Okoljski kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (vrstni red področij in kazalnikov ni prioritiziran).....	28
Preglednica 5: Družbeni kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (vrstni red področij in kazalnikov ni prioritiziran).....	30
Preglednica 6: Število kazalnikov glede na vidike trajnostnega kmetijstva in na razpoložljivost podatkovnih virov, potrebnih za njihovo pripravo	32
Preglednica 7: Tipi kmetovanja TF8 v okviru FADN* in povezava z glavnimi tipi kmetovanja po tipologiji Skupnosti (delegirana uredba Evropske komisije št. 1198/2014 (2014); Priloga I; Evropska komisija, 2014).....	41
Preglednica 8: Tipi kmetovanja TF14 v okviru FADN in povezava z glavnimi tipi kmetovanja po tipologiji Skupnosti (delegirana uredba Evropske komisije št. 1198/2014 (2014); Priloga I; Evropska komisija, 2014).....	42
Preglednica 9: Razredi ekonomske velikosti kmetijskih gospodarstev v okviru FADN in povezava z razredi po tipologiji Skupnosti (izvedbena uredba Komisije št. 2015/220; Priloga V; Evropska komisija, 2015)	43
Preglednica 10: Število KMG v treh težavnostnih razredih kmetovanja	44
Preglednica 11: Število KMG v podkategorijah preseka razredov po težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8).	47
Preglednica 12: Število KMG v podkategorijah preseka razredov po težavnosti kmetovanja in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju	48
Preglednica 13: Število KMG v podkategorijah preseka tipov kmetovanja (TF8) in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju.....	49
Preglednica 14: Podkategorije po preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8): največji predlagani vzorec (179 KMG, 15 podkategorij)	51
Preglednica 15: Podkategorije po preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8): srednje velik predlagani vzorec (91 KMG, 12 podkategorij)	51
Preglednica 16: Podkategorije po preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8): najmanjši predlagani vzorec (44 KMG, 5 podkategorij)	52
Preglednica 17: Kriteriji in viri podatkov, uporabljeni za izbor kmetijskih gospodarstev, potencialno primernih za vključitev v sistem vzorčnih kmetij	59
Preglednica 18: Število kmetijskih gospodarstev v vzorcu FADN po posameznih proizvodnih tipih in podtipih za obračunsko leto 2018.....	60
Preglednica 19: Število razredov vzorčnih kmetij v šestih področjih in število KMG iz vzorca FADN 2018, ki so bili razvrščeni v razrede vzorčnih kmetij	63
Preglednica 20: Število razredov vzorčnih kmetij v šestih področjih in število KMG iz vzorca FADN 2018 ter najdenih s strani KGZ MS, ki so bila razvrščena v razrede vzorčnih kmetij.....	64
Preglednica 21: Seznam in opis razredov vzorčnih poljedelskih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS.....	66
Preglednica 22: Seznam in opis razredov vzorčnih kmetij s trajnimi nasadi ter številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS	68

Preglednica 23: Seznam in opis razredov vzorčnih vinogradniških in vinarskih kmetij ter število KMG, ki so bili v letu 2018 vključeni v vzorec FADN.....	70
Preglednica 24: Seznam in opis razredov vzorčnih vrtnarskih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS.....	72
Preglednica 25: Seznam in opis razredov vzorčnih živinorejskih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS.....	74
Preglednica 26: Seznam in opis razredov vzorčnih mešanih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS.....	77
Preglednica 27: Ocena porabe časa in stroškov za zbiranje, vnos in kontrolo dodatnih podatkov za pripravo predlaganih kazalnikov trajnostnega kmetijstva; preračunano na KMG.....	92
Preglednica 28: Ocena skupnih stroškov zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov v primerjavi s stroški za vzorec FADN v obračunskem letu 2018*.....	93

KAZALO SLIK

Slika 1: Postopek oblikovanja ožjega nabora kazalnikov za stalno spremljanje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji na ravni kmetijskih gospodarstev.....	21
Slika 2: Število vsebinskih področij in kazalnikov po posameznih vidikih trajnostnega kmetijstva; Vir: lasten prikaz.....	25
Slika 3: Razpoložljivost podatkov, potrebnih za pripravo kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva, po vidikih in podatkovnih virih; Vir: lasten prikaz.....	34
Slika 4: Prostorska razporeditev 2.298 KMG v treh razredih težavnosti kmetovanja.....	44
Slika 5: Število KMG v treh razredih po težavnosti kmetovanja; Vir: MKGP (2020), preračuni KIS.....	45
Slika 6: Število KMG po tipu kmetovanja (TF8); Vir: MKGP (2020), preračuni KIS.....	46
Slika 7: Število KMG v treh razredih glede na površino KZU v Natura 2000 območju; Vir: MKGP (2020), preračuni KIS.....	46
Slika 8: Prostorska razporeditev 894 KMG v treh razredih glede na površino KZU v Natura 2000 območju.....	47
Slika 9: Prostorska razporeditev KMG v podkategorijah v preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8).....	48
Slika 10: Prostorska razporeditev KMG v podkategorijah v preseku razredov težavnosti kmetovanja in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju.....	49
Slika 11: Prostorska razporeditev KMG v podkategorijah v preseku tip kmetovanja in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju.....	50

SEZNAM OKRAJŠAV

AKIS – angl. Agricultural Knowledge and Information System (Sistem prenosa znanj in inovacij v kmetijstvu)

ARSKTRP – Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje

EU – Evropska unija

FADN – Mreža računovodskih podatkov s kmetij (angl. Farm Accountancy Data Network)

FFS – fitofarmacevtska sredstva

FLINT – angl. Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation

FSDN – Podatkovna mreža za trajnostnost kmetij (angl. Farm Sustainability Data Network)

GVŽ – glava velike živine

IT – informacijska tehnologija

KGZ – Kmetijsko gozdarski zavod

KIS – Kmetijski inštitut Slovenije

KMG – kmetijsko gospodarstvo

KMG-MID – identifikacijska številka kmetijskega gospodarstva

KOPOP – Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila

KZU – kmetijska zemljišča v uporabi

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development

OMD – območje z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost

PRP – Program razvoja podeželja

RKG – register kmetijskih gospodarstev

SKP – Skupna kmetijska politika

SO – standardni prihodek

SURS – Statistični urad Republike Slovenije

TF8 – enomestni tip kmetovanja (FADN)

TF14 – dvomestni tip kmetovanja (FADN)

TGP – toplogredni plin

TOS – talna organska snov

VVO – vodovarstveno območje

UVOD

Pričujoča strokovna monografija podaja del rezultatov in izsledkov ciljnega raziskovalnega projekta (CRP) »Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva (V4-1813)«. Osnovni namen projekta je bil oblikovati predlog vzpostavitve sistema vzorčnih kmetij, na katerih bi sistematično in kontinuirano zbirali podatke za spremljanje trajnostne naravnosti kmetijstva v Sloveniji.

Monografija je razdeljena na štiri poglavja:

- 1) **Poglavje 1 (Kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev: nabor in metodologija za njihovo pripravo)** na kratko predstavi koncept trajnostnega kmetijstva in njegovega spremljanja. Nadalje je v prvem delu poglavja predstavljen pristop FLINT in navedeni cilji slovenske kmetijske politike v novem programskem obdobju. V drugem delu poglavja skušamo utemeljiti FADN (Mreža računovodskih podatkov s kmetij) kot podatkovno-infrastrukturno izhodišče sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva, sledi predstavitev pristopa določitve vsebinskih področij in iz njih izhajajočih kazalnikov trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (KMG), s pomočjo katerih bo mogoče zagotoviti stalno spremljanje in vrednotenje kazalnikov po treh dimenzijah trajnosti (ekonomski, okoljski in družbeni). Predstavljen je tudi končni seznam predlaganih vsebinskih področij in iz njih izhajajočih kazalnikov. V zaključkih je med drugim predstavljena kratka analiza razpoložljivosti podatkov za pripravo predlaganih kazalnikov na ravni KMG. Podrobna metodologija za sistematično zbiranje podatkov, potrebnih za pripravo, ter za izračun predlaganih kazalnikov pa je zbrana v ločeni publikaciji (Bele, 2022).
- 2) V **poglavju 2 (Izhodišča za izbor prostorske mreže vzorčnih kmetij s pomočjo naključnega, avtomatiziranega prostorskega izbora kmetij)** je predstavljen eden od možnih načinov izbora vzorčnih KMG. Na podlagi naključnega avtomatiziranega izbora vzorčnih kmetij sta bila pripravljena vzorec in prostorska mreža kmetij glede na tipologijo KMG in glede na naravne danosti, ki so povzete v opredelitvi območij z omejenimi naravnimi dejavniki za kmetijstvo (OMD). Alternativen pristop izbora vzorca je predstavljen v **poglavju 3 (Izhodišča za izbor prostorske mreže ekspertno določenih vzorčnih kmetij za vrednotenje trajnostnega gospodarstva v Sloveniji)**. Temelji na mnenju področnih ekspertov, ki so na podlagi poznavanja raznolikosti slovenskih kmetij opredelili vzorčne kmetije.
- 3) **Poglavje 4 (Predlog vzpostavitve sistema vzorčnih kmetijskih gospodarstev)** skuša osvetliti ključne organizacijske in stroškovne vidike vzpostavitve sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva na ravni KMG. Na koncu je podano nekaj ključnih priporočil za čimprejšnjo in kakovostno vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij v praksi.

Pričujoča monografija tako prikazuje del izsledkov in rezultatov prvih slovenskih naporov v procesu prehoda FADN (Mreža računovodskih podatkov s kmetij) na FSDN (Podatkovna mreža za trajnostnost kmetij).

Irena Bertoncej, Sara Bele in Maja Kožar

Urednice

V Ljubljani, september 2022

1

KAZALNIKI TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA NA RAVNI KMETIJSKIH GOSPODARSTEV: NABOR IN METODOLOGIJA ZA NJIHOVO PRIPRAVO

Avtorji: Maja Kožar¹, Mario Lešnik², Sara Bele¹, Matej Bedrač¹, Tomaž Cunder¹

(¹Kmetijski inštitut Slovenije, ²Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede)



Foto: Janko Verbič

1 KAZALNIKI TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA NA RAVNI KMETIJSKIH GOSPODARSTEV: NABOR IN METODOLOGIJA ZA NJIHOVO PRIPRAVO

1.1 UVOD

V tem poglavju so predstavljeni rezultati drugega (**Izbor kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva**) in tretjega delovnega projektnega sklopa (**Izgradnja sistema in delovanje sistema vzorčnih kmetij**), v okviru katerih je bil pripravljen nabor ključnih kazalnikov na ravni kmetijskih gospodarstev (KMG), s pomočjo katerih bo mogoče zagotoviti stalno spremljanje in vrednotenje po vseh treh dimenzijah trajnosti: ekonomski, okoljski in družbeni, ter metodologija za njihovo pripravo.

Po zgledu dobre prakse iz tujine (pristop, prirejen po evropskem projektu **FLINT**; Kelly in sod., 2015) in srednjeročnih načrtov Evropske komisije, da razširi **FADN** v **FSDN** podatkovno mrežo - Farm Sustainability Data Network (European Commission, 2020: 15; RI/CC 1843, 2020; The Farm to Fork ..., 2020) predlagamo, da se tudi za izhodišče sistema vzročnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva v Sloveniji uporabi mrežo FADN (Mreža računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev). Pri tem naj se uporabijo in po potrebi razširijo obstoječa infrastruktura ter podatki uradnega vzorca FADN za Slovenijo (t.i. standardni rezultati FADN; RI/CC 1750, 2020), in sicer tako, da se obstoječi ekonomski kazalniki FADN razširijo z izbranimi okoljskimi, družbenimi in drugimi ekonomskimi kazalniki.

Pri oblikovanju nabora **kazalcev** (v nadaljevanju **kazalnikov**) trajnostnega kmetijstva po izbranih vsebinskih področjih smo prvenstveno upoštevali tiste, ki se lahko pripravijo na podlagi že obstoječih podatkovnih virov za Slovenijo na ravni kmetijskih gospodarstev. Kjer zahtevanih podatkov za pripravo kazalnikov ni na voljo, predlagamo izvedbo dodatnih meritev/analiz oziroma neposredno anketiranje na vzorčnih KMG.

V naslednjem koraku je bila pripravljena tudi podrobna metodologija za sistematično zbiranje podatkov za pripravo kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG, ki so bili predlagani v drugem delovnem sklopu zgoraj omenjenega projekta (Bedrač in sod., 2021).

V tem poglavju so na kratko predstavljena izhodišča in pristop pri oblikovanju nabora **vsebinskih področij in izhajajočih kazalnikov trajnostnega kmetijstva po treh dimenzijah trajnosti** (ekonomska, okoljska in družbena). Za vsako vsebinsko področje so predlagani **kazalniki**, ki naj bi se spremljali v okviru sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji. Metodologija za pripravo posameznih kazalnikov je opisana v t.i. indikatorskih listih v ločeni publikaciji (Bele, 2022). Na koncu tega poglavja je podan pregled razpoložljivosti potrebnih podatkov za pripravo kazalnikov na ravni kmetijskih gospodarstev. Tako je prikazano, ali so podatki za pripravo predlaganih kazalnikov na voljo v okviru že obstoječih podatkovnih baz (npr. FADN) ali pa je potrebno dodatno zbiranje podatkov na KMG (vprašalnik z opredeljenimi dodatnimi vprašanji ali meritvami na KMG v Bele (2022).

1.2.1 *Trajnostno kmetijstvo*

Trajnostno kmetijstvo je eden glavnih dolgoročnih prednostnih ciljev Evropske unije (EU), usmerjen k večji kakovosti življenja. Poleg ekonomske funkcije ima kmetijstvo tudi številne druge, bolj prepoznane družbeno in okoljsko pomembne funkcije, kot so npr. ohranjanje kulturne pokrajine, kulturne dediščine, vzdrževanje ekosistemskih funkcij v okolju, vzdrževanje biotske raznovrstnosti, varovanje naravnih vrednot, vpliv na družbeno ravnovesje idr. (Klemenčič in sod., 2008). Skupna kmetijska politika EU (SKP) je skozi desetletja svoj, pretežno **ekonomski značaj** oz. cilje/interveniranje (ekonomski vidiki kmetovanja, stabilen in primerljiv dohodkovni položaj kmetov; Final publishable summary report, 2016) razvijala in krepila torej še v dva druga pomembna stebra trajnostnega kmetijstva: **okolje** (npr. navzkrižna skladnost, ozelenitev, blaženje klimatskih sprememb) in **družbo** (razvoj podeželja, inovacije, itd.).

Tudi Slovenija se v aktualnih strateških dokumentih zavzema za trajnostno kmetijstvo, ki bo poleg proizvodnje hrane in ekonomskih ciljev lahko zagotavljalo tudi javne dobrine, povezane z varno hrano, varovanjem okolja in narave ter socialnega in prostorskega ravnovesja (Program razvoja podeželja ..., 2019; Resolucija MKGP, 2020; Javna razprava o ..., 2020).

1.2.2 *Monitoring in kazalniki trajnostnega kmetijstva*

Monitoring (spremljanje) in vrednotenje politike omogočata dragocene informacije, npr. o (potencialni) uspešnosti ukrepov in posegov, učinkovitosti politike (postopkov, ipd.), doseganju ciljev, o transparentnosti javne porabe ter sta postala nepogrešljiva in celo predpisana elementa sodobnih kmetijskih politik. Da bi bila monitoring in evalvacija ustrezno kakovostna, je potrebno splošne in specifične cilje politike povezati s predvidenimi ukrepi in pričakovanimi učinki teh ukrepov. Učinke politike presojamo z indikatorji oziroma v nadaljevanju **kazalniki** (The Monitoring and ..., 2015).

Kazalniki nam prikazujejo, kako se stvari spreminjajo v prostoru in času. Kazalnik ima pomen, ki presega sporočilnost, neposredno povezano z vrednostjo podatka, je sintezen in razvit za v naprej določen namen (Radej, 1999). Definicij in tipologij kazalnikov je mnogo; v kontekstu drugega delovnega sklopa bodo kazalniki opredeljeni kot spremenljivke (kvalitativni ali kvantitativni podatki opazovani, merjeni ali izračunani iz drugih spremenljivk), ki dajejo informacije o drugih spremenljivkah (kriterijih), ki so manj dostopne/znane, ali o kompleksnih sistemih in pojavih, ki so pomembni oblikovalcem politike (OECD, 2001, povzeto po Diazabakana in sod., 2014). Kazalniki so lahko pridobljeni na podlagi merjenja/ocene dejstev ali mnenj, omogočajo pa kvantifikacijo in poenostavitev preučevanih pojavov in na ta način podpirajo proces odločanja (The Monitoring and ..., 2015).

Kazalniki se delijo na **individualne oziroma enostavne** (na podlagi surovih podatkov), le-ti pa se lahko agregirajo v **agregatne kazalnike**. **Kompozitni (sestavljani) kazalniki** pa so kombinacija individualnih in/ali agregatnih kazalnikov (Diazabakana in sod., 2014). Nadalje, kazalniki so lahko opredeljeni glede na učinke na naslednjih ravneh (The Monitoring and ..., 2015): na ravni »konteksta« neke politike (npr. makroekonomsko okolje, so to **kazalniki stanja** (angl. context indicators), po ravneh programa/politične intervencije pa se delijo na **kazalnike vpliva** (dolgoročni, povezani s splošnimi cilji politike; angl. impact indicators), na **kazalnike rezultata** (takojšnji, neposredni učinki, povezani s

specifičnimi cilji politike) ter na **kazalnike učinka** (takojšnji, neposredni učinki, povezani s specifičnimi političnimi intervencijami/ukrepi). Vse kategorije kazalnikov skupaj tvorijo (seveda ob hkratni kontekstualni presoji) nabor ključnih informacij za spremljanje in presojo kmetijske politike (The Monitoring and ..., 2015). Tudi kazalniki, katerih priprava bo predlagana v okviru tega projekta, so v veliki večini kazalniki učinka ali rezultata.

Enako kot je bilo v splošnem ugotovljeno za EU (Final publishable summary report, 2016; Poppe in Vrolijk, 2018), tudi za Slovenijo velja, da se podatkovna infrastruktura ni ustrezno prilagodila širitvi ciljev ter izhajajočim novim potrebam za spremljanje in vrednotenje politike, še posebej ne za (celovito) presojo politike na ravni kmetijskih gospodarstev. Kazalniki trajnostnega kmetijstva so tipično razviti na višjih ravneh kmetijskega sektorja (npr. na ravni države), konceptualno ali pa niso integrirani na način, ki bi omogočal celovito presojo trajnostnega kmetijstva na ravni KMG.

V Sloveniji tako še ne razpolagamo z enovito, integrirano podatkovno bazo podatkov za kmetijsko-živilski sektor na različnih ravneh, s katero bi lahko sistematično, učinkovito spremljali in vrednotili trajnostno naravnost kmetijstva, oblikovali sektorske razvojne politike (PRP, trajnostno kmetijstvo v širšem smislu) na podlagi podatkov in informacij (angl. evidence-based policy making). Predvsem se kaže pomanjkanje ustreznih podatkov in kazalnikov na ravni KMG. Potrebe po tovrstni bazi so vedno večje, tako s strani odločevalcev in oblikovalcev politik (npr. Javna razprava o ..., 2020), kot tudi s strani raziskovalcev in strokovnjakov (Volk in sod., 2017).

Nekatere podatkovne baze so iz različnih razlogov še vedno preslabo izkoriščene (npr. podatki kmetijskega knjigovodstva FADN; Volk in sod., 2017), omejene na pretežno proizvodne parametre (npr. registri in druge administrativne evidence) ali pa se podatki zbirajo točkovno/*ad hoc* po Sloveniji.

1.2.3 Pristop FLINT

V okviru 7. okvirnega programa EU za raziskave je bil v letih 2014–2016 izveden **projekt FLINT – angl. Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation** (Kelly in sod., 2015; Final publishable summary report, 2016)¹, katerega osnovni namen je bil predlagati integrirano podatkovno infrastrukturo za pripravo kazalnikov za celovito vrednotenje t.i. »novih tem v kmetijski politiki« oziroma trajnostnega kmetijstva v širšem smislu na ravni kmetijskih gospodarstev, z izhodiščem v podatkovni infrastrukturi FADN (angl. Farm Accountancy Data Network ali Mreža računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev). V okviru tega projekta so ugotovili (Kelly in sod., 2015), da FADN kot mikroekonomska podatkovna baza za potrebe presoje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev razmeroma dobro pokriva ekonomski vidik, ne pa tudi ostalih dveh vidikov trajnosti (okoljski, družbeni). V FADN npr. ni pokrita okoljska tematika, dobrobit živali, tehnologija in inovacije. Zato so predlagali, ter na okoli 1.100 pilotnih kmetijskih gospodarstvih v 9 državah članicah preizkusili in ovrednotili širitev/nadgradnjo FADN z zbiranjem podatkov za »nove« teme v kmetijski politiki oziroma za presojo trajnostnega kmetijstva v širšem smislu.

Osrednja cilja projekta FLINT sta bila prikazati izvedljivost zbiranja podatkov, pomembnih za spremljanje in vrednotenje »novih« ciljev trajnostnega kmetijstva na ravni KMG (oziroma trajnostne

¹ Spletna stran projekta: <https://www.flint-fp7.eu/index.html> (28. jan. 2021).

naravnosti SKP in njenih intervencij) ter prikazati zbiranje in uporabo tovrstnih podatkov na vzorcu pilotnih kmetijskih gospodarstev v 9 državah članicah.

Na podlagi rezultatov in izsledkov projekta FLINT so bila pripravljena obsežna, poglobljena priporočila in predlogi za vzpostavitev vseevropskega operativnega sistema zbiranja razširjenega nabora kazalnikov za vrednotenje »novih tem« v kmetijski politiki (Final publishable summary report, 2016) oziroma trajnostnega kmetijstva v širšem smislu. Dodati je še potrebno, da je bil cilj projekta zbirati vse potrebne podatke za pripravo kazalnikov na istih vzorčnih kmetijskih gospodarstvih.

Gljučni rezultati tega projekta so med drugim vključevali (Vroljik, 2016):

- nabor kazalnikov za spremljanje »novih« tem v kmetijski politiki oziroma trajnostne naravnosti kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev,
- podatkovna (IT) infrastruktura za zbiranje, upravljanje in uporabo podatkov na ravni kmetijskih gospodarstev,
- ocena trajnostne naravnosti kmetijstva na 1.100 kmetijskih gospodarstvih,
- analiza študij primerov, ki kažejo na dodano vrednost tovrstnega zbiranja podatkov za raziskave, vrednotenje in oblikovanje kmetijske politike,
- predlogi in priporočila za vzpostavitev operativnega sistema infrastrukture za širitev/nadgradnjo FADN sistema v EU (več različnih variant).

V projektu (Final publishable summary report, 2016) je sodelovalo 9 držav EU (Finska, Francija, Grčija, Irska, Madžarska, Nemčija, Nizozemska, Poljska, Španija); večina med njimi ima zelo napredne sisteme FADN, nekatere pa tudi načine za vrednotenje trajnosti kmetijstva, predvsem okoljskega vidika (npr. Irska, Nizozemska). Opredeljenih je bilo 33 vsebinskih področij za presojo »novih tem« kmetijske politike oziroma trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev v širšem smislu, ki niso pokrite v okviru FADN. Predlagan je bil nabor 150 kazalnikov na podlagi okoli 400 novih spremenljivk (zbiranje podatkov izven FADN).

1.2.4 Slovenska kmetijska politika po letu 2020

Februarja 2020 je bila sprejeta **Resolucija »Naša hrana, podeželje in naravni viri po 2021«** (Resolucija MKGP, 2020), ki predstavlja strateški okvir razvoja slovenskega kmetijstva, predelave hrane in podeželja za naslednje programsko obdobje in na podlagi katere se pripravlja strateški načrt z ukrepi Skupne kmetijske politike po letu 2020 (Javna razprava o ..., 2020). Glavni cilji oziroma skupine ciljev kmetijske politike po letu 2020 so (Resolucija MKGP, 2020):

- A. Odporna in konkurenčna pridelava in predelava hrane,**
- B. Trajnostno upravljanje z naravnimi viri in zagotavljanje javnih dobrin,**
- C. Dvig kakovosti življenja in krepitev gospodarske aktivnosti na podeželju ter**
- Č. Horizontalni cilj: krepitev oblikovanja in prenosa znanja.**

Skupno je v resoluciji opredeljenih 22 specifičnih ciljev (»podciljev«) kmetijske politike; le-ti predstavljajo slovenski odgovor na specifične cilje na ravni SKP po letu 2021, na katere se mora

nasloniti tudi Slovenija pri pripravi svojega strateškega načrta SKP (Predlog uredbe o strateških načrtih SKP, 2018; Resolucija MKGP, 2020).

Cilji slovenske kmetijske politike in SKP na področju kmetijstva in podeželja so usklajeni z domačimi in tujimi strateškimi dokumenti (npr. Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030 (UN, 2015), Pariški sporazum o podnebnih spremembah (UNFCC, 2015), Rimska deklaracija o prehrani (FAO, 2014), Desetletje ZN za prehrano (UN, 2016), Desetletje ZN za družinsko kmetovanje (UN, 2017), Strategija razvoja Slovenije 2030 (SVRK, 2017); vsi dokumenti citirani po Resoluciji MKGP, 2020).

Med glavnimi razlogi za ukrepanje v okviru skupine ciljev **A. Odporna in konkurenčna pridelava in predelava hrane** je potrebno izpostaviti zaostajanje dohodkov v kmetijstvu za povprečnimi dohodki v Sloveniji, veliko nihanje cen zaradi vremenskih ali tržnih razmer, neugodno posestno in velikostno strukturo kmetijskih gospodarstev, neugodne pridelovalne razmere ter nezadostno povezovanje in organiziranje agroživilskih verig. Na osnovi opredeljenih potreb so bili v okviru tega cilja oblikovani naslednji specifični cilji (Resolucija MKGP, 2020):

- A1 Zagotavljanje visokih standardov varne in kakovostne hrane;
- A2 Učinkovita raba in dostopnost do osnovnih sredstev (kmetijska zemljišča, kapital, delo, znanje);
- A3 Primerljiv dohodkovni položaj;
- A4 Stabilnost dohodka;
- A5 Krepitev agroživilskih verig in izboljšanje položaja kmeta v verigi;
- A6 Spodbujanje pridelave in porabe hrane z višjo dodano vrednostjo;
- A7 Krepitev tržne naravnosti in podjetništva;
- A8 Spodbujanje generacijske prenove;
- A9 Ohranitev proizvodnega potenciala in obsega kmetijskih zemljišč.

Cilj **B. Trajnostno upravljanje z naravnimi viri in zagotavljanje javnih dobrin** je eden od najpomembnejših ciljev slovenske in evropske kmetijske politike. Ustrezen življenjski prostor, ohranjeni naravni viri (tla, voda, zrak, biotska pestrost) in varna hrana spadajo med temeljne človekove in družbene potrebe in jih razumemo kot javne dobrine povezane s kmetijsko pridelavo (Resolucija MKGP, 2020). V okviru tega cilja so bili na podlagi opredeljenih potreb oblikovani naslednji specifični cilji:

- B1 Zmanjšanje negativnih vplivov na vode, tla in zrak;
- B2 Blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje;
- B3 Varovanje biotske raznovrstnosti;
- B4 Ohranjanje kmetijske kulturne krajine;
- B5 Zagotavljanje višjih standardov dobrobiti živali.

Tretji cilj **C. Dvig kakovosti življenja in krepitev gospodarske aktivnosti na podeželju** je pomemben predvsem zaradi vzpostavitve novih delovnih mest in diverzifikacije dejavnosti na podeželju. Kakovost življenja je neločljivo povezana s splošnim ekonomskim in demografskim položajem podeželja (Resolucija MKGP, 2020). Kmetijstvo in podeželje imata v Sloveniji tudi pomembno poselitveno funkcijo. Zaradi depopulacije se ponekod na podeželju soočajo s staranjem prebivalstva in nižjim deležem otrok. Vse to ima negativen vpliv na dostopnost javnih in zasebnih storitev ter infrastrukture na podeželju, kar pa posledično privede tudi do opuščanja kmetijske pridelave. Kmetijstvo je pogosto še vedno edini generator razvoja na podeželju. Pri oblikovanju javnih politik je potrebno zagotoviti ustvarjanje novih delovnih mest na podeželju, omogočiti večjo socialno vključenost prebivalcev in spodbujanje lokalnega razvoja podeželskih območij, ki temeljijo na rabi endogenih razvojnih potencialov. V okviru tega cilja so bili oblikovani naslednji specifični cilji:

- C1 Spodbujanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijah;
- C2 Krepitev lokalnih pobud in medpanožnega sodelovanja ter krepitev navezave turizma na kakovostno hrano iz lokalnega okolja;
- C3 Razvoj biogospodarstva;
- C4 Socialna vključenost, ženske na podeželju in skrb za ranljive skupine;
- C5 Zmanjševanje vrzeli v dostopnosti in kakovosti storitev v urbanem in ruralnem okolju.

Zadnjo skupino ciljev predstavlja horizontalni cilj **Č. Krepitev oblikovanja in prenosa znanja**. Področje znanja je horizontalna vsebina, kjer so specifični cilji usmerjeni v doseganje drugih ciljev kmetijske politike. Slovenija ima delujoč sistem prenosa znanj in inovacij v kmetijstvu (AKIS), ki pa v zadnjem času ne daje zadovoljivih rezultatov (Resolucija MKGP, 2020). V okviru AKIS-a delujejo kmetijski izobraževalni sistem, javna svetovalna služba in raziskovalne inštitucije. Največje težave se kažejo na področju financiranja raziskovalnega dela, ki bi neposredno podprl razvoj trajnostnega kmetijstva in podeželja, na področju zasebnega in medinstitucionalnega sodelovanja ter prenosa znanj v prakso. Zaradi navedenega so bili oblikovani naslednji specifični cilji:

- Č1 Krepitev raziskovalne podpore za razvoj kmetijstva in podeželja;
- Č2 Učinkovit prenos znanja do končnih upravičencev;
- Č3 Učinkovit sistem AKIS.

Skupno je v Resoluciji MKGP (2020) opredeljenih 22 specifičnih ciljev kmetijske politike, ki smo jih upoštevali pri oblikovanju nabora vsebinskih področij za pripravo kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva v okviru tega projekta.

1.3.1 FADN kot izhodišče

Za pripravo nabora kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev Sloveniji je bil **prirejen in poenostavljen pristop FLINT projekta** (Kelly in sod., 2015). Razlogov za izbiro tega pristopa je več; gre za obsežen referenčni projekt 7. okvirnega programa EU, ki je pilotno vključeval 9 držav članic EU, poleg tega pa je temeljil na podatkovnem sistemu FADN, tako v smislu infrastrukture za zbiranje in obdelavo podatkov kot tudi same podatkovne baze FADN. Projekt je skušal ugotoviti, ali je razviti pristop mogoče (in na kakšen način) razširiti na vse države članice EU ter ali predlagane kazalnike zbirati v okviru FADN ali samostojno.

FADN (Mreža računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev) je harmoniziran evropski sistem poenostavljenega kmetijskega knjigovodstva, ki se izvaja na vzorcu kmetijskih gospodarstev v vseh državah članicah EU, izhajajoča podatkovna zbirka FADN pa je najboljše mikroekonomska baza v EU z dolgo časovno vrsto², harmonizirana in reprezentativna za tržno usmerjena kmetijska gospodarstva v EU. FADN mreža je bila primarno ustanovljena za potrebe SKP za spremljanje in analizo dohodkovnega stanja in uspešnosti poslovanja (tržno usmerjenih) kmetijskih gospodarstev, veliko pa se uporablja tudi za druge skupne evropske politike (presoje učinkov, ocene, napovedi stanja, itd.), ekonomsko svetovanje, za pripravo nekaterih drugih podatkovnih zbirk za kmetijstvo ter najrazličnejše raziskave (Volk in sod., 2017).

Tudi na podlagi rezultatov in priporočil projekta FLINT Evropska komisija že na srednji rok načrtuje **širitev FADN v FSDN podatkovno mrežo** (angl. Farm Sustainability Data Network; »S« pomeni po angleško Sustainability, torej trajnost), v okviru katere se bodo podatki zbirali na različnih ravneh kmetijstva (na ravni kmetijskih gospodarstev, sektorsko, regionalno, na nacionalni in EU ravni) za namene presoje, ne samo ekonomskih, ampak tudi okoljskih in družbenih ciljev/kazalnikov trajnosti (RI/CC 1843, 2020: 3).

Tudi v okviru našega projekta na podoben način predlagamo, da se **za izhodišče sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva uporabi slovensko mrežo FADN**. Pri tem naj se v prvi vrsti uporabijo in po potrebi razširijo obstoječa infrastruktura ter podatki uradnega vzorca FADN (t.i. standardni rezultati FADN; RI/CC 1750, 2020), in sicer tako, da se obstoječi, pretežno ekonomski, kazalniki FADN razširijo z izbranimi okoljskimi, družbenimi in drugimi ekonomskimi kazalniki.

Nekaj prednosti FADN v slovenskem kontekstu (v kontekstu EU je prikazan v izsledkih in rezultatih projekta FLINT, npr. v Final publishable summary report, 2016; Poppe in Vrolijk, 2018) kot izhodišča za vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva v Sloveniji je navedenih v nadaljevanju:

² FADN mreža je bila v EU ustanovljena že leta 1965, v Sloveniji se je začela vzpostavljati leta 1994 in bila dokončno usklajena z evropsko zakonodajo od leta 2004.

- Vzpostavljena infrastruktura za zbiranje, vnos, kontrolo kakovosti in obdelavo podatkov FADN (vzorčni okvir za nabor kmetijskih gospodarstev, vnos in obdelava podatkov ...);
- Že obstoječi podatki za kmetijska gospodarstva, ki vodijo FADN (od tega uradni FADN vzorec okoli 900 v zadnjih letih); razmeroma dobra teritorialna pokritost Slovenije;
- Vzpostavljena tipologija kmetijskih gospodarstev (proizvodni tipi, ekonomski razredi);
- Primerljivost po več kriterijih: zelo uporabna za nosilce političnih odločitev na več področjih, pa tudi za raziskovalce, svetovalce („benchmarking“ svetovanje...) in dajalce podatkov (kmetije);
- Možnost nadaljnje krepitve vloge kmetijske svetovalne službe: ključna pri stiku s kmetijami, pri vnosu in primarni obdelavi podatkov ter svetovanju (krepitev AKIS);
- Za različna vsebinska področja kazalnikov bi lahko bil uporabljen isti vzorčni okvir kmetij, tudi potencialne „demonstracijske“ kmetije bi se lahko vzorčile iz tega okvira;
- Možnost nadgradnje in krepitve analitične vrednosti (že obstoječih) podatkovnih baz za slovensko kmetijstvo ter njihovo povezovanje (širitev tudi na mrežo t.i. obveznikov FADN, izkoriščanje vsebinskih sinergij, skrb za stroškovno učinkovitost in razumno obremenitev dajalcev podatkov): implementacija načel »samo enkrat« (angl. collect once, use multiple times), »digitalni – privzeti način« (angl. digital by default), možnost za realizacijo/nadgradnjo izsledkov in priporočil relevantnih preteklih in tekočih projektov, npr. CRP-V4-1423, CRP V4-1608, CRP V4-1809 (npr. možnost povezave vzorčnih kmetij s tipičnimi kmetijskimi gospodarstvi).

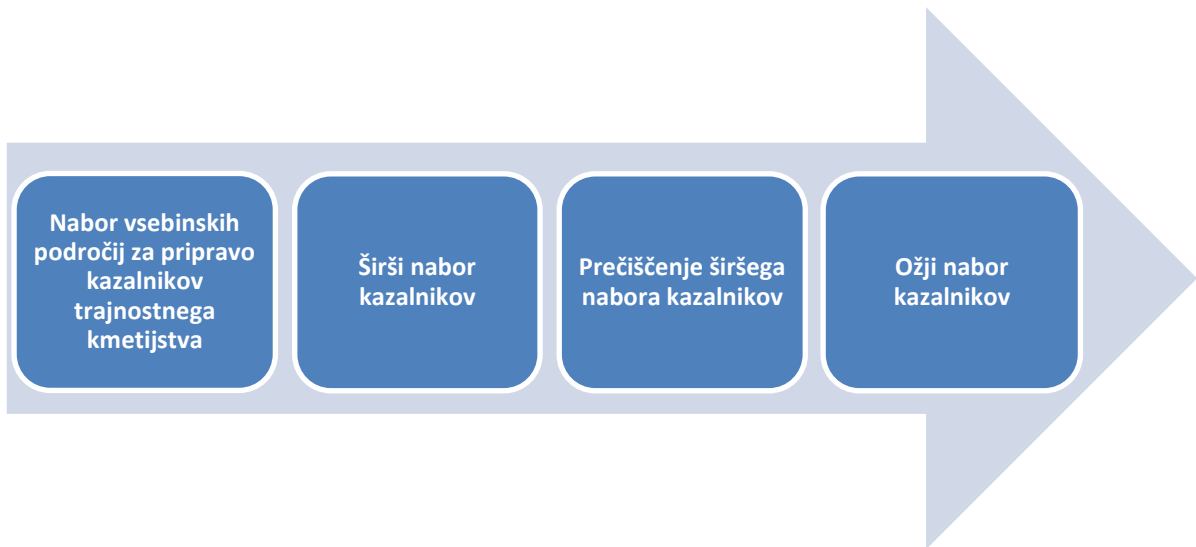
1.3.2 Opredelitev vsebinskih področij za pripravo kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev

Vsebinska področja trajnostnega kmetijstva, ki prispevajo k zasledovanju specifičnih ciljev slovenske kmetijske politike (navedeni v dokumentu Resolucija MKGP, 2020), in izhajajoče kazalnike na ravni posameznih kmetijskih gospodarstev je projektna skupina opredelila na **dveh delavnicah (Slika 1)**. Na **prvi delavnici** so bila na podlagi pregleda projekta FLINT in ostale literature, pregleda dostopnih podatkovnih baz ter opredelitve manjkajočih kazalnikov predlagana ključna vsebinska področja in **začetni (širši) nabor kazalnikov** po posameznih področjih. V okviru rezultatov in izsledkov projekta FLINT so bila pregledana izhodiščna in končna področja ter kazalniki za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (Kelly in sod., 2014 in 2015).

Na **drugi delavnici** pa je potekala razprava glede relevantnosti predlaganih vsebinskih področij za slovensko kmetijsko politiko in izvedljivosti zbiranja podatkov za pripravo predlaganih kazalnikov. V primerjavi s projektom FLINT so bila tako nekatera vsebinska področja združena, dodana ali izločena, prav tako pa je bil podrobno pregledan začetni (širši) nabor kazalnikov. Na podlagi druge delavnice je bil oblikovan **ožji nabor kazalnikov za spremljanje trajnostne naravnosti kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev**.

Pri ožjem naboru kazalnikov po izbranih vsebinskih področjih smo prvenstveno upoštevali tiste, ki se lahko pripravijo na podlagi že obstoječih podatkovnih virov za Slovenijo na ravni kmetijskih gospodarstev (npr. FADN, administrativne baze MKGP). Kjer zahtevanih podatkov za pripravo

kazalnikov ni na voljo, je predlagana izvedba dodatnih meritev/analiz oziroma neposredno anketiranje na vzorčnih kmetijskih gospodarstvih.



Slika 1: Postopek oblikovanja ožjega nabora kazalnikov za stalno spremljanje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji na ravni kmetijskih gospodarstev

V okviru drugega delovnega sklopa je bilo predlaganih 29 vsebinskih področij za pripravo kazalnikov na ravni kmetijskih gospodarstev, s katerimi so pokriti vsi trije vidiki trajnostnega kmetijstva (ekonomski, okoljski in družbeni). Glede na opredeljene potrebe slovenske kmetijske politike so bila v primerjavi s projektom FLINT nekatera področja združena oziroma dodana. Predlagani nabor področij ni vseobsegajoč oziroma dokončen in se lahko prilagodi na potrebe politike in zmožnosti za zbiranje podatkov na kmetijskih gospodarstvih. Prav tako je potrebno omeniti, da FADN omogoča obravnavo številnih drugih področij trajnostnega kmetijstva na kmetijskih gospodarstvih, predvsem ekonomskih (glej npr. v Kelly in sod., 2014).

Pri **ekonomskem vidiku trajnostnega kmetijstva** so bila opredeljena naslednja vsebinska področja (nabor ni prioritiziran):

- E1: Dohodkovni položaj;
- E2: Stabilnost dohodka;
- E3: Vitalnost in obstoj kmetijskega gospodarstva;
- E4: Inovativnost kmetijskega gospodarstva;
- E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila;
- E6: Tržne poti in povezovanje;
- E7: Parcelna razdrobljenost kmetije;
- E8: Posodabljanje kmetijskega gospodarstva.

Okoljski vidik trajnostnega kmetijstva je obravnavan z naslednjimi vsebinskimi področji (nabor ni prioritiziran):

- O1: Trajno travinje;
- O2: Setvena struktura;

- O3: Biotska raznovrstnost;
- O4: Raba fitofarmaceutskih sredstev;
- O5: Vsebnost hranil in kislost tal;
- O6: Poraba posredne energije;
- O7: Poraba neposredne energije;
- O8: Proizvodnja energije iz obnovljivih virov;
- O9: Kmetijske prakse za zmanjševanje izgub rastlinskih hranil na kmetiji;
- O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal;
- O11: Povečevanje pridelave metuljnic;
- O12: Intenzivnost emisij toplogrednih plinov (TGP) v kmetijstvu;
- O13: Emisije toplogrednih plinov (TGP) na hektar obdelovalnih površin;
- O14: Namakanje kmetijskih zemljišč;
- O15: Ponori ogljika v tleh.

V okviru **družbenega vidika trajnostnega kmetijstva** so bila opredeljena naslednja področja (nabor ni prioritiziran):

- D1: Svetovanje na kmetijskem gospodarstvu;
- D2: Izobraževanje in usposabljanje;
- D3: Lastništvo in upravljanje;
- D4: Socialna vključenost in sodelovanje;
- D5: Zaposlitev in delovni pogoji;
- D6: Kakovost življenja.

V naslednji preglednici (Preglednica 1) je prikazano pokrivanje specifičnih ciljev slovenske kmetijske politike po letu 2021 (Resolucija MKGP, 2020) z vsebinskimi področji trajnostnega kmetijstva, predlaganimi v okviru drugega delovnega sklopa projekta.

Preglednica 1: Pregled predlaganih področij trajnostnega kmetijstva glede na specifične cilje Resolucije MKGP (2020)

Specifični cilj slovenske kmetijske politike (Resolucija MKGP, 2020)	Področje trajnostnega kmetijstva, pokrito v okviru CRP projekta V4-1813
<i>[Skupina ciljev A. Odporna in konkurenčna pridelava in predelava hrane]</i>	
A1 Zagotavljanje visokih standardov varne in kakovostne hrane	E4: Inovativnost kmetijskega gospodarstva E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila O14: Namakanje kmetijskih zemljišč D1: Svetovanje na kmetijskem gospodarstvu
A2 Učinkovita raba in dostopnost do osnovnih sredstev (kmetijska zemljišča, kapital, delo, znanje)	E4: Inovativnost kmetijskega gospodarstva E7: Parcelna razdrobljenost kmetije E8: Posodabljanje kmetijskega gospodarstva O5: Vsebnost hranil in kislost tal O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal O14: Namakanje kmetijskih zemljišč D1: Svetovanje na kmetijskem gospodarstvu D5: Zaposlitev in delovni pogoji
A3 Primerljiv dohodkovni položaj	E1: Dohodkovni položaj E2: Stabilnost dohodka D5: Zaposlitev in delovni pogoji
A4 Stabilnost dohodka	E1: Dohodkovni položaj E2: Stabilnost dohodka E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila

	E6: Tržne poti in povezovanje E8: Posodabljanje kmetijskega gospodarstva
A5 Krepitev agroživilskih verig in izboljšanje položaja kmeta v verigi	E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila E6: Tržne poti in povezovanje D4: Socialna vključenost in sodelovanje
A6 Spodbujanje pridelave in porabe hrane z višjo dodano vrednostjo	E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila E6: Tržne poti in povezovanje O1: Trajno travinje
A7 Krepitev tržne naravnosti in podjetništva	E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila E6: Tržne poti in povezovanje D4: Socialna vključenost in sodelovanje
A8 Spodbujanje generacijske preнове	E3: Vitalnost in obstoj kmetijskega gospodarstva D3: Lastništvo in upravljanje
A9 Ohranitev proizvodnega potenciala in obsega kmetijskih zemljišč	E7: Parcelna razdrobljenost kmetije O1: Trajno travinje O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal O11: Povečevanje pridelave metuljnic
[Skupina ciljev B. Trajnostno upravljanje z naravnimi viri in zagotavljanje javnih dobrin]	
B1 Zmanjšanje negativnih vplivov na vode, tla in zrak	E7: Parcelna razdrobljenost kmetije O2: Setvena struktura O4: Raba fitofarmaceutskih sredstev O5: Vsebnost hranil in kislost tal O6: Poraba posredne energije O7: Poraba neposredne energije O8: Proizvodnja energije iz obnovljivih virov O9: Kmetijske prakse za zmanjševanje izgub rastlinskih hranil na kmetiji O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal O11: Povečanje pridelave metuljnic O12: Intenzivnost emisij toplogrednih plinov (TGP) v kmetijstvu O13: Emisije toplogrednih plinov (TGP) na hektar obdelovalnih površin
B2 Blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje	E2: Stabilnost dohodka E6: Tržne poti in povezovanje E7: Parcelna razdrobljenost kmetije O5: Vsebnost hranil in kislost tal O6: Poraba posredne energije O7: Poraba neposredne energije O8: Proizvodnja energije iz obnovljivih virov O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal O11: Povečanje pridelave metuljnic O12: Intenzivnost emisij toplogrednih plinov (TGP) v kmetijstvu O13: Emisije toplogrednih plinov (TGP) na hektar obdelovalnih površin O14: Namakanje kmetijskih zemljišč O15: Ponorji ogljika v tleh
B3 Varovanje biotske raznovrstnosti	O1: Trajno travinje O2: Setvena struktura O3: Biotska raznovrstnost O4: Raba fitofarmaceutskih sredstev O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal O11: Povečevanje pridelave metuljnic
B4 Ohranjanje kmetijske kulturne krajine	E7: Parcelna razdrobljenost kmetije O1: Trajno travinje O2: Setvena struktura O3: Biotska raznovrstnost O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal
B5 Zagotavljanje višjih standardov dobrobiti živali	/

[Skupina ciljev C. Dvig kakovosti življenja in krepitev gospodarske aktivnosti na podeželju]	
C1 Spodbujanje dopolnilnih dejavnosti na kmetijah	E2: Stabilnost dohodka O8: Proizvodnja energije iz obnovljivih virov
C2 Krepitev lokalnih pobud in medpanožnega sodelovanja ter krepitev navezave turizma na kakovostno hrano iz lokalnega okolja	E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila E6: Tržne poti in povezovanje
C3 Razvoj biogospodarstva	E8: Posodabljanje kmetijskega gospodarstva O6: Poraba posredne energije O7: Poraba neposredne energije O8: Proizvodnja energije iz obnovljivih virov O12: Intenzivnost emisij toplogrednih plinov (TGP) v kmetijstvu O13: Emisije toplogrednih plinov (TGP) na hektar obdelovalnih površin
C4 Socialna vključenost, ženske na podeželju in skrb za ranljive skupine	D4: Socialna vključenost in sodelovanje D5: Zaposlitev in delovni pogoji D6: Kakovost življenja
C5 Zmanjševanje vrzeli v dostopnosti in kakovosti storitev v urbanem in ruralnem okolju	D6: Kakovost življenja
[Skupina ciljev Č. Horizontalni cilj: Krepitev oblikovanja in prenosa znanja]	
Č1 Krepitev raziskovalne podpore za razvoj kmetijstva in podeželja	D2: Izobraževanje in usposabljanje D4: Socialna vključenost in sodelovanje
Č2 Učinkovit prenos znanja do končnih upravičencev	D1: Svetovanje na kmetijskem gospodarstvu D2: Izobraževanje in usposabljanje D3: Lastništvo in upravljanje
Č3 Učinkovit sistem AKIS (Kmetijski sistem znanja in inovacij)	E4: Inovativnost kmetijskega gospodarstva D2: Izobraževanje in usposabljanje

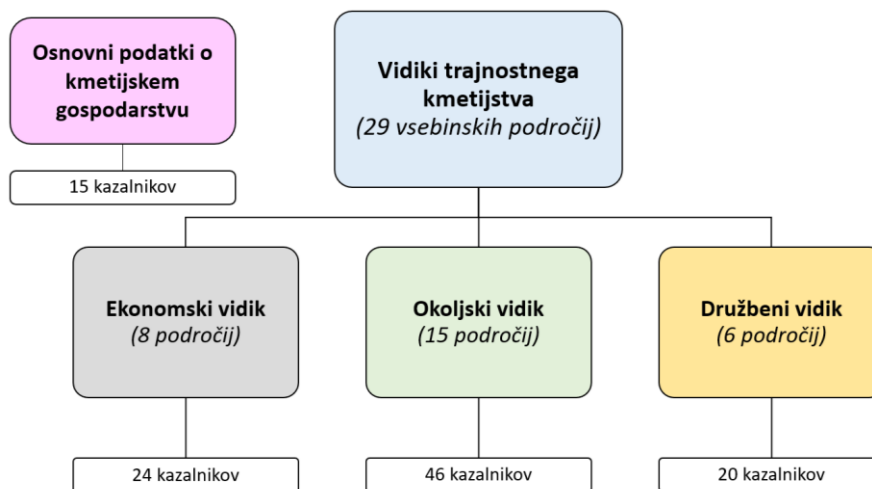
Opomba: Specifični cilj »B5 Zagotavljanje višjih standardov dobrobiti živali« (Resolucija MKGP, 2020) ni pokrit s kazalniki.

1.3.3 Predlagani kazalniki za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskega gospodarstva

Za vsako od izbranih vsebinskih področij so bili predlagani kazalniki, ki skupaj tvorijo **ožji nabor kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG**.

Skupno je bilo po dveh delavnicah in dodatnih usklajevanjih znotraj projektne skupine predlaganih **29 vsebinskih področij za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev in skupno 90 vsebinskih kazalnikov na ravni KMG (Slika 2):**

- **Ekonomski vidik trajnostnega kmetijstva (Preglednica 3):** predlaganih 8 vsebinskih področij in 24 kazalnikov;
- **Okoljski vidik trajnostnega kmetijstva (Preglednica 4):** predlaganih 15 vsebinskih področij in 46 kazalnikov;
- **Družbeni vidik trajnostnega kmetijstva (Preglednica 5):** predlaganih 6 vsebinskih področij in 20 kazalnikov ter
- **Osnovni podatki o kmetijskem gospodarstvu (Preglednica 2):** 15 podatkov.



**Slika 2: Število vsebinskih področij in kazalnikov po posameznih vidikih trajnostnega kmetijstva;
Vir: lasten prikaz**

Poleg kazalnikov, izhajajočih iz vsebinskih področij trajnostnega kmetijstva, predlagamo tudi zbiranje osnovnih podatkov o kmetijskih gospodarstvih (Preglednica 2), ki so pomembni za razumevanje oziroma interpretacijo ocene trajnostnega kmetijstva po vsebinskih področjih. Osnovni podatki vključujejo osnovne podatke o proizvodnem potencialu, proizvodnem tipu in intenzivnosti pridelave/prireje na vzorčnem kmetijskem gospodarstvu, njihovem gospodarju/upravitelju ter kmečkem gospodinjstvu.

Preglednica 2: Nabor osnovnih podatkov o kmetijskem gospodarstvu

Oznaka	Podatek	Vir podatkov
ID.1	Šifra kmetije	Interna oznaka raziskovalcev
ID.2	Kmetijska zemljišča v uporabi (KZU): skupaj in po rabi kmetijskih zemljišč	Zbirna vloga ARSKTRP ali FADN (standardni rezultat SE025)
ID.3	Delež KZU na območjih z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (OMD)	Zbirna vloga ARSKTRP ali RKG
ID.4	Delež KZU na območjih NATURA 2000	Zbirna vloga ARSKTRP ali RKG
ID.5	Število glav velike živine (GVŽ) skupaj	Zbirna vloga ARSKTRP ali FADN (standardni rezultat SE080)
D5.1	Skupaj vložek dela (plačanega in neplačanega) na kmetijskem gospodarstvu	Glej indikatorski list za kazalnik D5.1
E1.2	Ekonomska velikost (skupni standardni prihodek kmetijskega gospodarstva)	Glej indikatorski list za kazalnik E1.2
E3.3	Število članov kmečkega gospodinjstva	Glej indikatorski list za kazalnik E3.3
E3.2	Starost gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	Glej indikatorski list za kazalnik E3.2
ID.7	Spol gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	Register kmetijskih gospodarstev ali FADN (podatek poročila s kmetijskih gospodarstev: preglednica C, polje C_UR_10_G)
ID.8	Tip kmetovanja	FADN: - enomestni tip (TF8) - dvomestni tip (TF14) - tromestni tip
ID.9	Intenzivnost pridelave in prireje	FADN: - hektarski pridelek pšenice: standardni rezultat SE110 - hektarski pridelek koruze: standardni rezultat SE115 - obtežba: preračun iz ID.5 in ID.2 - mlečnost krav molznic: standardni rezultat SE126
E3.1	Socioekonomski tip kmetije	Glej indikatorski list za kazalnik E3.1
D2.1	Stopnja kmetijske usposobljenosti/izobrazbe gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	Glej indikatorski list za kazalnik D2.1
D2.3	Vrsta in stopnja splošne izobrazbe gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	Glej indikatorski list za kazalnik D2.3

Opomba: standardni rezultati FADN (RI/CC 1750, 2020), osnovni podatki FADN - podatki poročil s kmetijskih gospodarstev (dokument RI/CC 1680; 2021 in Uredba 2015/220, 2021)

Preglednica 3: Ekonomski kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (vrstni red področij in kazalnikov ni prioritiziran)

Področje/tema kazalnika	Šifra kaz.	Ime kazalnika	Podatki za pripravo kazalnika primarno razpoložljivi v okviru:		
			FADN	Drugih pod. zbirk	Potrebno zbiranje dodatnih podatkov na kmet. gosp.
E1: Dohodkovni položaj	E1.1	Neto dodana vrednost kmetije (NDV)	DA	NE	NE
	E1.2	Ekonomska velikost (skupni standardni prihodek kmetijskega gospodarstva)	DA	NE	NE
	E1.3	Vrednost kmetijske proizvodnje	DA	NE	NE
E2: Stabilnost dohodka	E2.1	Ocena ekonomskega pomena drugih pridobitnih dejavnosti, ki so neposredno povezane s kmetijskim gospodarstvom	DA	NE	NE
	E2.2	Kmetijsko zavarovanje	DA	NE	NE
	E2.3	Druge vrste zavarovanja kmetijskega gospodarstva (razen osebnih)	DA	NE	NE
	E2.4	Sofinanciranje zavarovanja primarne kmetijske proizvodnje	DA	NE	NE
	E2.5	Površina zavarovanih kmetijskih zemljišč in število zavarovanih živali	NE	NE	DA
	E2.6	Delež tekočih subvencij (brez investicijskih) v neto dodani vrednosti kmetije	DA	NE	NE
	E2.7	Delež neposrednih plačil (za tekočo proizvodnjo) v neto dodani vrednosti kmetije	DA	NE	NE
E3: Vitalnost in obstoj kmetijskega gospodarstva	E3.1	Socioekonomski tip kmetije	DA	NE	NE
	E3.2	Starost gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	DA	DA	NE
	E3.3	Število članov kmečkega gospodinjstva	NE	NE	DA
	E3.4	Prihodnji razvoj kmetijskega gospodarstva	NE	NE	DA
	E3.5	Urejenost nasledstva na kmetijskem gospodarstvu	NE	NE	DA
E4: Inovativnost kmetijskega gospodarstva	E4.1	Število in vrsta inovativnih pristopov na področju uvedbe novih tehnologij	NE	NE	DA
	E4.2	Število in vrsta inovativnih pristopov na področju trženja	NE	NE	DA
E5: Zaščiteni kmetijski proizvodi in živila	E5.1	Delež prihodkov od prodaje zaščitene kmetijske pridelke in živil od vrednosti (kmetijske) proizvodnje	DA	NE	DA
E6: Tržne poti in povezovanje	E6.1	Tipi tržnih poti	NE	NE	DA
	E6.2	Povezovanje – vključenost v skupino ali organizacijo proizvajalcev	NE (od 2023 naprej)	DA	DA
	E6.3	Pogodbena pridelava	DA	NE	DA
E7: Parcelna razdrobljenost kmetije	E7.1	Januszewski-jev indeks kompaktnosti kmetije	NE	DA	NE
	E7.2	Indeks kompaktnosti po Gosarju	NE	DA	NE
E8: Posodabljanje kmetijskega gospodarstva	E8.1	Delež prihodka kmetijskega gospodarstva, ki je namenjen investicijam	DA	NE	DA

Preglednica 4: Okoljski kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (vrstni red področij in kazalnikov ni prioritiziran)

Področje/tema kazalnika	Šifra kaz.	Ime kazalnika	Podatki za pripravo kazalnika primarno razpoložljivi v okviru:		
			FADN	Drugih pod. zbirkah	Potrebno zbiranje dodatnih podatkov na kmet. gosp.
O1: Trajno travinje	O1.1	Delež gospodarsko pomembnega travinja	DA	NE	DA
	O1.2	Delež ekstenzivnega travinja	DA	NE	DA
	O1.3	Obtežba travinja s prežvekovalci in konji (travojedo živino)	DA	NE	NE
O2: Setvena struktura	O2.1	Setvena struktura na kmetiji	NE	DA	NE
O3: Biotska raznovrstnost	O3.1	Vključevanje kmetov v KOPOP ukrepe za ohranjanje tradicionalnih kmetijskih sort in pasem	NE	DA	NE
	O3.2	Vključevanje kmetov v KOPOP ukrepe za ohranjanje krajinskih elementov	NE	DA	NE
	O3.3	Vključevanje kmetov v KOPOP ukrepe za ohranjanje naravovarstveno pomembnih vrst	NE	DA	NE
O4: Raba fitofarmaceutskih sredstev	O4.1	Uspešnost izvajanja ukrepov/načel integriranega varstva rastlin	NE	NE	DA
	O4.2	Obremenitveni indeks - OI (Load index)	NE	DA	NE
	O4.3	Pogostost rabe FFS – PR indeks (Treatment frequency index)	NE	DA	NE
O5: Vsebnost hranil in kislost tal	O5.1	Vsebnost hranil (N, P, K) v tleh kmetijskega zemljišča	NE	NE	DA
	O5.2	Kislost tal kmetijskega zemljišča	NE	NE	DA
O6: Poraba posredne energije	O6.1	Poraba posredne energije	NE	NE	DA
	O6.2	Poraba posredne energije, preračunana na enoto končnega produkta	DA	NE	DA
O7: Poraba neposredne energije	O7.1	Poraba vseh vrst neposredne energije	NE	NE	DA
	O7.2	Poraba goriva (dizelsko gorivo in bencin)	NE	NE	DA
	O7.3	Poraba električne energije, preračunana na hektar in na enoto končnega produkta	DA	NE	DA
	O7.4	Poraba goriva, preračunana na hektar in na enoto končnega produkta	DA	NE	DA
	O7.5	Poraba energentov za dosuševanje pridelkov na enoto končnega produkta	DA	NE	DA
O8: Proizvodnja energije iz obnovljivih virov	O8.1	Proizvodnja električne energije	NE	NE	DA
	O8.2	Proizvodnja toplotne energije	NE	NE	DA
	O8.3	Proizvodnja bioplina/biometana	NE	NE	DA
	O8.4	Poraba lastne električne energije, preračunana na hektar in na enoto končnega produkta	DA	NE	DA
	O8.5	Poraba lastne toplotne energije, preračunana na hektar in na enoto končnega produkta	DA	NE	DA
O9: Kmetijske prakse za zmanjševanje izgub rastlinskih hranil na kmetiji	O9.1	Odstotek njiv z namenskimi ozelenitvami	NE	DA	NE
	O9.2	Obremenitev KMG z dušikom iz organskih gnojil	NE	DA	NE
	O9.3	Kmetijske prakse gnojenja	NE	NE	DA
	O9.4	Tehnologije gnojenja	NE	NE	DA
	O9.5	Skladiščenje živinskih gnojil	NE	NE	DA
O10: Kmetijske prakse za zmanjševanje erozije tal	O10.1	Delež zemljišč na kmetiji s protierozijskimi ukrepi	NE	DA	NE
O11: Povečevanje pridelave metuljnic	O11.1	Delež površin z metuljnicami na kmetijskem gospodarstvu	NE	DA	NE
	O11.2	Vrste metuljnic, ki se pridelujejo na kmetijskem gospodarstvu	NE	DA	NE
	O11.3	Uporaba metuljnic na kmetijskem gospodarstvu	NE	NE	DA

O12: Intenzivnost emisij toplogrednih plinov (TGP) v kmetijstvu	O12.1	Intenzivnost emisij toplogrednih plinov pri priraji mleka (kg CO ₂ ekv na kg mleka)	NE	DA	DA
	O12.2	Intenzivnost emisij toplogrednih plinov pri priraji govejega mesa (kg CO ₂ ekv na kg klavnega trupa)	NE	DA	DA
	O12.3	Intenzivnost emisij toplogrednih plinov zaradi rabe energije v rastlinski pridelavi (kg CO ₂ ekv na kg pridelka)	DA	NE	DA
O13: Emisije toplogrednih plinov (TGP) na hektar obdelovalnih površin	O13.1	Emisije toplogrednih plinov s kmetijskih zemljišč, preračunane na hektar	DA	DA	DA
	O13.2	Emisije toplogrednih plinov zaradi rabe energije v rastlinski pridelavi (kg CO ₂ ekv na ha obdelovalnih površin)	DA	NE	DA
O14: Namakanje kmetijskih zemljišč	O14.1	Dejansko namakana površina po kmetijskih rastlinah	DA	NE	NE
	O14.2	Načini namakanja	DA	NE	NE
	O14.3	Letna poraba vode za namakanje	NE	NE	DA
	O14.4	Poraba energije za namakanje	NE	NE	DA
	O14.5	Namakanje po občutku, namakanje na osnovi merjenih parametrov (natančno namakanje) in deficitno natančno namakanje	NE	NE	DA
O15: Ponori ogljika v tleh	O15.1	Obseg površin z ohranitveno obdelavo (za poljedelske površine)	NE	DA	NE
	O15.2	Obseg in deleži zatravljenih površin v trajnih nasadih	NE	DA	NE
	O15.3	Vsebnost talne organske snovi (TOS) v vzorcih tal kmetijskih zemljišč obravnavanega gospodarstva	NE	NE	DA

Preglednica 5: Družbeni kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (vrstni red področij in kazalnikov ni prioritiziran)

Področje/tema kazalnika	Šifra kaz.	Ime kazalnika	Podatki za pripravo kazalnika primarno razpoložljivi v okviru:		
			FADN	Drugih pod. zbirkah	Potrebno zbiranje dodatnih podatkov na kmet. gosp.
D1: Svetovanje na kmetijskem gospodarstvu	D1.1	Število dni in področja, na katerih so bila izvedena svetovanja na kmetijskem gospodarstvu	NE	NE	DA
	D1.2	Zadovoljstvo gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva z opravljenimi svetovalnimi storitvami	NE	NE	DA
D2: Izobraževanje in usposabljanje	D2.1	Stopnja kmetijske usposobljenosti/izobrazbe gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	DA	NE	DA
	D2.2	Vrsta in število dni usposabljanj gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva v zvezi z ukrepi kmetijske politike	NE	DA	NE
	D2.3	Vrsta in stopnja splošne izobrazbe gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva	NE	NE	DA
	D2.4	Ostale oblike neformalnega usposabljanja članov kmečkega gospodinjstva	NE	DA	DA
	D2.5	Zainteresiranost gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva za nadaljnje izobraževanje in usposabljanje	NE	NE	DA
D3: Lastništvo in upravljanje	D3.1	Vrsta lastništva/ekonomskega cilja kmetijskega gospodarstva	DA	NE	NE
D4: Socialna vključenost in sodelovanje	D4.1	Vključenost gospodarja/upravitelja v zadruge in druga interesna kmetijska združenja	NE	NE	DA
	D4.2	Vključenost gospodarja/upravitelja v prostovoljna društva in druga združenja	NE	NE	DA
	D4.3	Vključenost v EIP projekte sodelovanja	NE	NE	DA
D5: Zaposlitev in delovni pogoji	D5.1	Skupaj vložek dela (plačanega in neplačanega) na kmetijskem gospodarstvu	DA	NE	NE
	D5.2	Delež vložka neplačanega (družinskega) dela na kmetijskem gospodarstvu	DA	NE	NE
	D5.3	Delež vložka plačanega dela na kmetijskem gospodarstvu	DA	NE	NE
	D5.4	Prosti dnevi gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva v predhodnem letu	NE	NE	DA
	D5.5	Število dni odsotnosti gospodarja/upravitelja kmetijskega gospodarstva v predhodnem letu zaradi poškodb, poklicnih in drugih bolezni	NE	NE	DA
D6: Kakovost življenja	D6.1	Razpoložljivost in dostopnost osnovnih storitev in infrastrukture v lokalnem okolju	NE	NE	DA
	D6.2	Dostop do širokopasovnega internetnega omrežja na podeželju	NE	NE	DA
	D6.3	Razpoložljiv dohodek kmečkega gospodinjstva in prag tveganja revščine	NE	NE	DA
	D6.4	Izdatki za rekreacijske, kulturne in ostale prostočasne dejavnosti v skupnih izdatkih kmečkih gospodinjstev	NE	NE	DA

1.3.4 Vsebina opisnih listov in indikatorskih listov

Za vsako predlagano vsebinsko področje trajnostnega kmetijstva je bil pripravljen **opisni list**, ki področje trajnosti podrobneje opisuje, za vsak predlagani kazalnik v okviru posameznega področja pa **indikatorski list**. Vsi opisni listi in indikatorski listi so zbrani v ločeni publikaciji (Bele, 2022).

V **opisnem listu** je opisana relevantnost posameznih področij za slovensko kmetijsko politiko in njihov prispevek k ciljem te politike, za posamezno področje so predlagani posamezni kazalniki trajnostnega kmetijstva na ravni KMG ter opredeljene dodatne informacije (npr. potrebni in razpoložljivi podatki za pripravo teh kazalnikov, metodologija za njihovo pripravo, ipd.). **Indikatorski listi** pa še podrobneje predstavijo posamezne predlagane kazalnike in metodologijo za njihovo pripravo in spremljanje.

1.4 ZAKLJUČKI

V okviru drugega delovnega sklopa projekta so bila opredeljena vsebinska področja, ki zasledujejo vse tri vidike trajnostnega kmetijstva (ekonomski, okoljski, družbeni) in ki so usklajena s specifičnimi cilji slovenske kmetijske politike v obdobju 2021–2027 (Resolucija MKGP, 2020). Za vsako od teh vsebinskih področij so bili predlagani kazalniki, ki skupaj tvorijo **ožji nabor kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev**.

Pri predlogu vsebinskih področij in izhajajočega nabora kazalnikov smo izhajali iz dobre prakse projekta FLINT (Kelly in sod., 2015), tudi na podlagi njegovih rezultatov in priporočil pa Evropska komisija srednjeročno načrtuje **širitev sistema/podatkovne baze FADN v FSDN - Farm Sustainability Data Network** (European Commission, 2020: 15; dokument RI/CC 1843, 2020; The Farm to Fork ..., 2020; novejši viri).

Za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG je predlaganih 29 vsebinskih področij. Pri ekonomskem vidiku trajnostnega kmetijstva je bilo opredeljenih 8 vsebinskih področij in predlaganih 24 kazalnikov; FADN sicer omogoča tudi obravnavo drugih ekonomskih tem trajnostnega kmetijstva (glej npr. v Kelly in sod., 2014). Okoljski vidik trajnostnega kmetijstva je opisan s 15 področji in 46 kazalnikov, medtem ko je družbeni vidik predstavljen s 6 področji in 20 kazalniki. Skupno je tako predlaganih 90 vsebinskih kazalnikov in 15 osnovnih podatkov o KMG.

V okviru tretjega delovnega sklopa (DS3 Izgradnja sistema in delovanje sistema vzorčnih kmetij) je bila pripravljena podrobna metodologija za pripravo kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG, predlaganih v drugem delovnem sklopu (Bedrač in sod., 2021).

Opravljen je bil tudi pregled razpoložljivosti potrebnih podatkov za pripravo kazalnikov na ravni KMG, in sicer ali so le-ti razpoložljivi (Preglednica 6):

- **V okviru podatkovne baze FADN:** v individualnih standardnih rezultatih FADN (opredeljeni v RI/CC 1750, 2020), v t.i. »osnovnih« podatkih FADN (opredeljeni v RI/CC 1680, 2021) ali v podatkih popisnih listov (opredeljeni v KGZS, 2021),
- **V okviru drugih obstoječih podatkovnih bazah na ravni KMG,**
- Niso razpoložljivi/se ne zbirajo na ravni KMG v Sloveniji in je **potrebno dodatno zbiranje (s pomočjo dodatnih vprašanj/meritev; v nadaljevanju »Vprašalnik«)**.

Preglednica 6: Število kazalnikov glede na vidike trajnostnega kmetijstva in na razpoložljivost podatkovnih virov, potrebnih za njihovo pripravo

Razpoložljivost podatkov	Ekonomski vidik	Okoljski vidik	Družbeni vidik	Skupaj
FADN (izključno)	10	3	4	17
Druge obstoječe pod. baze	2	13	1	16
Vprašalnik na KMG	7	17	13	37
Kombinirani pod. viri, od tega:	5	13	2	20
<i>Kombinacija s FADN</i>	4	11	1	16
<i>Ostali kombinirani pod. viri</i>	1	2	1	4
Skupaj	24	46	20	90
FADN (izključno ali v kombinaciji)	14	14	5	33

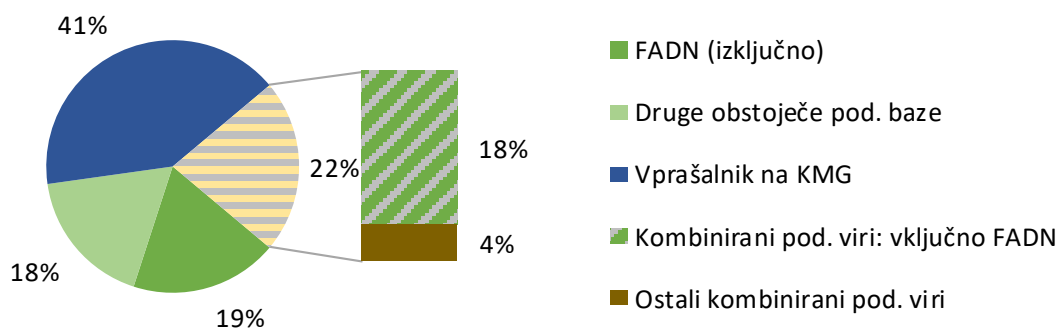
Vir: Lastni preračuni

Ocenjujemo, da je skoraj petino izbranih kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva možno pripraviti izključno na podlagi FADN podatkov, nadaljnjih 18 % izključno na podlagi drugih že obstoječih podatkovnih baz (npr. registra kmetijskih gospodarstev), 22 % izbranih kazalnikov pa na podlagi kombiniranih podatkovnih virov. Okoli dve petini (41 %) vseh izbranih kazalnikov bi bilo potrebno pripraviti izključno na podlagi dodatnih vprašanj/meritev na kmetijskih gospodarstvih. Slabo petino (18 %) izbranih kazalnikov bi bilo možno pripraviti na podlagi kombinacije podatkov FADN z ostalimi podatkovnimi bazami oziroma z dodatnimi vprašanji/meritvami na kmetijskih gospodarstvih. FADN podatke, izključno ali v kombinaciji z drugimi podatkovnimi viri, je tako mogoče uporabiti za pripravo slabih dveh petin (37 %) vseh izbranih kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva (Slika 3).

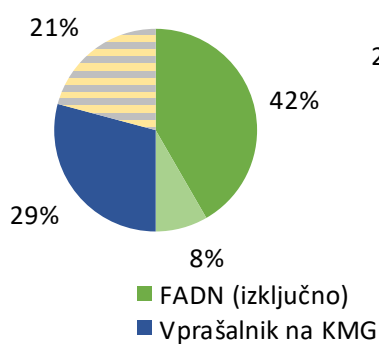
Relativno največ izbranih kazalnikov trajnostnega kmetijstva, za katere bi bilo potrebno dodatno zbirati podatke na kmetijskih gospodarstvih, je v okviru družbenega vidika trajnostnega kmetijstva (65 %), najmanj pa v okviru ekonomskega vidika (29 %). V okviru okoljskega vidika pa bi bilo potrebno dodatno zbiranje podatkov na kmetijskih gospodarstvih za pripravo 37 % izbranih kazalnikov. Pričakovano je največji delež izbranih kazalnikov, za pripravo katerih je možno uporabiti izključno podatke FADN (brez kombinacije z drugimi podatkovnimi viri), v okviru ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva (42 %), najmanj pa v okviru okoljskega vidika (7 %). V okviru družbenega vidika trajnostnega kmetijstva pa je izključno FADN podatke možno uporabiti pri petini izbranih družbenih kazalnikov (Slika 3).

Vsa dodatna vprašanja/meritve, ki bi jih bilo na vzorčnih kmetijskih gospodarstvih treba zastaviti oziroma opraviti, ker v obstoječih podatkovnih bazah ni na voljo podatkov za pripravo predlaganih kazalnikov, so bila zbrana tudi v obliki vprašalnika (Bele, 2022).

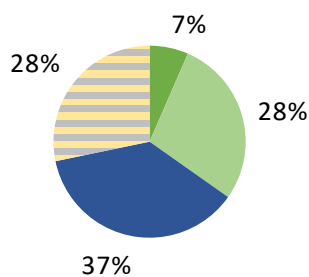
Vsi vidiki trajnostnega kmetijstva



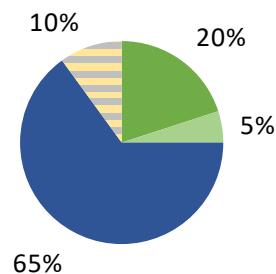
Ekonomski vidik



Okoljski vidik



Družbeni vidik



Slika 3: Razpoložljivost podatkov, potrebnih za pripravo kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva, po vidikih in podatkovnih virih; Vir: lasten prikaz

V okviru šestega delovnega sklopa projekta (Predlog vzpostavitve trajnega delovanja sistema vzorčnih kmetij), je v poglavju 3.5 na podlagi rezultatov in izsledkov vseh ostalih delovnih sklopov pripravljen celovit predlog vzpostavitve trajnega delovanja sistema mreže vzorčnih kmetij. Predlog poskuša, poleg vsebinskih (predlagana področja in kazalniki za spremljanje trajnostnega kmetijstva), zajeti tudi ostale pomembne vidike implementacije sistema za sistematično spremljanje trajnostnega kmetijstva na vzorčnih kmetijah v slovenskem kontekstu, npr. organizacijski, kadrovski in finančni.

1.5 LITERATURA IN VIRI

- Bedrač M., Bele S., Cunder T., Kožar M. 2021. Opredelitev in izbor kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva. Vmesno poročilo za delovni sklop 2 (Izbor kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva) v okviru CRP projekta V4-1813: Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 101 str.
- Bele S (ur.). 2022. Predlog vsebinskih področij in kazalnikov za sistematično spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev – metodologija. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 304 str.
https://www.kis.si/f/docs/Druge_publicacije/Bele_Predlog_vsebinskih_podrocij_junij_2022_celota.pdf (29. sep. 2022)
- Diazabakana A., Latruffe L., Bockstaller C., Desjeux Y., Finn J., Kelly E., Ryan M., Uthes S. 2014. A review of farm level indicators of sustainability with a focus on CAP and FADN. Deliverable D 1.2 of 7FP project FLINT (Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation): 101 str.
http://www.flint-fp7.eu/downloads/reports/FLINT%20WP1%20_D1_2.pdf (28. jan. 2021)
- European Commission. 2020. Data management for the assessment of RDP effects. Report of the Good Practice Workshop 13-14 May 2020. Brussels, European Commission – Directorate-General for Agriculture and Rural Development – Unit C.4: 26 str.
https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/evaluation_publications/gpw13_online_0.pdf (29. sep. 2022)
- Final publishable summary report. 2016. Final Report Summary - FLINT (Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation): 42 str.
<https://cordis.europa.eu/project/id/613800/reporting> (29. jan. 2021)
- Javna razprava o analizi stanja, analizi SWOT in potrebah Strateškega načrta skupne kmetijske politike za naslednje programsko obdobje, 11. 11. 2020. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS:
<https://www.program-podezelja.si/sl/skupna-kmetijska-politika-po-2020/javna-razprava> (28. jan. 2021)
- Kelly E., Finn J., Ryan M. (Ured.). 2014. Long list of indicators. 7FP project FLINT (Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation).
<https://www.flint-fp7.eu/downloads/reports/overview%20of%20indicators.xlsx> (28. jan. 2021)
- Kelly E., Ryan M., Finn J., Hennessy T. 2015. Farm-level indicators for evaluating sustainability and emerging new policy topics. A report on WP1 progress: Farm Level Indicators of Sustainability. Deliverable D 1.4 of 7FP project FLINT (Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation): 75 str.
http://www.flint-fp7.eu/downloads/reports/FLINT%20WP1_%20D1%204.pdf (28. jan. 2021)
- Klemenčič M. M., Lampič B., Potočnik Slavič I. 2008. Življenjska (ne)moč obrobnihih podeželskih območij v Sloveniji. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete, Oddelek za geografijo, 2008: 149 str.
- KGZS. 2021. Knjigovodstvo FADN. Popisni list 2020 – stare kmetije. Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Ljubljana.
<https://lj.kgzs.si/agrarna-ekonomika/knjigovodstvo-FADN> (24. feb. 2021)
- Poppe K., Vrolijk H. 2018. Microdata: a critical source for policy evaluation. EuroChoices, 17: 28-35.
<https://doi.org/10.1111/1746-692X.12169> (28. jan. 2021)
- Predlog uredbe o strateških načrtih SKP. 2018. Predlog UREDBA EVROPSKEGA PARLAMENTA in sveta o določitvi pravil o podpori za strateške načrte, ki jih pripravijo države članice v okviru Skupne kmetijske politike (strateški načrti SKP) in se financirajo iz Evropskega kmetijskega jamstvenega sklada (EKJS) in Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) ter o razveljavitvi Uredbe (EU) št. 1305/2013 Evropskega parlamenta in Sveta in Uredbe (EU) št. 1307/2013 Evropskega parlamenta in Sveta. COM/2018/392 final - 2018/0216 (COD)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/ALL/?uri=COM:2018:392:FIN> (28. jan. 2021)
- Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020. 2019. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_1_Kaj_je_program_razvoja_podez%5BEelja/6_sprememba_PRP/Programme_2014SI06RDNP0_01_8_0_sl.pdf (28. jan. 2021)

- Radej B. 1999. Razvoj indikatorjev za vrednotenje okoljske kakovosti gospodarske rasti. Ljubljana, Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj: 76 str.
- Resolucija MKGP. 2020. Resolucija o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri od leta 2021«. Uradni list RS, št. 8/2020 z dne 7.2.2020: 675–687.
<https://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2020-01-0203> (28. jan. 2021)
- RI/CC 1680 v7. 2021. Farm Return Data Definitions from Accounting Year 2020. Committee for the Farm Accountancy Data Network, March 2021. Brussels, European Commission: 106 str.
- RI/CC 1750 (ex RI/CC 882). 2020. Definitions of variables used in FADN standard results, September 2020. Brussels, European Commission: 52 str.
- RI/CC 1843. 2020. Future of FADN: Farm Sustainability Data Network (FSDN). 206th meeting of the Committee for the Farm Accountancy Data Network, 6 October 2020: 12 str.
- The Farm to Fork Strategy and the CAP Analysis of links between CAP Reform and the Green Deal. 2020. Ad Hoc Advisory Group meeting on the Farm to Fork Strategy, 17 June 2020: 19 str.
https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/comm_oc_20200617_pres2.pdf (28. jan. 2021)
- The Monitoring and Evaluation Framework for the Common Agricultural Policy 2014–2020. 2015. Luxembourg, Publications Office of the European Union.
 DOI:10.2762/5243 (28. jan. 2021)
- Uredba 2015/220. 2021. Izvedbena uredba Komisije (EU) 2015/220 z dne 3. februarja 2015 o določitvi pravil za uporabo Uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji (konsolidirano besedilo: 01/01/2021):
https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2015/220/2021-01-01 (18. jan. 2021)
- Volk T., Brečko J., Erjavec E., Jerič D., Kavčič S., Kožar M., Moljk B., Rednak M., Zagorc B., Žgajnar J. 2017. Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podporo pri odločanju v slovenskem kmetijstvu (CRP V4-1423). Zaključno poročilo. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 295 str.
https://www.kis.si/f/docs/Predstavitev_OEK/CRP-V4-1423-SKUPNO_COBISS.pdf (28. jan. 2021)
- Vroljik H. 2016. FLINT - Farm level indicators for new topics in policy evaluation. Presentation at Societal Challenge 2 Dissemination Event, Brussels, June 27, 2016: 8 str.
<https://www.flint-fp7.eu/downloads/presentations/flint%20dissemination%20event%20brussels%2027%20june%202016.pdf> (28. jan. 2021)

2

IZHODIŠČA ZA IZBOR PROSTORSKE MREŽE VZORČNIH KMETIJ S POMOČJO NAKLJUČNEGA, AVTOMATIZIRANEGA PROSTORSKEGA IZBORA KMETIJ

Avtorji: Irena Bertonec, Maja Kožar, Peter Kastelic, Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Sara Bele
(Kmetijski inštitut Slovenije)

Sodelavci pri raziskavi: Janez Bergant, Borut Vrščaj
(Kmetijski inštitut Slovenije)



Foto: Janko Verbič

2 IZHODIŠČA ZA IZBOR PROSTORSKE MREŽE VZORČNIH KMETIJ S POMOČJO NAKLJUČNEGA, AVTOMATIZIRANEGA PROSTORSKEGA IZBORA KMETIJ

2.1 UVOD

Opredelitev vzorca in prostorske mreže vzorčnih kmetij smo v projektu CRP V4-1813 izvedli na dva načina. Prvi pristop temelji na ključnih kriterijih naravnih danosti za kmetijstvo in tipologiji kmetijskih gospodarstev (KMG), pri čemer smo uporabili naključni avtomatizirani prostorski izbor vzorčnih kmetij. Drugi pristop temelji na mnenju področnih ekspertov, ki so na podlagi poznavanja raznolikosti slovenskih kmetij opredelili vzorčne kmetije. Pri obeh pristopih smo kot izhodišče uporabili slovensko mrežo FADN.

2.2 FADN KOT IZHODIŠČE PRIPRAVE VZORCA KMETIJ IN SISTEMA ZA STALNO SPREMLJANJE KAZALNIKOV TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA

Pri opredelitvi prostorske mreže vzorčnih kmetij moramo poleg naravnih danosti upoštevati tudi specifične usmeritve kmetijske pridelave. Po zgledu dobre prakse iz tujine (evropski projekt FLINT³) predlagamo, da se za **izhodišče priprave vzorca kmetij in sistema za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva** uporabi slovenska mreža FADN. Pri tem naj se uporabijo in po potrebi razširijo obstoječa infrastruktura ter podatki uradnega vzorca FADN in ti. FADN obveznikov (kmetijska gospodarstva, prejemniki sredstev PRP, ki so dolžni 5 let voditi FADN knjigovodstvo). Poleg podatkov, ki se zbirajo v okviru FADN poročila iz kmetijskih gospodarstev (angl. Farm return), naj se na izbranih gospodarstvih zbirajo tudi podatki, ki so potrebni za pripravo kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev (predlagani v okviru drugega delovnega sklopa »Izbor kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva«), vendar niso na voljo v okviru FADN ali drugih podatkovnih zbirk.

Mreža računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev (angl. Farm Accountancy Data Network ali FADN) je harmoniziran evropski sistem poenostavljenega kmetijskega knjigovodstva, ki se izvaja na vzorcu kmetijskih gospodarstev. Izhajajoča podatkovna zbirka FADN je zelo obsežna mikroekonomska baza, reprezentativna za tržno usmerjena kmetijska gospodarstva v Evropski uniji (EU). Velja za neprecenljivo podatkovno bogastvo, ki zagotavlja podatke za monitoring dohodkovnega stanja in uspešnosti poslovanja (tržno usmerjenih) kmetijskih gospodarstev, primarno za potrebe SKP in drugih skupnih evropskih politik (presoja učinkov, ocene, napovedi stanja – ekonomsko modeliranje), ekonomsko svetovanje, za pripravo nekaterih drugih podatkovnih zbirk za kmetijstvo ter najrazličnejše raziskave (Volk in sod., 2017). Kot tržno usmerjena (tržna) kmetijska gospodarstva so opredeljena tista kmetijska gospodarstva, ki presežejo izbrani prag ekonomske velikosti (v Sloveniji je ta prag od leta 2010 dalje enak 4.000 EUR standardnega prihodka ali SO).

³ Projekt FLINT: <https://www.flint-fp7.eu/>

Glavne prednosti FADN kot izhodišča za vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva v Sloveniji so navedene v poglavju 1.3.1, na tem mestu pa ponovimo najpomembnejše iz vidika vzorčenja:

- Vzpostavljena infrastruktura za zbiranje, vnos, kontrolo kakovosti in obdelavo podatkov FADN (vzorčni okvir za nabor kmetijskih gospodarstev, vnos in obdelava podatkov ...);
- Že obstoječa dolgoletna podatkovna serija za kmetijska gospodarstva, ki so vključena v FADN: uradni FADN vzorec (okoli 900 KMG v zadnjih nekaj letih, vključeni tudi nekateri FADN obvezniki; vseh obveznikov v obdobju 2016–2019 okoli 1.400 KMG na leto); razmeroma dobra teritorialna pokritost Slovenije;
- Vzpostavljena tipologija kmetijskih gospodarstev (proizvodni tipi, ekonomski razredi); nanjo bi bilo smiselno vezati ostale kriterije reprezentativnosti po posameznih področjih kazalnikov trajnostnega kmetijstva.

Predlagani sistem vzorčnih kmetijskih gospodarstev, temelječ na FADN mreži, bi bil lahko dolgoročno vzdržen in stroškovno učinkovit sistem zbiranja podatkov na ravni kmetijskih gospodarstev, ki bi bil lahko tudi široko uporaben, nadgradljiv in povezovalen glede inštitucij, rezultatov ter izsledkov različnih raziskovalnih projektov in strokovnih nalog, ki obravnavajo trajnostne vidike slovenskega kmetijstva.

2.3 NAKLJUČNI AVTOMATIZIRANI PROSTORSKI IZBOR VZORČNIH KMETIJ

2.3.1 *Opredelitev ključnih kazalnikov in naravnih danosti za kmetijstvo v Sloveniji*

V Sloveniji je opredelitev naravnih danosti za kmetijstvo zelo dobro izdelana za potrebe izračuna proizvodno nevezanih izravnalnih plačil za območja s težjim pridelovalnimi razmerami, ki jih je Slovenija uveljavila z vstopom v EU leta 2004 (Cunder in sod., 2007; Cunder, 2018). Zato smo pri nalogi opredelitve prostorske mreže vzročnih kmetij izhajali iz metodologije za opredelitev območij z omejenimi naravnimi dejavniki za kmetijstvo (OMD), ki v okviru evropsko primerljive opredelitve kmetijska gospodarstva razvrsti v OMD in je opisana v Pravilniku o razvrstitvi kmetijskih gospodarstev v območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (Uradni list RS, št. 12/15 in 84/16). Po dogovoru s spremljevalcem projekta gospodom Silvestrom Kranjcem iz MKGP, smo za potrebe tega CRP metodologijo prilagodili tako, da so KMG razporejena v **tri razrede glede na delež KZU v OMD območjih**:

- **IZVEN OMD**: v ta razred se razvrsti vse KMG, imajo na OMD območjih manj kot 50 % največje upravičene površine GERK na KMG;
- **GORSKO OBMOČJE (GO)**: v ta razred se razvrsti vse KMG, ki imajo najmanj 50 % največje upravičene površine GERK na KMG, ne glede na delež površin v ostalih OMD območjih;
- **OSTALA OMD**: v ta razred se razvrsti vse KMG, ki ne spadajo v gorsko območje in imajo najmanj 50 % največje upravičene površine GERK na KMG v OMD območju z drugimi naravnimi omejitvami ali v območju s posebnimi omejitvami.

Kadar je površina KMG izven OMD < 50 %, v posamezni skupini OMD pa površina KMG ne doseže 50 %, se kmetijo šteje v tisti razred OMD, v katerem doseže površina KMG najvišji odstotek.

2.3.2 Tipologija kmetijskih gospodarstev po FADN

Tipologija kmetovanja v okviru FADN temelji na tipologiji EU (Skupnosti) za kmetijska gospodarstva, za katero so osnovna pravila opredeljena v Členu 5b uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 (Evropska komisija, 2009) in v Členu 5b in Prilogi I delegirane uredbe Evropske komisije št. 1198/2014 (Evropska komisija, 2014), sama izvedba pa je opredeljena v izvedbeni uredbi Evropske komisije št. 2015/220 (Evropska komisija, 2015), in sicer v Poglavju 2 ter prilogah IV, V, VI, VII (po RI/CC 1500, 2016: 5).

Tipologija Skupnosti je enotna klasifikacija (razvrstitev) kmetijskih gospodarstev v EU po razredih ekonomske velikosti in tipu kmetovanja, s predpisano in harmonizirano metodologijo na ravni EU; ekonomski kriterij za klasifikacijo je od leta 2010 standardni prihodek (SO), ki predstavlja potencialno bruto vrednost proizvodnje, ki jo v posamezni državi članici EU kmetijsko gospodarstvo ob svoji strukturi proizvodnje lahko pričakuje (Volk in sod., 2017: 11).

Preglednica 7: Tipi kmetovanja TF8 v okviru FADN* in povezava z glavnimi tipi kmetovanja po tipologiji Skupnosti (delegirana uredba Evropske komisije št. 1198/2014 (2014); Priloga I; Evropska komisija, 2014)

TF 8	Opis TF8 (enomestni tip kmetovanja)	Združevanje TF na podlagi glavnih tipov kmetovanja po tipologiji Skupnosti
1	Poljedelstvo	15. Specializirani pridelovalec žit, oljnic in stročnic 16. Splošno poljedelstvo 61. Mešana rastlinska pridelava
2	Vrtnarstvo	21. Specializirani vrtnar – pod steklom 22. Specializirani vrtnar – na prostem 23. Drugo vrtnarstvo
3	Vinogradništvo	35. Specializirani vinogradnik
4	Ostali trajni nasadi	36. Specializirani sadjar in pridelovalec citrusov 37. Specializirani pridelovalec oljk 38. Razni stalni nasadi – kombinirano
5	Prيرهja mleka	45. Specializirani proizvajalec mleka
6	Pašna živina (brez priereje mleka)	46. Specializirani govedorejec – vzreja in pitanje za zakol 47. Govedo – priereja mleka, vzreja, pitanje za zakol – kombinirano 48. Ovce, koze in druga pašna živina
7	Zrnojeda živina (prašiči in perutnina)	51. Specializirani prašičerejci 52. Specializirani perutninarji 53. Razni prašičerejci in perutninarji – kombinirano
8	Mešano	73. Mešana živina, v glavnem pašna živina 74. Mešana živina, v glavnem prašičereja in perutninarstvo 83. Poljščine – pašna živina kombinirano 84. Razni rastlinski pridelki in živinoreja, kombinirano

Vir: RI/CC 1750 (2019: 5)

Glede na skupni SO se kmetijska gospodarstva razvršča v 14 razredov ekonomske velikosti, pri čemer je možno združevanje nekaterih razredov. Klasifikacija kmetijskih gospodarstev po tipih kmetovanja pa je možna na treh ravneh: splošni tip (8), glavni tip (21), posebni tip kmetovanja (62). Splošni tipi se delijo v 5 »specializiranih« tipov (poljščine, vrtnine, trajni nasadi, pašna živina, prašičereja in perutninarstvo) ter v 3 mešane tipe (rastlinska pridelava, živinoreja, rastlinska pridelava in živinoreja). Tip kmetovanja se določi glede na prispevek SO posamezne kmetijske dejavnosti k skupnemu SO

kmetijskega gospodarstva (Volk in sod., 2017: 12) s pomočjo glavnega in pomožnih kriterijev; tipi kmetovanja in razredi ekonomske velikosti so opredeljeni v uredbah 1198/2014 (Evropska komisija, 2014) in v uredbi 2015/220 (Evropska komisija, 2015).

SO se izračunava na podlagi SO po proizvodih (ti. SO koeficienti – »standardna« povprečna bruto vrednost proizvodnje posameznega kmetijskega proizvoda skupaj z morebitnimi stranskimi proizvodi, brez subvencij in davka na dodano vrednost; izražena kot vrednost na enoto) in podatkov o površinah in številu živali, pridobljenih v okviru raziskovanj strukture kmetijskih gospodarstev oziroma v okviru FADN. Proizvodni kazalniki (hektarji in glave živine na gospodarstvu) se pomnožijo z odgovarjajočim SO koeficientom, seštevek tako izračunanih posamičnih SO pa predstavlja skupni SO oziroma ekonomsko velikost kmetijskega gospodarstva; strukturna raziskovanja upoštevajo hektare in glave živine na gospodarstvu po stanju na določen dan v letu, v okviru FADN pa po povprečnem stanju v letu (Volk in sod., 2017: 12).

Preglednica 8: Tipi kmetovanja TF14 v okviru FADN in povezava z glavnimi tipi kmetovanja po tipologiji Skupnosti (delegirana uredba Evropske komisije št. 1198/2014 (2014); Priloga I; Evropska komisija, 2014)

TF1 4	Opis TF14 (dvomestni tip kmetovanja)	Združevanje TF na podlagi glavnih tipov kmetovanja po tipologiji Skupnosti
15	Specializirani pridelovalec poljščin	15. Specializirani pridelovalec žit, oljnic in stročnic
16	Specializirani pridelovalec drugih poljščin	16. Splošno poljedelstvo
20	Specializirani vrtnar	21. Specializirani vrtnar – pod steklom 22. Specializirani vrtnar – na prostem 23. Drugo vrtnarstvo
35	Specializirani vinogradnik	35. Specializirani vinogradnik
36	Specializirani sadjar	36. Specializirani sadjar in pridelovalec citrusov
37	Specializirani pridelovalec oljk	37. Specializirani pridelovalec oljk
38	Razni stalni nasadi – kombinirano	38. Razni stalni nasadi – kombinirano
45	Specializirani proizvajalec mleka	45. Specializirani proizvajalec mleka
48	Specializirani rejec ovac in koz	48. Ovce, koze in druga pašna živina
49	Specializirani govedorejci	46. Specializirani govedorejec – vzreja in pitanje za zakol 47. Govedo – prireja mleka, vzreja, pitanje za zakol – kombinirano
50	Specializirani prašičerejci in perutninarji	51. Specializirani prašičerejci 52. Specializirani perutninarji 53. Razni prašičerejci in perutninarji – kombinirano
60	Mešana rastlinska pridelava	61. Mešana rastlinska pridelava
70	Mešana živinoreja	73. Mešana živina, v glavnem pašna živina 74. Mešana živina, v glavnem prašičereja in perutninarstvo
80	Mešano rastlinska pridelava – živinoreja	83. Poljščine – pašna živina kombinirano 84. Razni rastlinski pridelki in živinoreja, kombinirano

Vir: RI/CC 1750 (2019: 6)

Za namene bolj jedrnate predstavitve velike količine standardnih rezultatov FADN sta bila razvita dva tipa standardnega združevanja tipov kmetovanja in razredov ekonomske velikosti po tipologiji Skupnosti (RI/CC 1750, 2019: 4):

- po tipih kmetovanja: združevanje v TF8 (enomestni tip kmetovanja; Preglednica 7) in v TF14 (dvomestni tip kmetovanja; Preglednica 8) ter
- po razredih ekonomske velikosti: združevanje v ES6 razrede (Preglednica 9).

Preglednica 7–Preglednica 9 podrobneje predstavljajo povezave med tipologijo Skupnosti za kmetijska gospodarstva (tipi kmetovanja, razredi ekonomske velikosti) in izhajajočo tipologijo FADN. Tipologija FADN temelji torej na združevanju tipov in razredov ekonomske velikosti po tipologiji Skupnosti, pri čemer pa je potrebno upoštevati zgoraj opisane razlike pri izračunavanju SO.

Preglednica 9: Razredi ekonomske velikosti kmetijskih gospodarstev v okviru FADN in povezava z razredi po tipologiji Skupnosti (izvedbena uredba Komisije št. 2015/220; Priloga V; Evropska komisija, 2015)

Razredi ekon. velikosti kmet. gospod. po tipologiji Skupnosti	ES6 združevanje (v okviru FADN)	Meje razredov (v EUR SO)
I-III	1	2.000 - < 8.000 EUR
IV-V	2	8.000 - <25.000 EUR
VI	3	25.000 - <50.000 EUR
VII	4	50.000 - <100.000 EUR
VIII-IX	5	100.000 - <500.000 EUR
X-XIV	6	>= 500.000 EUR

Vir: Prirejeno po RI/CC 1750 (2019: 6)

2.3.3 Opredelitev območij upravno varstvenih režimov

Poleg delitve po težavnostnih razredih in tipologiji kmetovanja, lahko KMG razdelimo tudi glede na površino kmetijskih zemljišč v različnih upravno varstvenih režimih. Odločili smo se za **vklučenost kmetijskih zemljišč v omrežje Natura 2000 območij**, ki je eno največjih omrežij zavarovanih območij na svetu. V Sloveniji Natura 2000 omrežje pokriva 38 % površine kopnega, pri čemer po rabi tal prevladuje gozd (70 %), sledijo pa trajni travniki (13 %), njive in vrtovi (5 %) in odprta zemljišča z nizko vegetacijo (2 %) (Petkovšek, 2017).

Natura 2000 omrežje se v Sloveniji v veliki meri prekriva z drugimi upravno varstvenimi režimi in sicer: štiri petine zavarovanih območij (naravni spomeniki, naravni rezervati, strogi naravni rezervati, krajinski parki, regijski parki, narodni park) so hkrati tudi območja Natura 2000; vsa območja Natura 2000 so vključena v ekološko pomembna območja (območja habitatnih tipov ali večjih ekosistemskih enot, ki pomembno prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti v Sloveniji); na območjih Natura 2000 leži več kot dve tretjini površine naravnih vrednot (redki, dragoceni ali znameniti naravni pojavi ter drugi vredni pojavi žive ali nežive narave, vredna naravna območja, ekosistemi, krajina ali oblikovana narava) (Petkovšek, 2017).

2.3.4 Vzorčna kmetijsko proizvodna območja Slovenije

Po podatkih vzorčnega raziskovanja strukture kmetijskih gospodarstev iz leta 2016 je bilo v Sloveniji 69.902 kmetijskih gospodarstev (SURS, 2017). Po podatkih FADN za obračunsko leto 2018 (MKGP, 2020) je bilo v FADN mrežo vključenih 2.305 KMG, od tega je bilo 905 kmetijskih gospodarstev vključenih v uradni vzorec FADN (vzorec sestavljajo ti. čisti vzorčniki in obvezniki v vzorcu), 1.400 KMG pa je bilo ti. čistih obveznikov FADN.⁴ Po zgoraj opisani metodologiji, smo 2.305 KMG vključenih v FADN

⁴ Ti. FADN obvezniki so kmetijska gospodarstva, ki so prejemniki sredstev Programa razvoja podeželja (PRP) in morajo 5 let voditi FADN knjigovodstvo. Ti. čisti obvezniki FADN niso del uradnega vzorca FADN.

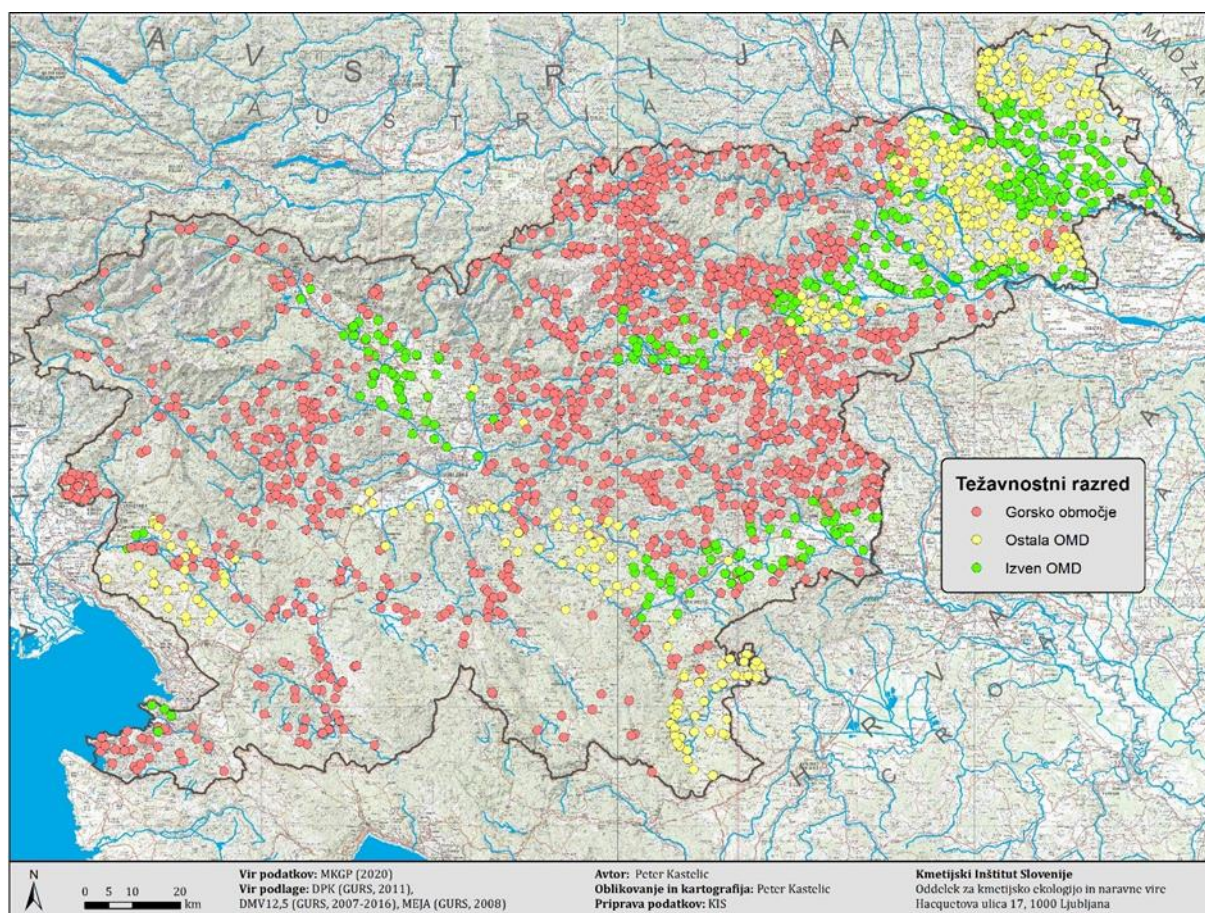
mrežo razporedili v 3 težavnostne razrede kmetovanja. Pri tem 7 KMG ni imelo podatka o pripadajočem težavnostnem razredu, kar je znižalo število KMG na 2.298. Največ KMG je bilo uvrščenih v razred gorsko območje (1.381 KMG), sledita mu razred izven OMD (486 KMG) in razred ostala OMD (431 KMG) (Preglednica 10). Prostorska razporeditev 2.298 KMG vključenih v FADN mrežo zelo dobro prostorsko pokriva celotno državo (Slika 4).

Preglednica 10: Število KMG v treh težavnostnih razredih kmetovanja

Težavnostni razred	Število KMG
Gorsko območje	1381
Ostala OMD	431
Izven OMD	486

* Vključena KMG, ki so v letu 2018 uveljavljala ukrepe kmetijske politike v okviru kampanje oddaje zbirnih vlog.

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS



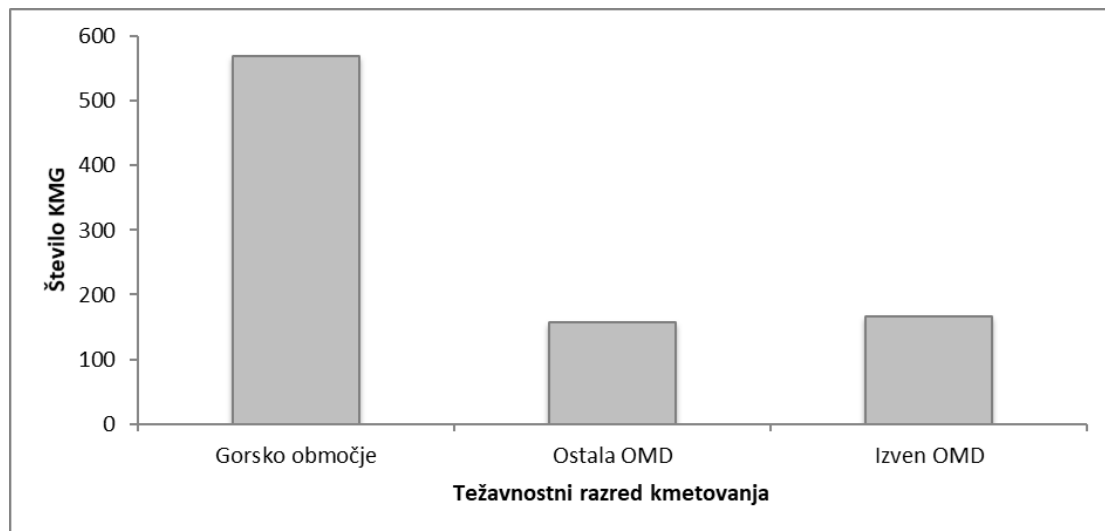
Slika 4: Prostorska razporeditev 2.298 KMG v treh razredih težavnosti kmetovanja

V naslednjem koraku smo iz 2.298 KMG izločili vsa KMG, ki niso imela informacije o FADN tipologiji⁵ (Preglednica 7). To so bili vsi čisti obvezniki (1.400 KMG) in 4 obvezniki v vzorcu FADN. Tako smo v našem izboru ohranili 894 KMG iz uradnega FADN vzorca (FADN vzorčnikov), za katere smo lahko

⁵ Gre za »pripisano« tipologijo (tip kmetovanja in razred ekonomske velikosti), ki se pripíše ob času nabora v vzorec in ne za končno tipologijo. V tej analizi smo upoštevali le tip kmetovanja TF8, pripisan ob naboru KMG v vzorec FADN (združevanje na podlagi glavnih (dvomestnih) tipov kmetovanja Tipologije Skupnosti; RI/CC 1750, 2019: 4).

analizirali vse potrebne podatke o težavnostnem razredu kmetovanja, o FADN tipologiji ter o vključenosti KZU v Natura 2000 območja.

Izbranih 894 FADN vzorčnikov smo najprej **razporedili po težavnostnih razredih kmetovanja**. Več kot polovica izbranih FADN vzorčnikov je uvrščenih v razred gorskih območij (569 KMG). Sledita mu razreda izven OMD (167 KMG) in najmanjši razred ostala OMD (158 KMG) (Slika 5).

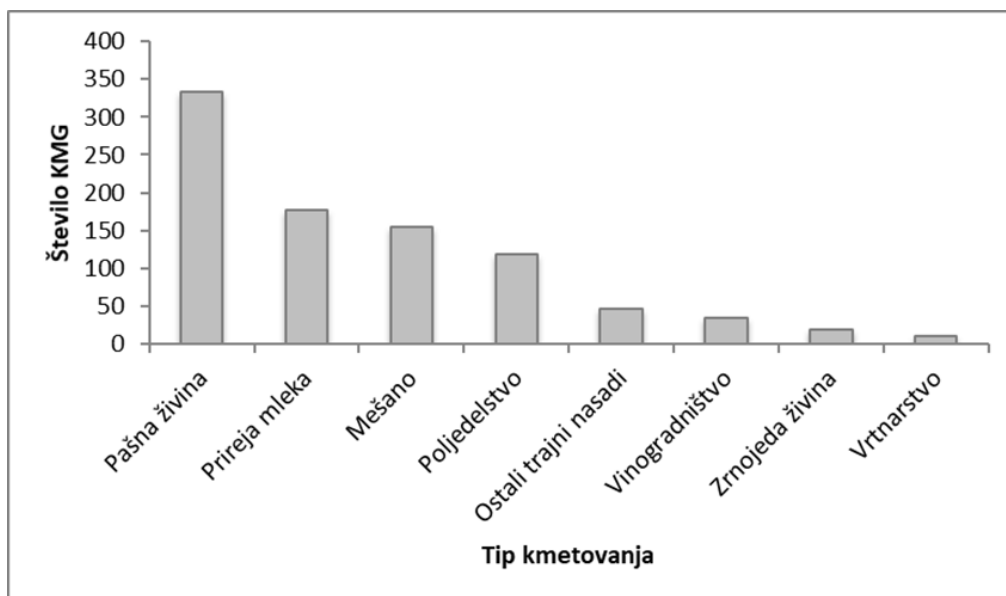


Slika 5: Število KMG v treh razredih po težavnosti kmetovanja; Vir: MKGP (2020), preračuni KIS

Nadalje smo 894 FADN vzorčnikov **razporedili po tipih kmetovanja TF8 po FADN** (Preglednica 7). Največ (334) KMG je v tipu pašna živina⁶, ki vključuje 37 % izbranih FADN vzorčnikov. Naslednji tip po številu KMG je prirreja mleka, v katerem je skoraj polovico manj KMG (177), sledita tipa mešano kmetijstvo s 154 KMG in poljedeljstvo s 119 KMG. Preostali štirje tipi kmetovanja (ostali trajni nasadi, vinogradništvo, zrnajeda živina⁷, vrtnarstvo) so po številu KMG relativno majhni (Slika 6).

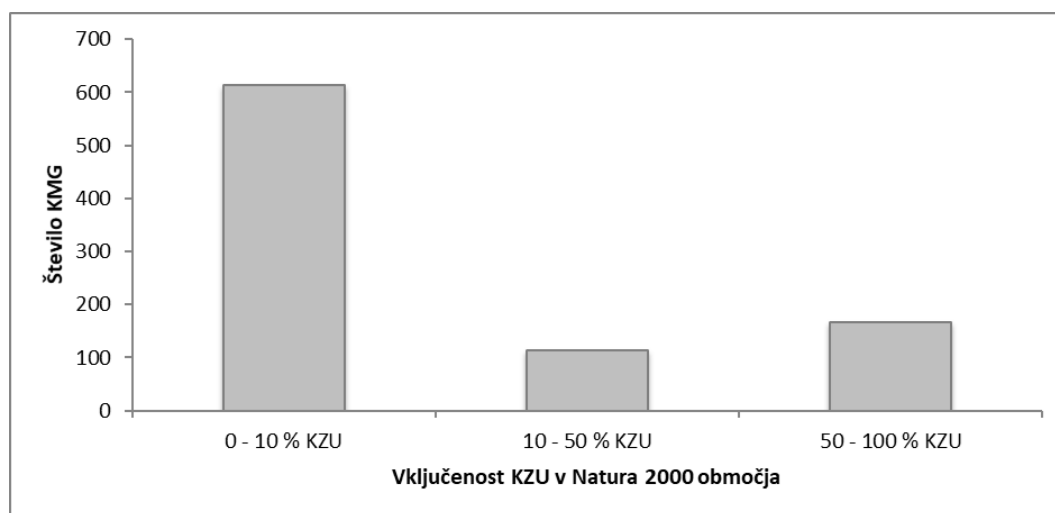
⁶ Pašna živina (brez prirreja mleka).

⁷ Zrnajeda živina (prašiči in perutnina).

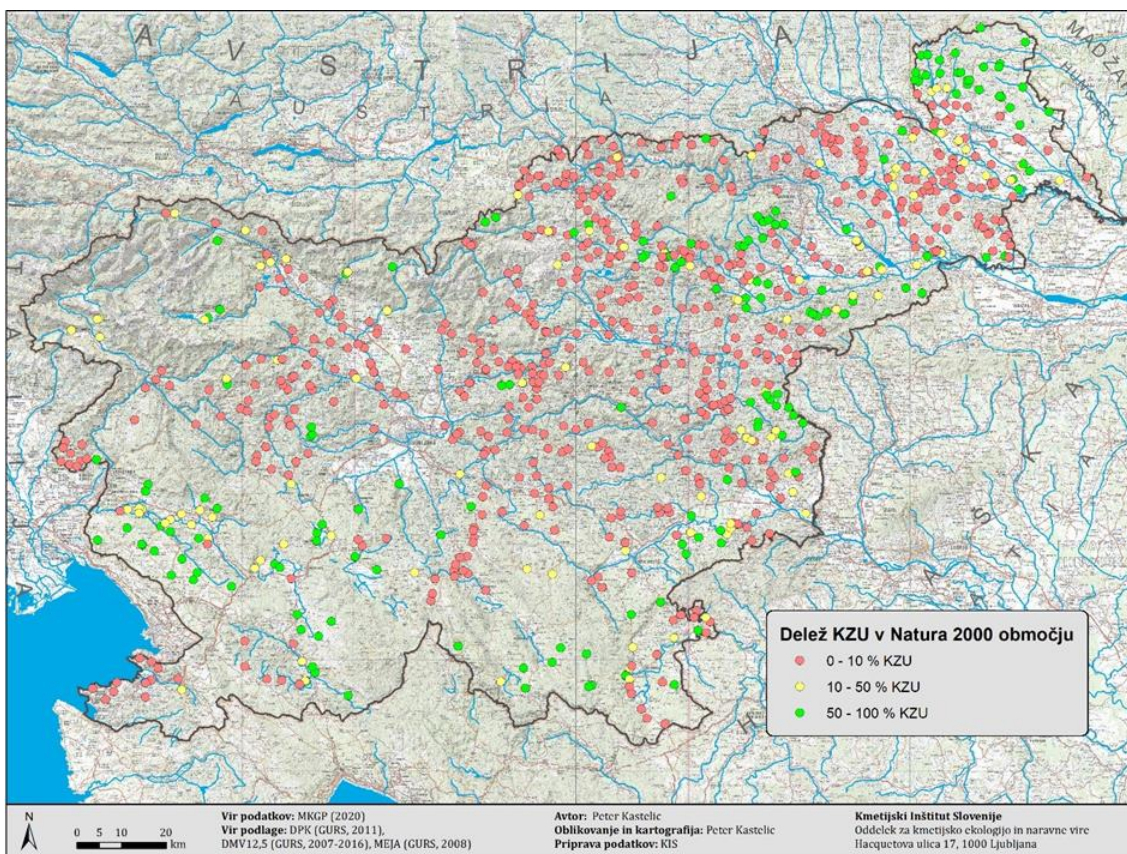


Slika 6: Število KMG po tipu kmetovanja (TF8); Vir: MKGP (2020), preračuni KIS

894 FADN vzorčnikov smo razporedili tudi po vključenosti kmetijskih zemljišč v uporabi (KZU) v Natura 2000 območja in sicer na tri razrede: 0 - 10 % KZU v Natura 2000 območjih; 10 - 50 % KZU v Natura 2000 območjih in tretji razred z več kot 50 % KZU v Natura 2000 območjih. Več kot polovica od 894 FADN vzorčnikov spada v kategorijo z nič ali malo KZU znotraj območja Natura 2000 (0 – 10 % KZU) (Slika 7; Slika 8). Približno 19 % izbranih FADN vzorčnikov (167 KZU) ima v Natura 2000 območju več kot polovico vseh KZU (Slika 7).



Slika 7: Število KMG v treh razredih glede na površino KZU v Natura 2000 območju; Vir: MKGP (2020), preračuni KIS



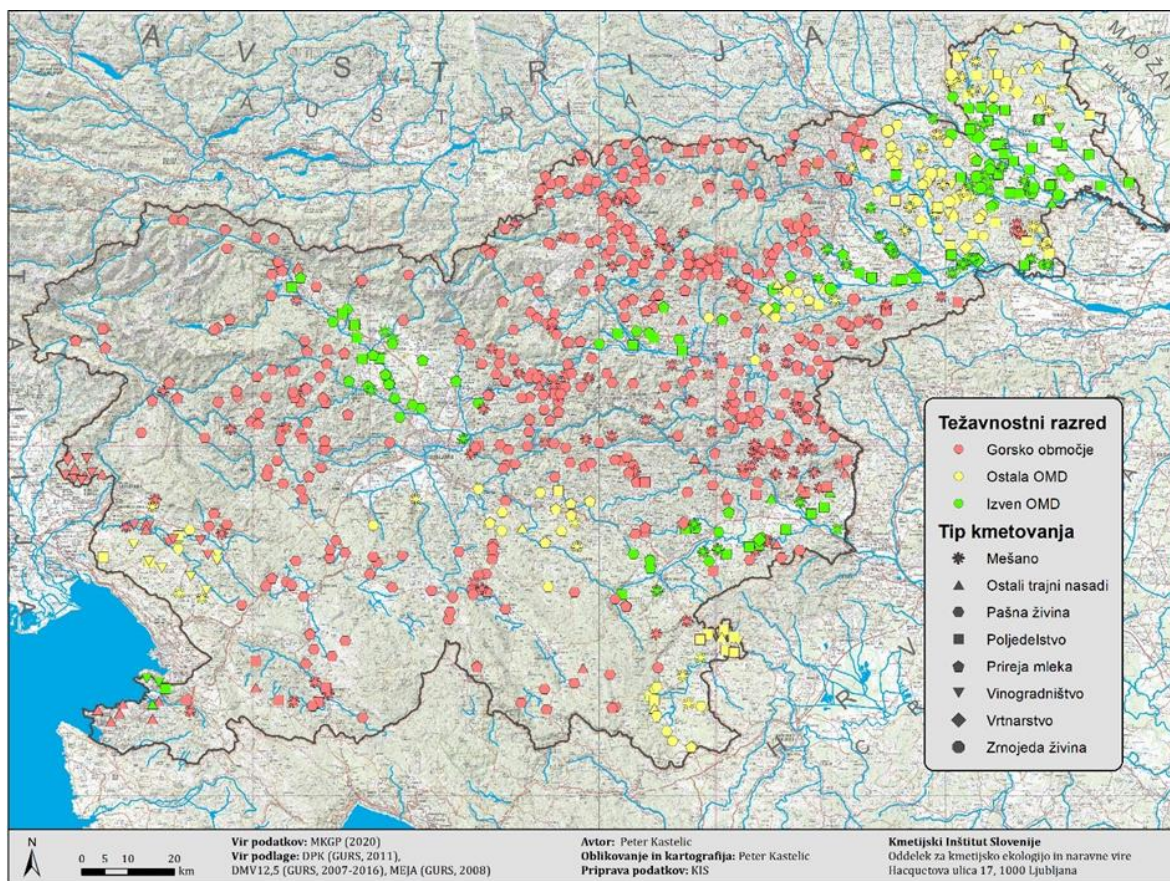
Slika 8: Prostorska razporeditev 894 KMG v treh razredih glede na površino KZU v Natura 2000 območju

V naslednjem koraku smo naredili **presek med razredi težavnosti kmetovanja in tipi kmetovanja**. Izbranih 894 KMG smo razporedili v 24 podkategorij. Prostorsko razporeditev podkategorij prikazuje Slika 9. Daleč najštevilčnejše zastopana podkategorija z 280 KMG so gorska območja s pašno živino. Sledita ji podkategoriji gorska območja s prirejo mleka (124 KMG) ter gorska območja z mešano kmetijsko pridelavo (87 KMG). V te tri največje podkategorije je vključenih 55 % KMG (Preglednica 11; v tabeli označene z rumeno). Od preostalih 21 podkategorij jih 10 vsebuje vsaj 20 KMG (Preglednica 11; v tabeli označene z zeleno), 11 podkategorij pa je slabše zastopanih, in sicer z manj kot 20 KMG (Preglednica 11; v tabeli označene z modro). Vrtnarstvo in zrnojeda živina sta najslabše zastopana tipa.

Preglednica 11: Število KMG v podkategorijah preseka razredov po težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8).

	Gorsko območje	Ostala OMD	Izven OMD	SKUPAJ
Pašna živina	280	33	21	334
Prireja mleka	124	23	30	177
Mešano	87	32	35	154
Poljedelstvo	27	32	60	119
Ostali trajni nasadi	32	11	4	47
Vinogradništvo	15	16	3	34
Zrnojeda živina	3	9	7	19
Vrtnarstvo	1	2	7	10
SKUPAJ	569	158	167	894

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS



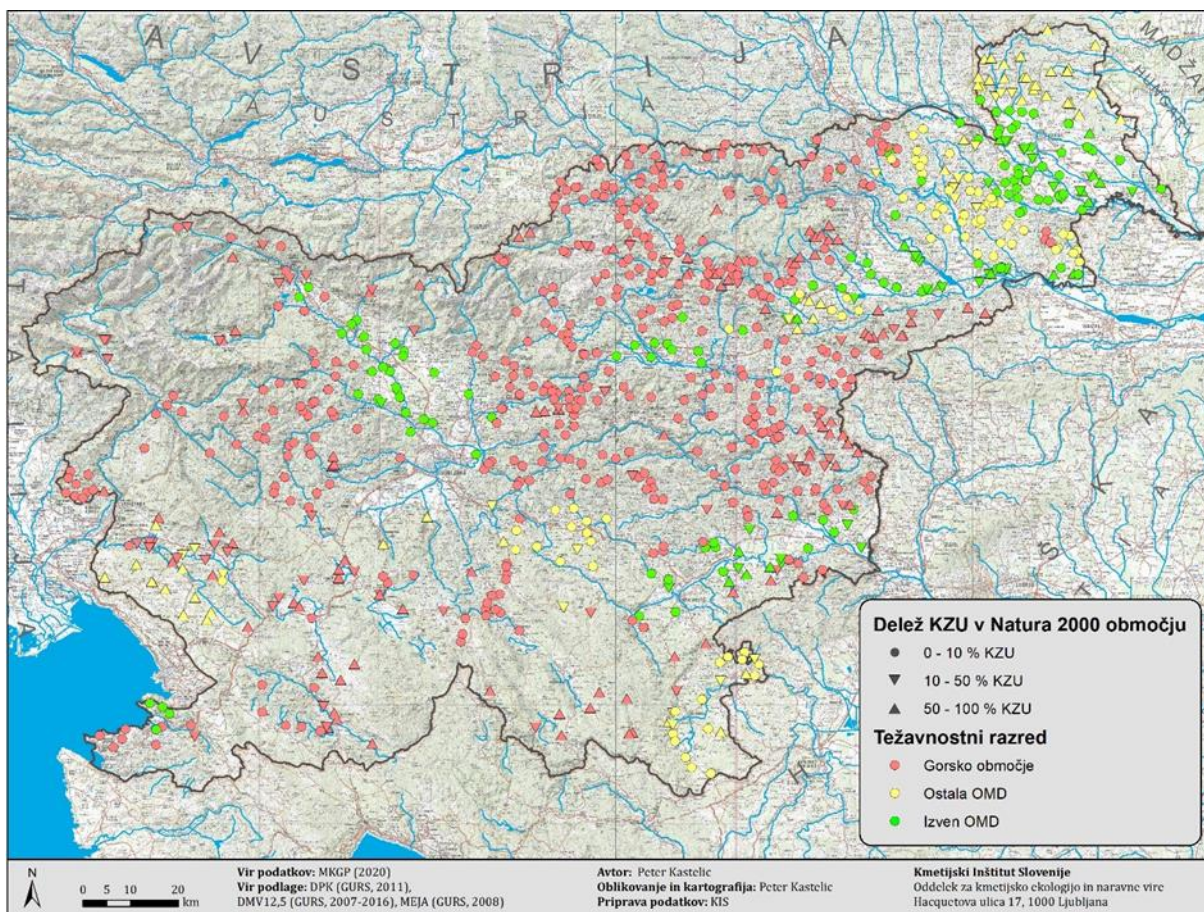
Slika 9: Prostorska razporeditev KMG v podkategorijah v preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8)

Naredili smo tudi **preseki med razredi težavnosti kmetovanja ter razredi glede na površino KZU v Natura 2000 območju** (Preglednica 12; Slika 10). Daleč najštevilčnejša podkategorija so gorska območja, ki imajo v Natura 2000 območju med 0 in 10 % KZU (407 KMG, ki predstavljajo 45 % izbranih KMG (Preglednica 12; v preglednici označena z rumeno). Samo podkategorija KMG izven OMD, ki imajo v Natura 2000 območjih več kot polovico KZU je relativno majhna, saj vključuje samo 16 KMG (Preglednica 12; v preglednici označena z modro).

Preglednica 12: Število KMG v podkategorijah preseka razredov po težavnosti kmetovanja in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju

	0 – 10 % KZU	10 – 50 % KZU	50 – 100 % KZU	SKUPAJ
Gorsko območje	407	62	100	569
Ostala OMD	85	22	51	158
Izven OMD	122	29	16	167
SKUPAJ	614	113	167	894

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS



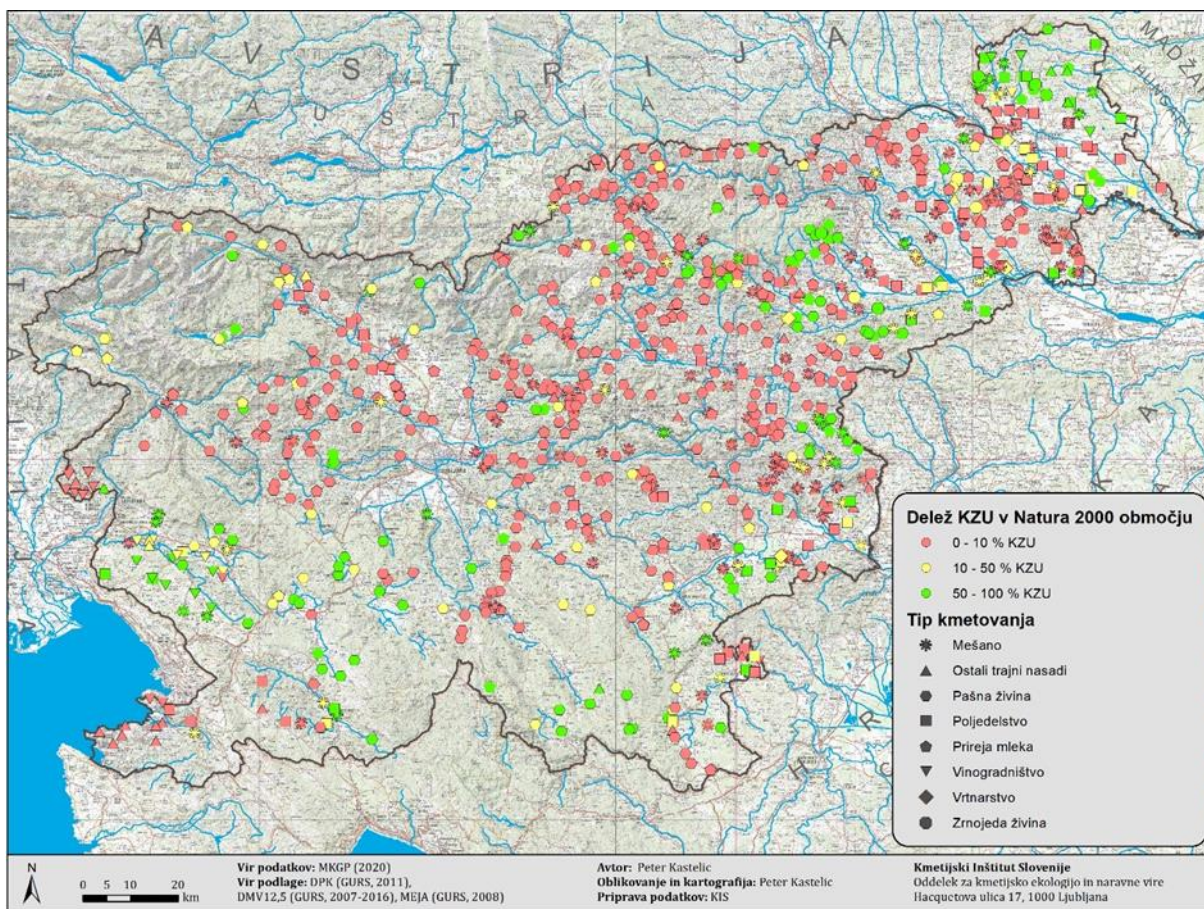
Slika 10: Prostorska razporeditev KMG v podkategorijah v preseku razredov težavnosti kmetovanja in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju

V zadnjem koraku smo naredili **preseki med tipi kmetovanja in razredih glede na površino KZU v Natura 2000 območju** (Preglednica 13; Slika 11). Daleč najštevilčnejša podkategorija so kmetije s pašno živino, ki imajo 0 - 10 % KZU v Natura 2000 območju (237 KMG). Tri najštevilčnejše podkategorije predstavljajo 52 % izbranih KMG (Preglednica 13; v preglednici označene z rumeno). Trinajst podkategorij je majhnih in vključujejo manj kot 20 KMG (Preglednica 13; v preglednici označene z modro; zelena barva označuje kategorije, ki vsebujejo vsaj 20 KMG).

Preglednica 13: Število KMG v podkategorijah preseka tipov kmetovanja (TF8) in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju

	0 – 10 % KZU	10 – 50 % KZU	50 – 100 % KZU	SKUPAJ
Pašna živina (brez prireje mleka)	237	32	65	334
Prireja mleka	131	19	27	177
Mešano	95	28	31	154
Poljedelstvo	81	16	22	119
Ostali trajni nasadi	38	4	5	47
Vinogradništvo	18	6	10	34
Zrnojeda živina (prašiči in perutnina)	9	4	6	19
Vrtnarstvo	5	4	1	10
SKUPAJ	614	113	167	894

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS



Slika 11: Prostorska razporeditev KMG v podkategorijah v preseku tip kmetovanja in razredov glede na površino KZU v Natura 2000 območju

2.3.5 Kmetijska gospodarstva, ki so potencialno primerna za vključitev v sistem vzorčnih kmetij na podlagi naključnega avtomatskega prostorskega izbora

Zaradi velikega števila zgoraj naštetih težavnostnih razredov, tipov kmetovanja in varstvenih režimov ter njihovih podkategorij in relativno majhnega števila FADN vzorčnikov (894 KMG) smo se odločili, da bomo za izbor potencialnih KMG za vključitev v sistem vzorčnih kmetij uporabili 24 podkategorij preseka med težavnostnim razredom in tipom kmetovanja.

Za naključni izbor vzorčnih kmetij izmed 894 FADN vzorčnikov, za katere smo pridobili vse potrebne podatke o težavnostnem tipu in o FADN tipologiji, smo uporabili Sampling Design Tool for ArcGIS (NOAA/NOS/NCCOS/CCMA/Biogeography Branch, 2016). To orodje je prilagojeno za naključen izbor prostorskih podatkov v okviru programske opreme ArcGIS. Uporabili smo postopek stratificiranega naključnega vzorčenja (angl. *stratified random procedure*), pri katerem program izbira naključne prostorske točke znotraj več slojev, ki so bili v našem primeru podkategorije iz preseka razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8). Določili smo, da program iz različnih podkategorij izbere proporcionalno število KMG glede na velikost podkategorij. S tem smo v vzorcu ohranili številčna razmerja tako po težavnostnih razredih kot po tipih kmetovanja (TF8). V postopku nismo določili najmanjše geografske oddaljenosti med naključno izbranimi kmetijami.

Po zgoraj opisanem postopku smo v programu ArcGIS izdelali tri različno velike vzorce, pri čemer smo za velikost predlaganega vzorca določili okvirno 20 %, 10 % in 5 % od 894 FADN vzorčnikov. Dodatna zahteva za vključitev v vzorec je bila, da upoštevamo samo podkategorije, v katerih so po končanem postopku stratificiranega naključnega vzorčenja vsaj 3 KMG.

Največji predlagani vzorec zajema približno 20 % FADN vzorca oziroma 179 KMG, ki so razporejena v 15 podkategorij (Preglednica 14). Prostorska razporeditev KMG v vzorcu po naši oceni dobro pokriva celotno Slovenijo.

Preglednica 14: Podkategorije po preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8): največji predlagani vzorec (179 KMG, 15 podkategorij)

	Gorsko območje	Ostala OMD	Izven OMD	SKUPAJ
Pašna živina	60	7	4	71
Prيرهja mleka	26	5	6	37
Mešano	18	7	7	32
Poljedelstvo	6	7	13	26
Ostali trajni nasadi	7	0	0	7
Vinogradništvo	3	3	0	6
Zrnajeda živina	0	0	0	0
Vrtnarstvo	0	0	0	0
SKUPAJ	120	29	30	179

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS

Srednje velik vzorec predstavlja približno 10 % FADN vzorca oziroma 91 KMG, ki so razporejena v 12 podkategorij (Preglednica 15). Prostorska razporeditev KMG v vzorcu po naši oceni še vedno zadovoljivo pokriva celotno Slovenijo.

Preglednica 15: Podkategorije po preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8): srednje velik predlagani vzorec (91 KMG, 12 podkategorij)

	Gorsko območje	Ostala OMD	Izven OMD	SKUPAJ
Pašna živina	31	4	0	35
Prيرهja mleka	14	3	3	20
Mešano	10	4	4	18
Poljedelstvo	3	4	7	14
Ostali trajni nasadi	4	0	0	4
Vinogradništvo	0	0	0	0
Zrnajeda živina	0	0	0	0
Vrtnarstvo	0	0	0	0
SKUPAJ	62	15	14	91

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS

Najmanjši predlagani vzorec predstavlja približno 5 % FADN vzorca in vsebuje 44 KMG, razporejenih v 5 podkategorij (Preglednica 16). Prostorska razporeditev KMG v vzorcu po naši oceni slabo pokriva Slovenijo.

Preglednica 16: Podkategorije po preseku razredov težavnosti kmetovanja in tipov kmetovanja (TF8): najmanjši predlagani vzorec (44 KMG, 5 podkategorij)

	Gorsko območje	Ostala OMD	Izven OMD	SKUPAJ
Pašna živina	21	0	0	21
Prيرهja mleka	9	0	0	9
Mešano	7	0	3	10
Poljedelstvo	0	0	4	4
Ostali trajni nasadi	0	0	0	0
Vinogradništvo	0	0	0	0
Zrnajeda živina	0	0	0	0
Vrtnarstvo	0	0	0	0
SKUPAJ	37	0	7	44

Vir: MKGP (2020), preračuni KIS

2.4 ZAKLJUČKI

V uvodnem pregledu sistemov vzorčnih kmetij v drugih državah EU ugotavljamo, da večina članic nima jasno izdelanega niti sistema vzorčnih kmetij niti metodologije za izbor vzorčnih kmetij, ki bi služile neekonomskim analizam. Za Slovenijo predlagamo, da se po zgledu projekta FLINT za izhodišče priprave vzorca kmetij in sistema za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva uporabi slovensko mrežo FADN.

Za pripravo vzorca kmetij moramo upoštevati različne naravne danosti, pri čemer predlagamo uporabo metodologije za opredelitev območij z omejenimi naravnimi dejavniki za kmetijstvo (OMD), ki je opisana v Pravilniku o razvrstitvi kmetijskih gospodarstev v območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (Uradni list RS, št. 12/15 in 84/16). Za potrebe tega CRP smo metodologijo prilagodili tako, da so KMG razporejena v tri razrede glede na delež KZU v OMD območjih:

- IZVEN OMD,
- GORSKO OBMOČJE,
- OSTALA OMD.

Za vključitev usmeritve kmetijske pridelave v pripravo vzorca kmetij predlagamo upoštevanje tipologije kmetovanja v okviru FADN (tipi kmetovanja TF8). Le-ta temelji na tipologiji EU (Skupnosti) za kmetijska gospodarstva in predvideva 8 tipov kmetovanja: poljedelstvo, vrtnarstvo, vinogradništvo, ostali trajni nasadi, priereja mleka, pašna živina, zrnajeda živina in mešano. Za vključitev upravno varstvenih režimov v pripravo vzorca kmetij predlagamo tri kategorije glede na površino kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih Natura 2000: 0 - 10 % KZU v Natura 2000 območjih; 10 - 50 % KZU v Natura 2000 območjih in tretji razred z več kot 50 % KZU v Natura 2000 območjih.

Po podatkih FADN za obračunsko leto 2018 (MKGP, 2020) je bilo v FADN mrežo vključenih 2.305 KMG, od tega je bilo 905 KMG vključenih v uradni vzorec FADN (vzorec sestavljajo ti. čisti vzorčniki in obvezniki v vzorcu), 1400 KMG pa je bilo ti. čistih obveznikov FADN. Podatek o tipu kmetovanja (TF8) je na voljo samo za KMG, vključene v uradni vzorec FADN, kar je nabor KMG za izbor vzorčnih kmetij

zelo zmanjšalo. Če bi bil podatek o tipu kmetovanja dostopen za vseh 2.305 KMG, bi bil nabor KMG za vzorčne kmetije več kot 2,5 krat večji.

Zaradi relativno majhnega števila KMG iz slovenske mreže FADN, za katere so hkrati na voljo podatki o težavnostnih razredih, upravno varstvenih režimih in o tipu kmetovanja (894 KMG), smo se pri vzorčenju potencialno primernih KMG omejili na 24 podkategorij preseka med težavnostnim razredom in tipom kmetovanja. Pri postopku vzorčenja KMG nismo upoštevali upravno varstvenih režimov. Za vzorčenje smo uporabili postopek stratificiranega naključnega vzorčenja, pri čemer je program iz različnih podkategorij izbral proporcionalno število KMG glede na velikost podkategorije. Za velikost predlaganega vzorca smo izbrali okvirno 20 %, 10 % in 5 % od 894 FADN vzorčnikov. Tako največji predlagan vzorec zajame približno 20 % uradnega FADN vzorca (179 KMG) v 15 podkategorijah, srednji vzorec zajame približno 10 % FADN vzorca (91 KMG) v 12 podkategorijah in najmanjši vzorec 5 % FADN vzorca (44 KMG) v 5 podkategorijah. Po naši oceni prostorska razporeditev kmetij v največjem vzorcu (179 KMG) in v srednjem vzorcu (91 KMG) relativno dobro pokrivata celotno Slovenijo.

V uvodnem pregledu obstoječih sistemov vzorčnih kmetij v drugih evropskih državah prof. Lešnik ugotavlja, da je državah članicah EU med vzorčne kmetije vključena približno ena kmetija na 300-400 kmetij iz istega področja delovanja kmetij. Glede na ta priporočila je naš največji vzorec (179 KMG) zelo primeren, saj je zelo blizu zgornji meji (od 70.000 KMG v Sloveniji bi bil vzorec ene kmetije na vsakih 400 kmetij ravno 175 KMG).

Pri izboru vzorčnih kmetij smo se odločili za ohranitev razmerij v vzorcu glede na velikost 24 podkategorij preseka med težavnostnim razredom in tipom kmetovanja. Pri tem se je pojavila težava, da se nekateri proizvodni tipi (vrtnarstvo in zrnajeda živina) niso pojavili niti v največjem predlaganem vzorcu. Možna rešitev pri tem bi bila, da bi največjemu vzorcu (179 KMG) dodali 3-5 naključno izbranih KMG iz teh dveh tipov kmetovanja. Te »prisilno vključene« KMG bi lahko izbrali neodvisno od njihove pripadnosti v razredu po težavnosti kmetovanja.

Priporočljivo je, da se pristojno ministrstvo (MKGP) o končnem izboru vzorčnih kmetij po posameznih kriterijih in o velikosti vzorca odloča glede na specifične potrebe in strateške prioritete MKGP v srednje- in daljše ročnem obdobju. Upoštevati je potrebno tudi izvedljivost samega vzorčenja (časovno, stroškovno) ter temu ustrezno prilagoditi vzorec, tako glede pokritosti posameznih razredov težavnosti kmetovanja kot tudi tipov kmetovanja.

2.5 LITERATURA IN VIRI

- Cunder T. 2018. Spremljanje razvoja kmetijstva v območjih z omejenimi dejavniki za kmetijsko dejavnost v okviru strokovne naloge »Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji v letu 2018« po naročilu MKGP.
- Cunder T., Rednak M., Zagorc B. 2007. Vrednotenje težavnostnih razmer v območjih z omejenimi dejavniki za kmetijsko pridelavo = Evaluating of production conditions in less favoured areas for agriculture. V: Kavčič S. (ur.). Slovensko kmetijstvo in podeželje v Evropi, ki se širi in spreminja, 4. konferenca DAES, Moravske Toplice, 8.-9. november 2007. 1. izd. Ljubljana: Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije - DAES. 2007: 113-127.
- Evropska komisija. 2009. Uredba Sveta (ES) št. 1217/2009 z dne 30. novembra 2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski skupnosti. (Ta akt spremenjen; najnovejša prečiščena različica: 01/01/2018).
<http://data.europa.eu/eli/reg/2009/1217/oj> (26. feb. 2020)
- Evropska komisija. 2014. Delegirana Uredba Komisije (EU) št. 1198/2014 z dne 1. avgusta 2014 o dopolnitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji.
http://data.europa.eu/eli/reg_del/2014/1198/oj (26. feb. 2020)
- Evropska komisija. 2015. Izvedbena uredba komisije (EU) 2015/220 z dne 3. februarja 2015 o določitvi pravil za uporabo Uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji. (Ta akt spremenjen; najnovejša prečiščena različica: 01/01/2020)
http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2015/220/oj (26. feb. 2020)
- GURS, 2011. Državne pregledne karte, DPK. Geodetska uprava Republike Slovenije
- GURS, 2007-2016. Digitalni model višin prostorske ločljivosti 12,5 m, DMV12,5. Geodetska uprava Republike Slovenije
- MKGP. 2020. Individualni podatki FADN za obračunsko leto 2018, posredovani s strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano:
- individualni standardni rezultati FADN za Slovenijo (začasni podatki za uradni vzorec FADN, tj. čiste vzorčnike in obveznike v vzorcu; podatki za 905 KMG, posredovani dne 27. feb. 2020)
 - individualni standardni rezultati FADN za ti. čiste obveznike (KMG, ki so prejemniki PRP sredstev in ki morajo voditi FADN knjigovodstvo, vendar pa niso v uradnem vzorcu FADN za Slovenijo; podatki za 1.400 KMG, posredovani dne 27. feb. 2020)
 - seznam KMG iz uradnega vzorca FADN, ki so vključena v Natura 2000 območja (seznam posredovan dne 24. mar. 2020).
 - seznam KMG iz uradnega vzorca FADN s pripisanimi deleži površine v posamezni kategoriji OMD (seznam posredovan dne 14.7.2020)
- NOAA/NOS/NCCOS/CCMA/Biogeography Branch. 2016. The Sampling Design Tool for ArcGIS 10.4.
- Petkovšek M. 2017. Slovensko omrežje Natura 2000 v številkah. Varstvo narave, 30: 99-126.
- RI/CC 1500. 2016. Typology handbook. RI/CC 1500 rev. 4. Committee for the Farm Accountancy Data Network. Brussels, European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. June 2016: 62 str.
- RI/CC 1750 (ex RI/CC 882). 2019. Definitions of variables used in FADN standard results, May 2019. Brussels, European Commission: 51. str.
- SURS. 2017. V Sloveniji smo v 2016 imeli 69.902 kmetijskih gospodarstvi ali 3,4 % manj kot v 2013.
<https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/6742> (23. mar. 2020)
- Volk T., Brečko J., Erjavec E., Jerič D., Kavčič S., Kožar M., Moljk B., Rednak M., Zagorc B., Žgajnar J. 2017. Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podporo pri odločanju v slovenskem kmetijstvu (CRP V4-1423): zaključno poročilo. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 295 str.
http://www.kis.si/f/docs/Predstavitev_OEK/CRP-V4-1423-SKUPNO_COBISS.pdf (26. feb. 2020)

3

IZHODIŠČA ZA IZBOR PROSTORSKE MREŽE EKSPERTNO DOLOČENIH VZORČNIH KMETIJ ZA VREDNOTENJE TRAJNOSTNEGA GOSPODARSTVA V SLOVENIJI

Avtorji: Irena Bertonec, Andrej Simončič, Peter Kastelic
(Kmetijski inštitut Slovenije)

Področni eksperti (sodelavci pri raziskavi): ¹Jože Verbič, ¹Aleš Kolmanič, ¹Kristina Ugrinovič, ¹Matej Stopar, ¹Darinka Koron, ¹Franc Čuš, ¹Klemen Lisjak, ²Robert Jelen
(¹Kmetijski inštitut Slovenije, ²Kmetijsko gozdarski zavod Murska Sobota)



Foto: Janko Verbič

3 IZHODIŠČA ZA IZBOR PROSTORSKE MREŽE EKSPERTNO DOLOČENIH VZORČNIH KMETIJ ZA VREDNOTENJE TRAJNOSTNEGA GOSPODARSTVA V SLOVENIJI

3.1 UVOD

Zaradi omejitev prej opisanega naključnega avtomatiziranega izbora vzorčnih kmetij, po katerem se nekateri proizvodni tipi, ki so nujno potrebni za oceno trajnosti, niso pojavili v vzorcu FADN za leto 2018 niti pri največji predlagani velikosti vzorca (vzorčnih kmetij), smo uporabili pristop ekspertno določenih vzorčnih kmetij.

3.2 METODOLOGIJA OBLIKOVANJA EKSPERTNO DOLOČENIH VZORČNIH KMETIJ

V postopku izbora kmetij smo v prvem koraku pripravili seznam razredov vzorčnih kmetij v Sloveniji, ki so jih predlagali področni eksperti Kmetijskega inštituta Slovenije: dr. Jože Verbič, dr. Aleš Kolmanič, dr. Kristina Ugrinović, dr. Matej Stopar, dr. Darinka Koron, dr. Franc Čuš, dr. Klemen Lisjak. V kolikor je bilo to mogoče, so se področni eksperti pri **tipu proizvodnje** naslonili na že izoblikovano in evropsko usklajeno FADN tipologijo in sicer tromestni tip TF14. FADN tromestna TF14 tipologija opredeljuje skupno 62 tipov kmetij (Uredba 2020/1652, Priloga IV), vendar vsi niso prisotni v Sloveniji. V nekaterih primerih so področni eksperti tipologiji FADN dodali nove tipe kmetij, ki so specifični za Slovenijo in so v nadaljevanju označeni z ***. Pri vseh področjih kmetijstva so eksperti predlagali vključitev dodatnih kriterijev za identifikacijo vzorčnih kmetij, ki so naštetih v nadaljevanju pri posameznih področjih (npr. velikost KMG, število živali na KMG, naklon vinogradov, ipd.). Pri vsakem od dodatnih kriterijev je v nadaljevanju podan tudi vir podatkov (Preglednica 17).

Preglednica 17: Kriteriji in viri podatkov, uporabljeni za izbor kmetijskih gospodarstev, potencialno primernih za vključitev v sistem vzorčnih kmetij

KRITERIJ	VIR PODATKOV
KMG-MID	MKGP, 2020
Lokacija KMG (x, y koordinate)	MKGP, 2020
Regija	SURS, 2021
Mestna občina	ARSO, 2021
Območja z omejenimi možnostmi za kmetijstvo (OMD)	MKGP, 2020
Velikost KMG (površine v hektarih)	Evropska komisija, 2021; MKGP, 2021
Velikost KMG (število živali)	Evropska komisija, 2021; Centralna podatkovna zbirka Govedo (CPZ Govedo) KIS, 2018
Ekološka kmetija	MKGP, 2021
Vodovarstveno območje	ARSO, 2021
Naklon kmetijskih površin	MKGP, 2021
Vrsta kontrole AP	Centralna podatkovna zbirka Govedo (CPZ Govedo) KIS, 2018

Področni eksperti in partnerji projekta smo organizirali več delavnic, na katerih smo razpravljali o primernosti predlaganih razredov vzorčnih kmetij. Na ta način smo identificirali **111 razredov vzorčnih kmetij iz šestih področij kmetijstva**: poljedelstvo, trajni nasadi, vinogradništvo in vinarstvo, vrtnarstvo, živinoreja ter mešane kmetije.

V drugem koraku smo predstavnike razredov vzorčnih kmetij iskali med 891 KMG, ki so bili leta 2018 vključeni v uradni FADN vzorec (Preglednica 18) in je za njih na voljo podatek o FADN proizvodnem tipu kmetovanja (TF14). Pri tem smo upoštevali tudi vse dodatne kriterije, ki so jih predlagali eksperti za posamezno področje. Izdelali smo preglednico z naborom vseh KMG-MID (identifikacijskih števil kmetijskih gospodarstev), ki so bile glede na kriterije razvrščene v posamezne razrede vzorčnih kmetij. Pri nekaterih razredih vzorčnih kmetij se kriteriji za izbor lahko prekrivajo. Na primer, specializiran vinogradnik in vinar z več kot 80 % prihodkov iz vinogradništva, lociran na Primorskem z več kot 5 ha površin je lahko nižinska kmetija in hkrati tudi ekološka kmetija. Zato se nekateri KMG-MID lahko pojavljajo v večih razredih vzorčnih kmetij.

Ker v FADN bazi vzorčnikov nismo našli ustreznih kmetij za zapolnitev vseh predlaganih razredov vzorčnih kmetij, nam je pri tem pomagal Kmetijsko gozdarski zavod Murska Sobota (KGZ MS). KGZ MS so kmetije iskali na podlagi osebnega poznavanja kmetij na terenu. Za dokončen izbor kmetij, ki bodo vključene v sistem vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalnikov trajnostnega kmetijstva, bo potrebno sodelovanje pristojnega ministrstva ter kmetijskih svetovalcev, ki poznajo posamezne predlagane kmetije.

Preglednica z naborom vseh KMG-MID identifikacijskih števil vsebuje občutljive osebne podatke (KMG-MID oznaka kmetij), zato bo na voljo izključno predstavnikom naročnika (MKGP) ter članom projektne skupine za potrebe izvedbe projekta.

Preglednica 18: Število kmetijskih gospodarstev v vzorcu FADN po posameznih proizvodnih tipih in podtipih za obračunsko leto 2018

		Oznaka proizvodnega tipa v FADN	Št. KMG
TF8	Poljedelstvo	1	111
TF1 4	Specializirani pridelovalec poljščin	15	42
	Specializirano pridelovanje žit (razen riža), oljnic in beljakovinskih rastlin	1510	42
TF1 4	Specializirani pridelovalec drugih poljščin	16	19
	Specializirano pridelovanje korenovk	1610	2
	Razne poljščine – kombinirano	1660	17
TF1 4	Mešana rastlinska pridelava	60	50
	Vrtnarstvo in trajni nasadi – kombinirano	6110	2
	Poljščine in vrtnarstvo – kombinirano	6120	8
	Poljščine in vinogradi – kombinirano	6130	7
	Poljščine in trajni nasadi – kombinirano	6140	8
	Mešana rastlinska pridelava, v glavnem poljščine	6150	7
	Druga mešana rastlinska pridelava	6160	18
TF8	Vrtnarstvo	2	12
TF1	Specializirani vrtnar	20	12

4			
	Specializirano pridelovanje zelenjave – pod zaščito	2110	2
	Specializirano pridelovanje zelenjave – na prostem	2210	5
	Specializirane drevesnice	2320	2
	Različno vrtnarstvo	2330	3
TF8	Vinogradništvo	3	36
TF1 4	Specializirani vinogradnik	35	36
	Specializirano proizvodjanje kakovostnega vina	3510	36
TF8	Ostali trajni nasadi	4	60
TF1 4	Specializirani sadjar	36	41
	Specializirano sadjarstvo (razen citrusov, tropskega in subtropskega sadja ter oreškov)	3610	29
	Specializirano pridelovanje oreškov	3630	4
	Specializirano sadjarstvo in pridelovanje citrusov, tropskega in subtropskega sadja ter oreškov: mešana pridelava	3650	8
TF1 4	Specializirani pridelovalec oljk	37	1
	Specializirano pridelovanje oljk	3700	1
TF1 4	Razni stalni nasadi – kombinirano	38	18
	Razni trajni nasadi – kombinirano	3800	18
TF8	Prيرهja mleka	5	165
TF1 4	Specializirani proizvajalec mleka	45	165
	Specializirana prireja mleka	4500	165
TF8	Pašna živina (brez prireje mleka)	6	341
TF1 4	Specializirani rejec ovac in koz	48	42
	Specializirana ovčjereja	4810	18
	Ovčereja in govedoreja – kombinirano	4820	2
	Specializirana kozjereja	4830	1
	Različne vrste pašne živine	4840	21
TF1 4	Specializirani govedorejci	49	299
	Specializirana govedoreja — reja in pitanje	4600	281
	Govedo — prireja mleka, reja, pitanje – kombinirano	4700	18
TF8	Zrnojeda živina (prašiči in perutnina)	7	18
TF1 4	Specializirani prašičerejci in perutninarji	50	18
	Specializirano pitanje prašičev	5120	3
	Reja in pitanje prašičev – kombinirano	5130	5
	Specializirana reja perutnine za meso	5220	8
	Reja kokoši nesnic in perutnine za meso – kombinirano	5230	1
	Različne vrste zrnjede živine – kombinirano	5300	1
TF8	Mešano	8	148
TF1 4	Mešana živinoreja	70	33
	Mešana živinoreja, v glavnem za prirejo mleka	7310	4
	Mešana živinoreja, v glavnem pašna živina, razen tiste za prirejo mleka	7320	24
	Mešana živinoreja: zrnjeda živina ter živina za prirejo mleka	7410	1
	Mešana živinoreja: zrnjeda živina ter pašna živina, razen tiste za prirejo mleka	7420	4
TF1	Mešano rastlinska pridelava – živinoreja	80	115

4			
	Prireja mleka v kombinaciji s pridelavo poljščin	8320	2
	Pridelava poljščin v kombinaciji s pašno živino, razen tiste za prirejo mleka	8330	7
	Pašna živina, razen tiste za prirejo mleka, v kombinaciji s pridelavo poljščin	8340	12
	Pridelava poljščin in reja zrnjode živine – kombinirano	8410	15
	Trajni nasadi in pašna živina – kombinirano	8420	37
	Čebelarstvo	8430	1
	Razne mešane kmetijske rastline in živinoreja	8440	41
	Skupaj (vzorec FADN za obračunsko leto 2018)		891

Vir: Evropska komisija, 2021

3.3 KMETIJSKA GOSPODARSTVA, KI SO POTENCIALNO PRIMERNA ZA VKLJUČITEV V SISTEM VZORČNIH KMETIJ NA PODLAGI EKSPERTNEGA IZBORA

S pomočjo področnih ekspertov smo identificirali **111 razredov vzorčnih kmetij in jih razdelili na šest področij**: poljedelstvo; trajni nasadi; vinogradništvo in vinarstvo; vrtnarstvo; živinoreja; mešane kmetije. Naš predlog je, da se v **sistem vzorčnih kmetij vključi vsaj ena kmetija** iz vsakega razreda vzorčnih kmetij.

Iz uradnega FADN vzorca (t.i. čisti vzorčniki in obvezniki v vzorcu FADN) za leto 2018 smo od 891 KMG v ekspertno določene razrede vzorčnih kmetij lahko razvrstili **256 KMG in sicer v 61 razredov**. S pomočjo FADN vzorca smo tako pokrili 55 % razredov vzorčnih kmetij (Preglednica 19).

Preglednica 19: Število razredov vzorčnih kmetij v šestih področjih in število KMG iz vzorca FADN 2018, ki so bili razvrščeni v razrede vzorčnih kmetij

	Št. vseh razredov vzorčnih kmetij	Št. razredov vzorčnih kmetij, prisotnih v FADN vzorcu 2018	Število vzorčnih kmetij v FADN vzorcu 2018	Delež (%) zapolnjenih razredov vzorčnih kmetij
POLJEDELSTVO	18	6	16	33
TRAJNI NASADI	11	6	26	55
VINOGRADNIŠTVO IN VINARSTVO	16	16	50	100
VRTNARSTVO	18	5	12	28
ŽIVINOREJA	37	24	131	65
MEŠANO	11	4	21	36
Skupaj	111	61	256	55

Iz FADN vzorca za leto 2018 smo najboljše pokrili področje vinogradništvo in vinarstvo in zapolnili vse razrede vzorčnih kmetij. Najslabše pa so v FADN vzorcu za leto 2018 pokrita področja vrtnarstva (28 %), poljedelstva (33 %) in mešanih kmetij (36 %).

V nadaljevanju so predstavnike razredov vzorčnih kmetij na podlagi osebnega poznavanja kmetij na terenu iskali partnerji projekta KGZ Murska Sobota. Identificirali so dodatnih 13 KMG in s tem zapolnili dodatnih 13 razredov vzorčnih kmetij. Skupno smo v vzorcu FADN 2018 in med KMG, najdenimi s strani KGZ MS, identificirali 269 KMG in zapolnili 74 razredov vzorčnih kmetij. To je 67 % vseh identificiranih razredov vzorčnih kmetij (Preglednica 20). V naslednjih poglavjih so podrobno predstavljeni razredi vzorčnih kmetij po področjih kmetijstva.

Preglednica 20: Število razredov vzorčnih kmetij v šestih področjih in število KMG iz vzorca FADN 2018 ter najdenih s strani KGZ MS, ki so bila razvrščena v razrede vzorčnih kmetij

	Št. vseh razredov vzorčnih kmetij	Št. razredov vzorčnih kmetij, v vzorcu FADN 2018 in najdenih s strani KGZ MS	Število vzorčnih kmetij v FADN vzorcu 2018 in najdenih s strani KGZ MS	Delež (%) zapolnjenih razredov vzorčnih kmetij
POLJEDELSTVO	18	8	18	44
TRAJNI NASADI	11	8	28	73
VINOGRADNIŠTVO IN VINARSTVO	16	16	50	100
VRTNARSTVO	18	9	16	50
ŽIVINOREJA	37	28	135	76
MEŠANO	11	5	22	45
Skupaj	111	74	269	67

3.3.1 Poljedelstvo

Identificirali smo 18 razredov vzorčnih poljedelskih KMG, ki so vsa umeščena v FADN tip 151 (Specializiran pridelovalec poljščin). Dodatni kriteriji so bili še: regija, velikost KMG, način pridelave (ekološka/konvencionalna pridelava) ter delež KZU na vodovarstvenih območjih. V bazi vzorca FADN za leto 2018 in s pomočjo KGZ MS smo našli 18 KMG, ki so bili razvrščena v 8 razredov (Preglednica 21). Za 10 razredov nismo našli ustreznih KMG.

FADN TIPI (TF14):

- 151 Specializiran pridelovalec poljščin.

KRITERIJI:

- Regija; definicija regij:
 - Vzhodna Slovenija (statistične regije: Koroška, Savinjska, Podravska, Pomurska),
 - Zahodna Slovenija (statistične regije: Goriška, Primorsko-notranjska in Obalno-kraška),
 - Osrednjeslovenska regija (statistične regije: Gorenjska, Osrednjeslovenska, Jugovzhodna Slovenija, Zasavska in Posavska),
- Velikost KMG (hektari),
- Ekološka/konvencionalna pridelava,
- Delež KZU na vodovarstvenih območjih.

Preglednica 21: Seznam in opis razredov vzorčnih poljedelskih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS

	FADN tip	REGIJA / OMD	VELIKOST KMG	VELIKOST (spodnja meja)	Ekološka/konvencionalna pridelava	DRUGE OMEJITVE	ŠTEVILO KMG v FADN vzorcu 2018 ter najdenih s strani KGZ MS
1	151	Vzhodna Slovenija	10 - 25 ha	10	konvencionalna		9
2	151	Vzhodna Slovenija	10 - 25 ha	10	ekološka		1
3	151	Vzhodna Slovenija	10 - 25 ha	10		nad 50 % KZU na VVO	0
4	151	Osrednjeslovenska	10 - 25 ha	10	konvencionalna		1
5	151	Osrednjeslovenska	10 - 25 ha	10	ekološka		0
6	151	Osrednjeslovenska	10 - 25 ha	10		nad 50 % KZU na VVO	0
7	151	Zahodna Slovenija	10 - 25 ha	10	konvencionalna		0
8	151	Zahodna Slovenija	10 - 25 ha	10	ekološka		0
9	151	Vzhodna Slovenija	25 - 50 ha		konvencionalna		2
10	151	Vzhodna Slovenija	25 - 50 ha		ekološka		1
11	151	Vzhodna Slovenija	25 - 50 ha			nad 50 % KZU na VVO	0
12	151	Osrednjeslovenska	25 - 50 ha		konvencionalna		2
13	151	Osrednjeslovenska	25 - 50 ha		ekološka		0
14	151	Osrednjeslovenska	25 - 50 ha			nad 50 % KZU na VVO	0
15	151	Vzhodna Slovenija	> 50 ha		konvencionalna		1
16	151	Vzhodna Slovenija	> 50 ha		ekološka		1
17	151	Osrednjeslovenska	> 50 ha		konvencionalna		0
18	151	Osrednjeslovenska	> 50 ha		ekološka		0

3.3.2 Trajni nasadi

Identificirali smo 11 razredov vzorčnih KMG s trajnimi nasadi, ki so vsa umeščena v FADN tipe 361, 363, 221; dodali pa smo kriterij vrste sadja (jablana, češnja, borovnica in ostalo grmičasto jagodičje, lupinarji, jagoda ter namizno grozdje), ki ga v FADN tipologiji ni. Dodatni kriteriji so bili še: velikost KMG, način pridelave (ekološka/konvencionalna pridelava). V bazi vzorca FADN za leto 2018 in s pomočjo KGZ MS smo našli 28 KMG, ki so bili razvrščeni v 8 razredov (Preglednica 22). Za 3 razrede nismo našli ustreznih KMG.

FADN TIPI (TF14):

- 361 Specializiran pridelovalec sadja (razen citrusov) -pečkarji (jablana),
- 361 Specializiran pridelovalec sadja (razen citrusov) - koščičarji (češnja),
- 361 Specializiran pridelovalec sadja (razen citrusov) - jagodičje (borovnica in ostalo grmičasto jagodičje),
- 363 Specializirano pridelovanje oreškov - lupinarji (oreh, leska),
- 221 Specializiran pridelovalec zelenjave za prodajo na prostem - (jagoda),
- *** Pidelovalec namiznega grozdja.

KRITERIJI:

- Velikost KMG (hektari),
- Površina nasadov jablan, češenj, lupinarjev, jagodičja, jagod,
- Ekološka/konvencionalna pridelava.

Preglednica 22: Seznam in opis razredov vzorčnih kmetij s trajnimi nasadi ter številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS

	FADN tip	OPIS	VELIKOST KMG	VELIKOST (spodnja meja)	Ekološka/konvencionalna pridelava	ŠTEVILO v FADN vzorcu 2018 ter najdenih s strani KGZ MS
1	361	Spec. prid. sadja (jablana)	< 5 ha	0,5 ha	integrirana pridelava	6
2	361	Spec. prid. sadja (jablana)	< 5 ha		ekološka	6
3	361	Spec. prid. sadja (jablana)	> 5 ha		integrirana pridelava	6
4	361	Spec. prid. sadja (jablana)	> 5 ha		ekološka	2
5	361	Spec. prid. sadja (češnja)	> 0,5 ha		integrirana pridelava	0
6	361	Spec. prid. sadja (češnja)	> 0,5 ha		ekološka	1
7	361	Spec. prid. sadja (jagodičje)	> 0,5 ha		konvencionalna	1
8	363	Spec. prid. sadja (leska)	> 0,5 ha		integrirana pridelava	4
9	363	Spec. prid. sadja (oreh)	> 0,5 ha		ekološka	2
10	221	Spec. prid. zelenjave na prostem - (jagoda)	> 0,3 ha			0
11	***	Pridelovalec namiznega grozdja				0

3.3.3 Vinogradništvo in vinarstvo

Identificirali smo 16 razredov vzorčnih vinarsko-vinogradniških KMG, ki so vsa umeščena v FADN tip 351 (Specializiran vinogradnik). Dodatni kriteriji so bili še: regija, velikost KMG, način pridelave (ekološka/konvencionalna pridelava) ter delež KZU na strmih pobočjih. V bazi vzorca FADN za leto 2018 smo našli 50 KMG, ki so bili razvrščeni v vseh 16 razredov (Preglednica 23).

FADN TIPI (TF14):

- 351 Specializiran vinogradnik in vinar (> 80 % prihodkov iz vinogradništva in vinarstva),
- 351 Vinogradnik, ki prodaja grozdje (mešana, kombinirana kmetija),
- 351 Ne-specializiran vinogradnik, mešana, ljubiteljska kmetija.

KRITERIJI:

- Regija; definicija regij:
 - Primorska (statistični regiji: Obalno-kraška in Goriška),
 - Posavje (statistični regiji: Posavska in Jugovzhodna Slovenija),
 - Podravje (statistični regiji: Podravska in Pomurska),
- Velikost KMG (hektari),
- Ekološka/konvencionalna pridelava,
- Delež vinogradov na strmih legah, kjer je več kot 15 % nagib.

Preglednica 23: Seznam in opis razredov vzorčnih vinogradniških in vinarskih kmetij ter število KMG, ki so bili v letu 2018 vključeni v vzorec FADN

	FADN tip	OPIS	REGIJA / OMD	VELIKOST KMG	Ekološka/konvencionalna pridelava	DRUGE OMEJITVE	ŠTEVILO KMG v FADN vzorcu 2018
1	351	Spec. vinogr.& vinar	Primorska	> 5 ha		Vsaj 40 % vinogradov imajo na strmih legah	7
2	351	Spec. vinogr.& vinar	Primorska	> 5 ha		nižinska	2
3	351	Spec. vinogr.& vinar	Primorska	> 5 ha	ekološka		1
4	351	Spec. vinogr.& vinar	Posavje	> 5 ha		Vsaj 40 % vinogradov imajo na strmih legah	1
5	351	Spec. vinogr.& vinar	Podravje	> 5 ha		Vsaj 40 % vinogradov imajo na strmih legah	2
6	351	Spec. vinogr.& vinar	Podravje	> 5 ha	ekološka	Vsaj 30 % vinogradov imajo na strmih legah	2
7	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Primorska	2-5 ha		Vsaj 30 % vinogradov imajo na strmih legah	6
8	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Primorska	2-5 ha		nižinska	6
9	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Posavje	2-5 ha		Vsaj 30 % vinogradov imajo na strmih legah	1
10	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Podravje	2-5 ha		Vsaj 30 % vinogradov imajo na strmih legah	2
11	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Primorska	2-5 ha			12
12	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Posavje	2-5 ha			1
13	351	Vinogradnik, ki prodaja grozdje	Podravje	2-5 ha			3
14	351	Nespecializiran vinogradnik	Primorska	0,5 - 2 ha			1
15	351	Nespecializiran vinogradnik	Posavje	0,5 - 2 ha			1
16	351	Nespecializiran vinogradnik	Podravje	0,5 - 2 ha			2

3.3.4 Vrtnarstvo

Identificirali smo 18 razredov vzorčnih vrtnarskih KMG, ki so vsa umeščena v FADN tipe 221, 222, 212, 213. Za dva od predlaganih tipov nismo našli ekvivalenta v FADN tipologiji. Dodatni kriteriji so bili še: velikost KMG, način pridelave (ekološka/konvencionalna pridelava), delež KZU na vodovarstvenih območjih in lokacija sedeža KMG v mestni občini ali izven nje. V bazi vzorca FADN za leto 2018 in s pomočjo KGZ MS smo našli 16 KMG, ki so bili razvrščeni v 9 razredov (Preglednica 24). Za 9 razredov nismo našli ustreznih KMG.

FADN TIPI (TF14):

- 221 Specializirani pridelovalec zelenjave — na prostem,
- *** Specializirani pridelovalec zelenjave za prodajo, kombinirano — na prostem in v zaščitenem prostoru,
- 222 Specializirani gojitelj cvetja in okrasnih rastlin — na prostem,
- 212 Specializirani gojitelj cvetja in okrasnih rastlin — v zaščitenem prostoru,
- 213 Splošna pridelava za prodajo — v zaščitenem prostoru,
- *** Specializiran zeliščar.

KRITERIJI:

- Velikost KMG (hektari),
- Velikost (spodnja meja) – površina (ha) zelenjadnic,
- Ekološka pridelava,
- Delež KZU na vodovarstvenih območjih,
- Sedež kmetije v mestni občini ali izven.

Preglednica 24: Seznam in opis razredov vzorčnih vrtnarskih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS

	FADN tip	OPIS	VELIKOST KMG	VELIKOST (spodnja meja)	DRUGE OMEJITVE	ŠTEVILO KMG v FADN vzorcu 2018 ter najdenih s strani KGZ MS
1	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	<5 ha	3 ha zelenjadnic	mestna občina	1
2	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	<5 ha	3 ha zelenjadnic	ni mestna občina	4
3	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	<5 ha	3 ha zelenjadnic	< 50 % KZU na VVO	5
4	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	<5 ha	3 ha zelenjadnic	> 50 % KZU na VVO	0
5	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	> 5 ha		mestna občina	0
6	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	> 5 ha		ni mestna občina	1
7	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	> 5 ha		< 50 % KZU na VVO	1
8	221	Spec.prid. zelenjave — na prostem	> 5 ha		> 50 % KZU na VVO	0
9	***	Spec.prid. zelenjave — na prostem in v zaščitenem prostoru	0,05-0,2 ha zašč. p.	1 ha zelenjadnic	mestna občina	0
10	***	Spec.prid. zelenjave — na prostem in v zaščitenem prostoru	0,2-1,0 ha zašč. p.	1 ha zelenjadnic	mestna občina	1
11	***	Spec.prid. zelenjave — na prostem in v zaščitenem prostoru	> 1 ha zašč. p.		mestna občina	0
12	***	Spec.prid. zelenjave — na prostem in v zaščitenem prostoru	0,05-0,2 ha zašč. p.	1 ha zelenjadnic	ni mestna občina	0
13	***	Spec.prid. zelenjave — na prostem in v zaščitenem prostoru	0,2-1,0 ha zašč. p.	1 ha zelenjadnic	ni mestna občina	0
14	***	Spec.prid. zelenjave — na prostem in v zaščitenem prostoru	> 1 ha zašč. p.	1 ha zelenjadnic	ni mestna občina	1
15	222	Specializirani gojitelj cvetja in okrasnih rastlin — na prostem	> 1 ha			0
16	212	Specializirani gojitelj cvetja in okrasnih rastlin — v zaščitenem prostoru	> 0,1 ha			1
17	213	Splošna pridelava za prodajo — v zaščitenem prostoru	> 0,4 ha			0
18	***	Specializiran zeliščar	cca 1 ha, lahko več			1

3.3.5 Živinoreja

Identificirali smo 37 razredov vzorčnih živinorejskih KMG, ki so umeščena v FADN tipe 450, 460, 470, 481, 483, 512, 521 in 522. Dodatni kriteriji so bili še: velikost KMG (število živali), delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo (OMD), ekološka pridelava, vrsta kontrole v centralni podatkovni zbirki govedo ter delež njiv od vseh KZU. V bazi vzorca FADN za leto 2018 in s pomočjo KGZ MS smo našli 135 KMG, ki so bili razvrščeni v 28 razredov (Preglednica 25). Za 9 razredov nismo našli ustreznih KMG.

FADN TIPI (TF14):

- 450 Specializiran pridelovalec mleka,
- 460 Specializiran govedorejec - v glavnem vzreja,
- 460 Specializiran govedorejec - v glavnem pitanje za zakol,
- 470 Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol – kombinirano,
- 481 Specializiran ovčerejec,
- 483 Specializiran kozjerejec,
- 512 Specializiran prašičerejec,
- 521 Specializiran rejec kokoši nesnic,
- 522 Specializiran rejec kokoši za meso.

KRITERIJI:

- Velikost KMG (število živali),
- Delež KZU na OMD območjih,
- Delež njiv od vseh KZU,
- Ekološka pridelava,
- Vrsta kontrole (Centralna podatkovna zbirka govedo (CPZ govedo) KIS, 2018).

Preglednica 25: Seznam in opis razredov vzorčnih živinorejskih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS

	FADN tip	Vrsta kontrole	OPIS	NARAVNE DANOSTI	VELIKOST KMG (število živali)	ŠTEVILO KMG v FADN vzorcu 2018 ter najdenih s strani KGZ MS
1	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	10-30 krav	29
2	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	30-50 krav	12
3	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	>50 krav	0
4	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	10-30 krav	11
5	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	30-50 krav	7
6	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	>50 krav	5
7	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	EKO, ne glede na OMD	15-30 krav	5
8	450	AP	Spec. pridelovalec mleka	EKO, ne glede na OMD	>30 krav	0
9	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	znotraj OMD	15-30 krav	10
10	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	znotraj OMD	31-50 krav	2
11	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	znotraj OMD	>50 krav	0
12	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	izven OMD	15-30 krav	2
13	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	izven OMD	30-50 krav	0
14	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	izven OMD	>50 krav	0
15	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	EKO, ne glede na OMD	15-30 krav	8
16	460		Spec. govedorejec - v glavnem vzreja	EKO, ne glede na OMD	>30 krav	2
17	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	15-40 živali	2
18	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	41-80 živali	1
19	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	>80 živali	0
20	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	15-40 živali	3
21	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	40-80 živali	3

22	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	>80 živali	1
23	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	EKO, ne glede na OMD	15-40 živali	1
24	460		Spec. govedorejec - v glavnem pitanje za zakol	EKO, ne glede na OMD	>40 živali	0
25	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	10-30 živali	5
26	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	31-50 živali	1
27	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	OMD in hkrati delež njiv od KZU manj kot 20 %	>50 živali	0
28	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	10-30 živali	1
29	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	31-50 živali	1
30	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	izven OMD in delež njiv od KZU nad 20 %	>50 živali	1
31	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	EKO, ne glede na OMD	15-40 živali	1
32	470		Govedoreja - prireja mleka, vzreja in pitanje za zakol - kombinirano	EKO, ne glede na OMD	>40 živali	0
33	481		Specializiran ovčerejec	>50 živali	>50 živali	9
34	483		Specializiran kozjerejec	>50 živali	>50 živali	1
35	512		Specializiran prašičerejec	>100 živali	>100 živali	2
36	521		Specializiran rejec kokoši nesnic	>1000 živali	>1000 živali	1
37	522		Specializiran rejec kokoši za meso	>1000 živali	>50 živali	8

3.3.6 Mešano

Identificirali smo 11 razredov živinorejskih vzorčnih kmetij, ki so umeščeni v FADN tipe 611, 612, 833, 834 in 613. Za enega od predlaganih tipov nismo našli ekvivalenta v FADN tipologiji. Dodatni kriteriji so bili še: regija, velikost KMG (hektari), delež KZU na vodovarstvenih območjih, ekološka/konvencionalna pridelava. V bazi vzorca FADN za leto 2018 in s pomočjo KGZ MS smo našli 22 KMG, ki so bili razvrščeni v 5 razredov (Preglednica 26). Za 6 razredov nismo našli ustreznih KMG.

FADN TIPI (TF14):

- 611 Vrtnarstvo in trajni nasadi — kombinirano,
- 612 Poljščine in vrtnarstvo — kombinirano,
- 833 in 834 Poljščine - pašna živina kombinirano,
- 613 Poljščine in vinogradi – kombinirano,
- *** Živinorejska pridelava in vinogradi - kombinirano (vsaj 30 % prihodka iz vinogradništva).

KRITERIJI:

- Velikost KMG (hektari),
- Regija,
- Ekološka/konvencionalna pridelava,
- Delež KZU na vodovarstvenih območjih.

Preglednica 26: Seznam in opis razredov vzorčnih mešanih kmetij s številom KMG, ki smo jih našli v vzorcu FADN 2018 in s pomočjo KGZ MS

	FADN tip	OPIS	REGIJA	VELIKOST KMG	Ekološka/ konvencionalna pridelava	DRUGE OMEJITVE	ŠTEVILO KMG v FADN vzorcu 2018 ter najdenih s strani KGZ MS
1	611	Vrtnarstvo in trajni nasadi — kombinirano	Primorska	> 4 ha	konvencionalna pridelava		0
2	611	Vrtnarstvo in trajni nasadi — kombinirano	Primorska		ekološka		0
3	612	Poljščine in vrtnarstvo — kombinirano	Vzhodna Slovenija	< 6 ha	konvencionalna pridelava		3
4	612	Poljščine in vrtnarstvo — kombinirano	Vzhodna Slovenija	6-15 ha	ekološka		0
5	612	Poljščine in vrtnarstvo — kombinirano	Vzhodna Slovenija	> 15 ha		> 30 % površin na VVO	0
6	612	Poljščine - pašna živina kombinirano		10 - 25 ha	konvencionalna		10
7	612	Poljščine - pašna živina kombinirano		10 - 25 ha	ekološka		1
8	612	Poljščine - pašna živina kombinirano		> 25 ha	konvencionalna		0
9	612	Poljščine - pašna živina kombinirano		> 25 ha	ekološka		1
10	613	Poljščine in vinogradi - kombinirano					7
11	***	Živinorejska pridelava in vinogradi - kombinirano					0

3.4 ZAKLJUČKI

Za Slovenijo predlagamo, da se po zgledu projekta FLINT za izhodišče priprave vzorca kmetij in sistema za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva uporabi **slovensko mrežo FADN**.

Pri pripravi vzorca kmetij s pomočjo naključnega, avtomatiziranega izbora vzorčnih kmetij smo se osredotočili na usmeritve kmetijske pridelave po metodologiji FADN (8 tipov) in na naravne danosti, ki so povzete v opredelitvi območij z omejenimi naravnimi dejavniki za kmetijstvo (OMD). Za izhodišče smo predlagali slovensko mrežo FADN kmetij, vendar smo imeli v letu 2018 na voljo le 891 kmetij iz uradnega FADN vzorca, za katere so bili dostopni podatki o tipu kmetovanja. Za vzorčenje smo uporabili postopek stratificiranega naključnega vzorčenja, pri čemer je program iz različnih podkategorij izbral proporcionalno število kmetij glede na velikost podkategorije. Za velikost predlaganega vzorca smo izbrali okvirno 20 %, 10 % in 5 % kmetij iz uradnega FADN vzorca. Naključni avtomatski izbor vzorčnih kmetij ima pomembno omejitev, saj se nekateri proizvodni tipi, ki so nujno potrebni za oceno trajnosti, niso pojavili v vzorcu FADN za leto 2018 niti pri največji predlagani velikosti vzorca.

Zaradi te pomanjkljivosti smo predlagali še drug pristop, in sicer smo s pomočjo področnih ekspertov opredelili 111 razredov vzorčnih kmetij iz šestih proizvodnih usmeritev kmetijstva: poljedelstvo, trajni nasadi, vinogradništvo in vinarstvo, vrtnarstvo, živinoreja, mešane kmetije. Pri identifikaciji razredov vzorčnih kmetij so področni eksperti upoštevali tip proizvodnje (14 tipov) ter dodatne kriterije za identifikacijo vzorčnih kmetij (npr. velikost KMG, število živali na KMG, naklon vinogradov ipd.). Predstavnike razredov vzorčnih kmetij smo poiskali med 891 KMG, ki so bili leta 2018 vključeni v uradni FADN vzorec in je bil za njih na voljo podatek o FADN tipu kmetovanja. Iz uradnega FADN vzorca (t.i. čisti vzorčniki in obvezniki v vzorcu FADN) za leto 2018 smo od 891 KMG v ekspertno določene razrede vzorčnih kmetij lahko razvrstili 256 KMG, in sicer v 61 razredov. S pomočjo FADN vzorca smo tako pokrili 55 % razredov vzorčnih kmetij. V nadaljevanju so predstavnike razredov vzorčnih kmetij na podlagi osebnega poznavanja kmetij na terenu iskali partnerji projekta KGZ Murska Sobota in tako identificirali dodatnih 13 KMG. Skupno smo v vzorcu FADN 2018 in med KMG najdenimi s strani KGZ MS, identificirali 269 KMG in zapolnili 74 razredov vzorčnih kmetij. To je 67 % vseh identificiranih razredov vzorčnih kmetij.

Priporočamo, da se pristojno ministrstvo (MKGP) o končnem izboru vzorčnih kmetij po posameznih kriterijih in o velikosti vzorca odloča glede na specifične potrebe in strateške prioritete MKGP v srednje- in daljše ročnem obdobju. Upoštevati je potrebno tudi izvedljivost samega vzorčenja (časovno, stroškovno), ter temu ustrezno prilagoditi vzorec tako glede pokritosti posameznih razredov, težavnosti kmetovanja kot tudi tipov kmetovanja.

3.5 LITERATURA IN VIRI

Centralna podatkovna zbirka govedo (CPZ govedo) KIS, 2018

Evropska komisija. 2021. Individualni standardni rezultati FADN za Slovenijo za obračunsko leto 2018. Podatki za 891 KMG, prejeti dne 22. apr. 2021.

ARSO, 2021. Geoportal ARSO. Ljubljana, Agencija Republike Slovenije za okolje
<https://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page> (15.4.2021)

MKGP. 2020. Individualni podatki FADN za obračunsko leto 2018, posredovani s strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano:

- individualni standardni rezultati FADN za Slovenijo (začasni podatki za uradni vzorec FADN, tj. čiste vzorčnike in obveznike v vzorcu; podatki za 905 KMG, posredovani dne 27. feb. 2020)
- individualni standardni rezultati FADN za ti. čiste obveznike (KMG, ki so prejemniki PRP sredstev in ki morajo voditi FADN knjigovodstvo, vendar pa niso v uradnem vzorcu FADN za Slovenijo; podatki za 1.400 KMG, posredovani dne 27. feb. 2020)
- seznam KMG iz uradnega vzorca FADN, ki so vključena v Natura 2000 območja (seznam posredovan dne 24. mar. 2020)
- seznam KMG iz uradnega vzorca FADN s pripisanimi deleži površine v posamezni kategoriji OMD (seznam posredovan dne 14.7.2020)

MKGP. 2021. Podatki za čiste vzorčnike in obveznike v vzorcu FADN; podatki za 905 KMG:

- Podatki o skupni površini obdelovanih površin
- Podatki o povprečnem naklonu obdelovanih površin, vključenih v RKG
- Podatki o ekoloških kmetijah

SURS, 2021. Podatkovna baza SiStat. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije
www.stat.si (15.4.2021)

Uredba 2020/1652. 2020. Izvedbena uredba Komisije (EU) 2020/1652 z dne 4. novembra 2020 o spremembi Izvedbene uredbe (EU) 2015/220 o določitvi pravil za uporabo Uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji. Uradni list Evropske unije, L 372, 9.11.2020: 1–49:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R1652&from=SL> (8. dec. 2021)

4

PREDLOG VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJSKIH GOSPODARSTEV

Avtorji: Maja Kožar, Sara Bele, Matej Bedrač, Tomaž Cunder, Irena Bertoncelj, Andrej Simončič
(Kmetijski inštitut Slovenije)



Foto: Janko Verbič

4 PREDLOG VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJSKIH GOSPODARSTEV

4.1 UVOD

V tem poglavju so na podlagi ključnih rezultatov in izsledkov projekta CRP V4-1813 (Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva) opredeljeni ključni vidiki vzpostavitve trajnega delovanja sistema vzorčnih kmetij v Sloveniji.

Predlagani nabor kazalnikov na ravni KMG po izbranih področjih trajnostnega kmetijstva je prikazan v drugem poglavju te monografije (podpoglavje 1.3.3), podrobna metodologija za njihovo pripravo pa v ločeni monografiji (Bele, 2022). Predlaganih 29 vsebinskih področij in 90 vsebinskih kazalnikov je bilo oblikovanih s pomočjo dveh participatornih delavnic in več dodatnih usklajevanj v okviru drugega delovnega sklopa projekta (Bedrač in sod., 2021), in bodo omogočali stalno spremljanje in vrednotenje po vseh treh dimenzijah trajnostnega kmetijstva: ekonomski, okoljski in družbeni. Izhodišči predloga vsebinskih področij in nabora kazalnikov sta referenčni evropski projekt FLINT (Kelly in sod., 2015; Final publishable summary report, 2016; Vrolijk in Poppe, 2021) in srednjeročni načrti Evropske komisije, da razširi FADN v FSDN podatkovno mrežo - Farm Sustainability Data Network (European Commission, 2020: 15; RI/CC 1843, 2020; Strategija „od vil do vilic“ ..., 2020; Minutes, 2020; Vrolijk in Poppe, 2021).

Pri FSDN je predvidena širitev FADN podatkovne infrastrukture še na druge, neekonomske vidike trajnosti kot sta okoljski in družbeni, z zasledovanjem čim večje interoperabilnosti (povezljivosti) že obstoječih podatkovnih virov na različnih ravneh kmetijstva (RI/CC 1843, 2020; Minutes, 2020). Po analogiji smo zato tudi v okviru našega projekta za izhodišče sistema vzorčnih kmetij predlagali uporabo slovenske mreže FADN (Mreža računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev), s potrebno nadgradnjo obstoječe infrastrukture in podatkov uradnega vzorca (standardni rezultati FADN – RI/CC 1750, 2020; osnovni podatki FADN, t.j. podatki poročil s kmetijskih gospodarstev – RI/CC 1680, 2021; Uredba 2015/220, 2015), in sicer tako, da se obstoječi ekonomski kazalniki FADN razširijo z izbranimi okoljskimi, družbenimi in drugimi ekonomskimi kazalniki.

Opredelitev vzorca in prostorske mreže vzorčnih kmetij, na katerih bi lahko spremljali izbrane kazalnike, smo v projektu CRP V4-1813 izvedli na dva načina, v okviru četrtega in šestega delovnega sklopa (Bertoncelj in sod., 2021). Oba načina sta podrobneje opisana v tretjem in četrtem poglavju te monografije. Prvi pristop (Poglavje 2) temelji na ključnih kriterijih naravnih danosti za kmetijstvo in tipologiji KMG, pri čemer smo uporabili naključni avtomatizirani prostorski izbor vzorčnih kmetij. Drugi pristop (Poglavje 1) temelji na mnenju področnih ekspertov, ki so na podlagi poznavanja raznolikosti slovenskih kmetij opredelili vzorčne kmetije. Pri obeh pristopih je bila kot izhodišče uporabljena slovenska mreža FADN.

V prvem delu sledečega poglavja je podrobneje predstavljen pristop h oblikovanju izhodišč za tri ključne vidike vzpostavitve sistema sistema vzorčnih kmetij v Sloveniji: FADN sistem, organizacijski vidik in stroškovni vidik. Drugi del poglavja podaja konkretna izhodišča za ključne vidike predloga vzpostavitve sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje trajnostnega kmetijstva. Na koncu so podani zaključki in ključna priporočila za čimprejšnjo in kakovostno vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij.

4.2 PRISTOP: KLJUČNI VIDIKI VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJSKIH GOSPODARSTEV

Predlog vzpostavitve sistema vzorčnih kmetijskih gospodarstev je opredeljen z naslednjimi ključnimi vidiki:

- **FADN** kot vsebinsko in podatkovno izhodišče ter kot izhodišče za pripravo nabora vzorčnih kmetijskih gospodarstev (podpoglavje 4.3.1);
- **organizacijski vidik** (podpoglavje 4.3.2) in
- **stroškovni vidik** (podpoglavje 4.3.3).

Pri oblikovanju izhodišč za prva dva vidika (FADN kot izhodišče, organizacijski vidik) smo pripravili s pomočjo namizne raziskave, medtem ko smo pri kvantitativni analizi stroškov zbiranja dodatnih podatkov (stroškovni vidik) upoštevali dostopne podatke, ekspertne ocene in predpostavke, ki so opisane v nadaljevanju.

Na podlagi ekspertnih ocen in dostopnih podatkov smo skušali oceniti stroškovne implikacije zbiranja dodatnih podatkov za pripravo kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva, predlaganih v projektu (Bedrač in sod., 2021; Bele in sod., 2021). Stroške zbiranja dodatnih podatkov smo izračunali tako, da smo povprečno ocenjeno porabo časa zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov na enem KMG pomnožili s vrednostjo urne postavke anketarja (zbiralca podatkov) in s številom KMG (za različne velikosti vzorca KMG). Ker smo v projektu analizirali podatke FADN za obračunsko leto 2018, so vrednosti revalorizirane na to leto in vključujejo DDV.

Povprečno porabo časa za zbiranje, vnosa in kontrolo dodatnih podatkov na KMG smo ocenili na podlagi:

- meritev časa za zbiranje podatkov za pripravo nabora kazalnikov, ki so bili vključeni v model SOTKA (slovenski sistem za oceno celovite trajnosti kmetijskega gospodarstva oziroma slovenska ocena trajnosti kmetovanja) v okviru petega delovnega sklopa (Mihelič in sod., 2021). Kazalniki, ki so bili vključeni v model SOTKA, so bili večinoma močno poenostavljeni, zato so ocene potrebnega časa za zbiranje podatkov najverjetneje ustrezno nižje. Meritve so bile opravljene na 7 testnih kmetijah v letu 2021, ki so bile izbrane namensko po tipih (vključitev mlekarske, živinorejsko-sadjarske, vrtnarske, prašičjerejske) in geografsko (Pomurje, Dolenjska, Podravje, Savinjska). Postopek izbora kmetij, rezultati in ostale podrobnosti so sicer opisane v poročilu petega delovnega sklopa projekta (Mihelič in sod., 2021),
- ekspertnih ocen projektne skupine za nekatere predlagane kazalnike, pri katerih so potrebne zahtevnejše meritve za pridobitev podatkov (npr. ocena porabe posredne ali neposredne energije).

Za urno postavko anketarja (zbiralca podatkov na vzorčnih KMG) smo upoštevali povprečje ocenjenih neto učinkovitih urnih postavk kmetijskega svetovalca (interni podatki KGZS) in raziskovalca III KIS za

leto 2021 (najnižja kategorija; ocena na podlagi Cenika storitev KIS, 2021⁸). V urni postavki so upoštevani le stroški dela, vrednost pa je revalorizirana na povprečje leta 2018 in vključuje DDV.

Skupne stroške zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov smo izračunali za različne velikosti vzorca vzorčnih kmetij, in sicer za vse tri predlagane velikosti naključnega avtomatiziranega izbora, opisanega v poglavju 2.3: 179 KMG, 91 KMG in 44 KMG.⁹

Omenimo še ostale predpostavke preračunov stroškov zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov:

- Ocenjevali smo le stroške zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov, ki so potrebni za pripravo predlaganih kazalnikov (Bedrač in sod, 2021; Bele in sod., 2021). Niso upoštevani začetni stroški za vzpostavitev sistema (npr. IT infrastruktura: nova ali prilagojena, oprema, izobraževanje anketarjev, ...), stroški za pripravo na zbiranje (npr. rekrutiranje KMG, zbiranje in analiza že obstoječih podatkov za KMG, priprava »vprašalnika«) ali za koordinacijo sistema.
- Za kazalnike, ki se že izračunavajo v okviru ali so podatki za njihovo pripravo na voljo v obstoječih podatkovnih bazah (npr. FADN), je predvideno, da so na voljo brez stroškov in brez porabe dodatnega časa (npr. za dodatno pripravo in zajem podatkov iz obstoječih baz ter pripravo/preračun kazalnikov).
- Predpostavlja se, da se vsi predlagani kazalniki, za katere je potrebno dodatno zbiranje podatkov na KMG, zbirajo na vseh vzorčnih KMG (različne velikosti vzorca).
- Za predlagane kazalnike, za katere niso bile pridobljene meritve iz petega delovnega sklopa (Mihelič in sod., 2021) ali ekspertne ocene porabe časa za zbiranje podatkov, je bila zahtevnost zbiranja podatkov razvrščena v tri stopnje: enostavno, srednje zahtevno in zahtevno, nato pa pripisane ocene na podlagi že omenjenih meritev na KMG iz petega delovnega sklopa (Mihelič in sod., 2021).
- Vzorec testnih kmetij, na katerih so bile opravljene meritve trajanja časa zbiranja podatkov za izbrane kazalnike v okviru DS5 (Mihelič in sod., 2021), ni reprezentativen. Rezultati meritev so tako zgolj orientacijske narave in so bili po potrebi korigirani; največkrat navzgor, ker so bili na kmetijah testirani kazalniki zaradi vključitve v model SOTKA večinoma močno poenostavljeni.
- Po potrebi smo korigirali tudi ekspertno ocenjeni časovni obseg, potreben za zbiranje dodatnih podatkov za pripravo predlaganih kazalnikov.
- Ocena stroškov je narejena za obračunsko leto 2018; vrednosti za druga leta so revalorizirane na leto 2018; upoštevan je tudi DDV.
- Realizirani stroški za vzorec FADN za obračunsko leto 2018 so izračunani na podlagi informacij MKGP, ki se poročajo v okviru t.i. Komisije FADN (Komisija za spremljanje in

⁸ https://www.kis.si/f/docs/Cenik_storitev_KIS/KIS_Cenik_storitev_INTRAnet_22_10_2021.pdf (8. 12. 2021)

⁹ Ocene stroškov za zbiranje dodatnih podatkov za ekspertno določeni vzorec nismo naredili, ker njegova velikost ni jasno opredeljena (poglavje 1). Ugotovljeno je bilo le, da bi bilo mogoče s pomočjo FADN vzorca za 2018 pokriti 55 % ekspertno določenih razredov vzorčnih kmetij. Za pomemben del vzorčnih kmetij bi morali kazalnike, ki temeljijo na podatkih FADN, izračunavati na drug način ali te KMG vključiti v FADN. Najverjetneje bi bilo potrebna tudi temeljita prioritizacija nabora ekspertno določenih razredov KMG, predvsem glede na potrebe naročnika projekta in razpoložljive resurse, ter analiza FADN vzorca za več obračunskih let.

izvajanje kmetijskega knjigovodstva FADN v okviru MKGP) in so bili posredovani projektni skupini v novembru in decembru 2021. Vključujejo nadomestila poročevalskim KMG (do nadomestila so upravičeni le čisti vzorčniki; 2018: 175 EUR/KMG; ta nadomestila so krita iz nacionalnih sredstev) ter nadomestilo računovodski pisarni za pravilno izpolnjena in v roku posredovana poročila iz kmetijskih gospodarstev (krito iz evropskih sredstev; upošteva se tudi za poročila obveznikov v vzorcu FADN). Gre torej za realizirane stroške zbiranja, vnosa in kontrole podatkov za osnovni FADN (vzorec FADN), ne pa tudi za stroške priprav (le-ti so, vsaj delno, kompenzirani sistemsko).

- Za velikost vzorca FADN za leto 2018 je upoštevana končna velikost, in sicer 891 KMG.

4.3 KLJUČNI VIDIKI VZPOSTAVITVE SISTEMA VZORČNIH KMETIJ ZA NAMEN STALNEGA SPREMLJANJA KAZALNIKOV TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA

4.3.1 FADN kot izhodišče, še posebej v luči širitve v FSDN

Stroškovno najučinkovitejše in dolgoročno vzdržno je oblikovati takšen sistem vzorčnih kmetij za spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva, ki bo v prvi vrsti lahko v čim večji meri izkoriščal že obstoječo podatkovno-organizacijsko strukturo, ki bo po možnosti relativno enostaven za vzdrževanje in nadgradnjo ter ki bo v čim večji meri povezovalen (integribilen), predvsem glede podatkovnih baz.

Po zgledu dobre prakse iz tujine (evropski projekt FLINT, Kelly in sod., 2015; Final publishable summary report, 2016; tudi naprednejše države članice) v okviru projekta za izhodišče priprave vzorca kmetij in sistema za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva predlagamo slovensko mrežo FADN. Pri tem naj se uporabijo in nadgradijo obstoječa infrastruktura osnovnega FADN ter podatki uradnega vzorca FADN (ob ustrezni prilagoditvi je vsekakor zaželeno tudi uporaba podatkovne baze FADN obveznikov).

Omenimo še enkrat ključne prednosti že obstoječega **FADN kot podatkovno-infrastrukturnega izhodišča za vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva v Sloveniji**:

- Vzpostavljena infrastruktura za zbiranje, vnos, kontrolo kakovosti in obdelavo podatkov FADN (vzorčni okvir za nabor kmetijskih gospodarstev, vnos in obdelava podatkov ...);
- Že obstoječa dolgoletna podatkovna serija za kmetijska gospodarstva, ki so vključena v FADN: uradni FADN vzorec (okoli 900 KMG v zadnjih nekaj letih, vključeni tudi nekateri FADN obvezniki; vseh obveznikov v obdobju 2016–2019 okoli 1.400 KMG na leto); razmeroma dobra teritorialna pokritost Slovenije;
- Vzpostavljena tipologija kmetijskih gospodarstev (proizvodni tipi, ekonomski razredi); nanjo bi lahko smiselno vezali tudi ostale kriterije reprezentativnosti po posameznih področjih kazalnikov trajnostnega kmetijstva;
- Primerljivost po več kriterijih (regije, proizvodni tipi, razredi ekonomske velikosti; primerljivost z drugimi državami članicami EU; edina harmonizirana mikroekonomska baza na ravni KMG v EU); velika analitična vrednost za nosilce političnih odločitev, raziskovalce, kmetijske svetovalce („benchmarking“ svetovanje...) in dajalce podatkov (kmetije), itd.;
- Za različna vsebinska področja kazalnikov bo lahko uporabljen isti vzorčni okvir za nabor/vzorec kmetij, tudi potencialne „demonstracijske“ kmetije bi se lahko vzorčile iz tega okvira;
- Možnost nadaljnje krepitve vloge kmetijske svetovalne službe: ključna pri stiku s kmetijami, pri vnosu in primarni obdelavi podatkov ter svetovanju (krepitev Sistema prenosa znanj in inovacij v kmetijstvu - AKIS);
- Možnost nadgradnje in krepitve analitične vrednosti (že obstoječih) podatkovnih baz, še posebej FADN, za slovensko kmetijstvo ter njihovo povezovanje (implementacija načel »samo

enkrat«, »digitalni – privzeti način«), možnost za realizacijo/nadgradnjo izsledkov in priporočil relevantnih raziskav¹⁰.

Da je FADN vsebinsko in stroškovno smiselno, pravzaprav na evropski ravni srednjeročno načrtovano, podatkovno-organizacijsko izhodišče, kažejo tudi aktualne aktivnosti Evropske komisije, ki želi prenovljeno kmetijsko politiko opreti na odločanje in spremljanje na dejstvih in podatkih (angl. evidence-based policy making and monitoring). To želi doseči s **širitvijo oziroma nadgradnjo obstoječega FADN sistema v FSDN** (angl. Farm Sustainability Data Network ali Mreža podatkov o trajnosti kmetijskih gospodarstev), s čimer bi lahko vključila širši nabor kazalnikov za celovitejše spremljanje trajnostne naravnosti in učinkovitosti na ravni kmetijskih gospodarstev, tudi s pomočjo učinkovitejšega kmetijskega svetovanja (Vrolijk in Poppe, 2021; Minutes, 2020 in 2021a). S pomočjo zbiranja (dodatnih) podatkov na regionalni, nacionalni, evropski in sektorski ravni je cilj omogočiti oceno (poleg ekonomskih) tudi okoljskih in družbenih ciljev in kazalnikov, ki izvirajo iz strategij prenovljene kmetijske politike za prihodnje programske obdobje (Strategija „od vil do vilic“ ..., 2020; Strategija za biotsko raznovrstnost ..., 2020, itd.) in tako izboljšati ciljno naravnost in učinkovitost kmetijske politike (Vrolijk in Poppe, 2021).

Načrtuje se, da bo prehod na FSDN obvezen za države članice EU¹¹ (Vrolijk in Poppe, 2021), hkrati z aktivnostmi za širitev na FSDN pa potekajo tudi aktivnosti za poenostavitev in krepitev osnovnega FADN, s čimer naj bi okrepili politično relevantnost in analitično vrednost FADN kot edine harmonizirane mikroekonomske podatkovne baze na ravni kmetij in referenčnega podatkovnega vira PME¹² dohodkovnih kazalnikov (Minutes, 2020; RI/CC 1851, 2021). V tem oziru so predvsem pomembne aktivnosti v zvezi z izboljševanjem kakovosti podatkov, interoperabilnosti (preverjanje možnosti, katere podatkovne baze in kako povezati v podatkovni sistem FADN/FSDN), reprezentativnosti vzorca, sistema uteževanja, itd.

Predvidena **časovnica nadgradnje FADN v FSDN** je naslednja (Minutes, 2020 in 2021a in 2021b): po intenzivni javni razpravi in delavnicah v letu 2021, je predlog sprememb temeljnega akta FADN (Uredba Sveta 1217/2009, 2009) s strani Evropske komisije predviden v letu 2022, nato pa naj bi te spremembe sprejela še Evropski svet in Evropski parlament. Po spremembi temeljnega akta se bodo začele

¹⁰ Npr. projekti:

- CRP-V4-1423 (»Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podporo pri odločanju v slovenskem kmetijstvu«; dr. Tinca Volk);
- CRP V4-1608 (»Učinki in perspektive SKP na slovensko kmetijstvo in podeželje«; nosilec dr. Luka Juvančič);
- CRP V4-1809 (»Razvoj modela za sistematično spremljanje ekonomskega položaja in analizo vpliva kmetijske politike na ravni tipičnih kmetijskih gospodarstev«; nosilec dr. Jaka Žgajnar; možnost povezave vzorčnih kmetij s tipičnimi kmetijskimi gospodarstvi ...);
- CRP V5-1810 (»ITzaSKP - Zasnova informacijskih rešitev v podporo izvajanju Skupne kmetijske politike Evropske unije na podlagi podatkov«; nosilec dr. Marko Lovec);
- EIP projekt »FARM MANAGER« (»Razvoj sodobnih analitičnih sistemov v podporo svetovanju na kmetijah z razvojem empirično podprtih panožnih krožkov in razvojem računalniškega sistema za poslovno odločanje na kmetijah«; vodilni partner: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod Murska Sobota).

¹¹ Enako kot za osnovni FADN pa naj bi bila participacija v FSDN za KMG prostovoljna.

¹² PME – Okvir za spremljanje in ocenjevanje uspešnosti.

aktivnosti na sekundarni zakonodaji FADN (uredbi 1198/2014, 2014; 2015/220, 2015) in neformalna razprava o naboru dodatnih podatkov/kazalnikov FSDN, ki bi se integrirali s FADN.

Trenutno (september 2023) je v teku tudi evropski pilotni projekt IPM2 (projekt se zaključi konec leta 2023; Minutes, 2021b), ki skuša na izbranem področju (integrirano varstvo rastlin) simulirati FSDN proces in oblikovati strategije za čim bolj učinkovito implementacijo. Neuradno je rok za pridobitev prvih FSDN podatkov/kazalnikov FSDN (oz. »implementacijo« FSDN) leto 2025, kar pa je glede na zamudnost zakonodajnih postopkov na evropski ravni, kompleksnost izbire dokončnega nabora dodatnih podatkov/kazalnikov in vzorca kmetijskih gospodarstev v zelo različnih državah članicah (tako v smislu razvitosti FADN sistema, kot tudi razvitosti potrebne infrastrukture in obsega razpoložljivih resursov), razmeroma ambiciozna časovnica.

Glede same implementacije FSDN je v času priprave te monografije (september 2022) še veliko odprtih vprašanj (Minutes, 2021a; neuradne informacije). Tako npr. še ni opredeljen končni nabor dodatnih podatkov/kazalnikov, ki naj bi se dodali FADN, in ali jih bo moč pridobiti iz že obstoječih baz (če da, iz katerih in v kakšni meri bi se lahko podatkovne baze povezovali na ravni EU; npr. povezava z Eurostat podatki). Prav tako ni določeno, kateri podatki/kazalniki se bodo zbirali na letni ravni, kateri pa le občasno. Predlog nabora dodatnih podatkov/kazalnikov se bo začel skupaj z državami članicami EU neformalno oblikovati takoj po sprejemu zakonodajnih sprememb temeljne zakonodaje FADN (Uredba Sveta 1217/2009, 2009), končni nabor pa naj bi bil vključen v izvedbeno uredbo (Uredba 2015/220, 2015).

Prav tako ni znano, kakšen naj bi bil vzorec kmetijskih gospodarstev, na katerih naj bi se ocenjevali dodatni vidiki trajnosti (okoljski, družbeni, itd.), možnosti so: na celotnem vzorcu FADN ali na posebnem podvzorcu. Prav tako še ni nič znanega o finančnih prispevkih Evropske komisije kmetijskim gospodarstvom, na katerih se bodo zbirali dodatni podatki, oziroma državam članicam EU, za npr. zagotovitev ali krepitev (IT) infrastrukture in drugih potrebnih resursov, vključno s kmetijskim svetovanjem, ipd. Neuradno pa je zelo verjetno, da bo Evropska komisija (vsaj delno) prispevala k stroškom zbiranja in obdelave dodatnih podatkov (Minutes, 2020) ter krepitvi kmetijskega svetovanja preko AKIS-a, tudi v povezavi s FSDN.

Glede na to, da FSDN konceptualno v veliki meri temelji na izsledkih in rezultatih projekta FLINT (Kelly in sod., 2015; Vrolijk in Poppe, 2021), je na ravni EU stroškovno in organizacijsko najverjetnejši scenarij glede izbire vzorca za zbiranje dodatnih podatkov/kazalnikov trajnosti t.i. FADN podvzorec, ki bi v povprečju na ravni EU obsegal 20 % uradnega vzorca. To je bilo sicer v okviru FLINT projekta za Slovenijo preračunano na 48 KMG oziroma cca. 5 % vzorca FADN v letu 2013 (leto, analizirano v FLINT). Z najmanjšo velikostjo (n=44) naključnega avtomatiziranega vzorca (poglavje 2.3) smo se tako približali oceni velikosti vzorca po FLINT.

4.3.2 Organizacijski vidik

Sistem vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG je potrebno vzpostaviti kot »**živo mrežo**« z **odprtim sistemom znanja** (Wielinga, 2021), kjer bo okrog dajalca podatkov (KMG) tesno povezan in prepleten »grozd znanja«: raziskovalci – kmetijski svetovalci ter izobraževanje. Ključno operativno vlogo glede stikov s KMG, zbiranja podatkov in prenosa znanja v trajnostne prakse kmetovanja bodo, podobno kot pri FADN in kot je načrtovano za FSDN, imeli **kmetijski svetovalci**

(»lepilo« mreže; Wielinga, 2021), kot upravljalec in ključni uporabnik podatkov na ravni KMG za Slovenijo pa država oziroma pristojno ministrstvo.

Ocenjujemo, da bo do polne implementacije FSDN (po grobi neuradni oceni najprej v letu 2025) dovolj časa, da naša država oziroma pristojno ministrstvo v čim večji meri prioritizira in natančno opredeli ključne nacionalne potrebe po podatkih na ravni KMG za različne namene. Poleg spremljanja trajnostne naravnosti KMG, so lahko predlagani kazalniki v okviru projekta CRP V4-1813 uporabni tudi za vzpostavitev bolj ciljno naravnanih okoljskih kazalnikov, za spremljanje intervencij v okviru strateškega načrta Skupne kmetijske politike 2023–2027 (Skupni strateški načrt 2023-2027 ..., 2021), pa tudi za prikaz uspešnosti in učinkovitosti trajnostnih kmetijskih praks na demonstracijskih kmetijah.

Sistem vzorčnih kmetij bo potreboval **nacionalno organizacijsko-programsko skupino**, sestavljeno po vzoru naše projektne skupine (raziskovalne, izobraževalne institucije in kmetijski svetovalci), ki bi pripravljala nabor kazalnikov trajnostnega kmetijstva (z različno periodičnostjo zbiranja, letno ali občasno), vzorec vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva, metodologijo zbiranja podatkov ter spremljala in vsebinsko usmerjala implementacijo vzorčenja, zbiranja podatkov, pa tudi njihove obdelave in osnovne analitike. Vse to bi potekalo v koordinaciji s pristojnim ministrstvom kot upravljalcem in ključnim uporabnikom sistema vzorčnih kmetij. Tovrstna skupina je sicer (po švedskem zgledu) predlagana že za osnovni FADN sistem v Sloveniji (Volk in sod., 2017).

Eno ključnih načel pri širitvi FADN v FSDN bo **krepitev interoperabilnosti in povezovanje podatkovnih baz, t.j. zbiranje podatkov po načelu »samo enkrat«** (angl. »collect once, use multiple times«.) (Minutes, 2020; Minutes, 2021b) ter na način zmanjševati administrativno breme za države članice in tudi za KMG. V kontekstu slovenskega FADN/FSDN oziroma sistema vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva bi bilo torej zaželeno, po vzoru naprednejših držav na področju FADN (npr. Nizozemska, Irska, Poljska, Madžarska), sodelujoče KMG čimbolj (najbolje pa v celoti) razbremeniti zbiranja podatkov. V praksi bi to pomenilo, da bi po nizozemskem vzoru (Volk in sod., 2017) od sodelujočih KMG pridobili informirano privolitev dajalcev podatkov (seveda ob ustrezni zaščiti osebnih podatkov) za dostop do že zbranih podatkov za njihovo KMG v različnih obstoječih podatkovnih bazah, te podatke pa potem integrirali v **celovit integriran podatkovni sistem**, ki bi se lahko uporabljal za sistem vzorčnih kmetij, FADN/FSDN oziroma druge predvidene namene.

Brez te **nujne razbremenitve bremena poročanja, ki je na KMG** že zaradi osnovnega FADN, bodo težave z rekrutiranjem kmetij v nove podatkovne sisteme kot je sistem vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva ali FSDN še večje kot pri rekrutiranju za osnovni FADN (vzorec FADN), na kar opozarja tudi Evropska komisija (RI/CC 1843). Za nadaljnjo krepitev interesa KMG za sodelovanje je, podobno kot v osnovnem FADN (eno od ključnih priporočil glede osnovnega FADN; Volk in sod., 2017), **potrebno okrepiti kmetijsko svetovanje** v smeri t.i. »benchmarking« (primerjalnega) svetovanja in svetovanja po meri, tudi v povezavi z raziskovalnimi, inovacijskimi in EIP projekti (RI/CC 1843; 2020; Minutes, 2020). Nadalje bi se interes KMG za sodelovanje v sistemu vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva, oziroma FADN/FSDN gotovo okrepil, če bi KMG, ki bodo kandidirala v okviru intervencij strateškega načrta Skupne kmetijske politike (Skupni strateški načrt 2023-2027 ..., 2021) prejela dodatne točke za zbiranje podatkov o trajnostnem kmetijstvu.

Pri vzpostavitvi sistema vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG oziroma kasneje tudi v okviru FSDN je zaželeno (podobno kot za osnovni FADN; Volk in sod., 2017) v največji možni meri izkoristiti že obstoječe resurse in infrastrukturo (informacijsko, raziskovalno oziroma

organizacijsko), tako v okviru pristojnega ministrstva kot tudi ostalih ključnih deležnikov v »grozdu znanja«. V prvi vrsti bi bilo vsebinsko, stroškovno in organizacijsko učinkovito, da bi država oziroma pristojno ministrstvo uskladilo različne aktivnosti, ki potekajo na področju izgradnje, nadgradnje, povezovanja različnih podatkovnih baz v njihovi pristojnosti. Na ta način bi lahko, po vzoru informacijsko naprednejših držav (npr. Nizozemska, Danska, Irska, Finska) razvili **celovit, integrirani podatkovni sistem za celotno kmetijstvo** (različne ravni: celotni sektor, KMG, proizvodne aktivnosti; nacionalno, regionalno, itd.). Na ta način bi lahko močno okrepili vsebinske in stroškovne sinergije; pomembno bi se izboljšali tudi analitična vrednost in splošna uporabnost podatkov o slovenskem kmetijstvu za različne uporabnike (npr. odločevalce, svetovalce, raziskovalce, KMG).

4.3.3 Stroškovni vidik

Ocena porabe časa in stroškov za zbiranje, vnos in kontrolo dodatnih podatkov za pripravo kazalnikov trajnostnega kmetijstva, predlaganih v okviru projekta, je podana v Preglednica 27; pristop je opisan v podpoglavju 4.2. Podane so tudi ocene po projektu FLINT, ki pa so bile pripravljene za leto 2013, preračunane z občutno nižjo urno postavko (Vroljik in Poppe, 2021).

Na oceno obsega stroškov za zbiranje, vnos in kontrolo dodatnih podatkov za spremljanje trajnostnega kmetijstva vpliva tudi nabor in število analiziranih področij in kazalnikov. Tako je po našem predlogu predlaganih več okoljskih kazalnikov kot v FLINT, katerih priprava je običajno bolj zahtevna in tudi dražja. Nadalje je potrebno upoštevati tudi različne višine urne postavke anketarja (po oceni projekta FLINT občutno nižja) ter dejstvo, da za Slovenijo na ravni KMG številne podatkovne baze niso oblikovane oziroma sistematično in kontinuirano povezane s FADN (šibka interoperabilnost), in jih je še potrebno sistematično vzpostaviti, pogosto s kompleksnimi meritvami na KMG. Tudi avtorji projekta FLINT (Vroljik in Poppe, 2021) ugotavljajo, da je pričakovano, da imajo države z manjšim obsegom zbiranja dodatnih podatkov o trajnosti (ali celo brez) pomembno višje začetne stroške z njihovim zbiranjem.

Preglednica 27: Ocena porabe časa in stroškov za zbiranje, vnos in kontrolo dodatnih podatkov za pripravo predlaganih kazalnikov trajnostnega kmetijstva; preračunano na KMG

	Dodatna poraba časa; ure/KMG	Dodatni stroški; EUR/KMG	Povečanje stroškov (realizirana sredstva za vzorec FADN 2018 = 100)
Ocena projektne skupine (za leto 2018) – zbiranje, vnos in kontrola dodatnih podatkov	16	518	314
Ocena FLINT za Slovenijo – zbiranje, vnos in kontrola dodatnih podatkov	8	186	169
Ocena FLINT za EU** – zbiranje, vnos in kontrola dodatnih podatkov	6	191	125

* Vse monetarne vrednosti revalorizirane na povprečje leta 2018.

** Vključno z Združenim kraljestvom.

Viri:

- Ocena porabe časa za fazo zbiranja podatkov: ekspertne ocene projektne skupine in meritve v okviru petega delovnega sklopa (Mihelič in sod., 2021), preračuni KIS; upoštevana poraba časa za fazo vnosa in kontrole podatkov po oceni FLINT za Slovenijo (Vroljik in Poppe, 2021), preračuni KIS;
- urna postavka anketarja za leto 2021: ocena projektne skupine in KGZS, preračuni KIS;
- realizirani stroški za vzorec FADN za obračunsko leto 2018 (n=891): MKGP (november in december 2021); preračuni KIS;
- ocene FLINT za leto 2013 (revalorizirane na povprečje leta 2018): Vroljik in Poppe (2021), preračuni KIS;
- indeksi cen življenjskih potrebščin (ECOICOP), SURS, preračuni KIS.

V naslednji preglednici (Preglednica 28) pa so predstavljene ocene stroškov zbiranja dodatnih podatkov pri različnih velikostih vzorca vzorčnih kmetij. Glede na izsledke in priporočila FLINT (Vroljik in Poppe, 2021) je na ravni EU ocenjeno, da naj bi za namene zbiranja dodatnih podatkov za spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva zadostoval podvzorec KMG v velikosti cca. 20 % vzorca FADN; za Slovenijo pa je ta delež ocenjen na 5 % vzorca FADN. Preračuni v spodnji tabeli so torej pripravljene za tri predlagane velikosti naključnega avtomatiziranega izbora (poglavje 2.3), in sicer 20 %, 10 % in 5 % velikosti vzorca FADN v letu 2018.

Opozoriti je potrebno, da smo ocenjevali stroške le za faze zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov na KMG za tiste kazalnike trajnostnega kmetijstva, za pripravo katerih ni že obstoječih podatkovnih baz. Če bi upoštevali še »začetne«¹³ stroške širitve oziroma integracije s FADN sistemom (priprave, nova ali prilagojena IT in druga infrastruktura, ustrezno specializirani kadri, itd.), stroške vodenja in organizacije in obdelave pridobljenih podatkov, bi bili stroški znatno višji. Na to nakazujejo tudi izsledki FLINT projekta; Slovenija po njihovi oceni spada, predvsem zaradi odsotnosti sistematičnega in celovitega zbiranja podatkov za spremljanje trajnostne naravnosti KMG, med države z relativno najvišjim povečanjem stroškov, ki bi nastali zaradi zbiranja teh dodatnih podatkov (prirejeno po Vroljik in Poppe, 2021).

¹³ Ti stroški so skoncentrirani na prva leta vzpostavitve sistema. Ti stroški so za tiste države članice, ki imajo fleksibilen in enostavno prilagodljiv sistem zbiranja podatkov, kjer mnogo kazalnikov trajnosti že zbirajo (npr. Irska, Finska, Nizozemska, Madžarska, Poljska) relativno nizki, obstoječi resursi pa so bistveno bolj učinkoviti (Vroljik in Poppe, 2021).

Preglednica 28: Ocena skupnih stroškov zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov v primerjavi s stroški za vzorec FADN v obračunskem letu 2018*

Velikost vzorca	Stroški zbiranja, vnosa in kontrole podatkov za osnovni FADN; EUR	Stroški zbiranja, vnosa in kontrole dodatnih podatkov; EUR	Skupaj stroški (osnovni FADN in dodatni podatki); EUR	Povečanje stroškov (realizirana sredstva za vzorec FADN 2018 = 100)
Vzorec FADN 2018				314
n= 891	215.619	461.818	677.437	
Velikost vzorca, predlagana v okviru projekta CRP V4-1813 (Bertoncelj in sod., 2020)				
n = 179	43.317	92.778	136.096	
n = 91	22.022	47.167	69.188	
n = 44	10.648	22.806	33.454	

* Stroški in poraba časa upoštevani le za zbiranje, vnos in kontrolo dodatnih podatkov. Vse monetarne vrednosti so revalorizirane na povprečje leta 2018.

Viri:

- Ocena porabe časa za fazo zbiranja podatkov: ekspertne ocene projektne skupine in meritve v okviru petega delovnega sklopa (Mihelič in sod., 2021), preračuni KIS; upoštevana poraba časa za fazo vnosa in kontrole podatkov po oceni FLINT za Slovenijo (Vroljik in Poppe, 2021), preračuni KIS;
- urna postavka anketarja za leto 2021: ocena projektne skupine in KGZS, preračuni KIS;
- realizirani stroški za vzorec FADN za obračunsko leto 2018 (n=891): MKGP (november in december 2021); preračuni KIS;
- indeksi cen življenjskih potrebščin (ECOICOP), SURS, preračuni KIS.

Po drugi strani pa bi lahko stroške zbiranja dodatnih podatkov optimizirali:

- glede na število in zahtevnost priprave kazalnikov ter relevantnost kazalnikov za posamezne vzorčne kmetije (npr. v praksi ni celoten nabor predlaganih kazalnikov relevanten za vse vzorčne kmetije),
- s prilagajanjem velikosti vzorca KMG, na katerih bi se zbiralo podatke o trajnostnem kmetijstvu,¹⁴
- z izboljšanjem interoperabilnosti in integriranja relevantnih podatkovnih baz na ravni KMG (npr. z uporabo podatkovnih »skladišč« v pristojnosti naročnika) ter
- z učenjem od dobrih praks v drugih državah članicah in uvajanjem inovativnih pristopov pri zbiranju podatkov na KMG.

¹⁴ Dodaten in eden od možnih scenarijev implementacije FSDN na ravni EU je, da se vzorec FADN zmanjša (v primeru Slovenije) približno za tolikšno število KMG, kot bi bilo število KMG, na katerih bi se spremljali dodatni kazalniki trajnosti, sredstva, ki bi ostala, pa bi se porabila za zbiranje podatkov za pripravo teh kazalnikov. Na ravni države pa bi skupni stroški za zbiranje podatkov (FADN in FLINT/FSDN) ostali enaki kot obstoječi samo za FADN (prirejeno po Vroljik in Poppe, 2021).

4.4.1 Zaključki

Ključni vidiki vzpostavitve sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva so naslednji:

1. **Slovenska mreža FADN je opredeljena kot podatkovno-infrastrukturno izhodišče** za vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za stalno spremljanje kazalnikov trajnostnega kmetijstva v Sloveniji. To je še posebej vsebinsko in stroškovno smiselno v luči srednjeročnih načrtov Evropske komisije za širitev FADN v FSDN (Mreža podatkov o trajnosti kmetijskih gospodarstev; RI/CC 1843, 2020; Minutes, 2020 in 2021b).
2. **Organizacijski vidik:** predlagamo vzpostavitev »žive mreže« z odprtim sistemom znanja (Wielinga, 2021), kjer bodo ključno operativno vlogo imeli kmetijski svetovalci, pristojno ministrstvo upravljavsko, multidisciplinarna in multiinstitucionalna skupina pa metodološko-izvedbeno vlogo. V čim večji meri je potrebno krečiti **interoperabilnost in povezovanje podatkovnih baz za slovensko kmetijstvo** (načelo zbiranja podatkov »samo enkrat«), po možnosti v **celovit, integrirani podatkovni sistem za slovensko kmetijstvo**. Za krepitev interesa KMG za sodelovanje je le-te nujno v čim večji meri **razbremeniti bremena dajanja podatkov** ter **okrepiti svetovanje po meri KMG**.
3. **Stroškovni vidik:** ocenili smo porabo časa in stroške za zbiranje, vnos in kontrolo dodatnih podatkov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na KMG, ki niso dostopni v obstoječih podatkovnih bazah. Ocenjujemo, da bi bili v **primerjavi s stroški za zbiranje, vnos in kontrolo podatkov za osnovni FADN (uradni vzorec FADN) večji za okoli 210 %**. Gre za grobo oceno povečanja stroškov, ki pa bo predvsem odvisna od končnega nabora in kompleksnosti kazalnikov trajnostnega kmetijstva, števila in vrste vzorčnih kmetij ter pripravljenosti in uspešnosti države in pristojnega ministrstva pri povezovanju podatkovnih baz na ravni KMG pred ali vzporedno z uvedbo sistema vzorčnih kmetij.

Glede na tekoče aktivnosti in srednjeročne načrte Evropske komisije v zvezi s širitvijo FADN v FSDN (Minutes, 2020 in 2021b), ocenjujemo, da je projekt CRP V4-1813 pravočasno pripravil in na nekaj kmetijah testiral koncept zbiranja dodatnih podatkov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG in sicer po poenostavljeni in slovenskim razmeram prilagojeni verziji pristopa FLINT (Kelly in sod., 2015; Vroljik in Poppe, 2021). FSDN naj bi bila za države članice v osnovi obvezna implementacija oziroma prilagoditev pristopa FLINT glede zbiranja podatkov o trajnostni naravnosti kmetijskih praks na KMG, z izhodiščem in krepitvijo osnovnega FADN kot edine harmonizirane mikroekonomske baze podatkov za kmetijstvo v EU, referenčne za dohodkovne PMEUF kazalnike (Minutes, 2020).

V okviru projekta CRP V4-1813 je bil s pomočjo dveh participatornih delavnic široke projektne skupine pripravljen nabor 30 področij in 105 izhajajočih kazalnikov za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev, opravljena je bila tudi inventarizacija obstoječih podatkovnih baz na ravni KMG. Vsebinska področja zasledujejo vse tri vidike trajnostnega kmetijstva (ekonomski, okoljski in družbeni) in so usklajena s specifičnimi cilji slovenske kmetijske politike v obdobju 2023–2027 (Resolucija MKGP, 2020), v veliki meri pa tudi usklajena s področji, predlaganimi v okviru FLINT (Vroljik in Poppe, 2021).

Pripravljena je bila tudi podrobna metodologija za pripravo vseh predlaganih kazalnikov ter dve različici vzorčenja KMG, ki bi se vključila v sistem vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva: naključno prostorsko vzorčenje ter ekspertno (namensko) določeni vzorec. Zbiranje podatkov za izbrani del kazalnikov je bilo opravljeno na nekaj testnih kmetijah iz različnih območij Slovenije, podatki pa uporabljeni za oceno trajnostne naravnosti KMG s pomočjo modela SOTKA v okviru petega delovnega sklopa (Mihelič in sod., 2021).

Odločitev o končni velikosti in načinu vzorčenja (avtomatizirani ali ekspertno določeni) je odvisno predvsem od naročnika. Po naši oceni pa bi že najmanjša velikost avtomatiziranega vzorca ($n=44$; Bertonec in sod., 2021) zadostovala za pridobitev prvih, dovolj zanesljivih podatkov o trajnostni naravnosti slovenskega kmetijstva na ravni KMG. Vzorec vzorčnih kmetij bi se lahko nadalje širil glede na analitične potrebe in na obseg vloženih resursov tudi s pomočjo ekspertno določenih razredov vzorčnih kmetij, ki niso pokriti v FADN vzorcu.

Predlagani koncept vzpostavitve sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalnikov trajnostnega kmetijstva (področja in kazalniki – predlogi vzorčenja KMG – model za presojo trajnostne naravnosti KMG – testiranje na testnih kmetijah – opredelitev organizacijskih in stroškovnih implikacij uvedbe sistema vzorčnih kmetij) je po naši oceni vsebinsko primeren in pravočasen uvod v slovenske napore za širitev FADN v FSDN. Hkrati bi lahko razviti koncept prispeval tudi k bolj integriranemu zbiranju podatkov za slovensko kmetijstvo in k zapiranju vrzeli pri zbiranju in spremljanju okoljskih, družbenih in drugih podatkov/kazalnikov na ravni KMG za druge namene; na primer za vzpostavitev bolj ciljno naravnanih okoljskih kazalnikov, za spremljanje intervencij v okviru strateškega načrta Skupne kmetijske politike 2023–2027, za prikaz uspešnosti in učinkovitosti trajnostnih kmetijskih praks na demonstracijskih kmetijah, pa tudi za namene raziskav in kmetijskega svetovanja.

4.4.2 Ključna priporočila

V času do začetka implementacije FSDN (zbiranje prvih FSDN podatkov/kazalnikov po grobi neuradni oceni najprej v letu 2025) je na voljo dovolj časa, da pristojno ministrstvo, skupaj s ključnimi deležniki, v čim večji meri **prioritizira in natančno opredeli ključne nacionalne potrebe po podatkih/kazalnikih za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG za različne namene.**

Tako naročniku čimprej po zaključku projekta (če možno, v prvi polovici 2022) predlagamo naslednje:

1. Izvedbo **participatorne delavnice s ključnimi deležniki**, kjer bi opravili zgoraj omenjeno **prioritizacijo področij in kazalnikov trajnostne naravnosti kmetijstva** glede na strateške potrebe naročnika in realne možnosti (razpoložljiva sredstva) za implementacijo predloga sistema vzorčnih kmetij. Epidemija Covid-19 v letih 2020 in 2021 je žal onemogočila izvedbo takšne večje delavnice še v okviru trajanja projekta.
2. Izvedbo **participatorne delavnice s ključnimi deležniki o zasnovi in implementaciji vzorčenja KMG (opredelitev vzorca vzorčnih kmetij)**, na katerih bi se zbirali dodatni podatki o trajnostni naravnosti kmetijstva za različne namene.
3. **Nadaljnje preverjanje metodologije zbiranja podatkov** za izbrane kazalnike trajnostnega kmetijstva **na omejenem številu realnih vzorčnih KMG**, na primer v okviru EIP ali drugih projektov oziroma nalog.

4. Zaradi stroškovne zahtevnosti je priporočljivo **sinhronizirati predvsem v praksi razpršene informacijske (IT) aktivnosti v pristojnosti naročnika**, ki že potekajo na področju izgradnje, digitalizacije, nadgradnje, povezovanja relevantnih podatkovnih baz za slovenskega kmetijstva (npr. aktivnosti v okviru Načrta za okrevanje in odpornost, kot je vzpostavitev Podatkovnega skladišča na MKGP in izgradnja sistema za zajemanje podatkov na enem mestu). Na ta način bi lahko, po vzoru informacijsko naprednejših držav (npr. Nizozemska, Danska, Irska, Finska) razvijali **celovit, integrirani podatkovni sistem za celotno kmetijstvo (povezava vseh relevantnih podatkovnih sistemov za kmetijstvo)**, kar bi močno zmanjšalo »začetne« stroške za vzpostavitev infrastrukture za širitev FADN v FSDN, administrativno breme za državo ter breme dajanja podatkov za KMG (v primeru razbremenitve KMG), povečalo pa uporabnost in uporabo relevantnih podatkov.
5. Pri vzpostavitvi sistema vzorčnih kmetij za spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni KMG oziroma kasneje tudi v okviru FSDN je priporočljivo **v največji možni meri izkoristiti že obstoječe resurse in infrastrukturo, iskati vsebinske in stroškovne sinergije** (podobno kot za osnovni FADN; Volk in sod., 2017).

V primeru ohranitve *status quo* oz. zatečenega stanja FADN v Sloveniji, opredeljenega predvsem z:

- bremenom dajanja podatkov, ki skoraj v celoti leži na KMG,
- akutno odsotnostjo pomembnejših investicij v IT infrastrukturo, analitiko in specializirane kadre,
- odsotnostjo prevetritve in posodobitve implementacije vzorčenja FADN,

bo vsaka obsežnejša širitev v FSDN oziroma vzpostavitev sistema vzorčnih (demonstracijskih, itd.) KMG za spremljanje večjega obsega kazalnikov organizacijski, vsebinski, predvsem pa finančni šok. Zamiki s pravočasnimi pripravami bi znali močno ogroziti tudi delovanje osnovnega FADN sistema; predvsem so težava številčno podhranjeni specializirani kadri pri vseh ključnih deležnikih. Nujno je pravočasno ukrepanje in zagotovitev zadostnih in stabilnih resursov za: i) krepitev osnovnega FADN (številna priporočila že v Volk in sod., 2021) ter ii) pripravo na FSDN oziroma integrirano zbiranje podatkov/kazalnikov za spremljanje trajnostne naravnosti kmetijstva na ravni KMG.

Izsledki in rezultati FLINT projekta (Vroljik in Poppe, 2021) kažejo, da se vrednost FADN močno oplemeniti z vključitvijo podatkov o trajnostni naravnosti in učinkovitosti kmetijskih praks; uporaba tovrstnih podatkov (npr. za podporo nosilec političnih odločitev, svetovanju ali v raziskavah), ki so tudi bolj usklajeni z novimi cilji kmetijske politike pa imajo tudi več koristi za družbo, zaradi katerih je davkoplačevalcem in javnosti lažje upravičiti visoke stroške zbiranja, upravljanja in obdelave podatkov na ravni KMG.

FADN je podatkovni »rudnik zlata« (Conclusions, 2015) - za Slovenijo še posebej enormen podatkovni potencial, če bi integrirali v enotni podatkovni sistem tudi podatke t.i. čistih FADN obveznikov (zelo dobra geografska pokritost Slovenije). Zato je ne glede na prihodnje podatkovne zahteve Evropske komisije v zvezi s FSDN, vsebinsko smiselno krepiti analitično vrednost osnovnega FADN, hkrati pa v enoten podatkovni sistem (lahko na ravni celotnega kmetijstva ali pa le na ravni KMG) integrirati dodatne podatke/kazalnike za spremljanje trajnostnega kmetijstva, tudi s pomočjo vzpostavitve sistema vzorčnih kmetij, kot smo ga predlagali v projektu CRP V4-1813.

4.5 LITERATURA IN VIRI

- Bedrač M., Bele S., Cunder T., Kožar M. 2021. Opredelitev in izbor kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva. Vmesno poročilo za delovni sklop 2 (Izgradnja sistema in delovanje sistema vzorčnih kmetij) v okviru CRP projekta V4-1813: Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 101 str.
- Bele S (ur.). 2022. Predlog vsebinskih področij in kazalnikov za sistematično spremljanje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev – metodologija. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 304 str.
https://www.kis.si/f/docs/Druge_publicacije/Bele_Predlog_vsebinskih_podrocij_junij_2022_celota.pdf (29. sep. 2022)
- Bele S., Kožar M., Bedrač M., Cunder T. 2021. Predlog metodologije za sistematično spremljanje kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na ravni kmetijskih gospodarstev. Vmesno poročilo za delovni sklop 3 (Izbor kazalnikov za vrednotenje trajnostnega kmetijstva) v okviru CRP projekta V4-1813: Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 251 str.
- Bertoncelj I., Kastelic P., Kožar M., Bedrač M., Cunder T., Vrščaj B., Bele S. 2021. Izhodišča za izbor prostorske mreže vzorčnih kmetij za vrednotenje trajnostnega gospodarstva v Sloveniji na podlagi naravnih danosti. Vmesno poročilo za delovni sklop 4 (Opredelitev prostorske mreže vzorčnih kmetij) v okviru CRP projekta V4-1813: Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 26 str.
- Conclusions. 2015. Conference "EU-FADN – 50 years of providing essential information for the CAP". Brussels, Charlemagne, Sicco Mansholt room, 11 June 2015: 3 str.
- European Commission. 2020. Data management for the assessment of RDP effects. Report of the Good Practice Workshop 13-14 May 2020. Brussels, European Commission – Directorate-General for Agriculture and Rural Development – Unit C.4: 26 str.
https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/evaluation_publications/gpw13_online_0.pdf (6. dec. 2021)
- Final publishable summary report. 2016. Final Report Summary - FLINT (Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation): 42 str.
<https://cordis.europa.eu/project/id/613800/reporting> (6. dec. 2021)
- Kelly E., Ryan M., Finn J., Hennessy T. 2015. Farm-level indicators for evaluating sustainability and emerging new policy topics. A report on WP1 progress: Farm Level Indicators of Sustainability. Deliverable D 1.4 of 7FP project FLINT (Farm Level Indicators for New Topics in Policy Evaluation): 75 str.
http://www.flint-fp7.eu/downloads/reports/FLINT%20WP1_%20D1%204.pdf (6. dec. 2021)
- Mihelič R., Čop J., Schwarzmann A. 2021. Zasnova in testiranje modela za celovito oceno trajnosti kmetijskega gospodarstva (SOTKA). Končno poročilo za delovni sklop 5 (I Testiranje izbranega modela na vzorcu kmetij za analizo trajnostnega kmetijstva) v okviru CRP projekta V4-1813: Vzpostavitev sistema vzorčnih kmetij za namen stalnega spremljanja kazalcev trajnostnega kmetijstva. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 31 str.
- Minutes. 2020. Meeting of the Committee for the Farm Accountancy Data Network (FADN), Online meeting, 6 October 2020. AGRI.DDG1.C/TH. European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- Minutes. 2021a. Meeting of the Committee for the Farm Accountancy Data Network (FADN), Online meeting, 13 April 2021. AGRI.DDG1.C/TH. European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- Minutes. 2021b. Meeting of the Committee for the Farm Accountancy Data Network (FADN), Online meeting, 15 October 2021. AGRI.DDG1.C/TH/js (2021)7655699. European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- Resolucija MKGP. 2020. Resolucija o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri od leta 2021«. Uradni list RS, št. 8/2020 z dne 7.2.2020: 675–687.
<https://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2020-01-0203> (6. dec. 2021)

- RI/CC 1680 v7. 2021. Farm Return Data Definitions from Accounting Year 2020. Committee for the Farm Accountancy Data Network, March 2021. Brussels, European Commission: 106 str.
- RI/CC 1750 (ex RI/CC 882). 2020. Definitions of variables used in FADN standard results, September 2020. Brussels, European Commission: 52 str.
- RI/CC 1843. 2020. Future of FADN: Farm Sustainability Data Network (FSDN). Meeting of the Committee for the Farm Accountancy Data Network (FADN), Online meeting, 6 October 2020. European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- RI/CC 1851. 2021. FADN: Reinforcing and simplifying Farm Accountancy Data Network. Meeting of the Committee for the Farm Accountancy Data Network (FADN), Online meeting, 13 April 2021. European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development.
- Skupni strateški načrt 2023-2027 za Slovenijo. 2021. Osnutek, verzija november 2021. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS: 629 str.:
https://skp.si/download/strateski-nacrt-skupne-kmetijske-politike-2023-2027?ind=1636131742018&filename=SN_SKP-koncna_5.11.2021.pdf&wpdmdl=8822&refresh=6185649704a8e1636131991 (29. sep. 2022)
- Strategija „od vil do vilic“ za pravičen, zdrav in okolju prijazen prehranski sistem. 2020. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij. COM(2020) 381 final. Bruselj, Evropska komisija.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0381&from=EN> (7. sept. 2021)
- Strategija za biotsko raznovrstnost do leta 2030. 2020. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij. COM(2020) 380 final. Bruselj, Evropska komisija.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0380&from=SL> (7. sept. 2021)
- Uredba 1198/2014. 2014. Delegirana uredba Komisije (EU) št. 1198/2014 z dne 1. avgusta 2014 o dopolnitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji. Uradni list Evropske unije, L 321, 7.11.2014: 2–6:
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1198&qid=1639044472287&from=SL> (9. dec. 2021)
- Uredba 2015/220. 2015. Izvedbena uredba Komisije (EU) 2015/220 z dne 3. februarja 2015 o določitvi pravil za uporabo Uredbe Sveta (ES) št. 1217/2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji (konsolidirano besedilo: 01/01/2021):
https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2015/220/2021-01-01 (18. jan. 2021)
- Uredba Sveta (ES) št. 1217/2009. 2009. Uredba Sveta (ES) št. 1217/2009 z dne 30. novembra 2009 o vzpostavitvi mreže za zbiranje računovodskih podatkov o dohodkih in poslovanju kmetijskih gospodarstev v Evropski uniji. (konsolidirano besedilo: 01/01/2018):
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R1217-20180101&qid=1639041970017&from=EN> (9. dec. 2021)
- Volk T., Brečko J., Erjavec E., Jerič D., Kavčič S., Kožar M., Moljk B., Rednak M., Zagorc B., Žgajnar J. 2017. Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podporo pri odločanju v slovenskem kmetijstvu (CRP V4-1423). Zaključno poročilo. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije: 295 str.
https://www.kis.si/f/docs/Predstavitev_OEK/CRP-V4-1423-SKUPNO_COBISS.pdf (8. dec. 2021)
- Vroljik H., Poppe K. 2021. Cost of Extending the Farm Accountancy Data Network to the Farm Sustainability Data Network: Empirical Evidence. Sustainability, 13(15): 8181.
<https://doi.org/10.3390/su13158181> (6. dec. 2021)
- Wielinga H. E. 2021. Trendi in temelji v sistemu znanja in inovacij v kmetijstvu. 6. Tradicionalni posvet Javne službe kmetijskega svetovanja. Znanje in sodelovanje za kmetijstvo prihodnosti, 22. - 23. november 2021.