

Oznaka poročila: ARRS-CRP-ZP-2012-05/14

## ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

#### 1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

<b>Šifra projekta</b>	V4-1063
<b>Naslov projekta</b>	Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva
<b>Vodja projekta</b>	15323 Renata Slabe-Erker
<b>Naziv težišča v okviru CRP</b>	5.06.11 Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva
<b>Obseg raziskovalnih ur</b>	1267
<b>Cenovni razred</b>	A
<b>Trajanje projekta</b>	10.2010 - 09.2012
<b>Nosilna raziskovalna organizacija</b>	502 Inštitut za ekonomska raziskovanja
<b>Raziskovalne organizacije - soizvajalke</b>	401 Kmetijski inštitut Slovenije 581 Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta 590 Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo
<b>Raziskovalno področje po šifrantu ARRS</b>	7 INTERDISCIPLINARNE RAZISKAVE
<b>Družbeno-ekonomski cilj</b>	08. Kmetijstvo

#### 2. Raziskovalno področje po šifrantu FOS<sup>1</sup>

<b>Šifra</b>	4.05
<b>- Veda</b>	4 Kmetijske vede
<b>- Področje</b>	4.05 Druge kmetijske vede

#### 3. Sofinancerji<sup>2</sup>

	Sofinancerji	
1.	Naziv	Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
	Naslov	Dunajska 22, 1000 Ljubljana

### B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

#### 4. Povzetek projekta<sup>3</sup>

SLO

Trajnostno kmetijstvo je eden glavnih dolgoročnih prednostnih ciljev Evropske unije, usmerjen k večji kakovosti življenja ljudi. Trajnostno kmetijstvo ustvarja zaposlitve, je vir zdrave in varne hrane, osnovni pogoj ohranjanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti, ohranja poseljenost podeželja, predstavlja temelj sonaravnega turizma ter omogoča udejanjanje drugih funkcij prostora, ki povečujejo kvaliteto življenja. V Sloveniji, razen na deklarativni ravni, ni na razpolago strokovnih podlag, ki bi argumentirano prikazovale raven trajnostne naravnosti kmetijstva in kmetijske politike. Naša temeljna raziskovalna hipoteza je bila, da je kmetijska politika v Sloveniji trajnostno naravnana, kmetijstvo pa ni trajnostno.

Raziskava je bila usmerjena v uresničitev ciljev razpisane teme, t.j. opredelitev ključnih parametrov trajnostnega razvoja kmetijstva in njihova uporaba za analizo stanja v Sloveniji. Za doseg tega cilja smo uporabili različne raziskovalne metode: standardno evalvacijsko metodo za vrednotenje agrarno političnih dokumentov (vključno z Delphi metodo), razvoj indeksa trajnostnega kmetijstva (ITK, in sistema indikatorjev), standardizacija, uteževanje (AHP metoda), agregacija in anketa javnega mnenja.

Raziskovalno delo nas je pripeljalo do naslednjih rezultatov: ocena kmetijske politike z vidika trajnosti, sistem trajnostnih indikatorjev kmetijstva, matrični pregled vrednosti indikatorjev, odnos javnosti do vloge trajnostnega kmetijstva, ocena agregatne ravni in regionalnih razlik trajnosti kmetijstva ter predlog priporočil kmetijski politiki.

Analiza parametrov trajnostnega kmetijstva v ciljih ukrepov kmetijske politike pokaže velike spremembe v obdobju 2000-2010. Medtem ko je v letu 2000 ekonomski vidik trajnosti predstavljal skoraj 70%, se je ta delež v letu 2010 zmanjšal skoraj 20 odstotnih točk, predvsem na račun poudarjenega okoljskega vidika.

Agregatni ITK kaže, da slovensko kmetijstvo ni trajnostno. V opazovanem obdobju (2000-2007) je bil ITK relativno stabilen in negativen. V letu 2000 je bilo kmetijstvo z ekonomskega in družbenega vidika netrajnostno (-0,48 -0,21 in), medtem ko je bilo trajnostno z okoljskega vidika (0,13). V letu 2007 opazimo izboljšanje stanja na področju ekonomske in okoljske trajnosti (-0,41 in 0,21), družbeni vidik pa je še vedno v zaostanku.

Vmesni rezultati so bili predstavljeni na Ministrstvu za kmetijstvo in okolje. Nekatere vsebine smo že vključili v univerzitetni pedagoški proces. Študentje so se vključevali v projektno delo preko anketiranja. V času trajanja projekta smo že objavili znanstvene prispevke v relevantnih revijah ter predstavili nekatere metodološke in aplikativne rezultate na 3rd Moravian conference on rural research EURORURAL '12 Multifunctional rural development v Brnu. V pripravi je še nekaj prispevkov tako v obliki znanstvenih člankov kot prispevkov na konferenci.

ANG

Sustainable agriculture is one of the key long-term priorities of the European Union, aimed at increasing the quality of life. Sustainable agriculture creates employments, is a source of healthy and safe food, a precondition for biodiversity conservation and landscape diversity, maintains rural population, is the foundation of sustainable tourism and enables implementation of functions of space which improve quality of life. In Slovenia there is no available expert groundwork, except at the declarative level, which would demonstrate the argumentative level of agriculture sustainability and agricultural policy. Our basic hypothesis was that the agricultural policy in Slovenia is sustainable, while agriculture is not sustainable.

The research was focused on achieving the key objective, i.e. to identify the key parameters of sustainable agriculture and use them for analyzing the situation in Slovenia. To achieve the research objective a range of research methods were used: standard evaluation method for assessment of the agrarian policy documents (plus Delphi method), development of Agricultural Sustainability Index (ASI, and a system of indicators), standardization, weighting (AHP method), aggregation, and a survey of public opinion.

The research has led us to the following results: the assessment of agricultural policy from sustainability view, system of sustainability indicators, matrix overview of the indicators' values, public attitudes regarding the role of sustainable agriculture, estimation of aggregated and regional ASI and recommendations for agricultural policy making.

The analysis of parameters of sustainable agriculture in the goals of agri-policy measures shows significant changes in the period 2000-2010. While in the year 2000 economic aspect represents almost 70 %, this share declines by almost 20 percentage points in 2010, mainly due to increase of environmental aspect of sustainability.

Aggregated ASI shows that Slovenian agriculture isn't sustainable. In the observed period (2000-2007) was the ASI relatively stable and negative. In the year 2000, economic and social aspect were unsustainable (-0.48 and -0.21) while environmental aspect was sustainable (0.13). In 2007, we can see improvement in the field of economic and environmental sustainability (-0.41 and 0.21), while the social aspect is still lagging behind.

Interim results were presented at the Ministry of Agriculture and the Environment (MAE). Some knowledge has been included in the pedagogical process. Students were involved in the project work (survey). During the project we have published some results, namely scientific articles in relevant journals and presented some methodological and applied results at the Moravian 3rd conference on rural research EURORURAL '12 Multifunctional rural development in Brno. Some more scientific articles are in the process of publication.

#### **5. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu<sup>4</sup>**

##### **Raziskovalne hipoteze in opis raziskovanja:**

Temeljna raziskovalna hipoteza je bila, da je kmetijska politika v Sloveniji danes trajnostno naravnana (RH1), kmetijstvo kot dejavnost pa je še vedno manj trajnostno (RH2). To hipotezo smo preverjali po dveh poteh. Najprej smo s pomočjo standardne evalvacijske metode za vrednotenje agrarno političnih dokumentov (in Delphi metode) zasledovali elemente trajnostnega kmetijstva v kmetijski politiki. V ta namen smo definirali pri vsakem vidiku trajnostnega razvoja kmetijstva (ekonomskem, družbenem in okoljskem) po tri parametre: ekonomski vidik (Proizvodnja hrane in prehranska varnost, Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje, Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti), okoljski vidik. (Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja, Ohranjanje biotske raznovrstnosti in Uporaba okolju prijaznih tehnologij), družbeni vidik (Dvig zaposlenosti prebivalstva, Izboljšanje demografske strukture ter Urejanje prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja). Nato smo nabor ukrepov kmetijske politike razdelili v 5 vsebinsko zaokroženih skupin in s pomočjo posebne vrednostne lestvice, določili agregatno oceno trajnosti na strateški ravni.

Za potrebe ocenjevanja trajnosti slovenskega kmetijstva smo razvili agregatni indeks trajnosti kmetijstva, izpeljan iz nižjih ravni ocenjevanja trajnosti (zg. omenjeni 3 vidiki in 9 parametrov). Indeksi so bili izračunani s standardizacijo, uteževanjem (AHP metoda) in agregacijo posamičnih indikatorjev, vse na ravni EU-15. Indikatorji so bili izbrani v

sistem glede na specifiko slovenskih razmer (po potrebi in možnostih), politično relevantnost in obstoj/dostopnost primarnih podatkov, z redno periodiko objavljani. Posebej smo upoštevali tudi, da indikatorji posedujejo naslednje lastnosti: statistično merljivost, logičnost oziroma znanstveno obranljivost in zanesljivost. Z isto metodo smo preverjali tudi trajnost slovenskih regij (RH3), le da je bila tokrat raven opazovanja zožena na Slovenijo.

Hipotezo, da je trajnostna naravnost kmetijstva po proizvodnih usmeritvah različna (RH4) smo preverjali z enostavno kvantifikacijo ekonomskih in okoljskih parametrov trajnostnega kmetijstva v okviru dveh sektorjev kmetijstva (rastlinska pridelava in živinoreja), za obdobje 2000-2010, zaradi pomanjkanja indikatorjev, predvsem tistih s področja družbenega vidika.

Za testiranje hipoteze, da ima trajnostno kmetijstvo v Sloveniji podporo v javnosti (RH5) smo uporabili vprašalnik oz. anketo, s katero smo želeli preveriti odnos javnosti do trajnostnega razvoja v kmetijstvu in tudi njegovo zaznavanje. Za pridobivanje podatkov sta bila uporabljena dva različna vprašalnika (širša javnost, kmetje).

## **Rezultati**

Rezultati projekta so na kratko: prva ocena trajnostnega razvoja kmetijstva na strateški politični ravni, shema izbora (z matričnim pregledom vrednosti) ekonomskih, družbenih in okoljskih parametrov trajnostnega kmetijstva, razvoj agregatnega indeksa ter ocena agregatne ravni trajnosti kmetijstva, ocena trajnosti kmetijstva na regionalni ravni s poudarkom na analizi regionalnih razlik ter prostorskem prikazu, raziskava odnosa različnih skupin javnosti do vloge trajnostnega kmetijstva ter predlog priporočil kmetijski politiki.

Na strateški ravni kmetijske politike se je pomembno spremenila struktura zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega razvoja kmetijstva. Ekonomski vidik trajnosti, ki je še v letu 2000 predstavljal kar 70 % vrednosti izračunanih uteži trajnosti, se je v desetih letih predvsem na račun okoljskega vidika zmanjšal za skoraj 20 odstotnih točk. Nasprotno se je zaradi poudarjene vloge varovanja okolja v ukrepih kmetijske politike izrazil povečal delež vrednosti uteži okoljskega, v manjši meri pa tudi družbenega vidika. Sektorska analiza je pokazala, da je tako na področju rastlinske pridelave kot na področju živinoreje prišlo do pomembnega zmanjšanja pomena ekonomskega vidika trajnostnega razvoja. Premik v smeri večjega poudarjanja okoljskih ciljev je še nekoliko bolj kot pri rastlinski pridelavi izrazil pri živinorejski pridelavi, kjer se je v zadnjem desetletnem obdobju povečal tudi pomen družbenega vidika trajnostnega razvoja.

V nasprotju s slovensko kmetijsko politiko pa se kaže, da slovensko kmetijstvo ni trajnostno in časovno gledano v agregatu ne prihaja do sprememb. Indeks trajnosti se je od leta 2000 povečal iz -0,16 na -0,14. V letu 2007 opazimo izboljšanje stanja na področju ekonomske trajnosti, čeprav je s tega vidika kmetijstvo še vedno netrajnostno (indeks -0,41), čemur botrujejo predvsem nizka produktivnost dela in zemlje ter nizek faktorski dohodek. Zaskrbljujoče je, da se je indeks družbene trajnosti kmetijstva povečal glede na leto 2000 in v letu 2007 znaša -0,36. V letu 2007 sta problematična predvsem nizka zaposlenost in majhen delež gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo. Trajnostno stanje na okoljskem področju iz leta 2000 se je do leta 2007 še izboljšalo (indeks: 0,22). Izpostavimo lahko predvsem nazadovanje Slovenije na področju družbene trajnosti, medtem ko se stanje na področju ekonomske in okoljske trajnosti razvija v pravo smer.

Rezultati regionalne analize kažejo na pričakovane velike regionalne razlike. Z ekonomskega vidika kmetijstva je trajnostnih 5 regij (glede na splošne slovenske razmere): Pomurska, Notranjsko-kraška, Koroška, Spodnjeposavska in Jugovzhodna Slovenija. Analiza po parametrih okoljske trajnosti kaže bistveno bolj pozitivno sliko.

Indeks okoljske trajnosti se kot netrajnosten kaže le v Gorenjski regiji. V kar štirih statističnih regijah (Notranjskokraška, Goriška, Jugovzhodna in Zasavska) je indeks vseh treh okoljskih parametrov trajnosten, kot manj trajnostni pa pričakovano izstopata kmetijsko bolj intenzivni Podravska in Pomurska statistična regija. Indeks družbene trajnosti kaže najugodnejše rezultate v Pomurski regiji, k takšni sliki pa najbolj prispeva visok delež zaposlenih v kmetijstvu. Izpostaviti velja še Jugovzhodno Slovenijo in Spodnjeposavsko regijo, kjer izrazito trajnost izkazuje parameter Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja.

Rezultati analize trajnosti po proizvodnih usmeritvah kažejo na pomembne razlike med obema sektorjema. Pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva se zmanjšuje v obeh sektorjih. Pri živinoreji se je zaradi občutnega zmanjšanja črede pri posameznih vrstah živali (krave, prašiči) pomembno zmanjšal fizični obseg proizvodnje in prehranska varnost (stopnja samooskrbe, npr. svinjsko meso). Parameter Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje kaže boljše trende zaradi vpliva spodbud kmetijske politike (enako velja za parameter Tehnološki napredek in produktivnost). Občutno se je spremenil pomen okoljskega vidika, znotraj njega pa struktura okoljskih parametrov. Predvsem pri rastlinski pridelavi se je zaradi fizičnih sprememb (stalno zmanjševanje površine kmetijske zemlje kot naravnega vira) ter strukturno tehnoloških sprememb (izrazito povečanje števila KOP) razmerje med parametri izrazito spreminja v korist Uporabe okolju prijaznih tehnologij (enak trend kot pri kmetijski politiki).

Rezultati anketiranja kažejo, da javnost v splošnem priznava pomembnost trajnostnega razvoja kmetijstva, pri čemer širša javnost bolj izpostavlja predvsem okoljsko dimenzijo trajnosti, kmetje pa bolj družbeno dimenzijo trajnosti (v kontekstu trajnostnega razvoja podeželja), s poudarkom tudi na njihovem dohodkovnem položaju.

### **Ključne ugotovitve in znanstvena spoznanja**

Na strateški ravni kmetijske politike se je pomembno spremenila struktura zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Poudarjena vloga ekonomskega vidika v letu 2000 se je danes nekoliko zmanjšala na račun okrepljene vloge okoljskega vidika in v manjši meri tudi družbenega vidika. Slovensko kmetijstvo pa ni trajnostno in časovno gledano v agregatu ne prihaja do sprememb. Indeks trajnosti se je sicer od leta 2000 rahlo povečal, vendar je stanje še vedno netrajnostno. Stanje na področju družbene trajnosti nazaduje, medtem ko se stanje na področju ekonomske in okoljske trajnosti razvija v pravo smer.

Ocena trajnosti na nivoju statističnih regij bolj kot na regionalne razlike opozarja na velike razlike znotraj posameznih vidikov trajnosti. Izrazito pozitivna slika na področju okoljske trajnosti je sicer spodbudna, vendar pa družbeni in predvsem ekonomski vidik opozarjata tako na potrebe po novih (sektorskih in regionalno usmerjenih) ukrepih ne le kmetijske temveč tudi drugih politik

Pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva se zmanjšuje tako pri rastlinski pridelavi kot tudi pri živinoreji. Nasprotno pa se pomen okoljskega vidika povečuje, znotraj njega pa se spreminja struktura okoljskih parametrov v korist parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij.

Iz ankete javnega mnenja ugotavljamo neskladje med načelno in dejansko podporo trajnostnemu kmetijstvu. Javnost se zaveda kakovostne doma pridelane hrane, a pri nakupovanju je še vedno glavni element cena. S tako šibko dejansko podporo potrošnikov trajnostnemu kmetijstvu je kljub pomoči države težko zagotavljati ekonomsko in socialno varnost kmeta.

Kmetijska politika mora za doseganje trajnosti ciljno naravnati in povezati vse tri glavne

sklope spodbujevalnih ukrepov (tržno-cenovne, strukturne in ukrepe razvoja podeželja). Posebno pozornost je treba nameniti segmentom razvoja, ki sodijo med netrajnostne in imajo hkrati negativne trende, zlasti področju proizvodnje hrane in zagotavljanju prehranske varnosti (ohranjanje osnovnega proizvodnega potenciala-zemlje, tehnologije). Hkrati je treba povečati produktivnost in poskrbeti za zaposlenost prebivalstva. Pozorni moramo biti tudi na področja, kjer spremembe sicer potekajo počasneje, trendi pa vseeno kažejo v poglabljanje netrajnostnega stanja (npr. ohranjanje naravnih virov, demografsko področje).

### **Učinki raziskovalnega projekta in njihova uporaba**

Trajnostni razvoj, katerega sestavni del je tudi trajnostno kmetijstvo, je eden glavnih dolgoročnih prednostnih ciljev EU, usmerjen k večji kvaliteti življenja ljudi. Trajnostno kmetijstvo ustvarja ne le zaposlitve, temveč je vir zdrave in varne hrane, osnovni pogoj ohranjanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti, ohranja poseljenost podeželja, predstavlja temelj sonaravnega turizma ter omogoča udeležanje drugih prostorskih funkcij, ki povečujejo kvaliteto življenja. Zato je argumentiran prikaz trajnostne naravnosti kmetijstva in kmetijske politike, ki ga prinaša naša raziskava, nujen za strateško načrtovanje in oblikovanje ustrezne politike na področju trajnostnega kmetijstva. Sledenje mednarodnim političnim zavezam in ciljem zahteva od države odgovore na vprašanja, kot so ali je kmetijstvo v Sloveniji trajnostno, v kolikšni meri so trajnostno naravnani ukrepi kmetijske politike, ali so ti dovolj učinkoviti.

Zgoraj opisani rezultati omogočajo uresničitev vseh zastavljenih ciljev razpisane teme. Raziskava je bila narejena za podporo kreiranju politik, zato so na osnovi ključnih ciljev kmetijske politike opredeljeni parametri in indikatorji. Takšna zasnova raziskave omogoča primerjavo med oceno trajnostne ravni kmetijske politike in agregatno oceno (mednarodno primerljive) ravni trajnosti slovenskega kmetijstva, danes, za nazaj in ob novih podatkih v prihodnosti tudi za naprej. Pričakujemo, da se bodo v praksi uresničevali cilji zastavljeni s to raziskavo preko učinkovite kmetijske in okoljske politike, ki je z novim ministrstvom »pod eno streho« tako že sama po sebi lahko precej bolje interdisciplinarno usklajena, kar je z vidika trajnosti izjemno pomembno.

Ker so v svetu raziskave spremljanja trajnosti kmetijstva večinoma parcialne, (v prostorskem in vsebinskem smislu) pomeni naša celostna (nacionalna) raziskava pomemben metodološki in empirični znanstveni prispevek, ki smo ga že predstavili tudi v mednarodni areni (konferenca EURORURAL, Brno, september 2012).

## **6. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem in zastavljenih raziskovalnih ciljev<sup>5</sup>**

Realizacija je potekala v skladu s sprejetim Programom. Raziskovalne aktivnosti za preverjanje hipotez (RH1-RH4) so bile v celoti realizirane.

RH1: Kmetijska politika v Sloveniji je trajnostno naravnana, kmetijstvo pa ni trajnostno (potrjeno):

Zasledovanje elementov trajnostnega kmetijstva v kmetijski politiki je bilo izvedeno s pomočjo standardne evalvacijske metode za vrednotenje agrarno političnih dokumentov. Ugotavljamo, da se je na strateški ravni kmetijske politike pomembno spremenila struktura zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Ekonomski vidik trajnosti se je v desetih letih predvsem na račun okoljskega vidika zmanjšal za skoraj 20 odstotnih točk, v manjši meri se je okrepil družbeni vidik.

Za potrebe ocenjevanja trajnosti slovenskega kmetijstva smo razvili agregatni indeks

trajnosti kmetijstva, izpeljan iz nižjih ravni ocenjevanja trajnosti (3 vidiki trajnosti in 9 parametrov trajnosti). Indeksi so bili izračunani s standardizacijo, uteževanjem (AHP metoda) in agregacijo posamičnih indikatorjev. Slovensko kmetijstvo še vedno ni trajnostno (glede na razmere v EU15) in časovno gledano v agregatu še ne prihaja do sprememb. Indeks trajnosti se je od leta 2000 povečal iz -0,16 na -0,14. Stanje na področju družbene trajnosti nazaduje, medtem ko se stanje na področju ekonomske in okoljske trajnosti razvija v pravo smer.

RH2: Trajnostna naravnost kmetijstva v slovenskih regijah je različna (potrjeno): Pričakovane velike razlike v doseganju skupne ravni trajnosti v kmetijstvu (glede na slovenske razmere) so se potrdile, dodatno pa se je pokazalo, da so predvsem velike razlike med posameznimi vidiki trajnosti. Okoljski vidik je izrazito trajnosten v kar 11 statističnih regijah, medtem ko se na ekonomskem in družbenem področju kaže sektorski pristop pri spodbujanju trajnostnega razvoja podeželja.

RH3: Trajnostna naravnost kmetijstva po proizvodnih usmeritvah je različna (potrjeno): To hipotezo smo preverjali z enostavno kvantifikacijo ekonomskih in okoljskih parametrov trajnostnega kmetijstva v okviru dveh sektorjev kmetijstva (rastlinska pridelava in živinoreja), za obdobje 2000-2010. Temeljna ugotovitev je, da se pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva zmanjšuje pri obeh sektorjih. Nasprotno pa se pomen okoljskega vidika povečuje, znotraj njega pa se spreminja struktura okoljskih parametrov v korist Uporabe okolju prijaznih tehnologij.

RH4: Trajnostno kmetijstvo ima v Sloveniji podporo v javnosti (potrjeno): Z anketo med splošno javnostjo in med kmeti smo ugotovili, da v Sloveniji obstaja podpora trajnostnemu kmetijstvu s strani javnosti. Statistično značilne razlike med podporo splošne javnosti in kmetov pa so v dojemanju trajnostnega napredka kmetijstva na področju okolja. Vzporedno se kaže neskladje med načelno in dejansko podporo trajnostnemu kmetijstvu.

## 7. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine<sup>6</sup>

Odstopanj in sprememb od predvidenega, kot je zapisano v Programu izvajanja projekta, ni bilo. Prav tako pa tudi ni bilo sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine.

## 8. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine<sup>7</sup>

Znanstveni dosežek			
1.	COBISS ID	1654926	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Zaznavanje razvoja trajnostnega kmetijstva
		ANG	Perceived Development of Sustainable Agriculture
	Opis	SLO	V konceptu trajnostnega kmetijstva se srečujeta obe področji upravljanja Ministrstva za kmetijstvo in okolje, z vsemi družbenimi implikacijami. Kot prispevek k oblikovanju, izvajanju in vrednotenju trajnostnih aktivnosti analiziramo v članku odnos javnosti in kmetov do trajnostnega razvoja v kmetijstvu. Rezultati raziskave kažejo, da obstaja v Sloveniji podpora trajnostnemu kmetijstvu ne le na deklarativni ravni, ampak tudi v javnosti. Statistično značilne razlike med podporo splošne javnosti in kmetov pa so v dojemanju trajnostnega napredka kmetijstva na področju okolja. Vzporedno se kaže neskladje med načelno in dejansko podporo trajnostnemu kmetijstvu. Zato bi bilo smiselno razmisliti o spremembi
		ANG	



		fokusa ukrepov kmetijske politike iz okoljske na družbeno trajnost in preživetje kmeta, ob poudarjanju pozitivni okoljskih informacij o slovenskem kmetijstvu.
	ANG	Within the concept of sustainable agriculture, the two fields of administration of the Ministry of Agriculture and the Environment come face to face, resulting in a number of social implications. In order to provide assistance in the shaping, execution and assessment of sustainable activities, in this article we analyse the attitude of the public and farmers towards sustainable development in agriculture. The results reveal that in Slovenia, sustainable agriculture has support not only on the level of declarations, but also among the public. Statistically significant differences between the general public and farmers can be noted in the groups' respective understandings of the sustainable advancement of agriculture in the field of the environment. In parallel to this, a rift can be noted between support for sustainable agriculture in principle and in practice. For this reason, it would be wise to consider shifting the focus of agricultural policy measures from environmental sustainability to social sustainability and the survival of farmers, along with an emphasis on positive environmental information regarding Slovenian farmers.
	Objavljeno v	Fakulteta za upravo; Uprava; 2012; Letn. 10, št. 2; str. 29-70; Avtorji / Authors: Klun Maja, Slabe Erker Renata
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
2.	COBISS ID	3915624   Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Trajnost kmetijske politike v Sloveniji ANG Sustainability of agricultural policy in Slovenia
	Opis	SLO Anliza trajnostnega kmetijstva na strateški ravni (v ciljih kmetijske politike) je bila opravljena s pomočjo standardne evalvacijske metode za vrednotenje agrarno političnih dokumentov (in Delphi metoda). Analiza parametrov trajnostnega kmetijstva v ciljih ukrepov kmetijske politike pokaže velike spremembe v obdobju 2000-2010. Medtem ko je v letu 2000 ekonomski vidik trajnosti predstavljal skoraj 70%, se je ta delež v letu 2010 zmanjšal skoraj 20 odstotnih točk, predvsem na račun poudarjenega okoljskega vidika. ANG Analysis of sustainable agriculture at strategic level (in the objectives of agriculture policy) has been performed by using methods for the evaluation of agrarian policy documents (plus Delphi method). The analysis of parameters of sustainable agriculture in the goals of agricultural policy measures shows significant changes in the period 2000-2010. While in the year 2000 economic aspect represents almost 70 %, this share declines by almost 20 percentage points in 2010, mainly due to increase of environmental aspect of sustainability.
	Objavljeno v	Mendel University; Multifunctional rural development; 2012; Str. 13; Avtorji / Authors: Cunder Tomaž, Bedrač Matej
	Tipologija	1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
3.	COBISS ID	3657832   Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Ali je razvoj kmetijstva v Sloveniji trajnosten? ANG Is rural development policy in Slovenia really sustainable?
	Opis	SLO V članku je analizirano izvajanje Programa razvoja podeželja 2007-2013 v Sloveniji. Medtem ko so na strateški ravni programa upoštevani več ali manj vsi vidiki trajnostnega razvoja, pa se na izvedbeni ravni obstaja pomembna neuravnoteženost med opredeljenimi cilji in aktualnim izvajanjem agrarno političnih ukrepov. V prvih treh letih izvajanja programa je bila večina proračunskih sredstev usmerjena predvsem v ukrepe, ki



		zasledujejo ekonomske in okoljske vidike trajnostnega razvoja, ukrepom, ki zasledujejo družbene, predvsem pa prostorske vidike, pa je bilo namenjenih manj finančnih sredstev.
	ANG	In the paper the implementation of the Rural development programme 2007-2013 in Slovenia is analysed. While at the strategic level all components of sustainable development are more or less considered, an analysis of the implemented measures shows that there is great imbalance between the strategic goals and actual implementation of the programme. In the first three years of the implementation majority of the funds were allocated to the measures which pursuing economic and environmental components of sustainable development while the measures which pursuing social and especially spatial aspects lagging behind.
	Objavljeno v	University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine; Prospects of agriculture and rural areas in the context of durable development; 2011; Str. 53-58; Avtorji / Authors: Cunder Tomaž, Bedrač Matej
	Tipologija	1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
4.	COBISS ID	47798882   Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Potenciali ekološke pridelave za trajnostno lokalno oskrbo s hrano v Sloveniji
	ANG	Organic production potentials for sustainable local food supply in Slovenia
	Opis	SLO V prispevku je predstavljena ocena potencialov ekološke pridelave za trajnostno lokalno oskrbo s hrano. S pomočjo rezultatov obsežne terenske raziskave med ekološkimi kmeti smo analizirali obstoječo domačo ekološko pridelavo za trg po vrstah pridelkov in tržnih poteh. Definirali smo glavne prednosti in pomanjkljivosti, ki odločilno vplivajo na razvoj slovenskega trga ekoživil ter posebej izpostavili prostorske razlike. Na osnovi raziskave ocenjujemo, da je v ekološki pridelavi velik neizkoriščen potencial za trajnostno lokalno oskrbo s hrano v Sloveniji.
	ANG	The paper is presenting the assessment of organic production potentials for sustainable local food supply. Using the results of extensive field research among organic farmers, we analyzed the existing organic production for the market by the type of products and marketing channels. We defined the main strengths and weaknesses critical to the development of the Slovenian market for organic food, and highlighted spatial differences. We estimate that, especially in the organic production, there is a large untapped potential for sustainable local food supply in Slovenia.
	Objavljeno v	Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani; Dela; 2011; [Št.] 36; str. 93-109; Avtorji / Authors: Slabe Anamarija, Lampič Barbara, Juvančič Luka
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
5.	COBISS ID	1660558   Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Determinante okoljskih investicij
	ANG	Determinants of environmental investments
	Opis	SLO Glavni namen prispevka je podati empirične dokaze v zvezi z uvedbo okoljskih tehnologij in povečati možnosti za posploševanje in s tem politično uporabo zaključkov. Da bi dosegli ta cilj, je bil razvit konceptualni model, testiran na veliki bazi podjetij iz različnih panog, z uporabo strukturnega modeliranja. Rezultati kažejo, da imajo ukrepi politike, pretekle okoljske naložbe, pomen okoljskih tehnologij za kupce in uspešnost podjetja pozitiven učinek na okoljske naložbe. Poleg tega rezultati tudi kažejo, da so ukrepi politike tri-faktorski konstrukt drugega reda.
		The main purpose of this study is to provide the needed additional

	ANG	quantitative evidence regarding the introduction of environmental technologies, and to increase the possibility for generalization and thus policy application of conclusions. To achieve that purpose, a conceptual model is developed, and then tested on a large database of firms from various industries with the use of structural equation modeling. The results show that policy measures, past environmental investments, the importance of environmental technologies for customers and the firm performance have a positive effect on environmental investments. Furthermore, the results show that policy measures are a second-order three factor construct.
Objavljeno v		Elsevier; Journal of cleaner production; 2012; Vol. 37; str. 265-277; Impact Factor: 2.727; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.617; A': 1; WoS: IH, JA; Avtorji / Authors: Murovec Nika, Slabe Erker Renata, Prodan Igor
Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek

### 9. Najpomembnejši družbeno-ekonomsko relevantni rezultati projektne skupine<sup>8</sup>

Družbenoekonomsko relevantni dosežki		
1.	COBISS ID	49794914 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva ANG Parameters of sustainable development of agriculture
	Opis	SLO To je predstavitev Indeksa trajnostnega kmetijstva in njegov razvoj (indikatorji, njihova standardizacija, uteževanje (AHP metoda) in agregacija v indeks). Agregatni ITK kaže, da slovensko kmetijstvo ni trajnostno. V opazovanem obdobju (2000-2007) je bil ITK relativno stabilen in negativen. V letu 2000 je bilo kmetijstvo z ekonomskega in družbenega vidika netrajnostno (-0,48 -0,21 in), medtem ko je bilo trajnostno z okoljskega vidika (0,13). V letu 2007 opazimo izboljšanje stanja na področju ekonomske in okoljske trajnosti (-0,41 in 0,21), družbeni vidik pa je še vedno v zaostanku. ANG This is the presentation of Agricultural Sustainability Index and its development (indicators, their standardization, weighting (AHP method) and aggregation into index). Aggregated ASI shows that Slovenian agriculture isn't sustainable. In the observed period (2000-2007) was the ASI relatively stable and negative. In the year 2000, economic and social aspect were unsustainable (-0.48 and -0.21) while environmental aspect was sustainable (0.13). In 2007, we can see improvement in the field of economic and environmental sustainability (-0.41 and 0.21), while the social aspect is still lagging behind.
	Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
	Objavljeno v	Mendel University; Multifunctional rural development; 2012; Str. 78; Avtorji / Authors: Slabe Erker Renata, Cunder Tomaž, Lampič Barbara, Mrak Irena, Klun Maja, Bedrač Matej
	Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci
2.	COBISS ID	49783906 Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO Trajnost kmetijstva na regionalni ravni ANG Sustainability of agriculture at regional level
	Opis	SLO S pričujočo metodološko in empirično raziskavo smo želeli predstaviti trajnost v kmetijstvu na regionalni ravni – na nivoju 12 statističnih slovenskih regij. Vključili smo 22 indikatorjev (referenčno leto 2010). Predstavljeni metodološki pristop in rezultati so naleteli na pozitiven odmev

		v mednarodnih raziskovalni krogih, predvsem kot novost in pomemben prispevek pri raziskovanju trajnostnega razvoja.
	ANG	In this first methodological and empirical research we tried to represent the level of sustainability of agriculture at the level of 12 statistical regions (in Slovenia). 22 indicators are included (and the reference year is 2010). The methodological approach and the results were well accepted from foreign scientific public as a novelty and an important contribution the future research of sustainable development.
Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci	
Objavljeno v	Mendel University; Multifunctional rural development; 2012; Str. 29; Avtorji / Authors: Lampič Barbara, Mrak Irena, Slabe Erker Renata	
Tipologija	1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	
3.	COBISS ID	3471208   Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Hribovska in gorska območja ter kmetijska politika v Sloveniji
	ANG	Mountainous regions and agricultural policy in Slovenia
Opis	SLO	Članek razčlenjuje teoretične argumente za uvedbo evropsko primerljive politike za območja z omejenimi dejavniki (LFA) in analizira izvajanje izravnalnih plačil za hribovska in gorska območja v okviru slovenske kmetijske politike. S prostorskega, pa tudi kmetijskega, političnega in socialnega vidika so ta območja zelo pomemben segment trajnostnega razvoja. Dolgoročni cilj tako kmetijske kot tudi socialne politike do teh območij je ohranjanje njihove funkcionalne sposobnosti. Izravnalna plačila pomembno prispevajo k dvigu dohodka kmetov, v povezavi z osnovnim kriterijem Dobra kmetijska praksa pa tudi k ohranjanju kmetijske zemlje, kulturne pokrajine in kvalitetnega okolja.
	ANG	The paper describes theoretical arguments for introducing of EU comparable LFAs policy and examines the implementation of accompanying measures for mountainous areas in Slovenian agricultural policy. From the spatial as well as agrarian, political and social points of view mountainous regions are an essential segment of sustainable development. The long-term objective of the agricultural and social policy towards them is the preservation of functional ability of these areas. Compensatory allowances considerably contribute to income of farmers and also, in connection with basic criteria of Good farming practice, to preservation of agricultural land as well to preservation of cultural landscape and qualitative environment.
Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci	
Objavljeno v	Naučno društvo agrarnih ekonomista Balkana;Institut za ekonomiku poljoprivrede [etc.];Akademija ekonomskih nauka; International scientific meeting: Multifunctional agriculture and rural development (V); 2010; Str. 39-47, Book II; Avtorji / Authors: Cunder Tomaž	
Tipologija	1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	
4.	COBISS ID	47978850   Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Mednarodna konferenca Globalizacija evropskega podeželja: učinki, izzivi in priporočila (Globalization and rural regions in Europe: impacts, challenges and lessons), 12. in 13. oktober, Murska Sobota, Slovenija
	ANG	Globalization and rural regions in Europe: impacts, challenges and lessons
Opis	SLO	Organizacija znanstvene konference o učinkih globalizacije na evropsko podeželje.
	ANG	Organisation of scientific conference on globalisation's impacts on European rural regions.
Šifra	B.01 Organizator znanstvenega srečanja	
	Oddelek za geografijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani; Dela; 2011;	

	Objavljeno v	36; str. 135-136; Avtorji / Authors: Lampič Barbara, Mrak Irena, Potočnik Slavič Irma	
	Tipologija	1.25 Drugi članki ali sestavki	
5.	COBISS ID	255542016	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Presoja ukrepov kmetijske politike z vidika podnebnih sprememb
		ANG	Valuation of agriculture policy measures from the point of view of climate changes
	Opis	SLO	Cilj monografije je opredeliti vsebinsko povezavo med ukrepi kmetijske politike ter dejavniki, ki vplivajo na emisije toplogrednih plinov (TGP) iz kmetijstva na eni strani in prilagajanje kmetijstva na podnebne spremembe na drugi strani ter na tej podlagi oceniti v kolikšni meri slovenska kmetijska politika že odgovarja na izzive, povezane s podnebnimi spremembami. V presojo so bili vključeni vsi aktualni ukrepi kmetijske politike, ki se nanašajo na programsko obdobje 2007-2013 in predstavljajo podporo kmetijstvu v najširšem smislu, ne glede na to, kakšni so njihovi osnovni cilji in nameni.
		ANG	The objective of the research is to define the relation between the agricultural policy measures and the factors affecting the greenhouse gas emissions (GHG) from agriculture on the one hand and the adaptation of agriculture to climate change on the other and, on this basis, to assess to what extent the Slovene agricultural policy already responds to the climate change challenges. All current agricultural policy measures related to the 2007-2013 programme period and representing support to agriculture in its broadest sense were analysed, regardless of their basic objectives and purposes.
	Šifra	F.30	Strokovna ocena stanja
	Objavljeno v	Kmetijski inštitut Slovenije; 2011; 63 str.; Avtorji / Authors: Volk Tina, Rednak Miroslav, Erjavec Emil, Žgajnar Jaka, Bedrač Matej, Pintar Marjeta, Juvančič Luka, Kavčič Stane, Kožar Maja, Kuhar Aleš	
	Tipologija	2.02 Strokovna monografija	

## 10. Drugi pomembni rezultati projektne skupine<sup>9</sup>

SLABE ERKER, R CUNDER T, BEDRAČ M., LAMPIČ B., et al.. Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 2, Ljubljana: IER, 2012. [COBISS.SI-ID 262797056]

SLABE ERKER, R, CUNDER T., BEDRAČ M., LAMPIČ B., et al.. Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 3, Ljubljana: IER 2012. [COBISS.SI-ID 263566336]

SLABE ERKER, R., CUNDER T.; et al. Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 5, [COBISS.SI-ID 263566080]

LAMPIČ, B.: Spremembe v kulturni pokrajini. V: LAMPIČ, REBERNIK, OGRIN, (ur). Spodnje Podravje pred izzivi trajnostnega razvoja, GeograFF, 9. Ljubljana: ZZ FF, 011. [COBISS.SIID 5616482].

LAMPIČ, B.: Sedanost in prihodnost kmetijstva. V: LAMPIČ, B., REBERNIK, D., OGRIN, D. (ur): Spodnje Podravje pred izzivi trajnostnega razvoja, GeograFF, 9. Ljubljana: ZZ FF, 2011. [COBISS.SIID 5616994].

LAMPIČ, B., ŠPES, M. Izstopajoči okoljski problemi kot ovira "ekoregije". V: LAMPIČ, B., REBERNIK, D., OGRIN, D. (ur.). Spodnje Podravje pred izzivi trajnostnega razvoja, GeograFF, . Ljubljana: ZZ FF, 2011. [COBISS.SIID 5625954].

LAMPIČ, B.: Roundtable on globalization and rural development in central and Eastern Europe . Final conference of the DERREG project, 2011, Murska Sobota. [COBISS.SIID 47207522].

LAMPIČ, B, MRAK, I, et al. The impacts of globalization in rural areas of Slovenia V: ZORN, CIGLIČ, PERKO (ur.). Geographical tidbits from Slovenia. GV, 84, 1, Ljubljana: ZGS, 2012, 151-162. [COBISS.SI-ID 49621346]

LAMPIČ, B. Organic farming and sustainability V: Conference proceedings. Santiago: UGI, 2011, 1-8. [COBISS.SI-ID 47760482]

POTOČNIK SLAVIČ, I., CIGALE, D, LAMPIČ, B., et al.. Slovene rural areas - the potentials of supplementary activities on farms and entrepreneurship. V: ZAPLETALOVÁ, VAISHAR (ur.). Multifunctional rural development: Eurorural '12 : abstracts, 3rd Moravian conference. Brno: Mendel University, 2012, 74-75. [COBISS.SI-ID 49784162]

## 11. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine<sup>10</sup>

### 11.1. Pomen za razvoj znanosti<sup>11</sup>

SLO

Empirične raziskave v splošnem potrjujejo, da ima trajnosten razvoj kmetijstva številne pozitivne vplive na prebivalstvo, posamezne okoljske sestavine, kot so poselitev, izobrazbeno strukturo, kvaliteto voda, prsti in kvaliteto življenja nasploh (npr. Antle J. M., 2008; Lindgren U., Elmquist H., 2005; Rosengrant M. W., 1996; Banks J., 2000; Kilian B., 2006). Gre predvsem za parcialne študije, ki so vezane na manjša področja oziroma za študije primerov ali za raziskovanje posamičnih vplivov. Kot znanstveno izhodišče so za našo raziskavo še posebej zanimive študije, ki obravnavajo indikatorje trajnostnega kmetijstva. Tudi te študije so večinoma parcialne – ožje prostorske (npr. Sen in Hatai, 2007, Koeijer et al., 2002; Gomez-Limon, 2010; Lopez-Baldovin, 2006). Celovite analize, v geografskem/prostorskem in vsebinskem smislu, so redkejše (npr. Trisorio, A, 2004; Amekawa Y., 2010; Altieri M. A., 1989; Dumanski et al., 1998; Yli-Viikari, 2009; Ramos in Caeiro, 2010). Potreba po celovitem vrednotenju trajnostnega razvoja kmetijstva se je pokazala tudi v Sloveniji, tako na metodološkem kot tudi empiričnem nivoju (Slabe-Erker et al., 2003; Lampič, 2005, Klemenčič, Lampič, Potočnik Slavič, 2008; Slabe-Erker, 2003; Slabe-Erker in Kovačič, 2004; Slabe-Erker in Filiplič, 2005). Še vedno pa obstaja vrzel, ki se nanaša na celovito, interdisciplinarno raziskovanje stanja in politike na področju trajnostnega razvoja kmetijstva, in to zapolnjuje naša raziskava.

Znanstvena vrednost te raziskave je predvsem v razvoju metodologije mednarodno primerljivega trajnostnega indeksa kmetijstva – agregatnega in na ravni regij, z ustreznimi pod-indeksi. Prednost tega indeksa je v tem, da je ciljna raven trajnosti drseča in odvisna od vsakokratnih razmer v Evropi. Novi podatki v prihodnosti omogočajo hitro »polnjenje« baze in nove izračune za leta v prihodnosti ter seveda vsakokratno primerjavo s preteklimi leti. Metoda trajnostnega indeksa kmetijstva je skladna z metodo vrednotenja kmetijske politike zato je mogoča tudi stalna primerjava politike z realnim stanjem. Znanstveni prispevek projekta je tudi v razvoju metode analize strateških ciljev kmetijske politike.

Vsebinsko prinaša raziskava celostno, nacionalno in regionalno oceno stanja kmetijstva v Sloveniji in kmetijske politike, vključno z oceno javnega mnenja. Izsledki so bili že objavljeni v znanstvenih revijah in na konferencah ter vključeni v študijski proces.

ANG

Empirical studies generally confirm that sustainable agriculture has many positive effects on population and individual environmental components, such as settlements, educational level, quality of water, soil and the quality of life in general (e.g. Antle J. M., 2008; Lindgren U., Elmquist H., 2005; Rosengrant M. W., 1996; Banks J., 2000; Kilian B., 2006). These are mainly partial studies related to smaller areas or case studies or studies exploring single effects. As a scientific starting point for our study are particularly interesting the studies dealing with indicators of sustainable agriculture. These studies are also mostly partial regarding spatial/geographical area (e.g. Sen & Hatai, 2007, Koeijer et al., 2002; Gomez-Limon, 2010; Lopez-Baldovin, 2006). Comprehensive analysis in the sense of geographical / spatial and thematic area, are much less common (e.g. Trisorio, A, 2004; Amekawa Y., 2010; Altieri M. A., 1989; Dumanski et al., 1998; Yli-Viikari, 2009; Ramos & Caeiro, 2010). The need for a comprehensive evaluation of sustainable development of agriculture was exposed in Slovenia too (Slabe-Erker et al., 2003; Lampič, 2005, Klemenčič, Lampič, Potočnik Slavič, 2008; Slabe-Erker, 2003; Slabe-Erker & Kovačič, 2004; Slabe-Erker & Filiplič, 2005). There is still a gap, which refers to a comprehensive, interdisciplinary research of the state and policy in the field of sustainable agriculture, and this gap fills our research.

The scientific value of this research lies in development of the methodology, i.e. internationally comparable index of sustainable agriculture - for national and regional level, with the relevant sub-indices. The advantage of this index is that sustainability is a moving target and depends on the particular situation in Europe. New data can be quickly filled into database with running

new index calculations. The indices for future years can be compared with those for the previous years. The method of sustainable agriculture index is consistent with the method for valuation of agricultural policy, so permanent comparison of real agricultural situation with agricultural policy is also possible. The scientific contribution of the project is also a development of a method for analyzing the strategic objectives of the agricultural policy.

The contents of the research provide a comprehensive, national and regional assessment of the agriculture state and agricultural policy in Slovenia, including the assessment of public opinion. The results have already been published in scientific journals and at conferences.

### 11.2. Pomen za razvoj Slovenije<sup>12</sup>

SLO

Trajnostni razvoj, katerega sestavni del je tudi trajnostno kmetijstvo, je eden glavnih dolgoročnih prednostnih ciljev Evropske unije. Trajnostno kmetijstvo prispeva k strateškim razvojnim ciljem, usmerjenim k večji kakovosti življenja. S svojo gospodarsko, okoljsko in družbeno vlogo se sooča z izzivi Lizbonske strategije (2000), kajti njen temeljni cilj - nova kakovostna delovna mesta in večja konkurenčnost - se lahko uresničuje v raznoliki državi kot je Slovenija, prav preko razvoja podeželja. V tem smislu ustvarja trajnostno kmetijstvo ne le neposredne in posredne zaposlitve na lokalnih ravneh in širše, v sinergiji z drugimi gospodarskimi dejavnostmi, temveč je vir zdrave in varne hrane, osnovni pogoj ohranjanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti, ohranja poseljenost podeželja, predstavlja temelj sonaravnega turizma ter omogoča udeležanje drugih okoljskih in družbenih funkcij prostora, ki povečujejo kvaliteto življenja, kot so ekosistemske, estetske, kulturne in rekreacijske. Na ta način se s trajnostnim kmetijstvom uresničujejo tudi cilji Strategije ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (2002), Nacionalnega programa varstva okolja (1999) in seveda že tudi nove Strategije razvoja kmetijstva. Raziskava posega tudi na vse razvojne prioritete v Strategiji razvoja Slovenije (SRS, 2005) in v Državnem razvojnem programu (DRP, 2008), še posebej pa seveda na peto prioriteto: Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja.

Vse slovenske programske in strateške usmeritve temeljijo na ustreznem evropskem pravnem in programskem okvirju. Kljub temu moramo v mednarodnem pravnem okvirju vsekakor posebej omeniti Reformo kmetijske politike (2003), ki je relevantna za to raziskavo. Z reformo kmetijske politike je namreč razvoj podeželja postal tudi uradno drugi steber kmetijske politike. Kmetijstvo tako ni več samo proizvodnja hrane, temveč izvaja številne, za družbo pomembne funkcije, kot so varovanje okolja, razvoj turizma, storitvenih dejavnosti, zagotavljanje novih delovnih mest na podeželju, zaščita živali in proizvodnja varne hrane.

Zaradi sprejetih mednarodnih in domačih normativnih ter političnih zavez in dejstev, je analiza stanja po ključnih parametrih trajnostnega razvoja izjemnega pomena za vodenje kmetijske politike v prihodnosti. V sedanjem času, ko si družbeno odgovorne oblasti kot enega od temeljnih ciljev svojega delovanja zastavijo doseganje višje kakovosti življenja svojih državljanov, pa je to zanje še prav posebno težka naloga in izziv. Ta raziskava, predstavlja strokovno relevantno podlago za pripravo in izvedbo koncepta trajnostnega razvoja kmetijstva v praksi. Raziskava prinaša: trajnostno vrednotenje strateških ciljev kmetijske politike, sistem trajnostnih indikatorjev kmetijstva, opredelitev trajnosti slovenskega kmetijstva – agregatno in po regijah, javno mnenje o trajnostnem kmetijstvu v Sloveniji in priporočila strateških usmeritev in potrebnih aktivnosti.

ANG

Sustainable development, which integral part is also sustainable agriculture, is one of the main long-term priorities of the European Union. Sustainable agriculture contributes to the strategic development goals aimed at strengthening the quality of life. With its economic, environmental and social role, facing sustainable agriculture the challenges of the Lisbon Strategy (2000), because the main objective - a new high-quality jobs and increasing competitiveness - can be implemented in a diverse country like Slovenia, also over rural development. In this sense, sustainable agriculture creates not only direct and indirect employments in the local level and beyond, in synergy with other economic activities, but is also a source of healthy and safe food, a precondition for biodiversity conservation and landscape diversity, it maintains the rural population, is the basis of sustainable tourism and allows implementation of other spatial environmental and social functions that enhance quality of life. In this way, sustainable

agriculture implements the objectives of the Biodiversity Strategy in Slovenia (2002), National Environmental Action Programme (1999) and, of course, already a new Development Strategy for Agriculture. The study interferes with all development priorities of Slovenia's Development Strategy (2005) and priorities of the National Development Plan (2008), especially, with the fifth priority: Integration of measures to achieve sustainable development.

All Slovenian programmatic and strategic directions are based on the relevant European legal and programming framework. However, in the international legal framework we must particularly mention a reform of agricultural policy (2003), which is very relevant to this study. With the reform of agricultural policy a rural development became the official second pillar of the agriculture policy. Agriculture is no longer just food production, but also performs numerous important functions for society, such as environmental protection, tourism development, service activities, providing jobs in rural areas, animal welfare and food safety.

Due to the national and international normative and policy commitments as well as facts, analyzing the situation on key sustainability parameters is of extreme importance for management of agriculture policy in the future. At the present time, when socially responsible authorities set up as one of the fundamental objectives to achieve a higher quality of life for its citizens, is sustainability for them a very special challenge and a difficult task. This study represents a relevant basis for professional preparation and implementation of the concept of sustainable agriculture in practice. The study brings: sustainable evaluation of strategic objectives of the agriculture policy, the system of indicators of sustainable agriculture, the evaluation of Slovenian agriculture sustainability – in national and regional level, public opinion on sustainable agriculture in Slovenia and recommendations for strategic directions and needed actions.

## 12.Vpetost raziskovalnih rezultatov projektne skupine.

### 12.1.Vpetost raziskave v domače okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- v domačih znanstvenih krogih
- pri domačih uporabnikih

**Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?**<sup>13</sup>

- MKO; poleg sektorja kmetijstvo predvsem sektor okolje;  
- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo – rezultate projekta načrtujejo vključiti v pripravo DRP in novih RRP- Regionalnih razvojnih programov (v letu 2012 priprava osnutkov)

### 12.2.Vpetost raziskave v tuje okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- v mednarodnih znanstvenih krogih
- pri mednarodnih uporabnikih

**Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujini raziskovalnimi inštitucijami:**<sup>14</sup>

-UL FF sodelovala v konzorciju CORE ORGANIC, z MAPP - Centre for Research on Customer Relations in the Food Sector, Aarhus University (Danska) + (Department for Agricultural Sustainability (DNAS) – Institute for Organic Agriculture (IfÖL), University of Natural Resources and Life Sciences, Austria)  
-Sodelovanje UL FF v 7 OP; projekt DERREG (Developing Europe's Rural Regions in the Era of Globalization ), WP3 (Environmental capital and sustainable rural development), 2009-2011

**Kateri so rezultati tovrstnega sodelovanja:**<sup>15</sup>

Ad 1) prijavljanje skupnega projekta The price of organic food: Consumer price behaviour,



targeted pricing strategies and communication, prišli v drugo fazo, naprej pa ne; sodelovanje pri prijavi projekta 2011 – 2012.  
Ad 2) pedagoška gostovanja v obeh smereh

### C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino letnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta
- bomo sofinancerjem istočasno z zaključnim poročilom predložili tudi študijo ali elaborat, skladno z zahtevami sofinancerjev

#### Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba  
raziskovalne organizacije:*

in

*vodja raziskovalnega projekta:*

Inštitut za ekonomska raziskovanja

Renata Slabe-Erker

**ŽIG**

Kraj in datum:

Ljubljana

9.10.2012

#### Oznaka prijave: ARRS-CRP-ZP-2012-05/14

<sup>1</sup> Zaradi spremembe klasifikacije je potrebno v poročilu opredeliti raziskovalno področje po novi klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science). Prevaljalna tabela med raziskovalnimi področji po klasifikaciji ARRS ter po klasifikaciji FOS 2007 (Fields of Science) s kategorijami WOS (Web of Science) kot podpodročji je dostopna na spletni strani agencije (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/preslik-vpp-fos-wos.asp>). [Nazaj](#)

<sup>2</sup> Podpisano izjavo sofinancerja/sofinancerjev, s katero potrjuje/jo, da delo na projektu potekalo skladno s programom, skupaj z vsebinsko obrazložitvijo o potencialnih učinkih rezultatov projekta obvezno priložite obrazcu kot priponko (v skeniranem PDF formatu) in jo v primeru, da poročilo ni polno digitalno podpisano, pošljite po pošti na Javno agencijo za raziskovalno dejavnost RS. [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku) [Nazaj](#)

<sup>4</sup> Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>5</sup> Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>6</sup> V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta (obrazložitev). V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>7</sup> Znanstveni in družbeno-ekonomski dosežki v programu in projektu so lahko enaki, saj se projektna vsebina praviloma nanaša na širšo problematiko raziskovalnega programa, zato pričakujemo, da bo večina izjemnih dosežkov raziskovalnih programov dokumentirana tudi med izjemnimi dosežki različnih raziskovalnih projektov.

Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

<sup>8</sup> Znanstveni in družbeno-ekonomski dosežki v programu in projektu so lahko enaki, saj se projektna vsebina praviloma nanaša na širšo problematiko raziskovalnega programa, zato pričakujemo, da bo večina izjemnih dosežkov raziskovalnih programov dokumentirana tudi med izjemnimi dosežki različnih raziskovalnih projektov.

## Zaključno poročilo o rezultatih ciljnega raziskovalnega projekta - 2012

Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'.

Družbenoekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen, kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno ekonomsko relevantnega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. v preteklem letu vodja meni, da je izjemen dosežek to, da sta se dva mlajša sodelavca zaposlila v gospodarstvu na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovila svoje podjetje, ki je rezultat prejšnjega dela ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

<sup>9</sup> Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja [Nazaj](#)

<sup>11</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

<sup>12</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

<sup>13</sup> Največ 500 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>14</sup> Največ 500 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>15</sup> Največ 1.000 znakov vključno s presledki (velikosti pisave 11) [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-CRP-ZP/2012-05 v1.00c

6A-9F-D4-BB-3A-9F-47-CB-9C-1C-71-F0-4B-24-AB-44-29-B0-1E-A9



Inštitut za ekonomska raziskovanja  
*Institute for Economic Research*



Kmetijski inštitut Slovenije



Univerza v Ljubljani  
FILOZOFSKA  
FAKULTETA

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta *za upravo*



# PARAMETRI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA KMETIJSTVA

## 1. DEL

Teoretična izhodišča in trajnostna  
naravnost kmetijske politike v Sloveniji

**Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Renata Slabe Erker,  
Barbara Lampič, Irena Mrak, Maja Klun, Miroslav Rednak**

Ljubljana, september 2012

## **Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva, 1. del**

### **Teoretična izhodišča in trajnostna naravnost kmetijske politike v Sloveniji**

Avtorji:

Renata Slabe Erker (Inštitut za ekonomska raziskovanja)

Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Miroslav Rednak (Kmetijski Inštitut Slovenije)

Barbara Lampič, Irena Mrak (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta)

Maja Klun (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo)

Raziskovalna naloga je bila financirana s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport – Agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstva za kmetijstvo in okolje po pogodbi št. 3311–03–828842 o financiranju in izvajanju raziskovalnega projekta št. V4-1063 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa „Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013“.

Založil: Inštitut za ekonomska raziskovanja

Naklada: 50 izvodov

© Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 2012

Vse pravice pridržane.

Nobenega dela tega gradiva se brez predhodnega privoljenja lastnikov avtorskih pravic ne sme reproducirati, shranjevati ali prepisovati v katerikoli obliki oziroma na katerikoli način, bodisi elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem ali kako drugače.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

338.43.02:502.131.1(497.4)

631.147(497.4)

PARAMETRI trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 1, Teoretična izhodišča in trajnostna naravnost kmetijske politike v Sloveniji / Tomaž Cunder ... [et al.]. - Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2012

ISBN 978-961-6543-99-6

1. Cunder, Tomaž

262796800

# Kazalo

<b>1. Uvod</b> .....	<b>5</b>
1.1. Razumevanje sonaravnosti in trajnosti .....	6
<b>2. Opredelitev pojma trajnostnega kmetijstva</b> .....	<b>8</b>
2.1. Koncept trajnostnega kmetijstva .....	9
2.2. Termini povezani s konceptom trajnostnega kmetijstva .....	10
2.3. Dodatne širše obrazložitve pojmov trajnostnih načinov kmetijske pridelave .....	14
<b>3. Teoretične in empirične raziskave</b> .....	<b>15</b>
3.1 Sistem za pregled in analizo literature na področju trajnostnega kmetijstva .....	15
3.2 Teoretična izhodišča - raziskave vplivov/dejavnikov trajnostnega kmetijstva .....	15
3.3 Metodološka izhodišča - raziskave merjenja trajnostne ravni kmetijstva.....	18
3.3.1 Merjenje trajnostne ravni kmetijstva v evropskih dokumentih .....	18
3.3.2 Merjenje trajnostne ravni kmetijstva v strokovni in znanstveni literaturi .....	20
<b>4. Zasedovanje elementov trajnostnega kmetijstva v kmetijski politiki</b> .....	<b>24</b>
4.1 Trajnostno kmetijstvo in kmetijska politika EU.....	24
4.2 Trajnostno kmetijstvo in kmetijska politika v Sloveniji .....	26
4.3 Metodologija ocenjevanja parametrov trajnostnega razvoja kmetijstva v strateških ciljih kmetijske politike .....	29
4.4 Rezultati.....	31
<b>5. Sklepi</b> .....	<b>35</b>
<b>6. Literatura in viri</b> .....	<b>36</b>

## Seznam slik

Slika 1: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike – delež (%) vrednosti posameznih uteži.....	31
Slika 2: Zastopanost ekonomskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži.....	32
Slika 3: Zastopanost okoljskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži .....	32
Slika 4: Zastopanost družbenih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži .....	33
Slika 5: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike na področju rastlinske pridelave – delež (%) vrednosti uteži .....	33
Slika 6: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike na področju živinoreje – delež (%) vrednosti uteži .....	34

# 1. Uvod

Trajnostni razvoj, katerega sestavni del je tudi trajnostno kmetijstvo, je eden glavnih dolgoročnih prednostnih ciljev Evropske unije (v nadaljevanju EU), usmerjen k večji kvaliteti življenja ljudi. S svojo gospodarsko, okoljsko in družbeno vlogo se sooča z izzivi Lizbonske strategije (2000), kajti njen temeljni cilj - nova kakovostna delovna mesta in večja konkurenčnost - se lahko uresničuje v pokrajinsko pestri državi kot je Slovenija, prav preko razvoja podeželja. V tem smislu ustvarja trajnostno kmetijstvo v sinergiji z drugimi gospodarskimi dejavnostmi neposredne in posredne zaposlitve na lokalnih ravneh in širše. Je vir zdrave in varne hrane, osnovni pogoj ohranjanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti, ohranja poseljenost podeželja, predstavlja temelj sonaravnega turizma ter omogoča udeležanje drugih okoljskih in družbenih funkcij prostora, ki povečujejo kvaliteto življenja, kot so ekosistemske, estetske, kulturne in rekreacijske. V Sloveniji, razen na deklarativni ravni, ni na razpolago strokovnih podlag, ki bi argumentirano prikazovale raven trajnostne naravnosti kmetijstva in kmetijske politike.

Naša hipoteza je, da je, da je kmetijska politika v Sloveniji trajnostno naravnana, kmetijstvo pa gledano v celoti ni trajnostno. Če je tako, kaj storiti, da se stanje izboljša.

Ob zaključku dvoletnega projekta **CRP Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva** smo se odločili, da glavne ugotovitve po zaokroženih vsebinskih sklopih predstavimo ločeno v obliki petih strokovnih publikacij.

**V prvem delu** predstavljamo teoretično-metodološka, politična in programska izhodišča za analizo trajnosti strateških ciljev kmetijske politike in analizo stanja trajnosti slovenskega kmetijstva na osnovi sistema indikatorjev. V ta namen najprej pojasnujemo osnovne pojme povezane s trajnostnim razvojem in sam trajnostni razvoj, opredelimo definicije trajnosti in izvedemo pregled literature na področju. Sledi pa analiza zasledovanja elementov trajnostnega kmetijstva v kmetijski politiki Slovenije. Delo se zaključuje z razpravo o nekaterih omejitvah in problemih pri raziskovanju. Spoznanja iz tega dela bo mogoče kasneje soočiti s spoznanji o dejanskem stanju kmetijstva, z namenom priprave, na znanstveno-raziskovalnih argumentih utemeljenih, predlogov za nadaljnje usmerjanje kmetijske politike v Sloveniji v smeri trajnosti.

V drugem delu sledi analiza stanja trajnosti slovenskega kmetijstva (v odnosu do razmer v državah EU 15) po vseh treh vidikih trajnosti (ekonomski, okoljski in družbeni). Na koncu je opredeljena tudi agregatna trajnostna raven kmetijstva.

V tretjem delu predstavljamo razmere na regionalni ravni, kjer smo s pomočjo nabora relevantnih indikatorjev ugotavljali predvsem razlike v doseganju stopnje trajnosti med regijami (izhodišče 12 statističnih regij) in po pridelovalnih sistemih.

Četrty zvezek predstavlja sintezno predstavitev rezultatov ankete razumevanja pojma trajnostnega kmetijstva med prebivalci in kmeti.

Sintezne ugotovitve, zaključke in predloge za nadaljnje usmerjanje kmetijske politike v Sloveniji v smeri trajnosti pa podajamo v zaključnem petem zvezku.



## **1.1. Razumevanje sonaravnosti in trajnosti**

Pojem »razvoj« je večplasten in označuje dejavnosti ter procese, ki povečujejo zmogljivost okolja ali ljudi za zadovoljevanje človekovih potreb ter izboljšanje kakovosti človekovega življenja. Osnovno pojmovanje razvoja danes je še vedno močno povezano z ekonomskim področjem (Seljak, 2001). Koristi trajnostnega razvoja naj bi se ohranjale za prihodnje generacije (»... zadovoljevanje sedanje generacije ne da bi s tem ogrozili sposobnost prihodnjih generacij za zadovoljitev njihovih potreb« (WCED, 1987)). Trajnostni razvoj je dejansko postal razvojni imperativ v Sloveniji leta 2001 s Strategijo gospodarskega razvoja Slovenije do leta 2006 (2001), vendar prioriteten na gospodarskem polju.

Skoraj 25 let opredeljena razvojna paradigma trajnostnega razvoja (ang. Sustainable development) je povzročila tudi kar nekaj različnih prevodov; tako smo se v preteklosti srečevali s pojmi kot so samovzdržni razvoj, uravnoteženi razvoj, vzdržni razvoj, trajnostno uravnoteženi razvoj, sonaravni razvoj, idr. (Seljak, 2001).

Za udejanjanje koncepta trajnosti je z vidika večplastnega pojmovanja (okoljsko, socialno, gospodarsko) načela trajnosti po mnenju Pluta primerna uporaba pojma »trajnostni sonaravni razvoj«, ki označuje hkratno izboljševanje materialne, socialne in okoljske kakovosti življenja ter posledično trajni dvig človekovega blagostanja v najširšem smislu, vendar v okviru nosilnosti okolja in v okvirih medgeneracijske pravičnosti (Plut, 2005). Plut (2005) še opozarja, da opustitev pridevnika »sonaravni« pri trajnostnem razvoju pomeni tveganje za okoljski kapital, ki bi se v tem primeru lahko zmanjševal na račun dviga socialnega in gospodarskega blagostanja. Opustitev besede »trajnostni« pa pomeni nevarnost podcenjevanja časovne razsežnosti.

Trajnostni razvoj ne pomeni zasledovanje nekega določenega cilja, ampak opredeljuje način razvoja. Po Radeju (2002) govorimo o več vrstah trajnosti, vsaka pa odseva pogojenost pravičnega doseganja s konkretnimi ekonomskimi danostmi.

Danes je povsem uveljavljen in širše uporabljen termin trajnostni razvoj, v nadaljevanju pa bomo zgolj opozorili na nekatere vidike razumevanja tega pojma.

Trajnostni razvoj je dinamičen, za njim pa stojijo človekova pričakovanja povezana s priložnostmi v prihodnosti (Cornelissen s sod., 2001). Splošni koncept trajnosti temelji na štirih osnovnih vprašanjih, in sicer trajnost za: kaj?, koga?, kako dolgo?, kakšno ceno? (Allen in drugi, 2002). Za kompleksno analizo trajnosti in trajnostnega razvoja je potrebna kombinacija različnih metod, tako okoljskih, socialnih in ekonomskih, ki šele skupaj lahko podajo odgovore na zgornja vprašanja.

**Paradigma trajnosti** vključuje takšno rabo naravnih virov, ki hkrati omogoča izboljšanje kvalitete življenja prebivalstva in ne zmanjšuje možnosti za življenje v sedanjosti in prihodnosti (Hagget, 2001). V slovenščini se poleg izraza »trajnostno« pogosteje uporablja še izraz »sonaravno«, včasih še »trajnostnostno« in tudi »trajnostno sonaravno«. Tako bi lahko dejali, da je bilo sprava načelo sonaravnosti prioriteten namenjen opredelitvi prilagajanja človekovih dejavnosti zmogljivosti okolja, naravnih virov in narave v najširšem smislu, kasneje je bilo vključeno tudi socialno in ekonomsko polje. Trajnostna vprašanja razvoja so se v 90-ih letih prejšnjega stoletja okrepila predvsem kot vir naraščajoče družbene konfrontacije, še posebej izrazito kot okoljski konflikti ekonomskega razvoja (težave pri umeščanju okoljsko spornih dejavnosti v prostor idr.) (Radej, 2001). Tako prvotno, okoljsko pojmovanje sonaravnosti poudarja pomen ohranjanja naravnega kapitala in prilagajanje življenja omejitvam okolja, širše pojmovanje pa predstavlja holistično, trajnostno zasnovano razvojno

paradigmo družbe, ki prepoznava ključen pomen vključevanja varstva okolja za doseganje humanega napredka in družbene enakosti sedanje in prihodnjih generacij (Plut, 2005).

Uporaba izraza »sonaravno« je primerna, kadar želimo preučiti in/ali izpostaviti ohranjanje naravnega kapitala ter naravi in okolju trajno prilagojene dejavnosti družbe (Plut, 2005). Uporabo izraza »trajnostnost« Plut (2005) priporoča v primeru, ko govorimo o ohranjanju naravnega kapitala in dolgoročno zasnovanega delovanja gospodarstva kot tudi družbe kot celote, prav tako pa tudi v primeru, ko želimo poudariti širšo skrb za dvig kakovosti življenja. Izraz je v primerjavi s pojmom »sonaravno« širši in večpomenski.

Špesova in drugi (2002) so sonaravni razvoj opredelili kot »razvoj, ki upošteva nosilne (regeneracijske, samočistilne) zmogljivosti okolja in teži k ohranjanju ekosistemske stabilnosti, vitalnosti in pestrosti narave ter korenito zmanjšuje izčrpavanje neobnovljivih naravnih virov«. Za doseganje takšnega razvoja je bistvenega pomena strokovno ovrednotenje vseh sestavin okolja (Špes in drugi, 2002).

Pri načrtovanju sonaravnega razvoja v najširšem smislu, še posebej pa pri kmetijstvu, je prioritarno pomembna ocena nosilne zmogljivosti okolja, ki temelji na oceni zmogljivosti obnavljanja okoljskih virov ter na absorpcijski (nevtralizacijski) zmogljivosti okolja. Okoljska trajnost temelji na ohranjanju zaloga naravnega kapitala, ki v najširšem smislu vključuje še ekosistemske storitve in biotsko raznovrstnost, upravljanje z njim pa naj bi upoštevalo naslednja temeljna pravila:

- stopnja rabe obnovljivih naravnih virov ne sme preseči stopnje obnavljanja (regeneracije),
- stopnja rabe neobnovljivih naravnih virov ne sme preseči stopnje zamenjave z obnovljivimi,
- stopnja različnih emisij (in odpadkov) ne sme preseči absorpcijske zmogljivosti okolja,
- antropogenizacija narave ne sme pospeševati hitrosti naravnega izumiranja živalskih in rastlinskih vrst oziroma zmanjševati biotske raznovrstnosti (Plut, 2005).

Ob tem se zastavlja predvsem vprašanje, kje so dejanske meje rabe posameznih pokrajnotvornih sestavin; kdaj je neka aktivnost v pokrajini še »sonaravna« in kdaj so njeni učinki degradacijski? Pravega odgovora dosedanje raziskave na to vprašanje ne dajejo. Vsekakor zaenkrat večinoma temeljimo na dobrem poznavanju zakonitosti naravnogeografskih procesov v neki pokrajini in čim boljšem poznavanju, oceni in napovedi vplivov in učinkov različnih človekovih dejavnosti med katerimi je z vidika preživetja najbolj pomembno kmetijstvo, ki pa je tudi prostorsko med najbolj zastopanimi dejavnostmi.

Ob okoljskem vidiku trajnosti pa nikakor ne smemo zanemariti ostalih dveh - torej socialnega in ekonomskega.

## 2. Opredelitev pojma trajnostnega kmetijstva

Kmetijstvo po svetu in državah EU desetletja izgublja svoj gospodarski pomen na račun razvoja drugih dejavnosti, kot so industrija in storitve (kar se odraža npr. v deležu BDP), ohranja pa svoje prostorske in socialne razsežnosti. Kljub temu vse bolj ponovno prihaja v ospredje osnovna pridelovalna funkcija kmetijstva oziroma **hrana kot strateška dobrina**.

Poleg gospodarske (strogo pridelovalne) se kmetijstvu pripisujejo tudi druge družbeno in okoljsko pomembne funkcije kot npr. vpliv na družbeno ravnovesje, ohranjanje kulturne pokrajine, kulturne dediščine, vzdrževanje ekosistemskih funkcij v okolju, vzdrževanje biotske raznovrstnosti, varovanje naravnih vrednot idr. (Klemenčič, Lampič, Slavič, 2008). Uveljavil se je izraz večnamenskost kmetijstva (prepoznavanje številnih različnih, ne zgolj pridelovalnih funkcij kmetijstva), ki se povezuje tudi s konceptom trajnostnega kmetovanja, nikakor pa teh dveh pojmov ne moremo enačiti. **Koncept večnamenskosti kmetijstva** je zasnovan na dejstvu, da kmetijstvo ni omejeno le na proizvodnjo hrane in surovin, ampak moramo upoštevati tudi dve drugi funkciji: (i) okoljsko funkcijo, ki vsebuje širok spekter krajinskih značilnosti in okoljskih vrednot ter prispeva k oblikovanju kmetijske dediščine in (ii) družbeno-ekonomsko funkcijo, saj kmetijstvo prispeva k poseljenosti kmetijskega prostora in uravnoveženemu prostorskemu razvoju, zagotavlja delovna mesta v kmetijstvu in živilsko pridelovalni industriji; pomembno pa je tudi zaradi vzdrževanja kmetijske infrastrukture, saj v oddaljenih in odročnih krajih pogosto predstavlja glavno ekonomsko dejavnost. Koncepta večnamenskega in trajnostnega kmetijstva se ukvarjata sicer z istim področjem. Oba se nanašata na cilje, ki so povezani z različnimi funkcijami kmetijstva, vključno z mnogimi tržnimi in ne-tržnimi proizvodi, kot tudi socialnimi in okoljskimi funkcijami. Razlika med obema konceptoma pa je, da se trajnostni razvoj nanaša na takšno rabo naravnih virov, ki zadovolji potrebe sedanjih generacij in jih ohrani tudi za prihodnje generacije. Trajnost je dolgoročen in globalen koncept ki je odvisen od naravnih virov. Večnamenskost pa se nanaša na ekonomsko aktivnost, ki ima mnogovrstne učinke in kot takšna lahko naenkrat zadosti več družbenih ciljev (EC, 2001).

Zelo poenostavljeno definiran koncept trajnostnega kmetijstva **temelji na ohranitvi določene ravni zaloga kapitala** (naravnega, človeškega in ustvarjenega), doseganju učinkovitosti in pravičnosti (EC, 2001). Pomembno je ločevati med različnimi stopnjami trajnosti (nekateri ločijo zgolj šibko in močno trajnost, drugi spet zelo šibko, šibko, močno, zelo močno). Zelo šibka trajnost kmetijstva odraža predvsem ekonomske interese kmetov. Šibka trajnost poveča nabor funkcij, povezanih z zemljišči in njihovo rabo, kot so varovanje krajine, habitatov in biotske raznovrstnosti, kakovost pitne vode in zraka (vendar predvsem zaradi uporabnosti za človeka). Stroga/močna trajnost pa vključuje še socialne funkcije kmetijstva, vzdrževanje sposobnosti preživetja podeželskih skupnosti in uravnovežen razvojni vzorec. Trajnostno kmetijstvo ima torej produktivno (gospodarsko), okoljsko in socialno funkcijo.

Vprašanja oziroma dileme o konceptu trajnostnega kmetijstva in sami definiciji trajnostnega kmetovanja so upravičene. Gre namreč za prostorsko najbolj razširjeno dejavnost, ki je na eni strani odvisna od rabe obnovljivih in neobnovljivih naravnih virov, po drugi pa pomembno prispeva k njihovemu ohranjanju.

## 2.1. Koncept trajnostnega kmetijstva

Podobno kot pri trajnostnem razvoju ugotavljamo, da se razumevanja in definicije pojma »trajnostno kmetijstvo« razlikujejo med državami, celo znotraj posamezne regije oz. države je sam pojem razumljen na več načinov (Bavec in sod., 2009). Trdne definicije trajnostnega kmetijstva, ki bi vključevala nabor točno določenih kriterijev zaenkrat še ni; gre bolj za filozofijo oz. način kmetovanja in hkrati tudi življenja, znotraj katerega so možne različne interpretacije in razumevanje. **To dejstvo je eden glavnih argumentov za dejansko vzpostavitev trdnejše definicije trajnostnega kmetijstva**, ki bi zagotavljala primerljive standarde in hkrati tudi razumevanje ter udejanjanje načina kmetovanja, ki lahko ključno pripore k splošnemu trajnostnemu razvoju nekega območja oz. tudi na globalni ravni.

Naj za primer navedemo interpretacijo/definicijo trajnostnega razvoja kmetijstva v Zakonu o kmetijstvu (ZKm-1, 2008), ki je povsem zožena na okoljski segment (trajnostno kmetijstvo vzdržuje biotsko raznovrstnost živalskih in rastlinskih vrst in ohranja tla ter njihovo rodovitnost ob varovanju naravnih razmer za življenje v tleh, vodi in zraku).

Pri opredeljevanju trajnostnega kmetijstva je potrebno upoštevati vse vidike trajnosti (okoljski, družbeni in ekonomski) s poudarkom na minimiziranih vplivih na okolje. Zato je morda primernejša razlaga, ki trajnostno kmetijstvo opredeljuje kot okolju prijazno oz. neškodljivo z vidika rabe naravnih virov, ekonomsko upravičeno, družbeno podprto ter konkurenčno (Ikerd, 1993).

Definicije trajnostnega kmetovanja ki se nagibajo bolj k šibki trajnosti so ohlapnejše; npr. Loumou (1999) pravi, da moramo v trajnostnem razvoju najti načine, da po eni strani povečamo kapital, po drugi pa sočasno varujemo naravne vire, kar zahteva dinamičen razvoj tehnologije v tej smeri. Zato je trajnostno kmetijstvo tudi stvar političnih izbir na področju pridelave, potrošnje in tehnološkega napredka.

Upoštevajoč načela močne (ekološke, okoljske) trajnosti lahko kot najbolj trajnostno obliko kmetijstva označimo ekološko kmetijstvo, ki se najbolj približuje konceptom vseh treh stebrov trajnosti in predstavlja minimizirane negativne vplive na okolje. Mnogi avtorji celo enačijo pojem ekološko kmetijstvo s trajnostnim kmetijstvom, kar nekateri sicer postavljajo pod vprašanje, saj naj bi tudi ekološko kmetijstvo s svojimi praksami povzročalo negativne vplive na okolje. Pacini s sodelavci (2003) navaja, da ekološko kmetijstvo kot najbolj trajnostna oblika kmetovanja ni vedno optimalna iz okoljskega stališča, čeprav so negativni vplivi na okolje pri ekološkem kmetijstvu precej nižji od drugih kmetijskih praks (konvencionalne in integrirane pridelave).

Zelo celovita je zakonska opredelitev trajnostnega kmetijstva (sustainable agriculture) ameriške vlade iz leta 1990 (Public Law 101-624, Title XVI, Subtitle A, Section 1683), ki trajnostno kmetijstvo opredeljuje kot »celovit sistem pridelovanja rastlin in vzreje živali v skladu z značilnostmi pridelovalnega območja, ki dolgoročno zagotavlja:

- zadovoljevanje potreb po hrani za ljudi in živali,
- izboljšanje stanja okolja in tistih naravnih virov, ki so ključni za obstoj kmetijstva,
- najbolj optimalno rabo neobnovljivih virov in virov na sami kmetiji,
- vključuje naravni biološki krogotok in nadzor,
- vzdržuje ekonomsko živost kmetijske proizvodnje,
- izboljšuje kakovost življenja kmetov in družbe nasploh« (Medmrežje 1).

Potrebno je poudariti, da vsaka **človekova aktivnost povzroča posledice v naravnem okolju** (slednje so z vidika okolja večino negativne), da pa so učinki v okolju na določenem območju pogojeni s fizičnogeografskimi dejavniki (govorimo o t.i. nosilni zmogljivosti okolja oziroma regeneracijski sposobnosti okolja) in odvisni od načina kmetovanja. Odzivi na določeno kmetijsko prakso, snovno-energetske vnose v okolje, so glede na pokrajinski tip lahko zelo različni, odvisni predvsem od občutljivosti sestavin naravnega okolja.

## ***2.2. Termini povezani s konceptom trajnostnega kmetijstva***

V povezavi s konceptom trajnostnega razvoja in trajnostnim kmetijstvom se srečujemo še s številnimi drugimi pojmi, ki so bodisi neposredno ali pa posredno v povezavi z obravnavano problematiko opredelitve in definiranja trajnostnega kmetovanja. V nadaljevanju podajamo nekaj definicij oz. opisov, ki bodo v pomoč pri razumevanju številnih pojmov, s katerimi se srečujemo v različnih strokah in politikah.

## A: Splošni, širše uporabljeni termini v povezavi s kmetijstvom, trajnostjo etc.

Termin	Opis
<b>biomasa</b>	Splošen izraz za katerokoli živo snov, ki jo lahko spremenimo v uporabno energijo s pomočjo bioloških ali kemičnih procesov. Vključuje kmetijske kulture in njihove ostanke (koruza idr.), živalske odpadke, les, ostanke lesa in trave ter komunalne odpadke.
<b>biotska raznovrstnost</b>	Raznolikost in pestrost med rastlinami, živalmi in mikroorganizmi in med njihovimi ekosistemi. Ločimo tri ravni: raznovrstnost ekosistemov, raznovrstnost vrst ter genska raznovrstnost (znotraj iste vrste). Genska raznovrstnost zagotavlja vire za gensko odpornost na škodljivce in bolezni. V kmetijstvu je biotska raznovrstnost pridelovalni sistem, za katerega je značilna prisotnost mnogih rastlinskih in živalskih vrst, v nasprotju z gensko specializacijo v monokulturah. Vir: Kmetijstvo in okolje, citirano 2011.
<b>kolobar</b>	Gojenje različnih poljščin oz. kmetijskih rastlin na isti površini v ponavljajočem se zaporedju, pomembna kmetijska praksa pri ohranjanju naravne rodovitnosti in kakovosti prsti. Nasprotje je monokulturno pridelovanje. Kolobar je običajno namenjen nadomeščanju porabljenih hranil v tleh in zmanjševanju populacij škodljivcev oz. povzročiteljev bolezni, da bi povečali potencial za visoko raven produktivnosti v naslednjih letih.
<b>kmetijski sistem</b>	Določen način kmetovanja s svojstvenimi ekonomskimi, socialnimi in geografskimi značilnostmi, ki ga oblikuje sklop naravnih in družbenih dejavnikov. Ločimo več različnih členitev, najpogosteje pa jih delimo na živinorejske, poljedelske, mešane in posebne (npr. vinogradniške, sadjarske) kmetijske sisteme.
<b>kmetijski ekosistem</b>	Eden izmed treh kulturnih ekosistemov; obsega vse kmetijske kulture in je nastal s krčenjem naravnega rastja.
<b>modeli/stopnje trajnosti</b>	<p>Prvotno govorili o šibki in močni trajnosti (npr. Radej, 2001), kasneje se je pojavilo še več interpretacij in stopenj doseganja trajnosti.</p> <p><b>Zelo šibka trajnost</b> (model globalnega trga); temelji na predpostavki, da zaloge naravnega in človeškega kapitala ostajajo ves čas neomejene. Naravno okolje nastopa le v funkciji zagotavljanja virov, odsotnost družbene enakosti, trajnostni razvoj je sinonim za ekonomsko rast. Vsi inštrumenti (ekonomski, politični) usmerjeni v maksimalizacijo proizvodnje in rasti.</p> <p><b>Šibka trajnost</b> (ekonomska trajnost); ključni pogoj za ohranitev okolja in družbene enakosti je ekonomski razvoj. Utilitaristični pogled na živi in neživi svet. Cilj tega pristopa je povezati ekonomsko rast s skrbjo za okolje. Zelo blizu neoklasičnemu ekonomskemu pogledu na reševanje okoljskih problemov. Družbena enakost je zapostavljena, predvsem je to politično vprašanje. Blaginja razvoja je namenjena samo delu sedanjih generacij.</p> <p><b>Močna trajnost (stroga, ekološka, biološka trajnost, sonaravnost)</b>: Ohranitev razvoja okolja ter izboljšanje razmer na področju družbene enakosti potekajo sočasno z ekonomskim razvojem. Vse tri komponente trajnostnega razvoja so v medsebojni odvisnosti. Močna trajnost se opira na razumevanje načela previdnosti. Če je le izvedljivo je potrebno uporabo neobnovljivih virov nadomestiti z obnovljivimi, ekonomska rast je še pomembna, vendar je manjši poudarek na kvantitativni rasti.</p> <p><b>Zelo močna trajnost</b>: Radikalna oblika ekologizma in močne ekologije ki zahteva temeljite strukturne družbene spremembe, ki se kažejo v radikalno drugačnemu odnosu družbe do okolja. Cilj je »čista oblika trajnostnega razvoja«, kjer človek v okolje vrne toliko, kot iz njega vzame. Človeštvo živi znotraj okoljskih omejitev, ni kvantitativne rasti, v ospredju kakovost življenja. Ekocentričen pogled, v ospredju je celotno življenje na zemlji (Lukšič, Bahor, 2009)</p>

## A: Splošni, širše uporabljeni termini v povezavi s kmetijstvom, trajnostjo etc. - nadaljevanje

Termin	Opis
<b>območja z omejenimi dejavniki za kmetijstvo (OMD)</b>	<p>Tista območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko pridelavo in z okoljskimi omejitvami, kjer kmetje za pridelavo dobijo izravnalna plačila za izravnavo stroškov pridelave zaradi težjih pridelovalnih razmer in podporo za ohranjanje kulturne pokrajine in poseljenosti območij. Ukrep, ki prispeva tudi k nadaljnji rabi kmetijskih zemljišč in ohranjanju vaških skupnosti, ohranjanju podeželja, ohranjanju in spodbujanju sonaravnih sistemov kmetovanja ter zagotavljanju kmetovanja na območjih s posebnimi omejitvami. Hkrati pa ima ukrep tudi pozitiven socialni vpliv na ohranjanje poseljenosti podeželja.</p> <p>Vrste OMD so:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>hribovska in gorska območja</b>, kjer se upoštevata kriterija nadmorska višina in nagib, saj so na nižji nadmorski višini preveč strmi nagibi enako omejujoči kot omejene možnosti na višjih nadmorskih višinah. Zaradi višje nadmorske višine je krajša tudi vegetacijska doba, kar bistveno vpliva na možnost izbire kulturnih rastlin. Med hribovska in gorska območja se uvrščajo vsa območja, kjer je povprečna nadmorska višina najmanj 700 m ali povprečen nagib najmanj 20 % oziroma istočasno povprečna nadmorska višina najmanj 500 m in povprečni nagib najmanj 15 % (za preračun se uporablja DMR 25 x 25 m). Hribovska in gorska območja so med OMD prevladujoča in pokrivajo dobrih 72 % površine Slovenije.</li> <li><b>druga območja z omejenimi dejavniki</b> sodijo tista območja, ki jim grozi opuščanje rabe zemljišč, za njihovo prihodnost (živost podeželja in kulturno pokrajino) pa je spodbujanje kmetijske dejavnosti nujno.</li> <li><b>Območja s posebnimi omejitvami</b>; zaradi specifičnih naravnih omejitev kmetijska pridelava močno otežena. Posebne naravne omejitve so pri nas pogoste poplave (poplavno območje ob reki Krki), močna burja (Vipavska dolina), bogastvo habitatov (Ljubljansko barje), specifična kraška območja (Kras, Dolenjsko podolje), erozija na območju gričevja v osrednji in vzhodni Sloveniji (Goričko, Slovenske gorice, Dravinjska gorice). (MKGP, 2011)</li> </ol>
<b>trajnostni proizvod (sustainable product)</b>	<p>Proizvod je trajnosten kadar njegova proizvodnja omogoča, da so viri iz katerih je bil izdelan/vzgojen, na voljo tudi za bodoče generacije. Trajnostni proizvod se lahko kontinuirano proizvaja/ustvarja brez negativnih okoljskih učinkov, brez povzročanja onesnaženja in akumuliranja odpadkov, brez negativnih učinkov na delavce/proizvajalce in širšo družbo. Različne kmetijske tehnologije so lahko v rabi za trajnostno pridelavo hrane.</p>
<b>večnamensko (multifunkcionalno) kmetijstvo (multifunctional agriculture)</b>	<p>Poleg proizvodne je »output« kmetijstva tudi vrsta drugih »neblagovnih dobrin« oziroma storitev, katerim vrednost smo pričeli pripisovati šele v zadnjem času; gre za vpliv kmetijstva na socialno ravnovesje na podeželju, ohranjanje kulturne pokrajine, kulturne dediščine, vzdrževanje ekosistemskih funkcij v okolju, vzdrževanje biotske raznovrstnosti, varovanje naravnih vrednot, varnost in kakovost hrane, trajnostni razvoj podeželja idr.</p>



## B: Termini, ki so neposredno povezani s trajnostnim kmetijstvom

Termin	Opis
<b>alternativno kmetijstvo</b>	Kmetijstvo, nasprotje od konvencionalnega, čigar namen je zmanjšanje kmetijskega onesnaževanja, izboljšanje trajnostnosti, učinkovitosti in rentabilnosti. V splošnem alternativno kmetijstvo poudarja prakse upravljanja, ki uporabljajo naravne procese (kot je kroženje hranil, vezava dušika, odnosi med škodljivci in njihovimi naravnimi sovražniki), zboljšuje prilagajanje vzorcev pridelave in kmetijskih praks na eni strani ter proizvodnega potenciala in fizičnih značilnosti tal na drugi. Primeri alternativnega kmetijstva obsegajo uporabo kolobarjenja, živalska in zelena gnojila, sisteme obdelovanja, ki ohranjajo tla in vodo. Osredotoča se na tiste kmetijske prakse, ki segajo onkraj tradicionalnega ali običajnega kmetijstva, čeprav ne izključujejo tistih praks iz le-teh, ki so v skladu s sistemom kot celoto. Izraz alternativno kmetijstvo v resnici ni dovolj natančno definiran, saj zanj najdemo različne interpretacije.
<b>konvencionalno kmetijstvo</b>	Predstavlja način kmetovanja, katerega temeljne značilnosti so veliki snovno-energetski vnosi (dela, gnojil, sredstev za varstvo rastlin) s ciljem doseči kar najvišje hektarske donose. Gre za načrtno intenzivno kmetovanje, ki se osredotoča na dohodek in pri pridelavi zanaša na uporabo sintetičnih pripravkov in mehanizacije. Značilno za velike mehanizirane kmetije, z mehanizacijo kmetijstva po državah EU je splošno uveljavljeno; nasprotje je ekstenzivno kmetovanje, ekološko kmetovanje.
<b>integrirano kmetijstvo</b>	Predstavlja naravi prijazen način pridelave, kjer se z uporabo naravnih virov in mehanizmov, ki zmanjšujejo negativne vplive kmetovanja na okolje in zdravje ljudi, prideluje kakovostna in zdrava hrana. Cilji integrirane pridelave so uravnoteženo izvajanje agrotehničnih ukrepov, prednost je dana naravnim ukrepom pred fitofarmaceutskimi, veterinarsko- farmacevtskimi in biotehnološkimi ukrepi, pri čem se doseže enak gospodarski učinek, pridelava brez uporabe gensko spremenjenih organizmov, nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev, pospeševanje in ohranjanje biotske raznovrstnosti ipd. Pridelava je kontrolirana, pridelki certificirani in ustrezajo višjim standardom kakovosti. Vir: MKGP, 2011
<b>ekološko kmetijstvo</b>	Ekološko kmetovanje je eden izmed najbolj učinkovitih načinov trajnostne kmetijske rabe naravnih virov. Predstavlja obliko in način kmetovanja in pomembno prispeva k zagotavljanju javnih dobrin, ohranjanju kulturne kmetijske krajine, ohranjanju oziroma izboljšanju biotske raznovrstnosti, varstvu virov pitne vode in sploh varovanju celotnega okolja. Uporaba lahko topnih mineralnih gnojil, kemično sintetiziranih fitofarmaceutskih sredstev (pesticidov), gensko spremenjenih organizmov in proizvodov pridobljenih iz teh organizmov ter različnih regulatorjev rasti je pri tem načinu kmetovanja prepovedana. V ekološkem kmetijstvu se dopolnjujeta rastlinska pridelava in reja živali in s tem sledenje naravnim metodam in kroženju snovi v naravi. Zagotovljen je tudi nepretrgan in transparenten nadzor (najstrožji pogoji pridelave) nad pridelavo in predelavo, pridelava je kontrolirana, pridelki certificirani in ustrezajo najvišjim standardom kakovosti. OECD in EEA z deležem ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč prikazujeta stopnjo trajnosti kmetijstva. Vir: MKGP, 2011.
<b>biološko-dinamično kmetijstvo</b>	Kot metodo sonaravnega (trajnostnega) kmetijstva jo je leta 1924 v Nemčiji utemeljil Rudolf Steiner. T.i. b-d kmetovanje je samozadostno kmetijstvo, kjer je potrebno dosledno upoštevanje načela naravnega ravnovesja. Ta trajnostna oblika kmetovanja se izvaja v skladu s standardi mednarodne zveze Demeter International, pridelki pa se tržijo pod blagovno znamko DEMETER. Zahteve in kontrola pridelave je strožja od zahtev za ekološko pridelavo.
<b>ekosistemske storitve</b>	Storitve okolja oziroma ekosistemov, ki jih do pred kratkim družba še ni prepoznala, ekonomsko pa so navadno še neovrednotene.

## **2.3. Dodatne širše obrazložitve pojmov trajnostnih načinov kmetijske pridelave**

### **Nizko intenzivno kmetijstvo (low input agriculture)**

Nastopa kot alternativa konvencionalnim kmetijskim sistemom, med nizko intenzivno kmetijstvo pa se uvršča integrirano kot ekološko kmetijstvo. Gre za kmetovanje z nizkimi snovnimi vnosi. Temelji na zmanjšanju, vendar ne nujno tudi prenehanju rabe mineralnih gnojil in pesticidov. Kmetje uporabljajo prakse nizko intenzivnega kmetijstva zato, da zmanjšajo stroške, zmanjšajo učinke na okolje ali izpolnjujejo predpise. Dosežki oz. pridelki ostajajo na visoki ravni, ker je poudarek na pridelovalnih praksah in ne na vloženi pridelovalnih sredstvih. Te prakse vključujejo nadzor nad rabo gnojil in pesticidov, nadzor nad obdelovanjem tal in uporabo alternativnih metod. Gre za obliko kmetovanja, ki si prizadeva doseči optimalen način pridelave z minimaliziranjem snovnih (in energetskih vnosov) ter na ta način zmanjšati stroške pridelave, se izogniti onesnaževanju površinskih in podzemnih voda, zmanjšati ostanke pesticidov v hrani ter zagotoviti kratkoročno in dolgoročno prednost kmetiji.

### **Ekološko kmetijstvo (organic farming)**

Poleg omenjenih vidikov pa se ekološko kmetijstvo pomembno loči od drugih oblik, ki jih nekateri uvrščajo med t.i. trajnostne oblike kmetijstva (integrirano, alternativno, okolju-prijazno, miroljubno kmetijstvo in druge) še v naslednjih zelo pomembnih dejstvih in sicer: postopki in prepovedi tako v pridelavi kot predelavi so točno določeni z zakonodajo, celoten sistem pa nadzorujejo neodvisne kontrolne organizacije. Ekološkemu kmetijstvu se priznava tako pomembna družbena vloga pri zagotavljanju javnih dobrin na področju varovanja okolja in narave, dobrobiti živali in gospodarskemu razvoju podeželja, zadovoljuje pa tudi potrebe naraščajočega segmenta potrošnikov, ki povprašujejo po tovrstnih živilih (Slabe s sod., 2010).

Evropska unija je leta 2004 sprejela Evropski akcijski načrt za ekološko prehrano in kmetijstvo, katerega specifični cilji so tudi izboljšanje obveščanja o ekološkem kmetijstvu, izboljšanje standardov pridelave in okrepitev raziskav. Leta 2005 smo tudi v Sloveniji sprejeli Akcijski načrt razvoja ekološkega kmetijstva v Sloveniji do leta 2015 (ANEK, MKGP, 2005), kjer smo opredelili konkretne cilje na področju ekološkega kmetovanja, ki naj bi jih dosegli do leta 2015 (npr. povečanje deleža ekoloških kmetij na 15 %, povečanje deleža kmetijskih zemljišč v uporabi v nadzoru na 20 %, delež ekoloških živil slovenskega porekla od celotne količine prodanih živil kar 10 %, ...). V ANEK (2005) je v kontekstu nacionalnih strateških dokumentov poudarja dvojen pomen ekološkega kmetijstva: a) trajnostno gospodarjenje z naravnimi viri in b) pridelava visoko kakovostnih živil.

### 3. Teoretične in empirične raziskave

#### 3.1 Sistem za pregled in analizo literature na področju trajnostnega kmetijstva

Kritičen pregled strokovne in znanstvene literature na področju trajnostnega kmetijstva temelji na dosežkih evidentiranih v Web of Science, podatkovni bazi SCI-EXPANDED in SSCI in na evropskih političnih dokumentih. Poudarek je na raziskavah vplivov/dejavnikov trajnostnega kmetijstva in na raziskavah merjenja trajnostne ravni kmetijstva.

S tehničnega vidika je za način iskanja v informacijskem viru pomembno določiti sintakse za iskanje pojmov in način kombiniranja iskalnih setov. Z vidika vsebine pa so pomembni iskalni pojmi ter vsebinska področja (kategorije) za prečiščenje rezultatov.

Za **raziskave dejavnikov/vplivov trajnostnega kmetijstva** smo iskali dosežke, ki so nastali v obdobju 2000-2010 na področjih: »agriculture« in »multidisciplinary or agricultural economics & policy«. Za iskanje smo uporabili naslednjo sintakso:

TS = (sustainable agriculture AND (benefit\* OR welfare OR well being OR quality of life OR impact\* OR factor\* OR environment OR social OR employ\* OR populat\* OR educat\*))

Za **raziskave merjenja trajnostne ravni kmetijstva** smo iskali dosežke, ki so nastali v obdobju 2000-2010 na področjih: »public, environmental & occupational health«, »economics«, »planning & development or agricultural economics & policy« ter »instruments & instrumentation or public administration«. Za iskanje smo uporabili naslednjo sintakso:

TS = (sustainable agriculture AND (measure\* OR indicator\*))

#### 3.2 Teoretična izhodišča - raziskave vplivov/dejavnikov trajnostnega kmetijstva

Prva skupina raziskav se nanaša na vplive trajnostnega kmetijstva na okolje in družbo. Empirične raziskave v splošnem potrjujejo, da ima trajnosten razvoj kmetijstva pozitivne vplive na prebivalstvo z vidika poselitve in izobrazbene strukture, na posamezne sestavine okolja, kot so na primer kvaliteta voda, prsti, biotska raznovrstnost in krajinska pestrost in na kvaliteto življenja nasploh. Med raziskavami prevladujejo parcialne študije, ki so vezane na manjša področja oziroma študije primerov ali raziskovanja posamičnih vplivov (npr. Antle J. M., 2008; Lindgren U., Elmquist H., 2005; Rosengrant M. W., 1996; Banks J., 2000; Kilian B., 2006). Redkejšje pa so holistične raziskave, ki preučujejo vplive trajnostnega kmetijstva, včasih ožjega ekološkega kmetijstva, na družbo, gospodarstvo in okolje. Poglejmo si v nadaljevanju nekatere izsledke tovrstnih raziskav.

Hrabankova in Bohackova (2009) na primer dokazujeta, da je kmetijstvo s svojimi proizvodnimi in ne-proizvodnimi funkcijami pomemben dejavnik rasti in družbeno-ekonomskega razvoja podeželja. Trdita, da diverzifikacija dejavnosti na podeželju omogoča stabilnost naselij, zaposlovanje in preživetje podjetniških struktur. Brussaard s soavtorji (2010) preučuje vplive ožjega, ekološkega kmetijstva na biotsko raznovrstnost. Ugotavlja, da hkratni problem zagotavljanja preskrbe s hrano in

upadanja biotske raznovrstnosti pomeni, da je ločen razvoj obeh področij kontraproduktivna odločitev. Raziskava predstavlja razvoj modela (ekološkega) kmetijstva z bistveno manjšimi vplivi na biotsko raznovrstnost in na povezane ekosistemske storitve oziroma celo s prispevanjem k obstoju in povečanju vrednosti biotske raznovrstnosti. Pri tem pa ta model kmetijstva ne zanemara tudi demografskih, družbeno ekonomskih, institucionalnih in upravljaljskih dimenzij. Posebej velja opozoriti na trenja med na eni strani oportunitetnimi stroški ohranjanja biotske raznovrstnosti (njena neposredna uporaba in njen prenos v kmetijstvo) in na drugi strani ekosistemskimi storitvenimi vrednostmi in opcijskimi vrednostmi. Avtorji zaključujejo, da bodo za združljivost obeh ciljev - varne preskrbe s hrano in ohranjanje biotske raznovrstnosti – potrebne še bistvene spremembe v politikah, institucijah in praksah. Glavne kritične ovire ostajajo socialne in institucionalne razsežnosti trajnostnega razvoja, ki sicer niso izrecno zajete v ukrepih eko-učinkovitosti. Da je upoštevanje in razumevanje povezav med biotsko raznovrstnostjo in kmetijstvom pomembno za oblikovanje politik, namenjenih spodbujanju trajnostnega razvoja trdijo tudi Huby in soavtorji (2006).

Posebna podskupina raziskav preučuje povezavo med večnamenskostjo kmetijstva v navezavi z njenim vrednotenjem in trajnostnim kmetijstvom. Knickel s soavtorji (2009) dokazuje, da je večnamenskost kmetijstva eden od načinov doseganja trajnosti. Priznavanje kmetijstva kot večnamenskega sektorja pravzaprav pomeni priznavanje njegovih vplivov na širšo družbo. Sprva se je večnamenskost kmetijstva nanašala na varstvo narave, skrb za okolje in ohranjanje krajine. Druge dimenzije, kot so socialne storitve kmetijstva, raba obnovljivih virov energije, kmetijska krajina kot dobrina za rekreacijo in izrabo prostega časa ter povezave z ne-kmetijskim razvojem, kot je to gastronomija in turizem, pa so bile bolj ali manj spregledane. Avtorji v raziskavi dokazujejo, da klasična orodja evalvacije, kot je to analiza stroškov in koristi, ne zadostujejo za vrednotenje večnamenskosti. Utemeljujejo, da je treba sprejeti celosten in integriran pristop, ki se osredotoča na potencial kmetijstva za izpolnjevanje novih družbenih ciljev, kot so prispevek k zaposlovanju na podeželju in večji sposobnosti preživetja na podeželju, zlasti v območjih z omejenimi možnostmi. Zagovarjajo, da je treba vzpostaviti boljše povezave med kvantitativnimi in kvalitativnimi orodji ter diskurzivnimi in posvetovalni pristopi. Na nujnost celovitega pristopa pri sprejemanju odločitev v kmetijski politiki opozarjata tudi Andreoli in Terallini (2000). Menita, da je treba v okviru tega pristopa spodbujati večdimenzionalnost in predvsem socialno uspešnost. Dober primer za reševanje problemov z vrednotenjem je nizozemska študija (Parra s sod., 2008), v kateri avtorji ocenjujejo družbeno povpraševanje po večnamenskem kmetijstvu ter njegove tržne in ne-tržne koristi za družbo. Podobno tudi Miskolci (2008) v svoji raziskavi obravnava vprašanje ujemanja kmetijske politike in preferenc javnosti ter njihove pripravljenosti na plačilo neblagovnih koristi od kmetijstva na Češkem. Dokazuje obstoj znatnega javnega povpraševanja po neblagovnih učinkih kmetijstva. Prav tako ima praktično vrednost primer scenarijskega pristopa s simulacijo prihodnjega razvoja krajine in sprememb v rabi tal, obnašanja ljudi, uporabljenih kmetijskih tehnik in institucionalnih politik, ki ga uporabi Sharma s soavtorji (2006) za ocenjevanje trajnostnega kmetijstva.

Zanimiva je tudi raziskava Lehtonena in soavtorjev (2005), v kateri so uporabili scenarijski pristop za oceno trajnostnih učinkov štirih politik na primeru finskega kmetijstva do leta 2020: podaljšanje Agende 2000, nadaljevanje reforme SKP, integrirana kmetijsko-okoljska politika in liberalizirana kmetijska trgovina. Rezultati kažejo, da bi delno ločevanje kmetijske podpore od proizvodnje in zmerno znižanje cen surovin zelo verjetno prineslo koristi za okolje. Obstaja tudi »trade-off« med okoljskimi koristmi, obsegom in intenziteto proizvodnje. Popolno ločevanje kmetijske podpore od proizvodnje in večje znižanje cen pa verjetno ne bi prineslo okoljskih koristi, hkrati pa bi zelo zmanjšalo obseg in regionalno koncentracijo kmetijskih dejavnosti.

Druga skupina raziskav se nanaša na dejavnike, ki vplivajo na oblikovanje kmetijskih sistemov in razvoj trajnostnega kmetijstva, ali bolj pogosto razvoj ožjega ekološkega kmetijstva. Kmetijski sistemi se nahajajo v družbenem in političnem okolju, ki ima nanje izjemen vpliv. Zato, da bi dosegli trajnostne kmetijske sisteme je treba vedeti, kako družbeni in politični dejavniki nanje delujejo. V raziskavi Archerja s soavtorji (2008), ki se nanaša na kmetijske sisteme v ZDA, so s pomočjo panela ekspertov identificirali in rangirali pomen družbenih in političnih dejavnikov. Izkazalo se je, da lahko dejavnike razdelijo v tri kategorije: notranji družbeni dejavniki, zunanji družbeni dejavniki in politični dejavniki. Vsi dejavniki znotraj kategorij so bili visoko rangirani, kar kaže na to, da nobena kategorija ni prevladujoča glede na drugi dve. Globalizacija in nizke marže, ki zahtevajo povečan obseg proizvodnje in večjo učinkovitost, sta se izkazala kot dva najbolj pomembna dejavnika, ki vplivata na kmetijske sisteme. Halloran in Archer (2008) sta v svoji raziskavi izpostavila še vplive tehnološkega napredka, finančnih podpor države ter sprememb v tržni strukturi in povpraševanju. Po njunem mnenju lahko prav spodbude na strani povpraševanja v smeri zahtev po varni hrani pripeljejo do bolj integrirane proizvodnje.

Za rečno območje FAE v Braziliji so na primer ocenjevali vplive na trajnost proizvajalcev z metodo glavnih komponent in faktorsko analizo (Lopes s sod., 2010). Ugotovili so, da je trajnost v glavnem posledica zdravstvenih kazalcev, pokritosti tal z vegetacijo, ohranjanja le-te in namakanja. S tem avtorji utemeljujejo potrebo po praktičnem študiju in akciji širjenja podeželja, kjer se bo proizvajalec naučil kmetijskih proizvodnih tehnik z njihovim izvajanjem. Darnhofer-jeva in soavtorji (2010) pa so stališča, da je odzivnost kmeta na lokalne ekološke zmogljivosti in z njo višja trajnost pogoj za obstoj kmeta v današnjem času. Kako odločilna je sposobnost prilagajanja novim tržnim razmeram za obstoj in razvoj kmetijstva zatrjujejo tudi Galdeano-Gomez in soavtorji (2006) in hkrati poudarjajo povezavo med spremembami v produktivnosti in dejavniki upravljanja, kot so kakovost dela, kapitalaska intenzivnost in okoljskimi učinki prelivanja.

Izziv za kmetijstvo v naslednjih desetletjih bo povečanje produktivnosti kmetijskih zemljišč v skladu s povečanim povpraševanjem po hrani in vlaknih. Doseganje ekološke učinkovitosti kmetijstva, ob upoštevanju tveganja in spremenljivosti, bo zato velik izziv za prihodnost kmetijstva. Ekološka učinkovitost v kmetijstvu pomeni doseganje več z manj, to je več kmetijskih pridelkov, v smislu količine in kakovosti, pri manjši porabi zemlje, vode, hranilnih snovi, energije, dela ali kapitala. Koncept ekološke učinkovitosti zajema tako ekološke kot gospodarske vidike trajnostnega kmetijstva, medtem ko socialne in institucionalne razsežnosti trajnosti niso izrecno zajete v ukrepih ekološke učinkovitosti. Le-te ostajajo kritične ovire in priložnosti na poti k trajnostnemu kmetijstvu (Keating s sod., 2010). Porabo energetskih inputov v kmetijstvu, kot so gnojila in gorivo ter energetska učinkovitost v tem sektorju kot dejavnikov, ki opredeljujejo trajnost kmetijstva, omenjajo tudi Liu in soavtorji (2010). Na nujnost razvoja kmetijstva v smeri trajnosti vplivata tudi dva izjemno pereča problema v sodobnosti, to je, da varnost preskrbe s hrano temelji na obsežnih medkrajevnih prevozi in da realna cena hrane zelo narašča (Peters s sod., 2009). Poleg tega podnebne spremembe in omejeni viri zahtevajo povečanje energetske učinkovitosti tudi v kmetijstvu. Peters s soavtorji (2009) poziva, da je treba poiskati orodja s katerimi bo mogoče oceniti vpliv na okolje in ranljivost sistema glede na to, kje je hrana pridelana in kje porabljena.

Tehnološke faktorje, ki vplivajo na razvoj kmetijstva sta preučevala Burgess in Morris (2009). Ugotovila sta, da tehnološke inovacije delujejo v kmetijstvu predvsem preko genetskih sprememb, tehnologij izsuševanja in namakanja, tehnologij za nadomeščanje dela, za zmanjšanje onesnaževanja in ohranjanje biotske raznovrstnosti, razvoja bioenergetskega sektorja idr.. Opozarjata, da je nenehno izboljševanje kmetijske tehnologije ključnega pomena za zagotavljanje prožnosti družbe pri njenem odzivanju na izzive izboljšanja blaginje človeka in upravljanje globalnega ekosistema. Več

tehnoloških inovacij povečuje verjetnost, da se kmetijska zemljišča uporabljajo za druge namene, vendar je natančno razmerje odvisno od trgovinske in okoljske politike. Avtorja predlagata, da zato, ker ima kmetijstvo velike eksterne učinke, odločitve o sprejetju prihodnjih tehnologij sprejemajo kmetje skupaj z ostalimi deležniki.

### **3.3 Metodološka izhodišča - raziskave merjenja trajnostne ravni kmetijstva**

Pregled pričenjamo s ključnimi evropskimi dokumenti, ki se nanašajo na merjenje trajnostne ravni kmetijstva, nadaljujemo pa z znanstvenimi dosežki v tujini na relevantnem področju in potem z domačimi raziskavami.

#### **3.3.1 Merjenje trajnostne ravni kmetijstva v evropskih dokumentih**

Koncept trajnostnega kmetijstva, ki ga obravnava dokument Evropske Komisije »Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development« (EC, 2001), temelji na ohranitvi določene ravni zaloga kapitala (naravnega, človeškega in ustvarjenega), doseganju učinkovitosti in pravičnosti. Dokument opisuje kriterije za določanje kazalcev trajnostnega kmetijstva, predlaga strukturo sistema kazalcev ter navaja primere sistemov kazalcev po državah. Zato predstavlja pomembno gradivo za našo raziskavo.

V sporočilu Komisije »Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy« (COM, 2000/20) jasno ločujejo med ekonomsko, šibko in strogo trajnostjo. Z ekonomsko trajnostjo kmetijstva se razume upravljanje z naravnimi viri na način, ki zagotavlja, da so le-ti na voljo v prihodnosti. Takšna (ozka) opredelitev odraža ekonomske interese kmetov. Šibka trajnost poveča nabor funkcij, povezanih z zemljišči in njihovo rabo, kot so varovanje krajine, habitatov in biotske raznovrstnosti, kakovost pitne vode in zraka. Stroga trajnost pa vključuje še socialne funkcije kmetijstva, vzdrževanje sposobnosti preživetja podeželskih skupnosti in uravnotežen razvojni vzorec. Trajnostno kmetijstvo ima torej produktivno, okoljsko in socialno funkcijo in prav vse morajo biti enakovredno vključene v sistem kazalcev za spremljanje trajnostne naravnosti kmetijstva. Naša raziskava bo zato izhajala iz stroge trajnosti kmetijstva.

Tudi V sporočilu Komisije »Razvoj kmetijsko-okoljskih kazalcev za spremljanje vključevanja okoljskih vidikov v skupno kmetijsko politiko« (COM 2006/508) je izražena potreba po razvoju kazalcev za spremljanje vključevanja okoljskih vidikov v skupno kmetijsko politiko. V delovnem dokumentu je podrobneje opisano dosedanje delo na področju razvoja in zbiranja kmetijsko-okoljskih kazalcev in predlogi za njihovo krepitev v smislu politične vloge, za njihovo racionalizacijo, odpravljanje pomanjkljivosti ter postavitve trajnega in stabilnega sistema.

Kmetijsko-okoljski kazalci Eurostata zasledujejo vključevanje okoljskih zahtev v Skupni kmetijski politiki (SKP) na ravni EU, nacionalnih in regionalnih ravneh. Razvrščeni so v dve večji skupini: kmetijski management (Farm Management) in kmetijski proizvodni sistemi (Agricultural Production Systems). Prva skupina vključuje usposobljenost kmetov in kapacitete za skladiščenje gnoja. Druga skupina pa vključuje več kazalcev: vrste kmetijskih zemljišč, prevladujoče tipe živine, gostoto živali, obseg namakalnih površin, metode namakanja, specializirano in mešano kmetovanje ter porabo

kmetijskih inputov.

Kazalci trajnostnega kmetijstva so se razvijali tudi v okviru Svetovne banke (Dumanski s sod., 1998). Njihov integralni pristop za ocenjevanje kmetijskih sistemov z vidika trajnosti se imenuje FESLM (Framework for Evaluation of Sustainable Land Management). V tem kontekstu je trajnostno upravljanje z zemljišči (SLM) definirano kot upravljanje, ki združuje tehnologije, politike in dejavnosti, ki vključujejo socialno-ekonomske vidike in skrb za okolje, tako da se hkrati: (1) ohranja ali krepi produktivnost oziroma storitve, (2) zmanjšuje tveganje v zvezi s produkcijo, (3) varuje potencialne naravne vire skupaj s preprečevanjem degradacije tal in kakovosti voda, (4) skrbi za ekonomsko upravičenost ter (5) skrbi za družbeno sprejemljivost. Ti vidiki tvorijo pet stebrov trajnostnega upravljanja z zemljišči in jih je mogoče aplicirati na trajnostno kmetijstvo.

Kazalci uspešnosti vsakega od stebrov se uporabljajo za ocenjevanje prispevka, ki ga ta steber prinaša k izpolnjevanju splošnega cilja trajnostnega upravljanja z zemljišči. Trajnost je mogoče napovedati za katerokoli kmetijsko dejavnost, če so cilji vseh petih stebrov doseženi sočasno. Kadar lahko zadovoljimo le določene stebre, govorimo o pogojni trajnosti. Tudi takšna informacija pa je dragocena iztočnica za ukrepe, ki bi dejansko pripeljali do »pravega« trajnostnega razvoja.

Okvir Svetovne Banke predvideva uporabo kazalcev uspešnosti za vsakega od petih stebrov. Hkrati s tem pa še vedno obstaja potreba po vpeljavi uporabnejših in stroškovno učinkovitih kazalcev za spremljanje dolgoročnih sprememb na področju kakovosti virov in učinkovitosti inputov ter potreba po pripravi postopkov za vključitev teh ocen v koncept trajnostnega razvoja. Ključni kazalci kakovosti zemljišč so bili izdelani za opis stanja biofizikalnih virov, medtem ko takšnega napredka na ekonomskem in socialnem področju ni bilo. Predhodni rezultati terenskih raziskav s kmeti so kljub vsemu pokazali uporabnost tega pristopa.

Program »Kazalci kakovosti zemljišč« (LQI, ang. land quality indicators) ima dva cilja: spremljanje stanja okolja in spremljanje sektorske uspešnosti upravljanja ekosistemov (kmetijstvo, gozdarstvo, ohranjanje in upravljanje okolja). Nabor ključnih kazalcev kakovosti zemljišč, ki ga je mogoče takoj uporabiti se nanaša na: ravnovesje hranil, vrzeli v pridelku, intenzivnost rabe zemljišč, raznolikost rabe tal (agroddiverziteta) in pokrovnost tal. V fazi raziskovanja pa so še kazalci, ki se nanašajo na kakovost tal, degradacijo tal in kmetijsko biodiverzitetu. Ključni kazalci kakovosti zemljišč, ki so jih razvili v drugih sektorjih pa vključujejo še kakovost vode, kakovost gozdnih zemljišč, kakovost pašnikov in onesnaženje tal.

Ta nabor ključnih kazalcev pokriva biofizikalno komponento trajnostnega upravljanja z zemljišči. Čeprav je uporaben že sam po sebi, pa mora dobiti dopolnitev z kazalci, ki jih tvorijo ostali stebri trajnostnega upravljanja z zemljišči: ekonomska upravičenost, sistem prožnosti ter socialna pravičnost in sprejemljivost. Potrebno bo še veliko dela, da bodo kazalci ostalih stebrov na enaki ravni podrobnosti, kot jo imajo biofizikalni kazalci kakovosti zemljišč.

Uporaba pristopa FESLM temelji na uporabi terenskega zbiranja podatkov, s čimer kmet postane soudeleženec in partner v raziskovalni skupini. Z uporabo strukturiranih intervjujev pa se zajame znanje lokalnih kmetovalcev in se ga po potrebi dopolni z ostalimi terenskimi podatki. Postopek zahteva, da je kmet soudeležen v vseh fazah ocenjevanja trajnostnega sistema, da se opredeli merila in kazalce za nadaljnje vrednotenje, in kar je najpomembnejše, da so ti podatki upoštevani v končni oceni trajnosti. Baza podatkov, ki iz tega nastane in je izpeljana iz ocenjevalnih postopkov, je pravzaprav hibrid med kvantitativnimi in kvalitativnimi informacijami, kar zahteva mešanico tehnik za izvedbo končne analize. V vseh primerih je cilj vzpostaviti reprezentativno oceno stopnje, do katere je vsak od stebrov trajnostnega upravljanja z zemljišči zastopan, nato pa rezultate predstaviti shematsko v obliki nekakšne klasifikacije trajnostnega sistema. Ocena za vsak steber se izračuna po

kvantitativnih in kvalitativnih postopkih, včasih tudi na podlagi soglasja vpletenih subjektov, v končni oceni pa je vedno zastopan tudi dotični kmet. Takšen postopek je priporočljiv, saj je ponavadi ravno kmet tisti, ki najbolje pozna svoj lokalni položaj in je zato tudi najbolje, da sam presodi, kateri upravljavski ukrepi bodo zanj stroškovno najbolj učinkoviti. Vsak kazalec za vsakega od stebrov je potrebno analizirati ločeno, glede na njihov prispevek k doseganju ciljev trajnostnega upravljanja z zemljišči. Vsi člani raziskovalne skupine, vključno s kmetom, se morajo sporazumeti o kriterijih za ocenjevanje. Pogosto se za ocenjevanje uporablja lestvica, denimo, od 0 do 10, ki je osnova za klasifikacijo trajnostnih sistemov.

### **3.3.2 Merjenje trajnostne ravni kmetijstva v strokovni in znanstveni literaturi**

Raziskave merjenja trajnostne ravni kmetijstva so večinoma parcialne – ožje prostorske, produktne (npr. Hatai in Sen, 2008, Sands s sod., 2000; Koeijer s sod., 2002; Gomez-Limon, 2010; Lopez-Baldovin, 2006).

Merjenje trajnostne ravni z kazalci in njihovo agregiranje v indekse je precej pogosta metoda, ki se je poslužujejo raziskovalci. Na primer raziskava Hatai-a in Sen-a (2008) analizira uporabnost visoko agregiranega SLS indeksa (Sustainable Livelihood Security Index) relativne kmetijske trajnosti v tridesetih okrožjih Orisse. Ta indeks je sestavljen iz treh indeksov na nižjih ravneh – okoljski, družbeni in gospodarski. Neprimerno upravljanje in izčrpavanje naravnih virov ter hitro naraščanje prebivalstva so grožnja ekološkemu ravnotežju ter ekonomskemu in socialnemu stanju okrožij. Raziskava je pokazala, da znašajo vrednosti ekološkega varnostnega indeksa (ESI) med 0,68 in 0,141, indeksa učinkovitosti (EEI) med 0,75 in 0,075 ter indeksa družbene pravičnosti (SEI) med 0,701 in 0,209. To kaže na velike razlike med kmetijskimi sistemi posameznih okrožij glede na posamične vidike trajnosti in implicira realokacijo kmetijskih investicij. Prav tako sta Sands in Podmore (2000) predstavila oblikovanje in razvoj okoljskega trajnostnega indeksa (ESI) za kmetijske sisteme in potrdila njegovo učinkovitost na primeru. Pri tem sta uporabila 15 kazalcev na nižji ravni, ki se nanašajo na dve dimenziji kmetijskega sistema (i) rodovitnost tal in dostop do podzemne vode ter (ii) možnost za degradacijo okolja. Empirično evalvacijo trajnosti z uporabo sestavljenih kazalcev za dva kmetijska sistema: območje Castilla y Leon z veliko količino padavin in doline reke Duero – podeželje z namakalnim sistemom – je izvedel tudi Gomez-Limon. Njegova metodologija temelji na izračunu 16 trajnostnih kazalcev, ki zajemajo tri komponente (gospodarsko, socialno in okoljsko), ter na njihovi kasnejši agregaciji v devet različnih vrst indeksov trajnosti. Raziskava dokazuje prednosti in slabosti različnih metod za izdelavo sestavljenih kazalcev. Na ravni kmetije pa sta ocenjevala njeno trajnost tudi van der Werf in Petit (2002) z 12 kazalci in 26 cilji.

Koeijer s soavtorji se loti izpeljave konceptualnega modela za kvantifikacijo trajnostne ravni z uporabo metode DEA (Data Envelopment Analysis). Avtorji merijo trajnost na vzorcu nizozemskih pridelovalcev sladkorne pese. Raziskava je pokazala, da je povprečna tehnična učinkovitosti teh pridelovalcev le 50-odstotna. Ugotovili so pozitivno korelacijo med tehnično učinkovitostjo in trajnostno učinkovitostjo in da obstajajo med leti razlike v učinkovitosti med kmeti. Avtorji zaključujejo, da obstaja veliko možnosti za izboljšanje trajnosti v kmetijstvu z boljšim upravljanjem

Lopez-Baldovin (2006) pa je na primer ocenjeval trajnost območja Gvadalkivir (Španija) z metodo multikriterialnega ocenjevanja (MCDM). Namakalna zemljišča, ki jih je preučeval, je razdelil v homogene vrste kmetovanja glede na analizo grozdov. Model je uporabil za različne scenarije



prihodnosti za časovno obdobje deset let in za različna kmetijska okolja. Za potrebe modela je ocenil niz trajnostnih kazalcev. Rezultati kažejo, da je pridelek v daljšem časovnem obdobju močno povezan z izvajanjem skupne kmetijske politike in okvirne direktive o vodah.

Indeks trajnosti kmetijstva (ASI) je razvil Vecchione (2010) in ga preiskoval na kmetijskem območju Alta Val d'Agri v Italiji. Model merjenja kmetijske trajnosti kombinira analizo na podlagi geografskega sistema (GIS) in multikriterialno analizo (MCA). Uporabi 18 kmetijskih kazalcev, ki jih razdeli na tri trajnostne dimenzije. Kazalce normalizira s »fuzzy logic« funkcijo, določi uteži z analitičnim hierarhičnim procesom (AHP) in agregira.

Celovite analize, v širšem geografskem/prostorskem in vsebinskem smislu, so redkejše (npr. Walter in Stuetzel, 2009; Van Cauwenbergh, 2007; Trisorio, A, 2004; Dumanski s sod., 1998; Yli-Viikari, 2009; Ramos in Caeiro, 2010).

Walter in Stuetzel (2009) sta uporabila postopek standardizacije, katerega cilj je doseči primerljivost kazalcev. V tem postopku so kazalci najprej normalizirani glede na njihov prispevek k trajnosti, nato pa so popravljani s faktorjem, ki opisuje pomembnost tega vpliva v smislu presejanja praga. Postopek je konceptualno soroden LCA metodi (Life Cycle Assessment) – analizi vplivov in postopku vrednotenja, ki ocenjuje posamezne standardizirane kazalce glede na trajnost. Avtorja sta testirala dve vrsti uteži in ugotovila, da je njihov učinek majhen v primerjavi z učinkom same standardizacije. Poleg tega sta s stohastično simulacijo ugotavljala 95-odstotni interval zaupanja - pri standardiziranem kazalcu je bila negotovost večja za faktor 2,0 do 2,5 kot pri nestandardiziranem kazalcu. Van Cauwenbergh s soavtorji (2007) predlaga v svoji raziskavi celovit, konsistenten in strukturiran okvir načel, kriterijev, kazalcev in referenčnih vrednosti za oceno trajnosti kmetijskih sistemov (SAFE okvir) na treh ravneh: raven parcele, raven kmetije in višja prostorska raven – krajina, regija ali država. Načela se nanašajo na funkcije kmetijskega sistema, ki presegajo proizvodne funkcije. Predlagani analitični okvir služi kot orodje za ocenjevanje, identifikacijo, razvoj in ocenjevanje trajnosti kmetijskih proizvodnih sistemov, tehnik in politik.

Trisorio (2004) opredeli, s pomočjo kombinacije različnih kazalcev, stopnjo trajnostnega razvoja kmetijstva za različne prostorske enote (NUTS 2 in 3, ter celo nivo občin). Rezultati njegove raziskave se nanašajo na možnosti prikazov trenda, mednarodne primerjave, opozarja pa avtor na težave pri interpretaciji rezultatov, na kar bomo morali biti pozorni tudi v pričujoči slovenski raziskavi.

Različno informacijsko vrednost kazalcev in ločevanje med različnimi rabi kazalcev utemeljuje Yli-Viikari (2009). Na študiji primera avtor preuči oziroma testira v javnosti trajnostne kazalce iz Poročila finskega ministrstva za kmetijstvo in gozdarstvo. Intervjuji z uporabniki so pokazali, da kazalci niso bili posebej učinkoviti pri obveščanju udeležencev, ali da bi vplivali na njihovo vedenje. Informativna vrednost kazalcev je precenjena, zapletenost prenosa informacij pa podcenjena. Delno je razlog težav netransparentnost kazalcev, to je sam koncept in neprimerna uporaba. Avtor opozarja, da je treba ločevati med statistiko stanja in statistiko, ki je povezana s politično razpravo. Poleg tega zagovarja ločevanje tehnične in komunikativne rabe kazalcev. Podobno načrtujemo tudi v naši raziskavi testirati percepcijo javnosti glede trajnostnega kmetijstva.

Za Portugalsko sta Ramos in Caeiro (2010) razvila konceptualni okvir za oblikovanje in oceno učinkovitosti trajnostnih kazalcev kmetijstva. Za uporabo predlaganega orodja v praksi ponujata sklop ključnih dejavnikov dobrih praks in kazalce za vrednotenje uspešnosti na meta ravni. Ta pristop omogoča boljše vodenje, objektivnost in preglednost postopkov ocenjevanja trajnosti kmetijstva. Tudi za Irsko je bil razvit sistem kazalcev trajnostnega kmetijstva in sicer na osnovi Irske nacionalne ankete o kmetijstvu, s podatki za obdobje od 1996-2006 (Dillon in Hennessy, 2010). Avtorja ugotavljata, da je v splošnem ekonomska upravičenost kmetijstva v upadanju, z okoljskega vidika so

problematični intenzivni kmetijski sistemi (mlekarstvo), medtem ko emisije metana na hektar upadajo. Rezultati tudi kažejo, da podeželska Irska doživlja obdobje bistvenih sprememb v smislu demografske sposobnosti preživetja kmetijske skupnosti. V Franciji so se Zahm in soavtorji (2008) lotili ocenjevanja trajnosti kmetij z 41 kazalci (metoda IDEA). Z njimi so zajeli vse tri razsežnosti trajnosti. Metodo so zasnovali kot orodje za samo-ocenjevanje, ne samo za kmete, temveč tudi za oblikovalce politik pri spodbujanju trajnostnega kmetijstva. Povezovanje IDEA metode z mrežo računovodskih podatkov kmetij se je pokazalo kot zanimiva možnost za ocenjevanje trajnosti različnih kmetijskih sistemov. Avtorji opozarjajo, da je treba pred uporabo metode kazalce prilagoditi lokalnemu kmetijstvu.

Potreba po celovitem vrednotenju trajnostnega razvoja kmetijstva se je pokazala tudi v Sloveniji, tako na metodološkem kot tudi empiričnem nivoju (Bedrač in Cunder, 2007; Lampič, Potočnik Slavič, 2007; Slabe-Erker s sod., 2003; Slabe-Erker, 2003; Slabe-Erker in Kovačič, 2004; Slabe-Erker in Filiplič, 2005). Še vedno pa obstaja vrzel, ki se nanaša na celovito, interdisciplinarno raziskovanje stanja in politike na področju trajnostnega razvoja kmetijstva, in prav to bo zapolnila naša raziskava.

Na Kmetijskem inštitutu Slovenije so razvili model za vrednotenje elementov večnamenskosti kmetijstva, ki temelji na obstoječih statističnih virih (Bedrač in Cunder, 2007). S pomočjo izbranih socio-ekonomskih in prostorskih kazalnikov ter kazalnikov biološke raznovrstnosti, predstavlja model učinkovito orodje s katerim lahko ocenjujemo uspešnost kmetijske politike in njen vpliv na različne funkcije kmetijstva. Avtorja prikazujeta tudi povezavo izbranih kazalnikov in elementov večnamenskosti kmetijstva z dolgoročnimi cilji kmetijske politike. Pogosto spregledano dimenzijo socialne trajnosti sta v Sloveniji preučevali Lampič-eva in Potočnik Slavič-eva (2007). Avtorici metodološko in teoretično opredelita socialni (družbeni) steber trajnostnega razvoja podeželja ter empirično preverita različne kazalce socialne trajnosti na primeru Slovenije.

Prvi mednarodno primerljiv sistem kazalcev za oceno trajnosti v Sloveniji pa je razvil Seljak (2001). Novo mero razvoja države je poimenoval kazalec uravnoteženega razvoja (KURA). Njegovi podatki se nanašajo na leto 1998. Slovenija je z vrednostjo KURA 0,44 na 13 mestu izmed 24-ih preučevanih držav. Na prvih treh mestih pa se nahajajo: Norveška (1,0), Švedska (0,95) in Finska (0,85). Na Inštitutu za ekonomska raziskovanja (IER) so od leta 2003 naprej izvedli kar nekaj raziskav na temo ugotavljanja trajnosti v Sloveniji. Čeprav se vse njihove raziskave nanašajo na doseganje šibke ali močne trajnosti v celotni družbi, ne le v kmetijstvu, pa vključujejo tudi elemente s področja kmetijstva. Tako so na primer v letu 2003 ocenjevali okoljsko trajnost Slovenije na podlagi WEF-ove metodologije Okoljskega trajnostnega indeksa (OTI) (Slabe Erker, 2003). Le-ta je bila uporabljena za vrednotenje trajnosti, okoljskega razvoja ter zlasti vrednotenje okoljskih politik. OTI je sestavljen iz 22 kazalcev: kakovost zraka, količina vode, biotska raznovrstnost, razvrednotenje tal in površinskih habitatov, zmanjšanje onesnaževanja zraka, zmanjšanje pritiskov na vodne vire, zmanjšanje pritiskov na ekosisteme, zmanjšanje odpadkov in pritiskov potrošnje, temeljne človekove potrebe, zdravje pogojeno s stanjem okolja, znanost in tehnologija, vloga diskusije v družbi, regulativa in upravljanje, odzivnost privatnega sektorja, okoljske informacije, eko-učinkovitost, zmanjšanje izkrivljanj pri javni izbiri, mednarodne obveznosti, globalno investiranje/udeležba in zaščita globalnih dobrin. Temeljna ugotovitev raziskave je, da Slovenija deluje netrajnostno in ima hkrati slabo trenutno pozicijo med evropskimi državami, zaradi neuspešnega zmanjševanja onesnaževanja zraka, pritiskov na vodne vire in pritiskov na ekosisteme ter zaradi neučinkovitosti regulative in upravljanja. Posebej je treba opozoriti na ugotovitev, da slovenske slabosti v ustvarjenih dejavnikih okoljske konkurenčnosti pretehtajo prednosti v naravnih dejavnikih konkurenčnosti. V istem letu je na IER-u nastala še ena raziskava, ki pa se nanaša na ožje področje biotske raznovrstnosti kot vira ekonomskega razvoja (Slabe Erker s sod., 2003). Ta raziskava prinaša uporaben metodološki okvir za spremljanje in

vrednotenje strateških ciljev in usmeritev na področju biotske raznovrstnosti kot razvojnega dejavnika, to je opredelitev razvojne infrastrukture zavarovanih območij narave in ustreznih kazalcev. V delu so raziskani infrastrukturni pogoji za ohranjanje biotske raznovrstnosti in njen prispevek k blaginji. Avtorji preučujejo razvojne probleme v zavarovanih območjih ter predlagajo možnosti ukrepanja in sistemske rešitve. Delo vsebuje tudi metodološke liste za kazalce trajnostnega kmetijstva. Za spremljanje trajnostnega razvoja (ne le okoljskega) v Sloveniji sta postavila sistem kazalcev Slabe Erker in Kovačič (2004). Gre za nacionalni in mednarodno primerljiv sistem kazalcev trajnostnega razvoja, s čemer se uveljavlja, pogosto zapostavljena tehnika benchmarkinga, tudi v Sloveniji. Sistem je podoben Seljakovemu (2001), čeprav je mnogo bolj razvejan. Med kazalce gonilnih sil sta uvrstila tudi kazalce s področja kmetijstva (uporaba gnojil in pesticidov) in gozdarstva (prirastek lesa, posek lesa in indeks izkoriščanja lesne zaloge gozda), med kazalce stanja pa kmetijske površine. Rezultat raziskave je ocena trajnostnega napredovanja in trajnostne pozicije Slovenije v mednarodnem merilu. Avtorja na osnovi analize sestavita seznam političnih vzvodov trajnostnega napredka kot pomoč pri izbiri pravih in učinkovitih političnih odločitev. Na ravni regije sta za Slovenijo razvila sistem kazalcev za spremljanje in vrednotenje trajnosti Slabe Erker in Filiplič (2005). Med kazalci biotske raznovrstnosti v ekonomskem kontekstu najdemo ekosistemske kazalce, vrstne kazalce in institucionalne kazalce, med kazalci rabe naravnih virov so kazalci rabe obnovljivih virov in kazalci rabe mineralnih surovin, med prostorskimi kazalci so pa kazalci rabe tal in kazalci okoljskega prostora ter med sektorskimi kazalci biotske raznovrstnosti pa so kazalci kmetijstva, turizma, prometa in industrije. Prvi namen oblikovanja sistema kazalcev je opozarjanje na slabo stanje in negativne spremembe v regijah, preden to preide v nepopravljive faze oziroma prevelike razsežnosti. Na drugi strani pa je namen sistema kazalcev evidentiranje in spremljanje ugodnih stanj in sprememb, ki ustvarjajo konkurenčne prednosti regij. Raziskava vključuje poleg nabora in izračunov kazalcev še statično, dinamično in mednarodno analizo, s ciljem pravočasnega ukrepanja in predvsem usmerjanja endogenih resursov regij (človeški in socialni kapital, finančni kapital, okoljski kapital) v trajnostno učinkovitejšo uporabo.

## **4. Zasedovanje elementov trajnostnega kmetijstva v kmetijski politiki**

### **4.1 Trajnostno kmetijstvo in kmetijska politika EU**

Trajnostno kmetijstvo ima tudi v EU pomembno mesto, saj kmetijske površine in gozdovi pokrivajo veliko večino evropskega ozemlja ter imajo glavno vlogo pri določanju stanja podeželskega gospodarstva in krajine. Kmetijstvo lahko še vedno pomembno prispeva k njenemu trajnostnemu gospodarskemu razvoju (SKP na dlani).

Že leta 1957 so bili z Rimsko pogodbo opredeljeni cilji Skupne kmetijske politike, katere osnovni nameni so bili zagotavljanje redne oskrbe z živili po primernih cenah, dvig storilnosti v kmetijski pridelavi, primerna raba naravnih virov in varovanje okolja (Erjavec, 2007). S temi cilji so bili postavljeni temelji trajnostnega kmetijstva v EU. Zaradi vse večjih presežkov hrane in povečevanja proračunskih izdatkov za izvajanje SKP se je konec osemdesetih let pokazala potreba po reformi, saj se je civilna družba vedno bolj zavedala pomena kmetijstva z vidika varovanja okolja. Pomemben mejnik v razvoju trajnostno naravnega kmetijstva predstavlja konferenca Združenih narodov, ki je leta 1992 potekala v Rio de Janeiru. Na tej konferenci je bil sprejet obširen dokument Agenda 21, ki obravnava različne tematike trajnostnega razvoja družbe. Spodbujanje trajnostnega kmetijstva in razvoj podeželja je predstavljeno v 14. poglavju, v katerem se poleg zagotavljanja prehranske varnosti poudarja tudi smotrno upravljanje zemljišč in drugih naravnih virov.

Leta 1992 je bila sprejeta prva reforma skupne kmetijske politike EU, ki je uvedla sistem neposrednih dohodkovnih podpor za rastlinske in živalske ukrepe, uvedeni pa so bili tudi spremljevalni ukrepi kot so zgodnje upokojevanje za kmete starejše od 55 let, program načrtnega pogozdovanja manj rodovitnih kmetijskih površin in kmetijsko naravovarstveni program za kmetovalce, ki so pri proizvodnji hrane uporabljali okolju prijaznejše metode.

Evropski svet je leta 1997, na srečanju v Luksemburgu, opredelil namen in cilje Evropskega modela kmetijstva. Poudarjeno je bilo, da je evropsko kmetijstvo gospodarska dejavnost, ki mora biti prilagodljiva, trajnostna, konkurenčna in razširjena na celotnem območju Evrope.

Od sprejema Agende 2000 je Evropska Unija eksplicitno poudarila trajnostno kmetijstvo in trajnostni razvoj podeželja. Poseben poudarek je bil dan ohranjanju krajine, podeželja in vitalnosti podeželskih skupnosti, ki zagotavlja varno in kakovostno hrano, varovanje okolja in upoštevanje standardov na področju živinoreje. Uveden je bil drugi steber kmetijske politike, namenjen gospodarskemu razvoju podeželja. Politika je vključevala različne ukrepe za izboljšanje učinkovitosti kmetijstva ob okrepljeni vlogi varovanja okolja. Med ukrepi so bile uvedene podpore naložbam na kmetijskih gospodarstvih, zgodnje upokojevanje kmetov, kmetijsko okoljska plačila in podpore za območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko proizvodnjo, pomoč mladim kmetom in poklicno usposabljanje v kmetijstvu.

Zaradi bodoče širitve EU in pogovorov v okviru Svetovne trgovinske organizacije je bil leta 2002 opravljen vmesni pregled SKP, ki je bil uvod v največjo reformo SKP (2003), ki je še posebej relevantna za našo raziskavo. Uvedeno je bilo proizvodno nevezano enotno plačilo na kmetijskih gospodarstvih, obvezna navzkrižna skladnost, modulacija in krepitev politike razvoja podeželja. Z reformo kmetijske politike je namreč razvoj podeželja postal tudi uradno drugi steber kmetijske politike. Kmetijstvo tako ni le gospodarska panoga, ki proizvaja hrano, temveč izvaja številne, za družbo pomembne funkcije, kot so varovanje okolja, razvoj turizma, storitvenih dejavnosti,

zagotavljanje novih delovnih mest na podeželju, zaščita živali in proizvodnja varne hrane.

Konec leta 2008 so kmetijski ministri držav članic EU dosegli dogovor o pregledu zdravstvenega stanja SKP- »Health Check« s katerim so na podlagi izkušenj želeli ugotoviti, ali je kmetijska politika še vedno ustrezna. Pojavili so se namreč novi izzivi na področju kmetijstva in okolja, tesno povezani s podnebnimi spremembami. Med ukrepi, ki so jih sprejeli, da bi se kmetje lažje prilagodili spremenjenim tržnim razmeram in novim izzivom, sodijo podpore za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, gospodarjenje z vodami ter prestrukturiranje v proizvodnji mleka.

Evropska komisija je novembra 2010 objavila dokument »Skupna kmetijska politika do leta 2020: odzivi na prihodnje izzive, povezane s hrano, naravnimi viri in ozemljem«, v katerem je izpostavila nove izzive in ključna politična vprašanja, ki predstavljajo temelj reforme Skupne kmetijske politike po letu 2014. Tudi prihodnja Skupna kmetijska politika bo morala biti trajnostno naravnana, uravnotežena, ciljno usmerjena, učinkovita in odgovorna. Ključni izzivi nove kmetijske politike v naslednjem programskem obdobju so prehranska varnost, trajnostno upravljanje naravnih virov in uravnotežen ozemeljski razvoj.

Glavni cilji predlagane reforme Skupne kmetijske politike v obdobju 2014-2020 so:

- Zanesljiva in zadostna oskrba s hrano, kjer je glavni namen prispevati k dohodkom kmetij in njihovi stanovitnosti, izboljšanje konkurenčnosti sektorja in povečanje ekonomske vrednosti v celotni prehranski verigi.
- Trajnostno upravljanje naravnih virov s ciljem doseči trajnostno preskrbo z javnimi dobrinami, spodbujati inovacije in ublažiti posledice podnebnih sprememb.
- Uravnotežen prostorski razvoj, ki bo podpiral vitalnost podeželja in povečeval zaposlenost na podeželju, spodbujal diverzifikacijo dejavnosti in s tem omogočal družbeno in strukturno raznolikost.

V začetku leta 1999 je Evropska komisija predstavila smernice za razvoj trajnostnega kmetijstva, v katerem je opredelila razvoj trajnostnega kmetovanja na območju skupnosti. Evropska komisija je izpostavila tudi potrebo po razvoju sistema kmetijsko okoljskih kazalcev v kmetijstvu, ki bi upoštevali regionalne razlike, strukturne posebnosti in naravne omejitve med posameznimi članicami EU. Kmetijsko okoljski kazalci imajo ključno vlogo pri izvajanju in spremljanju trajnostnega kmetijstva, zato je Evropska komisija že leta 2000 objavila dokument z naslovom Kazalniki za vključevanje okoljskih vprašanj v skupno kmetijsko politiko (Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy, 2000). V njem so predstavili nabor kmetijsko okoljskih kazalnikov, ki so namenjeni za:

- zagotavljanje informacij o stanju okolja v kmetijstvu,
- razumevanje in spremljanje povezav med kmetijskimi praksami in njihovim vplivu na okolje,
- prikazovanje raznolikost kmetijskih ekosistemov v EU,
- ocenjevanje v kakšnem obsegu ukrepi kmetijske politike in politike razvoja podeželja spodbujajo okolju prijazno kmetijsko pridelavo in trajnostno kmetijstvo.

Raba kmetijsko okoljskih kazalcev, s katerimi se ocenjuje vpliv kmetijske politike na okolje, je omejena zaradi zapletenih povezav med ukrepi politike, sprememb kmetijskih praks in okoljskih izboljšav. Ti kazalci predstavljajo koristen prispevek pri vrednotenju različnih politik, saj dopolnjujejo ostale politično relevantne informacije.

V tem dokumentu je poudarjena razlika med ekonomsko, šibko in strogo trajnostjo. Z ekonomsko trajnostjo kmetijstva se razume upravljanje z naravnimi viri na način, ki zagotavlja njihovo razpoložljivost tudi v prihodnosti. Takšna, ozka opredelitev odraža ekonomske interese kmetov. Šibka trajnost povečuje nabor funkcij, povezanih z zemljišči in njihovo rabo, kot so varovanje krajine, habitatov in biotske raznovrstnosti, kakovost pitne vode in zraka. Stroga trajnost pa vključuje še socialne funkcije kmetijstva, vzdrževanje sposobnosti preživetja podeželskih skupnosti in uravnotežen razvojni vzorec. Trajnostno kmetijstvo ima torej produktivno, okoljsko in socialno funkcijo in prav vse morajo biti vključene v sistem indikatorjev za spremljanje trajnostne naravnosti kmetijstva. Naša raziskava bo zato izhajala iz stroge trajnosti kmetijstva.

Leta 2001 je bil s strani Evropske komisije predstavljen okvir za razvoj ekonomskih in socialnih kazalnikov trajnostnega kmetijstva in razvoja podeželja (Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development, EC 2001). Koncept trajnostnega kmetijstva, ki ga obravnava dokument, temelji na ohranitvi določene ravni zalog kapitala (naravnega, človeškega in ustvarjenega), doseganju učinkovitosti in pravičnosti. Dokument opisuje kriterije za določanje indikatorjev trajnostnega kmetijstva, predlaga strukturo sistema indikatorjev ter navaja primere sistemov indikatorjev po državah.

Evropska Komisija je leta 2002 pričela s projektom IRENA kazalcev, v katerem je razvila in združila kmetijsko okoljske kazalce na ravni posameznih držav EU. Na njegovi osnovi je bilo leta 2006 izdano poročilo komisije z naslovom: »Razvoj kmetijsko-okoljskih kazalcev za spremljanje vključevanja okoljskih vidikov v skupno kmetijsko politiko« (EC,2006).

V njem je bila izražena potreba po razvoju indikatorjev za spremljanje vključevanja okoljskih vidikov v skupno kmetijsko politiko. V delovnem dokumentu je podrobneje opisano dosedanje delo na področju razvoja in zbiranja kmetijsko-okoljskih indikatorjev in predlogi za njihovo krepitev v smislu politične vloge, za njihovo racionalizacijo, odpravljanje pomanjkljivosti ter postavitve trajnega in stabilnega sistema.

Temeljni strateški in programske dokumenti na področju kmetijstva v Sloveniji so grajeni na načelih trajnosti v smislu sinergij kmetijske politike na področju ekonomske in socialne kohezije ter prostora in okolja. Osnovo za izvajanje kmetijske politike predstavlja Zakon o kmetijstvu, ki je bil sprejet leta 2000. Leta 2008 je bil sprejet nov Zakon o kmetijstvu v katerem so na novo opredelili posamezne pojme ter definirali postopke pri izvajanju posameznih ukrepov in evidenc. V Zakonu o kmetijstvu (Ur. l. št. 45/2008) je v 15. členu zapisano, da morajo biti ukrepi kmetijske politike usmerjeni predvsem v razvoj trajnostnega kmetijstva s katerim se vzdržuje biotska raznovrstnost živalskih in rastlinskih vrst in ohranja tla ter njihovo rodovitnost ob varovanju naravnih razmer za življenje v tleh, vodi in zraku.

## ***4.2 Trajnostno kmetijstvo in kmetijska politika v Sloveniji***

Slovenija se je že s sprejetjem Strategije razvoja slovenskega kmetijstva (MKGP, 1993) odločila za t.i. »eko-socialno« vlogo kmetijstva in opredelila dolgoročne cilje razvoja. Dolgoročni cilji, ki se skozi celotno obdobje izvajanja kmetijske politike niso bistveno spremenili, so:

- Stabilna pridelava kakovostne in čim cenejše hrane ter zagotavljanje prehranske varnosti Slovenije.
- Ohranjanje poseljenosti in kulturne krajine, ohranjanje kmetijske zemlje (ohranitev

produktivnega potenciala za čas motene oskrbe), varstvo kmetijskih zemljišč in voda pred nesmotrno rabo.

- Trajno povečevanje konkurenčne sposobnosti kmetijstva.
- Zagotavljanje paritetnega dohodka nadpovprečno produktivnim prebivalcem.

Za uresničevanje teh ciljev je bil sprejet Program nalog in aktivnosti za izvajanje strategije razvoja slovenskega kmetijstva v obdobju 1994-96. Z vidika trajnostnega kmetijstva so bili pomembni predvsem ukrepi strukturne in proizvodne politike. S strukturno politiko se zagotavlja varstvo kmetijskih zemljišč, usklajen, trajnostni in celostni dolgoročni razvoj podeželja, izboljšanje agrarne strukture ter razvoj na območjih s težjimi pridelovalnimi razmerami. S proizvodno politiko pa se uveljavlja predvsem taka proizvodna struktura, ki zagotavlja prehransko varnost prebivalcev, usklajenost prehranske bilance, naravnim danostim in tržnim možnostim prilagojeno alokacijo kmetijske pridelave, trajno ohranjanje proizvodnega potenciala zemlje ter ekološko neoporečno kmetovanje.

Zaradi prepočasnega doseganja ciljev dotedanje politike in predvsem prilagajanja slovenske kmetijske politike Skupni kmetijski politiki EU je bil 1998 leta sprejet program Reforme kmetijske politike 1999-2002. Program reforme je bil razdeljen na štiri stebre: tržno cenovna politika, slovensko kmetijsko okoljski program, program prestrukturiranja in razvoj podeželja. Uvedena so bila neposredna plačila na hektar, ki so bila namenjena dohodkovni izravnavi zaradi liberalizacije cen kmetijskih pridelkov (EKO 0), izravnavi stroškov zaradi težjih pridelovalnih razmer (EKO 1), vzdrževanju in ohranjanju kulturne krajine (EKO 2) ter okolju prijaznejšim postopkom kmetovanja (EKO 3). Za samo uveljavitev Reforme kmetijske politike v Sloveniji je bil konec leta 1999 sprejet Program razvoja kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva 2000-2006, ki je vsebinsko že sledil strateškemu dokumentu EU.

Po vstopu Slovenije v EU leta 2004 tudi vse naslednje nacionalne programske in strateške usmeritve temeljijo na ustrezni evropski pravni podlagi. Upoštevanje načel trajnostnega kmetijstva v teh dokumentih je med drugim tudi posledica sledenja strateških smernic EU in strateških usmeritev Skupnosti na področju trajnostne rabe virov (sklepi Sveta iz Göteborga) ter krepitve gospodarske rasti in zaposlovanja v skladu z Lizbonsko strategijo.

Po vstopu Slovenije v EU se je politika razvoja podeželja izvajala v Programu razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004-2006 (Ur.l. RS, št. 116/04). V okviru prve prednostne naloge, ki je spodbujala trajnostni razvoj kmetijstva in podeželja, so se izvajala izravnalna plačila za območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost in kmetijsko okoljski ukrepi. V drugi prednostni nalogi, ki je bila namenjena ekonomskemu in socialnemu prestrukturiranju kmetijstva pa so se izvajali ukrepi zgodnjega upokojevanja kmetov in podpore izvajanju EU standardov na kmetijskih gospodarstvih. Medtem ko so bili ukrepi prve prednostne naloge v Sloveniji v veljavi že pred vstopom v EU, pa so ukrepi v okviru druge prednostne naloge predstavljali novost v slovenski kmetijski politiki.

Konec leta 2003 je bil sprejet Enotni programski dokument 2004-2006 (EPD), ki je skupaj s Programskim dopolnilom Republike Slovenije za obdobje 2004-2006 določal, kako bo Slovenija v skladu s svojo dolgoročno strategijo in cilji porabila razpoložljiva sredstva iz strukturnih skladov, kohezijskega sklada in nacionalnega proračuna. Kmetijstvo je bilo v EPD obravnavano v okviru 3. prednostne naloge Prestrukturiranje kmetijstva, gozdarstva in ribištva, v okviru katere se je izvajalo sedem ukrepov, med katerimi je bil najpomembnejši ukrep Naložbe v kmetijska gospodarstva. Cilj ukrepa Naložbe v kmetijska gospodarstva je bil izboljšanje kmetijske strukture in s tem povečanje

konkurenčnosti kmetijskih gospodarstev, povečanje tržne naravnosti kmetijskega sektorja, ohranitev delovnih mest v kmetijstvu, povečanje dohodka na kmetijah ter doseganje higiensko zdravstvenih in veterinarsko sanitarnih standardov za dobrobit živali ter zaščito okolja.

Med drugimi strateškimi dokumenti je potrebno omeniti še Akcijski načrt razvoja ekološkega kmetijstva v Sloveniji do leta 2015 in Strategijo ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji. V akcijskem načrtu, ki je bil sprejet konec leta 2005, je zapisano, da je ekološko kmetijstvo resnično trajnostno, saj so metode ekološkega kmetovanja usmerjene v ohranjanje rodovitnosti tal in minimiziranje vplivov na okolje. Močno je poudarjeno učinkovito upravljanje virov, kroženje hranil, varovanje okolja, biotska raznovrstnost in živalim prilagojena reja.

Tudi v Strategiji ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji ima kmetijstvo pomembno vlogo, saj lahko z ukrepi kmetijske politike in rabo kmetijskega prostora pozitivno ali negativno vplivamo na stanje biotske raznovrstnosti. Zato so v strategiji na področju kmetijstva opredeljeni štiri cilji:

- uveljavitev ekološke in socialne funkcije kmetijstva, ki prispeva k ohranjanju podeželja, visoke biotske raznovrstnosti na teh območjih in temelji na sonaravnih oblikah kmetijstva ter trajnostnem razvoju teh območij,
- ohranjanje genskega potenciala domorodnih sort in pasem,
- razširitev sonaravne kmetijske prakse, ki temelji na domorodnih genskih virih rastlinskih sort in pasem domačih živali,
- promoviranje v trgovino usmerjene kmetijske politike in dejavnosti, ki upoštevajo zahteve ohranjanja in trajnostne rabe sestavin biotske raznovrstnosti.

Ob navedenih ciljih so podrobneje opisane tudi mehanizmi za doseg načrtovanih strateških usmeritev.

Politika razvoja podeželja se v sedanjem programskem obdobju izvaja na osnovi Nacionalnega strateškega načrta razvoja podeželja 2007-2013, katerega izvedbeni del predstavlja Program razvoja podeželja 2007-2013. V Nacionalnem strateškem načrtu razvoja podeželja (NSNRP, 2007) so opredeljene prednostne naloge, v okviru katerih se prizadeva za krepitev večnamenske (tudi socialne) vloge kmetijstva in gozdov, njegovo konkurenčnost in prestrukturiranje, trajnostno gospodarjenje z obnovljivimi naravnimi viri, vzdrževanje kulturne krajine, varovanje okolja in ohranjanje poseljenosti podeželja ter njegove identitete. Na osnovi NSNRP je bil pripravljen Program razvoja podeželja 2007–2013, katerega cilji so:

- izboljšanje konkurenčnosti kmetijstva in gozdarstva,
- podpiranje upravljanje zemljišč in izboljšanje okolja,
- razvoj alternativnih virov dohodka na podeželskih območjih ter
- izboljšanje kakovosti življenja in spodbujanje diverzifikacije dejavnosti gospodarskih dejavnosti na podeželju

Z uresničitvijo teh prednostnih nalog se omogoča ohranjanje in razvoj podeželja, njegove naravne in kulturne dediščine, vrednot in tradicije. Vsi ti elementi predstavljajo osnovo za prihodnji razvoj turizma, malega gospodarstva in storitvenih dejavnosti. Hkrati pa zagotavljajo enakomerno poseljenost ter trajnosten in enakovreden razvoj vseh regij v naši državi.



Zaradi gospodarske in finančne krize je Evropska Komisija konec leta 2008 sprejela načrt gospodarskega okrevanja za povečanje ekonomske rasti in vzpostavljanje delovnih mest. Zato je tudi Slovenija konec leta 2009 sprejela dopolnitve Nacionalnega strateškega načrta in Programa razvoja podeželja 2007-2013. Povod za dopolnitev je bila sprememba evropske uredbe za razvoj podeželja (Uredba sveta (ES) št. 1698/2005), v kateri je bilo opredeljenih pet novih izzivov za evropsko kmetijstvo in sicer:

- podnebne spremembe,
- proizvodnja energije iz obnovljivih virov,
- gospodarjenje z vodami,
- prestrukturiranje sektorja mleka in
- pospeševanje in rast inovacij v kmetijstvu.

Vsi ti novi izzivi neposredno in posredno vplivajo na nadaljnji razvoj trajnostnega kmetijstva.

Kot zadnji strateški dokument na področju kmetijstva in razvoja podeželja je Vlada Republike Slovenije v začetku leta 2011 sprejela Resolucijo o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva do leta 2020 z naslovom »Zagotovimo si hrano za jutri«. V njej so opredeljeni glavni strateški cilji razvoja, ki so v celoti v skladu z načeli trajnostnega razvoja kmetijstva. Ti so zagotavljanje prehranske varnosti s stabilno pridelavo varne, kakovostne in potrošniku dostopne hrane, povečevanje konkurenčne sposobnosti kmetijstva in živilstva, trajnostna raba proizvodnih potencialov in zagotavljanje s kmetijstvom povezanih javnih dobrin ter zagotavljanje skladnega in socialno vzdržnega razvoja.

Povzamemo lahko, da se je v obdobju izvajanja slovenske kmetijske politike na strateški in programski ravni nenehno povečevala trajnostna naravnost slovenskega kmetijstva.

### ***4.3 Metodologija ocenjevanja parametrov trajnostnega razvoja kmetijstva v strateških ciljih kmetijske politike***

Vloga in pomen trajnostnega kmetijstva je v Sloveniji jasno izražena, vendar so redki znanstveni in strateški viri, ki dokazujejo, katerim vidikom trajnostnega razvoja nosilci kmetijske politike pripisujejo poseben pomen. Zasedovanje zastopanosti elementov trajnostnega razvoja v ključnih programskih in strateških dokumentih ter ciljih kmetijske politike vsekakor predstavlja pomembno izhodišče za kasnejše vrednotenje pomena trajnostnega kmetijstva.

Podrobnejša analiza trajnostnega kmetijstva na strateški ravni (v ciljih kmetijske politike) je bila opravljena s pomočjo standardne evalvacijske metode za vrednotenje agrarno političnih dokumentov, kjer je bila za oceno zastopanosti posameznih vidikov in parametrov trajnosti uporabljena nekoliko korigirana Delphi metoda. V prvi fazi smo pri vsakem vidiku trajnostnega razvoja kmetijstva določili posamezne parametre trajnosti. Pri **ekonomskem vidiku** trajnostnega kmetijstva, ki izhaja iz potrebe po vzdrževanju in dvigovanju življenjskega standarda kmečkega prebivalstva, smo tako opredelili naslednje 3 vsebinsko zaokrožene parametre trajnosti:

- **Proizvodnja hrane in prehranska varnost** (samooskrba s hrano, varna in kakovostna hrana, sheme kakovosti, povečanje ponudbe, uvajanje novih proizvodov).
- **Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje** (stabilizacija in dvig dohodka, povečevanje

dodane vrednosti, podjetništvo, prilagajnje trgu, blagovne znamke, regionalno tipični proizvodi).

- **Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti** (povečanje učinkovitosti dela, prestrukturiranje kmetijstva, uvajanja novih tehnologij).

Pri **okoljskem vidiku** trajnostnega kmetijstva, ki zaradi konfliktnosti med izkoriščanjem naravnih virov in varovanjem okolja v zadnjih desetletjih še posebej pridobiva na pomenu, smo prav tako opredelili 3 parametre tajnosti in sicer:

- **Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja** (varovanje kmetijskih zemljišč, ohranjanje obdelanosti kulturne krajine, zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti, preprečevanje posegov v prostor, ki bi rušili ekološko ravnotežja, preprečevanje škode zaradi naravnih nesreč (erozije, vetra, voda), klimatske spremembe),
- **Ohranjanje biotske raznovrstnosti** (ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja, ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali, ohranjanje genetskega potenciala),
- **Uporaba okolju prijaznih tehnologij** (upoštevanje okoljskih standardov, zmanjševanje obremenjevanja okolja, nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev).

Prav tako 3 parametre trajnosti smo opredelili pri **družbenem vidiku trajnostnega kmetijstva**. Vidik, ki izhaja iz potrebe po povečanju blaginje prebivalstva ob zagotavljanju dolgoročne gospodarske rasti in kakovostnega okolja, smo ovrednotili preko naslednjih parametrov:

- **Dvig zaposlenosti prebivalstva** (diverzifikacija dejavnosti, ustvarjanje novih delovnih mest),
- **Izboljšanje demografske strukture** (izboljšanje starostne in izobrazbene strukture prebivalstva, zagotavljanje poseljenosti podeželja),
- **Urejanje prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja** (obnova vasi, izboljšanje prometne in druge infrastrukture, ohranjanje naravne in kulturne dediščine, izboljšanje kvalitete življenja).

V drugi fazi smo pristopili k ocenjevanju trajnostne naravnosti kmetijske politike na strateški ravni. V ta namen smo najprej celoten nabor ukrepov kmetijske politike razdelili v 5 vsebinsko zaokrženih skupin in sicer v:

- **Tržne ukrepe in neposredne podpore proizvajalcem** (ukrepi za podporo trgu, neposredna plačila, ukrepi za zniževanje stroškov, odškodnine in druga izredna plačila),
- **Ukrepe za izboljšanje okolja in krajine** (kmetijsko okoljska plačila, plačila za območja z omejenimi dejavniki – OMD),
- **Ukrepe za prestrukturiranje kmetijstva, živilstva in gozdarstva** (naložbe na kmetijskih gospodarstvih, zemljiška infrastruktura, druge podpore prestrukturiranju gospodarstev, podpore v gozdarstvu, predelavi in trženju),
- **Ukrepi za spodbujanje podeželskih območij** (Diverzifikacija dejavnosti na podeželju, izboljšanje kakovosti življenja na podeželju, LEADER)
- **Splošne storitve v podporo razvoja kmetijstva** (raziskovalne, razvojne, svetovalne in strokovne storitve, nadzor nad varnostjo in kakovostjo, druge splošne storitve).

V nadaljevanju smo s pomočjo vrednostne lestvice, ki odraža raven zastopanosti posameznih vidikov in parametrov trajnosti v ciljih agrarno-političnih ukrepov, določili agregatno oceno na strateški ravni. Pri ocenjevanju, v katerega je bilo vključenih več članov raziskovalne skupine, smo uporabili tristopenjsko lestvico, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

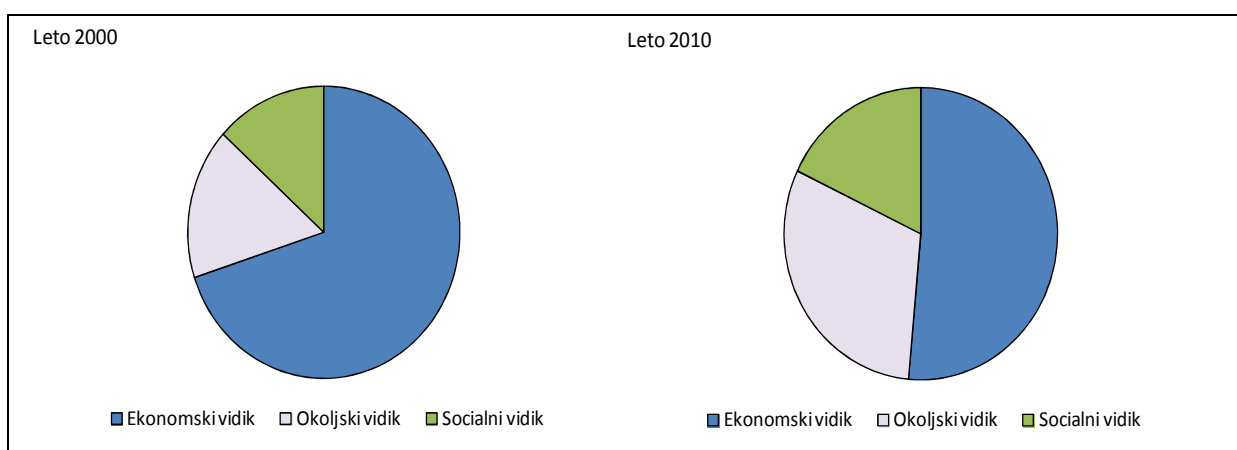
- Ocena 0 - cilj ukrepa ne zasleduje posameznega elementa trajnosti,
- Ocena 1 - cilj ukrepa samo posredno zasleduje posamezen element trajnosti,
- Ocena 2 - cilj ukrepa delno zasleduje posamezen element trajnosti
- Ocena 3 - cilj ukrepa neposredno oziroma v celoti zasleduje posamezen element trajnosti

V tretji fazi smo vrednostno ocenili zastopanost posameznih vidikov ter zastopanost posameznih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike. Kot utež smo uporabili deleže vrednosti dodeljenih finančnih sredstev za posamezne ukrepe oziroma za skupine ukrepov v kmetijskem proračunu. Za ponazoritev časovnih trendov smo uporabili podatke o strukturi proračuna za leti 2000 in za leto 2010.

## 4.4 Rezultati

Kot je razvidno iz priloženega grafičnega prikaza (slika 1), se je na strateški ravni pomembno spremenila struktura zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Ekonomski vidik trajnosti, ki je še v letu 2000 predstavljal kar 70 % vrednosti izračunanih uteži trajnosti, se je v desetih letih zmanjšal za skoraj 20 odstotnih točk predvsem na račun okoljskega vidika. Nasprotno se je zaradi poudarjene vloge varovanja okolja v ukrepih kmetijske politike izrazito povečal delež vrednosti uteži okoljskega, v manjši meri pa tudi družbenega vidika.

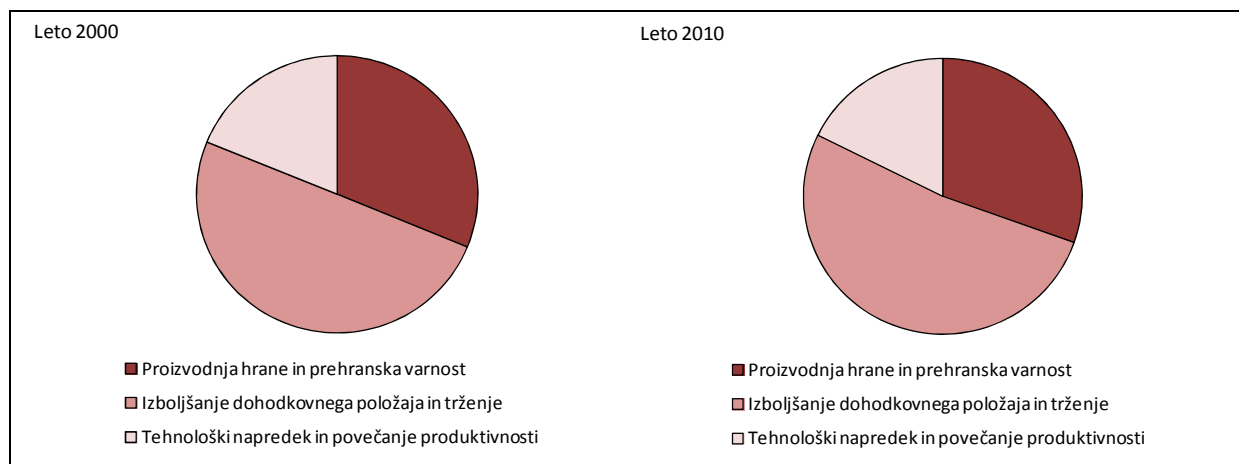
**Slika 1: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike – delež (%) vrednosti posameznih uteži**



Zastopanost ekonomskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike (slika 2) se med letoma 2000 in 2010 ni bistveno spremenila. Več kot 50 % vrednosti uteži predstavlja parameter izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje kmetijskih pridelkov, dobrih 30 % parameter Proizvodnja hrane in prehranska varnost in slabih 20 % parameter tehnološki napredek in povečanje

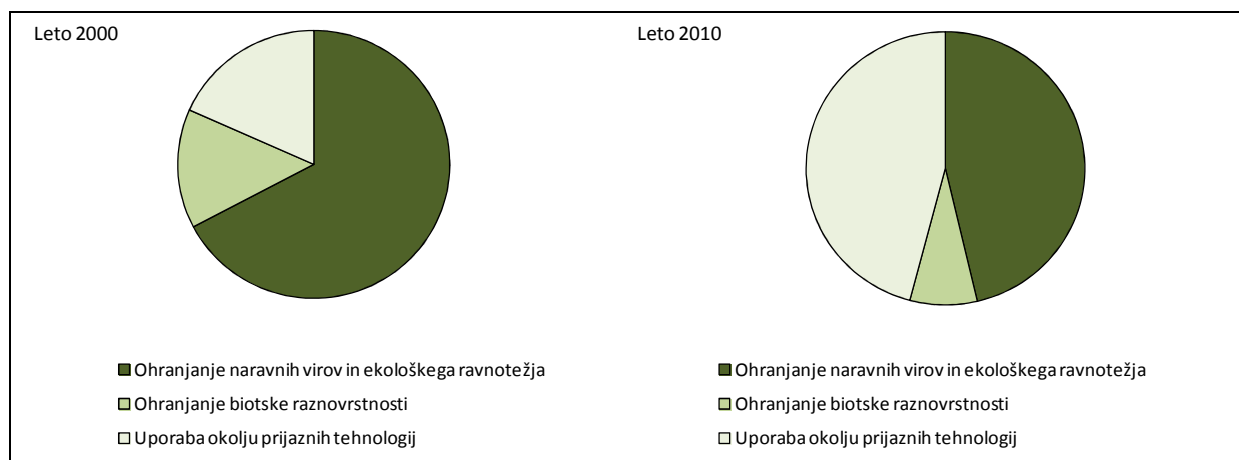
produktivnosti. Razmeroma majhne spremembe v deležu posameznih uteži med obravnavanima proračunskima letoma so se pojavile predvsem zaradi večjega pomena neposrednih plačil na eni strani in zmanjšanja pomena klasičnih podpor trgu (izvozne spodbude, uvozne omejitve) na drugi strani, kot posledica vstopa Slovenije v EU.

**Slika 2: Zastopanost ekonomskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži**



V nasprotju z zastopanostjo ekonomskih parametrov se je med obravnavanima letoma pomembno spremenila struktura okoljskih parametrov s strateških ciljeh kmetijske politike. Pomen vrednosti uteži Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja se je v desetletnem obdobju zmanjšal za več kot 20 odstotnih točk (iz 67,3 % na 46,3 %). Nasprotno se je povečala teža ostalih dveh parametrov okoljskega vidika, predvsem na račun povečanja števila in vrednosti različnih novih, bolj ciljnih naravnih kmetijsko-okoljskih ukrepov.

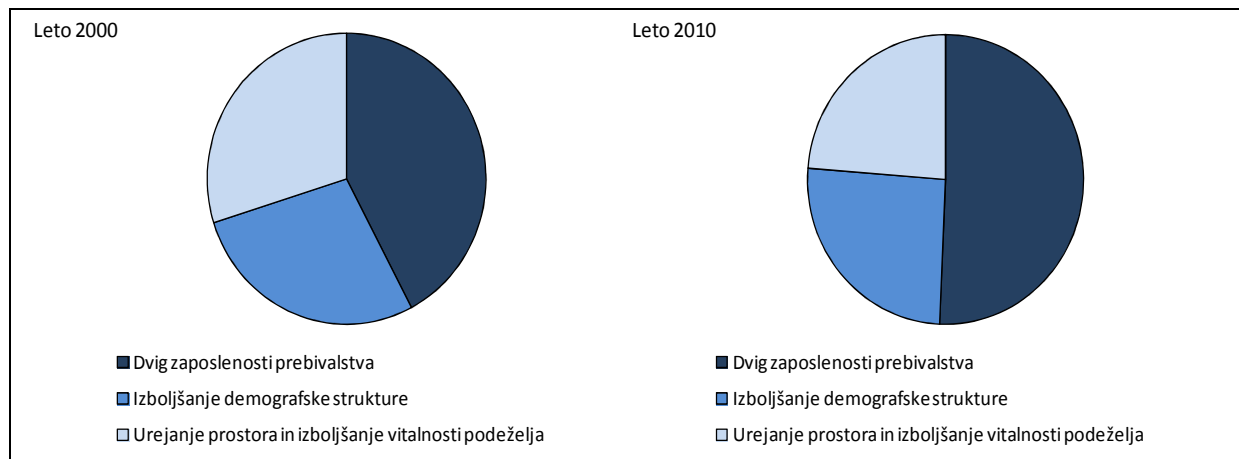
**Slika 3: Zastopanost okoljskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži**



V okviru strukture družbenega vidika trajnostnega razvoja, ki je v letu 2010 kot utež predstavljal le slabo petino celotne vrednosti trajnosti, največji delež prispeva parameter Dvig zaposlenosti

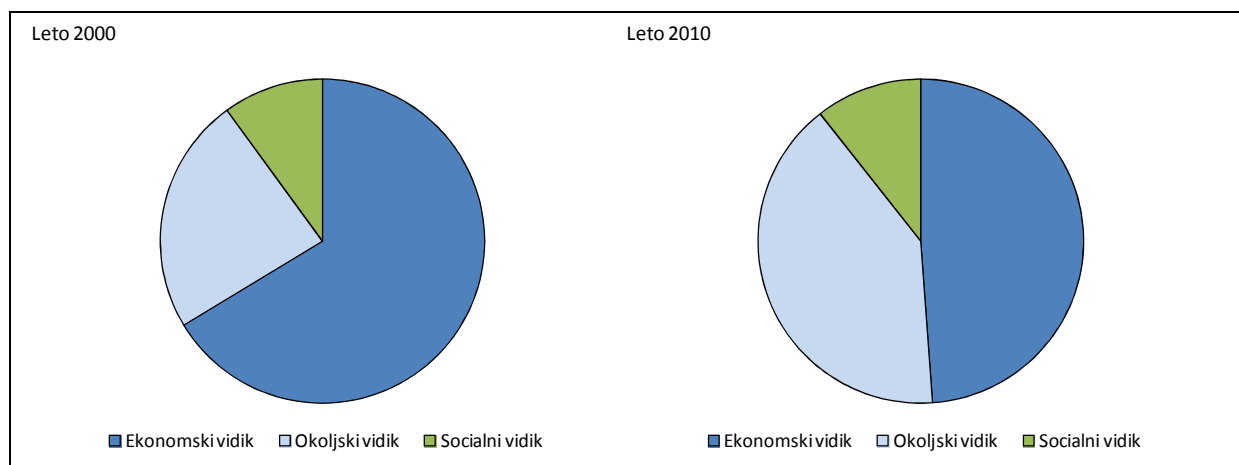
prebivalstva. V primerjavi z letom 2000 se je njegov delež na račun uvedbe nekaterih novih ukrepov na področju diverzifikacije zaposlitvenih možnosti celo povečal. V nasprotju z njim pa se je zmanjšala predvsem utež parametra Urejanje prostora in vitalnosti podeželja.

**Slika 4: Zastopanost družbenih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži**

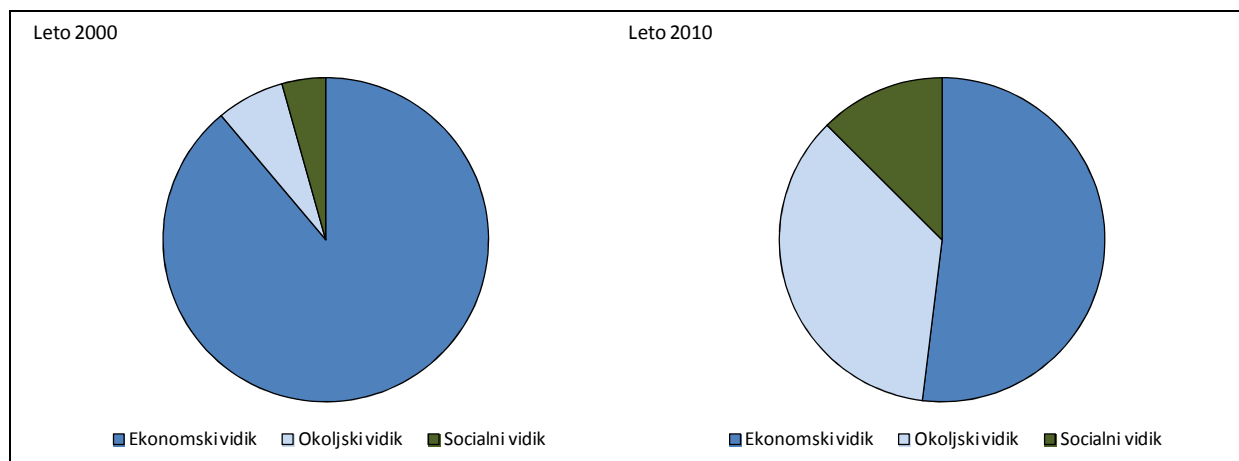


S pomočjo diferenciacije ukrepov kmetijske politike na ukrepe na področju rastlinske pridelave in na ukrepe na področju živinoreje smo ocenili tudi ti. sektorsko zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike. Kot je razvidno iz grafičnega prikaza (sliki 5 in 6) je na obeh obravnavanih področjih kmetijske pridelave prišlo do pomembnega zmanjšanja pomena ekonomskega vidika trajnostnega razvoja. Premik v smeri večjega poudarjanja okoljskih ciljev je še nekoliko bolj kot pri rastlinski pridelavi izrazit pri živinorejski pridelavi, kjer se je v zadnjem desetletnem obdobju povečal tudi pomen družbenega vidika trajnostnega razvoja.

**Slika 5: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike na področju rastlinske pridelave – delež (%) vrednosti uteži**



**Slika 6: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljnih kmetijske politike na področju živinoreje – delež (%) vrednosti uteži**



## 5. Zaključek

Iz pregleda relevantne literature je razvidna vedno večja zastopanost tematike tako trajnostnega razvoja nasploh kot tudi definiranja trajnostnega kmetijstva. Poudarki posameznih vidikov trajnosti se med avtorji deloma razlikujejo, kljub temu tudi v primeru trajnostnega kmetijstva velja, da je prioriteta okoljska trajnost. To se odraža tudi pri težavi posameznih ravni trajnosti (gospodarske, družbene in okoljske), ki je bila že v literaturi pogosto določena (npr. Gaetano, 2010) in se približuje naslednjim razmerjem: 0,3: 0,3 : 0,4.

Na osnovi analize nacionalnih dokumentov strateške ravni kmetijske politike je mogoče zaključiti, da se je na strateški ravni kmetijske politike pomembno spremenila struktura zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Ekonomski vidik trajnosti, ki je še v letu 2000 predstavljal kar 70 % vrednosti izračunanih uteži trajnosti, se je v desetih letih predvsem na račun okoljskega vidika zmanjšal za skoraj 20 odstotnih točk. Nasprotno se je zaradi poudarjene vloge varovanja okolja v ciljih kmetijske politike izrazil povečal delež vrednosti uteži okoljskega, v manjši meri pa tudi družbenega vidika. Te rezultate bo kasneje mogoče primerjati z rezultati trajnosti iz kmetijske prakse, pa tudi z mnenjem javnosti.

S pomočjo diferenciacije ukrepov kmetijske politike na ukrepe na področju rastlinske pridelave in na ukrepe na področju živinoreje smo ocenili tudi t.i. sektorsko zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike. Na obeh obravnavanih področjih kmetijske pridelave je prišlo do pomembnega zmanjšanja pomena ekonomskega vidika trajnostnega razvoja. Premik v smeri večjega poudarjanja okoljskih ciljev je še nekoliko bolj kot pri rastlinski pridelavi izrazil pri živinoreji.

Če upoštevamo v literaturi že uveljavljene težave posameznih ravni trajnosti kot dejstvo in je to tudi naše izhodišče za skupno vrednotenje trajnostnega razvoja kmetijstva (gospodarski 0,3, okoljski 0,4 in družbeni 0,3), potem kažejo trendi zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega kmetijstva v strateških ciljih kmetijske politike v Sloveniji pravo smer. Ne smemo pričakovati, da bi morali ukrepi kmetijske politike povsem slediti zgoraj navedenemu razmerju, mora pa zastopanost posameznih vidikov trajnosti vsaj v grobem zasledovati ta cilj.

## 6. Literatura in viri

1. Aerni, P., 2009. What is sustainable agriculture? Empirical evidence of diverging views in Switzerland and New Zealand. *Ecological Economics*, Volume 68, Issue 6, 15 April 2009, str. 1872-1882.
2. Allen, T.F.H., Tainter, J.A., Hoekstra, T.W., 2002. *Supply-side Sustainability*. Columbia University Press, New York.
3. Andreoli M., Terallini V.: Farm sustainability evaluation: methodology and practice. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 2000 Zv. 77, št. 1-2, 43 : 52.
4. Archerja D.W., Dawson J., Kreuter U.P., Hendrickson M., Halloran J.M.: Social and political influences on agricultural systems. *Renewable Agriculture And Food Systems*, 2008, Zv. 23, št. 4, 272 : 284.
5. Bavec, M., Grobelnik Mlakar, S., Rozman, Č., Pažak, K., Bavec, F., 2009. Sustainable agriculture based on integrated and organic guidelines: understanding terms: The case of Slovenian development and strategy. V: *Outlook on Agriculture*, 38, 1. London, str. 89-95.
6. Bedrač M., Cunder T.: Vrednotenje elementov večnamenskosti kmetijstva v Sloveniji V: Kavčič S.(ur.). *Slovensko kmetijstvo in podeželje v Evropi, ki se širi in spreminja*. Ljubljana: DAES, 2007: 63-75.
7. Brussaard L., Caron P., Campbell B., Lipper L, Mainka S., Rabbinge R., Babin D., Pulleman M.: Reconciling biodiversity conservation and food security. *Scientific challenges for a new agriculture*, št. 1-2, Zv. 2, 2010, 34 : 42.
8. Burgess P.J., Morris J.: Agricultural technology and land use futures: The UK case. *Land Use Policy*, 2009, Zv. 26, S222 : S229.
9. COM (2000) 20: *Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy*, 2000.
10. COM(2006) 508: *Razvoj kmetijsko-okoljskih kazalcev za spremljanje vključevanja okoljskih vidikov v skupno kmetijsko politiko*, 2006.
11. Cornelissen, M.G., Van den Bergb, J., Koopsa, W.J., Grossmanc, M., Udoa, H.M.J., 2001. Assessment of the contribution of sustainability indicators to sustainable development: a novel approach using fuzzy set theory. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Volume 86, Issue 2, August 2001, str. 173-185.
12. Darnhofer I., Fairweather J., Moller H.: Assessing a farm's sustainability: insights from resilience thinking. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 2010, Zv. 8, št. 3, 186 : 198.
13. der Werf HMG., Petit J.: Evaluation of the environmental impact of agriculture at the farm level: a comparison and analysis of 12 indicator-based methods. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 2002, Zv. 93, št. 1-3.
14. Dillon EJ., Hennessy T., Hynes S.: Assessing the sustainability of Irish agriculture, *International journal of agricultural sustainability*, 2010, Zv. 8, št. 3.
15. Dumanski J., Terry E., Byerlee D., Pieri C.: Performance Indicators for Sustainable Agriculture, Discussion notes. Rural Development Sector. *The World Bank*, Washington DC, 1998, 1 : 17.
16. EC, 2000. *Indicators for the Integration of Environmental Concerns into the Common Agricultural Policy*, Brussels, European commission 26 str.
17. EC, 2001. *A Framework for indicators for the Economic and Social Dimension of Sustainable Agriculture and Rural Development*. Brussels, European commission 39 str.
18. EC, 2006. *Razvoj kmetijsko-okoljskih kazalcev za spremljanje vključevanja okoljskih vidikov v skupno kmetijsko politiko*. Brussels, European commission 11 str.
19. EC: *A Framework for Indicators for the Economic and Social Dimensions of Sustainable Agriculture and Rural Development*, 2001.
20. EC:Eurostat: *Kmetijsko okoljski kazalci*.



21. Erjavec, E. 2007. Prihodnost Skupne kmetijske politike v luči evropskih financ- poskus politično-ekonomske analize  
[http://www.svez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/pregled\\_proracuna\\_EU/Erjavec.pdf](http://www.svez.gov.si/fileadmin/svez.gov.si/pageuploads/docs/pregled_proracuna_EU/Erjavec.pdf)  
(citirano maj, 2011)
22. Gaetano, V. 2010. EU rural policy: proposal and application of an agricultural sustainability index.  
<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/27032/> (citirano maj, 2011)
23. Galdeano-Gomez E., Cespedes-Lorente J., Rodriguez-Rodriguez M.: Productivity and environmental performance in marketing cooperatives: An analysis of the Spanish horticultural sector. *Journal of Agricultural Economics*, 2006, Zv. 57, št. 3, 479 : 500.
24. Golusina, M., Munitlak Ivanović, O., 2009. Definition, characteristics and state of the indicators of sustainable development in countries of Southeastern Europe. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Volume 130, Issues 1-2, March 2009, str. 67-74.
25. Gomez-Limon, Jose A.: Empirical evaluation of agricultural sustainability using composite indicators: *Ecological Economics*, 2010, Zv. 69 št. 5.
26. Hagget, P., 2001. *Geography. A Global Synthesis*. Prentice Hall.
27. Halloran J.M., Archer D.W.: External economic drivers and US agricultural production systems. *Renewable Agriculture And Food Systems*, 2008, Zv. 23, št. 4, 296 : 303.
28. Hatai L.D. Sen C.: An economic analysis of agricultural sustainability in Orissa. *Agricultural and Resource Economics Review.*, 2008, 21: 273-282.
29. Hrabankova M., Bohackova I.: Conditions of sustainable development in the Czech Republic in compliance with the recommendation of the European Commission. *Agricultural Economics-Zemedelska Ekonomika*, 2009, Zv. 55, št. 3, 156 : 160.  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri\\_environmental\\_indicators](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri_environmental_indicators) (citirano maj, 2011)
30. Huby M., Cinderby. S, Crowe A.M., Gillings S., McClean C.J., Moran D., Owen A., White P.C.L.: The association of natural, social and economic factors with bird species richness in rural England. *Journal of Agricultural Economics*, 2006, Zv. 57, št. 2, 295 : 312.
31. Ikerd, J., 1993. The need for a system approach to sustainable agriculture. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. Volume 46, Issues 1-4, Elsevier, str. 147-160.
32. Keating B.A., Carberry P.S., Bindraban P.S., Asseng S., Meinke H., Dixon J.: Eco-efficient Agriculture: Concepts, Challenges, and Opportunities. *Crop Science*, 2010, Zv. 50, št. 2, S109 : S119.
33. Klemenčič, M. M., Lampič, B., Potočnik Slavič, I. 2008. *Življenjska (ne)moč obrobni podželskih območij v Sloveniji*. GeograFF 3, Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, 149 str.
34. *Kmetijstvo in okolje*; [http://www.itr.si/javno/youth\\_farm/sl/agriculture3.html#6](http://www.itr.si/javno/youth_farm/sl/agriculture3.html#6) (citirano 2.3.2011).
35. Knickel K., Kroger M., Bruckmeier K., Engwall Y.: The Challenge of Evaluating Policies for Promoting the Multifunctionality of Agriculture: When 'Good' Questions Cannot be Addressed Quantitatively and 'Quantitative Answers are not that Good'. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2009, Zv. 11, št. 4, 347 : 367.
36. Koeijer T.J., Wossink G. A. A., Struik P. C., Renkema J. A.: Measuring agricultural sustainability in terms of efficiency: the case of Dutch sugar beet growers. *Journal of Environmental Management*, 2002, Zv. 66, št. 1, 9 : 17.
37. Lampič B., Potočnik Slavič I.: Demographic vitality and human resources as important factors for rural areas development. *Glas. Srp. geogr. druš.*, 2007, Zv. 87, št. 2, 103 : 11.
38. Lehtonen H., Aakkula J., Rikkonen P.: Alternative agricultural policy scenarios, sector modelling and indicators: A sustainability assessment. *Journal of Sustainable Agriculture*, 2005, Zv. 26, št. 4, 63 : 93.
39. Liu Y.X., Langer V., Hogh-Jensen H., Egelyng H.: Energy Use in Organic, Green and Conventional Pear Producing SystemsCases from China. *Journal of Sustainable Agriculture*, 2010, Zv. 34, št. 6, 630 : 646.

40. Lopes F.B., de Andrade E.M., de Oliveira L.J. , Canafistula F.J.F., Soares R.B.: Sustainability Indicators of the Fae Watershed, Ceara, Brazil, Using Multivariate Analysis. *Revista Caatinga*, 2010, Zv. 23, št. 3, 84 : 92.
41. Lopez-Baldovin, M. J. : Multicriteria and multiperiod programming for scenario analysis in Guadaiquivir river irrigated farming. *Journal of the Operational Research Society*, 2006, Zv. 57 št. 5.
42. Lukšič, A. A., Bahor, M., 2009. Konceptualna refleksija Strategije razvoja Slovenije. V: *Razvojni izzivi Slovenije*, Regionalni razvoj 2, Ljubljana, str. 61-69.
43. Medmrežje 1: <http://www.sustainabletable.org/intro/whatis/> (citirano 24.2.2011)
44. Miskolci S.: Multifunctional agriculture: evaluation of non-production benefits using the Analytical Hierarchy Process. *Agricultural Economics-Zemedelska Ekonomika*, 2008, Zv. 54, št. 7, 322 : 332.
45. MKGP, 2005. *Akcijski načrt razvoja ekološkega kmetijstva v Sloveniji do leta 2015*. Ljubljana.
46. MKGP, 1992. *Strategija razvoja slovenskega kmetijstva*. Ljubljana. Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 88 str.
47. MKGP, 1994. *Program nalog in aktivnosti za izvajanje strategije razvoja slovenskega kmetijstva v obdobju 1994-1996*. Ljubljana. Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 51 str.
48. MKGP, 1998. *Program reforme kmetijske politike 1999-2002*. Ljubljana. Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 51 str.
49. MKGP, 1999. *Program razvoja kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva 2000-2002*. Ljubljana. Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 25 str.
50. MKGP, 2009. *Program razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007-2013*. Ljubljana. Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 321 str.
51. MKGP, 2011. *Resolucija o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva do leta 2020*. Ljubljana. Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 24 str.
52. MKGP. *Nacionalni strateški načrt razvoja podeželja 2007-2013*. (2009). Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano. 51 str.
53. Parra -Lopez C., Groot J.C.J., Carmona-Torres C., Rossing W.A.H.: Integrating public demands into model-based design for multifunctional agriculture: An application to intensive Dutch dairy landscapes. *Ecological Economics*, 2008, Zv. 67, št. 4, 538 : 551.
54. Peters C.J., Bills N.L., Wilkins J.L., Fick G.W.: Foodshed analysis and its relevance to sustainability. *Renewable Agriculture And Food Systems*, 2009, Zv 24, št. 1, 1 : 7.
55. Plut, D., 2005. Teoretična in vsebinska zasnova trajnostno sonaravnega napredka. *Dela 23. Geografski pogledi na regionalni razvoj*. Oddelek za geografijo, Filozofske fakultete, Univerze v Ljubljani.
56. Radej, B., 2001. Uvod v ekonomiko trajnostnega razvoja. *Ib revija*, 4, UMAR, Ljubljana, str. 7-12.
57. Radej, B., 2002. Delovna skica za opredelitev ekonomskih pojmov trajnostnega razvoja in razmerij med njimi. *Ib revija*, 4, UMAR, Ljubljana, str. 24-43.
58. Ramos, T. B., Caeiro S.: Meta-performance evaluation of sustainability indicators. *Ecological Indicators*, 2010, Zv. 10 št. 2.
59. Sands GR., Podmore TH.: A generalized environmental sustainability index for agricultural systems. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 2000, Zv. 79, št. 1.
60. Seljak J.: Nove mere razvoja – kazalec uravnoteženega razvoja (KURA). *Ib revija*, 2001, zv. 35, št. 4, 27:37.
61. Seljak, J., 2001. Nove mere razvoja – kazalec uravnoteženega razvoja (KURA). *Ib revija*, 4, UMAR, Ljubljana, str. 27-37.
62. Sharma T., Carmichael J., Klinkenberg B.: Integrated modeling for exploring sustainable agriculture futures. *Futures*, 2006, Zv. 38, št. 1, 93 : 113.
63. Skupna kmetijska politika na dlani, ec.europa.eu/agriculture/publi/capexplained/cap\_sl.pdf

64. Slabe Erker R. Kovačič A.: *Soodvisnost komponent trajnostnega razvoja pri vključevanju Slovenije v EU*, Ljubljana : IER, 2004.
65. Slabe Erker R., Filiplič J.: *Oblikovanje kazalcev samovzdržnosti regije ter ocena regij glede na te kazalce v medsebojni medregionalni in mednarodni primerjavi*, Ljubljana : IER, 2005.
66. Slabe Erker R., Hlad B. Juvančič L.: *Biotska raznovrstnost kot vir ekonomskega razvoja*, Ljubljana : IER, 2003.
67. Slabe Erker R: *Ocenjevanje okoljske trajnosti za učvrstitev konkurenčnosti-grožnje in priložnosti*, Ljubljana : IER, 2003.
68. Špes, M., Cigale, D., Lampič, B., Natek, K., Plut, D., Smrekar, A., 2002. Študija ranljivosti okolja (metodologija in aplikacija), *Geographica Slovenica* 35, 1-2. Založba ZRC, Ljubljana.
69. Trisorio, A, 2004: Measuring sustainability. Indicators for Italian Agriculture. INEA. Rome.
70. Ur.l. RS, 2008. *Zakon o kmetijstvu (ZKme)* Uradni list št. 45/2008.
71. Ur.l. RS. 2004. *Program razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004-2006*. Uradni list št. 116/2004
72. Van Cauwenbergh, N., Biala, K., Biolders, C., Brouckaert, V., Franchois, L., Cidat, VG., Hermy, M., Mathijs, E., Muys, B., Reijnders, J., Sauvenier, X., Valckx, J., Vanclooster, M., Van der Veken, B., Wauters, E., Peeters, A.: SAFE - A hierarchical framework for assessing the sustainability of agricultural systems. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 2007, Zv. 120, št. 2-4.
73. Vecchione G.: EU rural policy: proposal and application of an agricultural sustainability index. *MPRA Paper št. 27032*, 2010.
74. Vlada Republike Slovenije. *Enotni programski dokument*. (2003), Služba vlade za strukturno politiko in regionalni razvoj. 282 str.
75. Walter C., Stuetzel H.: A new method for assessing the sustainability of land-use systems (II): Evaluating impact indicators. *Ecological Economics*, 2009, Zv. 68, št. 5.
76. Yli-Viikari, A.: Confusing messages of sustainability indicators. *Local Environment*, 2009, Zv. 14 št. 10.
77. Zahm F., Viaux P., Vilain L., Girardin P., Mouchet C.: Assessing Farm Sustainability with the IDEA Method - from the Concept of Agriculture Sustainability to Case Studies on Farms. *Sustainable Development*, Zv. 16, št.4, 2008, 271 : 281.



Inštitut za ekonomska  
raziskovanja  
*Institute  
for Economic Research*



Kmetijski inštitut Slovenije



Univerza v Ljubljani  
FILOZOFSKA  
FAKULTETA

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za upravo



## PARAMETRI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA KMETIJSTVA

### 2. DEL

Analiza stanja po ključnih parametrih in  
opredelitev agregatne trajnostne ravni

**Renata Slabe Erker, Tomaž Cunder, Matej Bedrač,  
Barbara Lampič, Irena Mrak, Maja Klun, Miroslav Rednak**

Ljubljana, september 2012

## **Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva, 2. del**

### **Analiza stanja po ključnih parametrih in opredelitev agregatne trajnostne ravni**

Avtorji:

Renata Slabe Erker (Inštitut za ekonomska raziskovanja)

Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Miroslav Rednak (Kmetijski Inštitut Slovenije)

Barbara Lampič, Irena Mrak (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta)

Maja Klun (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo)

Raziskovalna naloga je bila financirana s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport – Agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstva za kmetijstvo in okolje po pogodbi št. 3311–03–828842 o financiranju in izvajanju raziskovalnega projekta št. V4-1063 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa „Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013“.

Založil: Inštitut za ekonomska raziskovanja

Naklada: 50 izvodov

© Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 2012

Vse pravice pridržane.

Nobenega dela tega gradiva se brez predhodnega privoljenja lastnikov avtorskih pravic ne sme reproducirati, shranjevati ali prepisovati v katerikoli obliki oziroma na katerikoli način, bodisi elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem ali kako drugače.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

631.147(497.4)

PARAMETRI trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 2, Analiza stanja po ključnih parametrih in opredelitev agregatne trajnostne ravni / Renata Slabe Erker ... [et al.]. - Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2012

ISBN 978-961-6906-00-5

1. Slabe Erker, Renata

262797056

# KAZALO

<b>1. Uvod</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Sistem spremljanja trajnostnega razvoja kmetijstva z indikatorji</b> .....	<b>7</b>
2.1 Metodologija kategorizacije in izbire indikatorjev .....	7
2.2 Sistem indikatorjev za merjenje trajnostne ravni kmetijstva .....	9
2.2.1 Ekonomski vidik trajnosti kmetijstva.....	9
2.2.2 Okoljski vidik trajnosti kmetijstva .....	20
2.2.3 Družbeni vidik trajnosti kmetijstva .....	36
<b>3. Agregatna raven trajnostnega razvoja kmetijstva</b> .....	<b>44</b>
3.1 Metodologija agregacije .....	44
2.1.1 Metoda standardizacije indikatorjev .....	44
3.1.2 Metoda uteževanja indikatorjev .....	45
3.2 Rezultati .....	46
3.2.1 Ekonomska trajnost kmetijstva .....	46
3.2.2 Okoljska trajnost kmetijstva.....	50
3.2.3 Družbena trajnost kmetijstva .....	53
3.2.4 Trajnost slovenskega kmetijstva .....	56
<b>4. Zaključki</b> .....	<b>58</b>
<b>5. Viri in literatura</b> .....	<b>61</b>
<b>6. Stvarno kazalo</b> .....	<b>62</b>

## Seznam preglednic

Preglednica 1: Indeks obsega kmetijske proizvodnje (1999=100).....	10
Preglednica 2: Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV. ....	10
Preglednica 3: Stopnja samooskrbe (žita), %. ....	11
Preglednica 4: Stopnja samooskrbe (meso), %. ....	12
Preglednica 5: Izdatki za raziskave in razvoj povezani z varnostjo hrane, % v BDP. ....	13
Preglednica 6: Podpore skupne kmetijske politike, EUR/ha KZU. ....	14
Preglednica 7: Gospodarnost kmetijstva.....	14
Preglednica 8: Indeks factorskega dohodka na PDM glede na Indeks povprečnih letnih bruto plač v gospodarstvu.....	15
Preglednica 9: Indeksi cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih. ....	16
Preglednica 10: Število zaščitene kmetijskih pridelkov na milijon prebivalcev. ....	17
Preglednica 11: Produktivnost dela v kmetijstvu, 1000 EUR/PDM. ....	17
Preglednica 12: Indeks produktivnosti zemlje, mio EUR/1000 ha. ....	18
Preglednica 13: Investicijska aktivnost kmetijstva, % v BDV. ....	19
Preglednica 14: Energetska intenzivnost kmetijstva. ....	20
Preglednica 15: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi od celotne površine zemljišč. ....	21
Preglednica 16: Razmerje med površinami njiv in travinja. ....	22
Preglednica 17: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi (KZU) na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo. ....	23
Preglednica 18: Bilanca dušika v kmetijstvu (kg N/ha). ....	24
Preglednica 19: Indeks spreminjanja izpustov toplogrednih plinov iz kmetijstva. ....	25
Preglednica 20: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih Natura 2000. ....	26
Preglednica 21: Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč. ....	27
Preglednica 22: Skupno število sort po posameznih skupinah poljščin, ki so bile registrirane in potrjene za prodajo v Sloveniji. ....	29
Preglednica 23: Primerjava deleža petih najpomembnejših sort v skupni pridelavi za posamezno poljščino v državah EU 15 in SLO za leto 2001. ....	30
Preglednica 24: Število pasem po posameznih vrstah domačih živali. ....	30
Preglednica 25: Avtohtone pasme domačih živali, število plemenic in plemenjakov ter rejcev, vključenih v gensko banko v Sloveniji leta 2001 in 2004. ....	31
Preglednica 26: Poraba mineralnih gnojil - Povprečna poraba dušika na ha kmetijske zemlje (kg/ha). ....	32
Preglednica 27: Poraba fitofarmaceutskih sredstev (kg aktivnih snovi) na ha obdelovalnih zemljišč. ....	33
Preglednica 28: Poraba energije v kmetijstvu (toe/mio EUR proizvodnje). ....	34
Preglednica 29: Obremenitev z GVŽ/ha kmetijskih zemljišč. ....	35
Preglednica 30: Zaposlenost v kmetijstvu merjena, PDM/ha ....	37
Preglednica 31: Delež kmetijskih gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo. ....	37
Preglednica 32: Zaposleni v živilsko predelovalni industriji, indeks. ....	38
Preglednica 33: Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah. ....	39
Preglednica 34: Gostota poseljenosti na pretežno podeželskih območjih. ....	39
Preglednica 35: Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo. ....	40
Preglednica 36: Vseživljenjsko učenje na podeželju. ....	41
Preglednica 37: Delež KZU pod namakanjem. ....	42
Preglednica 38: Delež samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU. ....	43
Preglednica 39: Ocenjevanje pomembnosti indikatorjev z vidika njihovega prispevka k trajnostnemu razvoju kmetijstva. ....	45
Preglednica 40: Uteži ekonomskih parametrov in indikatorjev. ....	47
Preglednica 41: Uteži okoljskih parametrov in indikatorjev. ....	50
Preglednica 42: Uteži družbenih in parametrov in indikatorjev. ....	53

## Seznam slik

<i>Slika 1: Struktura sistema indikatorjev trajnostnega kmetijstva.....</i>	<i>8</i>
<i>Slika 2: Grafičen prikaz spreminjanja bilance dušika v kmetijstvu v državah EU 15 in Sloveniji. ....</i>	<i>25</i>
<i>Slika 3: Grafičen prikaz spreminjanje deleža ekološko obdelanih KZ v državah EU 15 in Sloveniji.....</i>	<i>29</i>
<i>Slika 4: Grafičen prikaz spreminjanja obremenitve z GVŽ/ha v EU 1 in Sloveniji. ....</i>	<i>36</i>
<i>Slika 5: Indeks parametra proizvodnja hrane in prehranska varnost.....</i>	<i>48</i>
<i>Slika 6: Indeks parametra dohodkovni položaj in trženje.....</i>	<i>48</i>
<i>Slika 7: Indeks parametra tehnološki napredek in povečanje produktivnosti. ....</i>	<i>49</i>
<i>Slika 8: Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>49</i>
<i>Slika 9: Indeks parametra ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja.....</i>	<i>51</i>
<i>Slika 10: Indeks parametra varovanje biotske raznovrstnosti. ....</i>	<i>51</i>
<i>Slika 11: Indeks parametra uporaba okolju prijaznih tehnologij.....</i>	<i>52</i>
<i>Slika 12: Indeks okoljske trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>52</i>
<i>Slika 13: Indeks parametra dvig zaposlenosti prebivalstva.....</i>	<i>54</i>
<i>Slika 14: Indeks parametra izboljšanje demografske strukture. ....</i>	<i>54</i>
<i>Slika 15: Indeks parametra urejanje podeželskega prostora in vitalnost podeželja. ....</i>	<i>55</i>
<i>Slika 16: Indeks družbene trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>55</i>
<i>Slika 17: Indeks trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>56</i>
<i>Slika 18: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2000. ....</i>	<i>56</i>
<i>Slika 19: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2007. ....</i>	<i>57</i>
<i>Slika 20: Napredek/nazadovanje trajnosti po vidikih v obdobju 2000-2007.....</i>	<i>57</i>



# 1. Uvod

V Sloveniji, razen na deklarativni ravni, ni na razpolago strokovnih podlag, ki bi argumentirano prikazovale raven trajnostne naravnosti kmetijstva kot dejavnosti in kmetijske politike. Namen raziskave »**Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva**« pa je bil zapolniti prav to vrzel, zato želimo v petih publikacijah pod krovnim naslovom »Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva« po vsebinskih sklopih na pregleden način predstaviti izhodišča in metodologijo dela, ključne rezultate ter priporočila. V prvem delu (Teoretična izhodišča in trajnostna naravnost kmetijske politike v Sloveniji) smo ocenili zastopanost elementov trajnostnega razvoja v programskih in strateških dokumentih ter ciljih kmetijske politike, v tem drugem delu pa je prikazana ocena agregatne ravni trajnostnega razvoja kmetijstva. Enoten metodološki pristop bo omogočil soočanje trajnosti v kmetijski politiki z dejansko trajnostjo kmetijstva v sinteznem delu (peti del), hkrati pa tudi pripravo ustreznih priporočil za strateške usmeritve in potrebne aktivnosti na različnih ravneh, ki bodo prispevale k doseganju večje trajnosti slovenskega kmetijstva.

Pričujoče delo je torej zasnovano z namenom **prve ocenitve stanja kmetijske trajnosti v Sloveniji**. V ta namen smo oblikovali sistem indikatorjev za merjenje trajnosti, ki je koncipiran na celoviti zakonski opredelitvi trajnostnega kmetijstva (sustainable agriculture) ameriške vlade iz leta 1990 (Public Law 101-624, Title XVI, Subtitle A, Section 1683). Po tej opredelitvi je trajnostno kmetijstvo »celovit sistem pridelovanja rastlin in vzreje živali v skladu z značilnostmi pridelovalnega območja, ki dolgoročno zagotavlja: (i) zadovoljevanje potreb po hrani za ljudi in živali, (ii) izboljšanje stanja okolja in tistih naravnih virov, ki so ključni za obstoj kmetijstva, (iii) najbolj optimalno rabo neobnovljivih virov in virov na sami kmetiji, (iv) vključuje naravni biološki krogotok in nadzor, (v) vzdržuje ekonomsko živost kmetijske proizvodnje in (vi) izboljšuje kakovost življenja kmetov in družbe nasploh«.

Sistem za vrednotenje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji je opredeljen na treh ravneh. Pri oblikovanju sistema smo izhajali iz treh temeljnih vidikov trajnosti (ekonomskega, okoljskega in družbenega), ki v predstavljajo prvo raven trajnosti. Na drugi ravni je opredeljenih devet parametrov trajnosti, s katerimi kar najbolj celovito zaobjamemo posamezni vidik trajnosti in so skladni s cilji kmetijske politike. Na tretji ravni pa se nahajajo posamezni indikatorji s katerimi lahko merimo določen parameter.

Delo je strukturirano tako, da najprej razvijemo sistem indikatorjev za merjenje trajnosti v kmetijstvu. Analizi in interpretacijam posamičnih indikatorjev v drugem delu sledi oblikovanje področnih indeksov in agregatnega indeksa trajnosti z ustrežno agregatno oceno v tretjem delu. Metodologiji spremljanja in agregiranja indikatorjev sta razloženi na začetku vsakega poglavja.

## **2. Sistem spremljanja trajnostnega razvoja kmetijstva z indikatorji**

Indikatorji nam prikazujejo, kako se stvari spreminjajo v prostoru in času. Indikator ima pomen, ki presega sporočilnost, neposredno povezano z vrednostjo podatka, je sintezen in razvit za v naprej določen namen (Radej, 1999). Indikatorji učinka so pri vrednotenju nujno potrebni, vendar jih je težko določiti in izmeriti. Število delovnih mest je eden redkih indikatorjev učinka, ki jih najdemo v programskih dokumentih (MEANS, 1999).

Razvitih je bilo veliko različnih sistemov indikatorjev trajnostnega razvoja, kmetijsko okoljskih indikatorjev in indikatorjev razvoja podeželja. Z indikatorji razvoja podeželja je najbolj pomembno zajeti in izmeriti več različnih funkcij kmetijstva. Te funkcije so ohranjanje poseljenosti, zaposlenost, ohranjanje okolja in krajine, turizem ter druge neproizvodne funkcije. Razvoj podeželja se velikokrat osredotoča na socialne in ekonomske funkcije kmetijstva, v veliki meri pa izključuje krajinsko in okoljsko funkcijo, čeprav sta ti dve funkciji zelo pomembni pri obravnavi večnamenskega kmetijstva. Mednarodne organizacije in številne države po svetu so predlagale in razvile številne indikatorje trajnostnega kmetijstva z namenom, da se ovrednoti določen vidik trajnosti, predvsem na nacionalni ravni. V Sloveniji na primer imamo Kazalce okolja (ARSO), ki pokrivajo okoljski vidik trajnosti kmetijstva. Iz pregleda razpoložljivih, delno ali dokončno izdelanih, seznamov indikatorjev, ugotavljamo, da so v tem trenutku za razvoj indikatorjev trajnostnega razvoja kmetijstva v Sloveniji referenčne predvsem mednarodne ustanove: EUROSTAT, Evropska okoljska agencija, OECD, indikatorji WEF in IMD, na katere se naslanjamo tudi v pričujoči raziskavi.

### ***2.1 Metodologija kategorizacije in izbire indikatorjev***

Sistem za vrednotenje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji je opredeljen na treh ravneh. Pri oblikovanju sistema smo izhajali iz treh temeljnih vidikov trajnosti (ekonomskega, okoljskega in družbenega), ki predstavljajo 1. raven trajnosti.

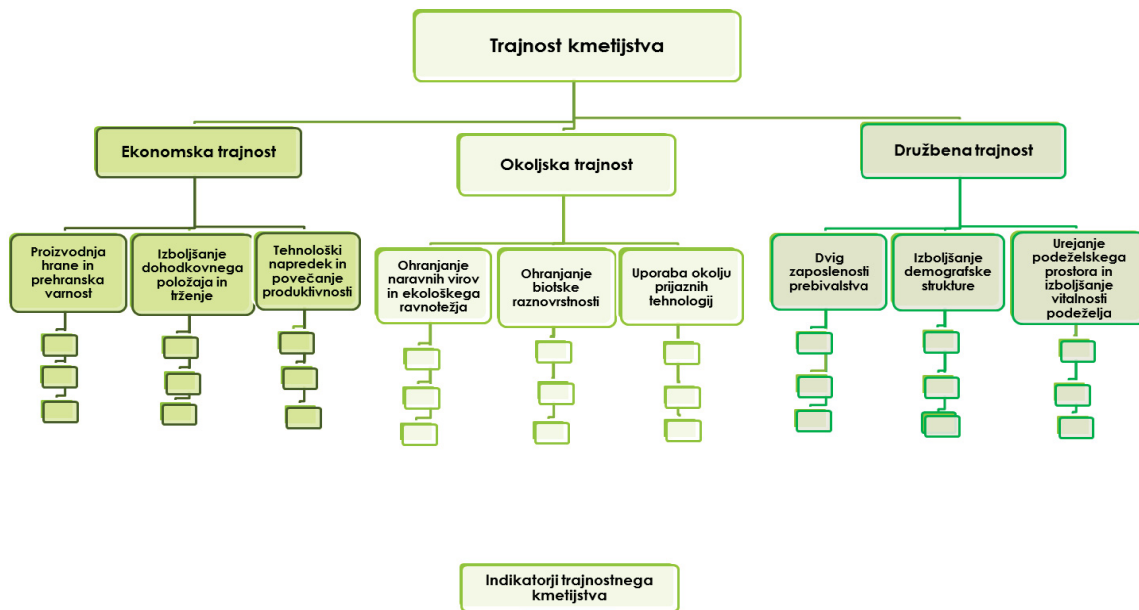
Na 2. ravni smo opredelili devet parametrov trajnosti, s katerimi kar najbolj celovito zaobjamemo posamezni vidik trajnosti in so podrobno opisani v poglavju 2.3.

Na 3. ravni pa se nahajajo posamezni indikatorji, s katerimi merimo določen parameter.

Izbiri posameznih indikatorjev smo prilagodili specifični slovenskih razmer (po potrebi in možnostih), politični relevantnosti indikatorja in obstoju primarnih podatkov, z bolj ali manj redno periodiko objavljanj (tudi v prihodnosti). Posebej smo upoštevali tudi, da indikatorji posedujejo naslednje lastnosti: statistično merljivost, logičnost oziroma znanstveno obranljivost in zanesljivost. Naj še enkrat poudarimo, da nabor ni idealen, saj nas je omejevala dostopnost primarnih podatkov. Vzpostavljen sistem je osnova, ki pa se v prihodnje lahko še nadgrajuje.

Nabor dodatnih indikatorjev, za katere ocenjujemo, da bi bilo v prihodnje smiselno zbiranje podatkov z vidika potreb spremljanja trajnostne naravnosti slovenskega kmetijstva, bo predlagan v sinteznem delu.

Slika 1: Struktura sistema vrednotenja trajnostnega kmetijstva.



Za merjenje na nivoju posameznih parametrov smo izbrali različno število indikatorjev, saj dostopni indikatorji različno pokrivajo posamezna področja. Naš cilj je bil izbrati nabor kar najbolj relevantnih indikatorjev. V prihodnje bo s povečevanjem njihovega števila potrebno nadgraditi v tem delu zasnovan sistem.

## **2.2 Sistem indikatorjev za merjenje trajnostne ravni kmetijstva**

Raven trajnostne ravni kmetijstva smo ugotavljali na podlagi podatkov skupaj 34 indikatorjev; 14 za vidik ekonomske trajnosti, 11 za okoljski vidik trajnosti in 9 za družbeni vidik.

### **2.2.1 Ekonomski vidik trajnosti kmetijstva**

V okviru projekta je bil ekonomski vidik trajnosti kmetijstva opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerega so opredeljeni naslednji indikatorji.

- **Proizvodnja hrane in prehranska varnost**
  - Indeks obsega kmetijske proizvodnje
  - Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV
  - Stopnja samooskrbe z žiti
  - Stopnja samooskrbe z mesom
  - Delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu (%)
  
- **Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov in storitev**
  - Delež podpor skupne kmetijske politike
  - Gospodarnost kmetijstva
  - Indeks factorskega dohodka na PDM/Indeks povprečnih bruto plač
  - Indeksi cen in cene kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih
  - Zaščitene geografske označbe, zaščitene označbe porekla in zajamčene tradicionalne posebnosti (registrirano, predloženo, objavljeno) (kumulativa/mio preb.)
  
- **Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti**
  - Indeks produktivnosti zemlje
  - Produktivnost dela v kmetijstvu
  - Investicijska aktivnost kmetijstva
  - Energetska intenzivnost

## Parameter 1: Proizvodnja hrane in prehranska varnost

**Preglednica 1: Indeks obsega kmetijske proizvodnje (1999=100).**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	101.4	107.6	104.2	103.7	106.5	98.5	102.6	115.1	121.0	110.1	116.4
Belgija	108.0	111.0	100.7	102.9	106.4	100.7	106.9	112.9	114.4	104.8	117.8
Danska	108.0	117.0	107.3	106.0	110.2	101.8	105.3	116.5	119.2	110.1	118.8
Finska	109.3	111.4	113.3	110.4	112.3	113.7	103.4	115.8	118.3	112.3	114.3
Francija	101.7	103.5	102.8	101.0	104.0	102.6	98.4	107.3	110.5	101.3	106.1
Grčija	100.8	100.9	100.9	104.0	104.1	104.4	90.3	93.9	90.7	88.1	89.3
Irska	105.9	107.4	103.3	105.8	108.9	101.1	97.2	105.7	108.1	88.7	99.7
Italija	99.7	103.5	102.9	104.1	109.6	99.6	99.2	102.6	109.0	99.1	101.1
Luksemburg	101.6	103.6	111.5	110.3	120.0	108.0	109.5	142.7	124.0	107.1	118.1
Nemčija	105.8	110.7	103.1	100.2	108.8	95.6	99.2	114.0	122.7	104.5	110.9
Nizozemska	105.3	109.6	108.2	108.4	108.1	110.1	119.5	124.9	127.3	119.0	131.2
Portugalska	98.0	104.2	101.0	102.6	108.7	101.7	103.6	103.2	108.8	104.6	108.2
Slovenija	102.5	102.5	112.1	100.3	114.2	111.2	111.3	117.7	123.7	109.8	114.0
Španija	107.6	114.2	115.9	125.0	123.5	117.5	110.3	126.0	123.4	111.5	115.8
Švedska	108.6	103.9	107.2	107.4	107.7	98.0	102.7	116.4	113.2	94.3	112.5
V. Britanija	101.5	101.4	101.7	96.2	101.9	87.9	88.9	96.6	104.2	90.4	97.2

Vir: Eurostat, 2011.

Kmetijska proizvodnja vključuje proizvodnjo kmetijskih proizvodov in storitev, ter proizvodov in storitev proizvedenih z neločljivo povezano ne-kmetijsko sekundarno dejavnostjo. V proučevanem obdobju se je indeks obsega kmetijske proizvodnje v Sloveniji povečal za dobrih 11 odstotnih točk. Obseg kmetijske proizvodnje je rahlo zanihal navzdol v letih 2003 in 2009 kar je predvsem posledica neugodnih naravnih razmer (suše), ki ima neposredni vpliv na obseg rastlinske pridelave. Vendar dolgotrajnejših in večjih odklonov v času ni bilo, kar kaže na stabilnost proizvodnje. Od leta 2004 naprej je indeks obsega industrijske proizvodnje v Sloveniji ves čas večji od povprečnega indeksa v opazovanih državah, še posebej nadpovprečna je bila rast proizvodnje v letu 2008.

**Preglednica 2: Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.6	1.6	1.7	1.7	1.5	1.5
Belgija	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7
Danska	2.6	2.8	2.2	2.0	1.9	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	1.2
Finska	3.5	3.3	3.2	3.1	2.9	2.8	2.4	3.0	2.9	2.7	2.9
Francija	2.8	2.9	2.7	2.5	2.5	2.3	2.1	2.2	2.1	1.8	:
Grčija	6.6	6.4	5.9	5.5	4.9	4.8	3.7	3.4	3.1	3.1	3.3
Irska	3.2	2.8	2.4	2.2	2.2	1.6	1.3	1.4	1.3	1.0	1.0
Italija	2.8	2.7	2.6	2.5	2.5	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9
Luksemburg	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Nemčija	1.3	1.4	1.2	1.0	1.1	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8	0.9
Nizozemska	2.6	2.6	2.3	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	1.8	1.7	1.9
Portugalska	3.7	3.5	3.2	3.2	3.1	2.8	2.8	2.5	2.4	2.4	2.4
Slovenija	3.3	3.0	3.3	2.5	2.7	2.7	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5
Španija	4.4	4.3	4.0	4.0	3.6	3.2	2.8	2.9	2.7	2.6	2.7
Švedska	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	1.2	1.5	1.7	1.8	1.8	1.9
V. Britanija	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator meri kolikšen je delež BDV v kmetijstvu v skupni BDV. Dodana vrednost je razlika med proizvodnjo v osnovnih cenah in vmesno potrošnjo v kupčevih cenah. Je razlika med vrednostjo proizvedenega blaga in storitev in vrednostjo vložkov, ki so bili pri tej proizvodnji potrošeni. Obe BDV sta izraženi v stalnih tekočih cenah (mio EUR). Gre za merilo pomembnosti sektorja glede na druge sektorje. Ob upoštevanju gospodarskega razvoja je zaželeno, da je ta vrednost »primerna«. V opazovanem obdobju povprečni delež BDV kmetijstva opazovanih držav enakomerno pada od 2,8% do 1,7%. Tudi v Sloveniji je prisoten trend padanja, čeprav se v posameznih letih glede na predhodno leto delež celo poveča (2004, 2007). V letih 2000-10 je delež BDV iz kmetijstva v Sloveniji padel za 0,8 odstotne točke, v povprečju držav pa za 1 odstotno točko. Ocenjujemo, da je glede na stopnjo razvitosti Slovenije in njeno umestitev v družbi opazovanih držav, delež BDV iz kmetijstva primeren.

**Preglednica 3: Stopnja samooskrbe (žita), %.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	111,4	95,4	100,0	96,9	94,0	109,9	100,0	94,6	104,0	105,5	93,2
Belgija	46,8	48,9	42,1	47,1	46,8	51,8	:	:	:	:	:
Danska	111,2	118,8	113,7	105,4	106,8	105,3	106,7	:	:	:	:
Finska	93,1	126,0	110,3	116,5	:	:	:	:	:	:	:
Francija	203,1	198,6	181,5	201,6	182,8	213,3	191,5	185,8	173,2	190,4	202,7
Grčija	75,4	75,3	77,5	71,4	73,8	71,8	76,8	63,5	69,0	86,8	:
Irska	73,6	84,3	81,8	70,5	76,7	84,5	70,4	73,2	71,3	73,7	63,9
Italija	82,3	81,4	77,1	78,7	69,3	87,2	79,1	74,5	70,5	79,7	:
Luksemburg	94,5	115,8	90,4	94,0	109,8	96,4	110,0	103,9	88,7	91,7	106,0
Nemčija	128,9	123,8	128,8	112,5	106,4	129,1	106,3	101,8	99,9	117,7	116,9
Nizozemska	25,3	23,2	21,2	21,9	24,2	22,2	21,4	16,9	13,6	17,1	16,5
Portugalska	33,8	33,1	26,6	30,0	23,7	16,9	24,9	20,2	20,2	24,5	21,7
Slovenija	48,0	46,1	62,8	37,6	63,3	60,0	50,0	53,6	63,5	55,2	54,9
Španija	69,5	87,3	62,2	72,6	69,6	74,4	43,5	64,6	73,7	:	:
Švedska	112,2	129,8	119,2	119,5	130,3	126,6	116,9	:	:	:	:
Velika Britanija	107,4	112,5	90,6	108,6	103,0	105,6	:	99,3	91,8	114,8	102,3

Vir: Eurostat, 2011, SURS, 2011

Indikator je definiran kot razmerje med kmetijsko pridelavo žit in domačo potrošnjo. Stopnja samooskrbe nam pove v kolikšni meri domača proizvodnja zadošča za domačo porabo (porabo za krmo, hrano in porabo v industriji) (SURS, 2010). Nizka stopnja samooskrbe kaže na nestabilnost prehranske varnosti in zahtevo po uvozu, kar pomeni tudi vpliv na poslabšanje salda tekočega računa plačilne bilance. Pri nizki stopnji samooskrbe je težje konkuriranje z bolj učinkovitimi sistemi, lahko pa prihaja tudi do zaostajanja v prevzemanju trajnostnih kmetijskih praks.

V obdobju 2000-2010 je bila povprečna stopnja samooskrbe z žiti v državah EU 15 več kot 88%. Izračunana povprečna stopnja samooskrbe je zgolj približna saj so podatki za posamezne države pomanjkljivi. V istem obdobju (2000-2010) je bila povprečna stopnja samooskrbe z žiti v Sloveniji okoli 54%. Podobno kot obseg kmetijske proizvodnje je tudi stopnja samooskrbe z žiti dosegla najnižjo vrednost leta 2003, ko je znašala le nekaj več kot 37%.

**Preglednica 4: Stopnja samooskrbe (meso), %.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	104,4	108,8	109,8	109,7	107,4	103,9	106,0	107,8	109,0	109,0	111,0
Belgija	184,9	179,8	165,7	158,1	167,4	165,0	:	:	:	:	:
Danska	351,9	365,8	380,4	329,1	375,0	351,3	394,0	:	:	:	:
Finska	98,6	103,2	106,9	108,0	106,8	107,1	:	:	:	:	:
Francija	112,9	112,3	112,4	111,5	110,5	109,2	106,5	105,7	106,0	106,0	105,0
Grčija	53,3	53,1	57,3	53,7	57,0	54,9	52,8	90,3	56,0	55,0	53,0
Irska	289,4	270,3	272,4	265,0	:	:	:	:	:	:	:
Italija	74,0	76,7	76,9	75,6	77,4	75,7	73,7	75,0	:	78,0	76,0
Luksemburg	60,4	53,5	66,5	64,5	62,9	66,7	62,4	60,9	69,0	68,0	70,0
Nemčija	89,1	93,5	94,5	:	97,2	98,9	101,5	100,8	:	110,0	113,0
Nizozemska	227,5	210,7	201,3	188,1	192,0	194,0	195,0	202,0	:	:	:
Portugalska	73,6	75,1	74,4	74,0	73,9	75,3	71,6	73,0	74,0	72,0	72,0
Slovenija	91,6	99,6	97,0	97,3	91,9	88,4	88,0	92,5	90,9	82,6	84,7
Španija	108,6	110,4	108,7	109,9	115,1	:	:	:	:	:	:
Švedska	87,8	87,9	83,0	81,7	:	:	:	:	:	:	:
Velika Britanija	78,9	71,2	70,7	87,2	67,6	87,6	72,2	73,5	67,0	:	:

Vir: Eurostat, 2011, SURS, 2011

Indikator prikazuje razmerje med pridelavo mesa govedi, mesa prašičev, perutninskega, ovčjega in kozjega in konjskega mesa ter drobovine in domačo potrošnjo. Nizka stopnja samooskrbe kaže na nestabilnost prehranske varnosti in zahtevo po uvozu, kar pomeni tudi vpliv na poslabšanje salda tekočega računa plačilne bilance.

Pri živalskih proizvodih so v primerjavi s stopnjami samooskrbe z rastlinskimi proizvodi dosežene stopnje samooskrbe v Sloveniji višje ter nekoliko stabilnejše. V zadnjih desetih letih domača prireja mesa, kot tudi domača poraba rahlo nihata, kar se odraža tudi na nihanju stopnje samooskrbe z mesom (med 83 in 100%). V letu 2010 je stopnja samooskrbe v Sloveniji glede na leto prej, ko je bila najnižja, nekoliko porasla in je znašala 85% (leta 2009 83%). V Sloveniji je bila povprečna stopnja samooskrbe z mesom v obdobju 2000-2010 91%, kar je nekoliko manj kot znaša povprečje v državah EU 15 (129%). Med državami EU 15 imata najvišje povprečne stopnje samooskrbe z mesom v opazovanem obdobju Danska (363%) in Irska(273%), najnižje pa Grčija(57%) in Luksemburg(64%).

Pri posameznih vrstah mesa se dosežene stopnje samooskrbe precej razlikujejo. Stopnja samooskrbe z mesom govedi je v letu 2010 porasla na 106% (leta 2009 98%), kar je najvišja stopnja samooskrbe po letu 2003. Zaradi večje domače prireje sta bili v letu 2010 višji tudi stopnji samooskrbe pri perutninskem mesu (112%) ter mesu drobnice (98%). Nekoliko nižja (za 3 odstotne točke) je bila stopnja samooskrbe s prašičjim mesom, ki je v zadnjih dveh letih močno padla. Zaradi večjega padca domače prireje se je namreč stopnja samooskrbe s prašičjim mesom v letih 2009 in 2010 znižala pod 55%, kar je daleč pod ravnijo stopnje samooskrbe, zabeležene v obdobju 1998-2008 (med 70% in 87%).

**Preglednica 5: Izdatki za raziskave in razvoj povezani z varnostjo hrane, % v BDP.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Avstrija	0,62	0,66	0,67	0,65	0,66	0,66	0,66	0,65
Belgija	0,56	0,58	0,60	0,61	0,59	0,59	0,61	0,60
Danska	0,76	0,75	0,73	0,73	0,71	0,71	0,72	0,79
Finska	0,98	0,97	0,97	1,00	1,01	1,03	1,02	0,97
Francija	0,96	0,99	1,00	1,00	0,96	0,97	0,81	0,75
Grčija	0,31	0,28	0,26	0,26	0,30	0,33	0,33	0,30
Irska	0,30	0,32	0,33	0,37	0,42	0,46	0,44	0,49
Italija	0,64	0,68				0,67	0,61	0,64
Luksemburg	0,13	0,17	0,20	0,23	0,26	0,31	0,29	0,33
Nemčija	0,79	0,78	0,78	0,80	0,77	0,77	0,76	0,77
Nizozemska	0,77	0,75	0,74	0,74	0,73	0,69	0,71	0,69
Portugalska	0,56	0,58	0,64	0,59	0,62	0,70	0,70	0,75
Slovenija	0,50	0,51	0,53	0,54	0,59	0,58	0,56	0,52
Španija	0,60	0,66	0,74	0,73	0,80	0,84	1,00	1,07
Švedska	0,70	0,81		0,91	0,87	0,86	0,84	0,79

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator prikazuje Delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu (%). Glede na razpoložljive podatke za obdobje 2000-2007 ugotovimo, da v Sloveniji za to v povprečju namenimo nekaj več kot pol odstotka bruto družbenega proizvoda (0,54%), kar je na primer popolnoma primerljivo s povprečjem EU 27 (0,53%). Ta delež se je v obdobju 2000-2004 vseskozi povečeval, ko je narasel na 0,59% oz. za 18 odstotnih točk glede na leto 2000, kasneje pa pričel upadati in v letu 2007 znašal 0,52%. Med državami EU 27 imata največji delež Španija in Finska, kjer za ta namen porabijo okoli en odstotek BDP, najmanj pa v Bolgariji kjer namenijo zgolj 0,26% BDP. V osnovi velja, da večji kot je delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu, večjo skrb država namenja vprašanju varne in kakovostne hrane.



## Parameter 2: Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje

### Preglednica 6: Podpore skupne kmetijske politike, EUR/ha KZU.

Država	2000	2003	2005	2007	2010
Avstrija	443,6	527,0	520,8	484,5	508,7
Belgija	279,8	383,2	350,9	509,2	564,9
Danska	334,8	354,0	359,8	367,6	341,2
Finska	927,6	917,9	925,7	900,2	864,3
Francija	:	375,2	353,1	340,5	336,2
Grčija	718,7	708,1	602,9	775,0	:
Irska	345,1	387,4	527,3	444,3	272,7
Italija	421,5	385,7	339,6	300,0	321,4
Luksemburg	438,1	475,4	483,7	446,5	410,0
Nemčija	344,5	332,8	357,7	373,4	409,1
Nizozemska	231,7	376,2	409,2	451,8	411,1
Portugalska	198,0	230,5	275,0	250,4	241,4
Slovenija	216,1	329,0	478,3	510,1	462,5
Španija	229,9	275,4	263,5	272,2	252,2
Švedska	279,5	304,6	318,9	318,8	310,2
Velika Britanija	260,6	262,1	277,8	258,7	280,1

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator je definiran kot kvocient med subvencijami na proizvode (za celoten kmetijski output) in subvencijami na kmetijsko proizvodnjo v mio EUR in kmetijskimi zemljišči v uporabi. Izražen je v EUR na hektar KZU. Na splošno velja, da večji ko je del dohodkov kmetov v obliki državnih subvencij, manj je kmetijstvo trajnostno. Zmanjšanje indeksa torej pomeni bolj trajnosten razvoj. V Sloveniji so podpor skupne kmetijske politike v obdobju 2000-2007 vseskozi povečevale, v zadnjem obdobju pa so se nekoliko zmanjšale. V Sloveniji je bil v obdobju 2000-2004 delež nižji od povprečja EU 15, od leta 2005 pa je vseskozi nad povprečjem. V letu 2010 so imeli višji znesek na hektar kmetijske zemlje v uporabi na Finskem, v Avstriji in v Belgiji, najnižje subvencije na hektar KZU pa prejema na Portugalskem, Španiji in v Veliki Britaniji.

### Preglednica 7: Gospodarnost kmetijstva.

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7
Belgija	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Danska	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6
Finska	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Francija	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
Grčija	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	0,9
Irska	:	:	:	:	:	1,0	0,9	0,9	0,7	0,8
Italija	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
Luksemburg	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6
Nemčija	0,9	1,0	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
Nizozemska	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
Portugalska	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
Slovenija	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8
Španija	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1
Švedska	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
Velika Britanija	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator je razmerje med prihodki (vrednost kmetijske proizvodnje) in izdatki sektorja, oboje izraženo v tekočih cenah, mio EUR. Izdatki sektorja vključujejo: vmesno potrošnjo, potrošnjo stalnega kapitala, sredstva za zaposlene, druge davke na proizvodnjo, plačane rente in obresti ter bruto investicije v osnovna sredstva. Sektor je poslovno uspešnejši, če je vrednost kazalca večja od 1. Od leta 2005 naprej sektor kmetijstva po tem merilu ni bil poslovno uspešen (0,9 oz. 0,8). Enako velja tudi za povprečje drugih opazovanih držav, ki ne dosega vrednosti 1. Le v Španiji je bil sektor kmetijstva poslovno uspešen v vsem opazovanem obdobju.

**Preglednica 8: Indeks factorskega dohodka na PDM glede na Indeks povprečnih letnih bruto plač v gospodarstvu.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Belgija	1,1	1,0	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	1,0
Danska	1,2	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
Finska	1,1	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
Francija	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9
Grčija	0,9	0,9	0,8	0,8	:	:	:	:
Luksemburg	0,9	0,9	1,3	0,8	1,0	0,7	0,7	0,9
Nemčija	1,3	1,5	1,1	1,0	1,4	1,3	1,4	1,5
Nizozemska	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
Slovenija	1,1	0,8	0,9	0,6	0,9	0,8	0,7	0,8
Španija	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8
Velika Britanija	0,8	0,8	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9

Vir: Eurostat, 2011, SURS, 2011

Indikator je razmerje med indeksom factorskega dohodka na polnovredno delovno moč in indeksom povprečnih letnih bruto plač v gospodarstvu. Prikazuje nam, kaj se dogaja s plačami v kmetijstvu v primerjavi s plačami v gospodarstvu. Podatki so dostopni le za obdobje 2000-2007, pa še ti so za posamezne države pomanjkljivi.

Podatki kažejo, da v Sloveniji dohodki iz kmetijstva zaostajajo za plačami v gospodarstvu saj je v povprečju indeks v obravnavanem obdobju znašal 0,83, medtem ko je bil na ravni EU 11 ta indeks v povprečju 0,94. V obravnavanem obdobju so le v Nemčiji in na Danskem dohodki iz kmetijstva presegali povprečne plače v gospodarstvu, medtem ko najbolj zaostajajo plače Nizozemskem in v Sloveniji. Opazimo, da je bilo v Sloveniji za kmetijstvo izrazito neugodno leto 2003, kar je predvsem posledica neugodnih podnebnih razmer v tem času in zaradi tega manjše rastlinske pridelave.

**Preglednica 9: Indeksi cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	91,1	95,0	88,6	87,4	86,1	95,0	99,8	105,7	105,9	93,0	102,7
Belgija	91,8	91,8	83,7	86,1	92,8	91,8	102,1	100,2	95,1	84,5	89,5
Danska	88,1	92,4	81,6	76,8	96,0	92,4	94,3	96,3	103,5	86,6	92,5
Finska	89,5	91,7	88,1	82,5	94,6	91,7	95,1	98,7	103,7	91,6	95,6
Francija	92,2	93,7	87,9	88,4	86,5	93,7	97,0	106,2	109,1	95,0	100,2
Grčija	90,6	92,9	94,5	99,2	94,0	92,9	96,7	103,8	96,2	92,9	100,7
Irska	79,5	79,9	73,0	69,8	69,9	79,9	80,8	85,1	89,0	75,5	84,5
Italija	87,9	90,2	89,1	91,3	97,0	90,2	92,7	98,0	100,9	91,4	91,3
Luksemburg	88,1	88,0	84,0	82,5	91,7	88,0	88,0	95,0	94,2	77,9	82,9
Nemčija	90,4	94,0	86,9	86,1	84,9	94,0	99,1	108,3	109,3	88,3	99,0
Nizozemska	96,0	96,6	91,1	91,1	97,1	96,6	103,9	106,7	104,0	92,0	101,0
Portugalska	92,2	94,0	86,7	86,8	98,1	94,0	95,6	96,9	96,9	91,9	95,6
Slovenija	87,3	87,6	82,2	80,3	89,4	87,6	90,3	94,4	102,4	86,7	86,7
Španija	85,8	87,2	82,6	82,9	87,0	87,2	82,8	85,0	84,2	74,9	78,0
Švedska	85,1	87,2	83,3	81,8	89,6	87,2	90,4	101,2	106,1	92,7	101,3
Velika Britanija	67,4	71,8	68,4	73,0	72,5	71,8	73,3	81,4	94,8	87,9	89,6

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator prikazuje gibanje cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih. Na osnovi mesečnih povprečnih cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih se izračunajo mesečni/četrletni/letni indeksi cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih, ki prikazujejo mesečna/četrletna/letna gibanja cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih. Četrletni in letni indeksi se po novi metodologiji izračunajo na osnovi mesečnih indeksov cen, kar pomeni, da lahko ti indeksi odstopajo od indeksov izračunanih iz absolutnih cen.

V izračun indeksov cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih so zajeti tisti pridelki, ki v vrednosti odkupa in prodaje kmetijskih pridelkov v prvi fazi trženja v baznem letu predstavljajo pomemben delež. Spremljanje cen kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih je pomembno za določanje posameznih ciljev v kmetijski politiki, za sprejemanje potrebnih ukrepov in za spremljanje učinkov te politike, tako na ravni države kot tudi na ravni EU. Povprečne cene in indeksi cen se tako lahko uporabijo za analizo in napoved dohodkov v kmetijstvu (npr. v Ekonomskih računih za kmetijstvo), cene natančno določenih kmetijskih pridelkov pa za primerjavo ravni cen med posameznimi državami članicami EU (Si stat, 2010).

Glede na leto 1995 so se cene kmetijskih proizvodov v Sloveniji, v obdobju 2000-2005 realno zniževale, kar lahko delno pripišemo odprtju trga po vstopu v EU oziroma povečani ponudbi zaradi dobrih letin v letih 2004 in 2005. Po treh letih izrazite rasti so v letih 2009 in 2010 cene kmetijskih proizvodov močno padle in se realno vrnile nazaj na raven leta 2005. Cene kmetijskih proizvodov se pri nas gibljejo podobno kot v povprečju EU. Zaostrovanje cenovno-stroškovnih razmerij, ki spremlja kmetijstvo kot dolgoročni trend, tako ni samo značilnost Slovenije, temveč je opazno tudi v EU kot celoti.

**Preglednica 10: Število zaščitene kmetijskih pridelkov na milijon prebivalcev.**

Država	2000	2003	2005	2007	2010
Avstrija	1,25	1,481	1,463	1,45	1,55
Belgija	0,78	0,869	0,862	1,04	1,11
Danska	0,00	0,372	0,370	0,55	0,72
Finska	0,19	0,768	0,764	0,76	1,31
Francija	1,62	1,907	2,103	2,36	3,15
Grčija	6,88	7,541	7,579	7,61	8,14
Irska	0,79	0,757	0,730	0,93	0,90
Italija	1,74	2,216	2,514	2,74	3,75
Luksemburg	9,23	8,923	8,672	8,40	7,97
Nemčija	0,60	0,666	0,667	0,70	0,97
Nizozemska	0,32	0,371	0,368	0,37	0,48
Portugalska	7,26	7,783	8,643	9,81	11,09
Slovenija	0,00	0,000	0,501	1,49	4,89
Španija	1,02	1,536	2,091	2,52	3,46
Švedska	0,23	0,336	0,444	0,44	0,64
Velika Britanija	0,39	0,437	0,483	0,54	0,69

Vir: Eurostat, 2011, Register označb kakovosti EU

Indikator prikazuje število zaščitene kmetijskih pridelkov na milijon prebivalcev. V splošnem velja, da večje kot je število zaščitene kmetijskih proizvodov, večja skrb se namenja trženju kmetijskih proizvodov. Indikator je izražen kot razmerje med številom zaščitene kmetijskih proizvodov na milijon prebivalcev. Med državami EU 15 sta imeli Italija in Francija v letu 2010 registriranih več kot 200 kmetijskih proizvodov. Ko pa upoštevamo število zaščitene kmetijskih proizvodov na milijon prebivalcev pa v EU 15 prednjačijo Portugalska, Luksemburg in Grčija, najmanj pa jih imajo na Danskem, Veliki Britaniji in Švedskem.

### Parameter 3: Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti

**Preglednica 11: Produktivnost dela v kmetijstvu, 1000 EUR/PDM.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	34.1	36.0	34.6	34.6	35.5	33.0	35.3	39.5	41.9	37.6	40.2
Belgija	105.0	105.3	94.0	96.7	99.3	94.2	100.8	107.1	108.2	98.0	112.4
Danska	123.9	130.2	122.3	122.2	130.0	123.8	129.9	147.2	148.1	128.1	135.7
Finska	33.4	33.7	34.2	33.5	34.8	37.4	34.2	38.4	38.9	37.3	38.5
Francija	66.2	67.5	66.8	65.6	67.8	66.7	63.5	68.8	70.2	65.1	69.2
Grčija	22.0	22.0	21.5	19.7	19.3	19.0	16.3	16.9	15.7	15.2	15.0
Irska	46.5	44.5	39.6	38.1	39.4	38.4	34.6	37.9	40.0	34.5	39.7
Italija	35.5	35.4	35.2	36.2	37.3	34.3	33.0	34.3	36.3	32.9	33.3
Luksemburg	67.1	70.2	75.7	71.9	79.0	65.1	63.2	82.3	71.6	63.3	68.1
Nemčija	66.0	71.0	67.9	67.6	75.0	66.3	70.4	81.5	88.5	75.4	81.5
Nizozemska	103.8	106.5	102.9	102.9	106.7	106.5	115.7	120.1	121.7	115.3	126.7
Portugalska	14.6	14.9	14.6	14.5	15.8	15.2	16.1	16.8	18.1	18.1	18.9
Slovenija	10.6	10.0	10.6	10.3	12.3	11.8	11.8	12.6	12.9	11.3	11.8
Španija	39.3	40.1	40.0	43.6	41.0	37.8	34.1	38.5	38.7	36.1	38.0
Švedska	57.1	58.8	58.6	58.4	59.0	53.9	55.3	66.8	68.6	64.9	71.4
Velika Britanija	71.1	71.4	73.7	78.0	79.0	67.4	68.3	73.8	90.4	85.9	87.2

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator je izražen kot razmerje med kmetijsko proizvodnjo v cenah proizvajalcev (mio EUR, realne cene) in vložkom delovne sile na kmetijskih gospodarstvih izražen v 1000 koeficientih PDM (polnovredna delovna moč). Večja produktivnost dela pomeni večji potencialni output za prihodnje

generacije. Povečanje produktivnosti pomeni, da se ustvari več z istim številom zaposlenih ali pa enako z manjšim številom zaposlenih. Povečanje produktivnosti je običajno rezultat povečane kapitalske intenzivnosti, tehnološkega razvoja ali investicij v človeški kapital. Večja produktivnost se običajno povezuje tudi z višjimi plačami.

Leta 2010 je bila povprečna produktivnost dela v opazovanih državah približno 61 mio EUR/1000 koef. PDM, v Sloveniji pa le slabih 12 mio EUR/ 1000 koef. PDM. V Sloveniji imamo najnižjo produktivnost dela med opazovanimi državami, le rahlo večjo pa imata Grčija in Portugalska (15 oz. 19 mio EUR/1000 PDM). V zadnjih letih nivo produktivnosti tudi bolj ali manj ostaja enak, kar ne kaže na trend izboljšanja.

**Preglednica 12: Indeks produktivnosti zemlje, mio EUR/1000 ha.**

Država	2000	2003	2005	2007
Avstrija	0.40	0.41	0.34	0.42
Belgija	2.38	2.33	2.05	2.25
Danska	1.25	1.16	0.84	1.12
Finska	0.20	0.20	0.21	0.22
Francija	:	1.21	1.19	1.25
Grčija	2.40	2.06	1.92	1.56
Irska	0.33	0.32	0.31	0.34
Italija	1.65	1.59	1.49	1.43
Luksemburg	0.73	0.81	0.74	1.13
Nemčija	1.20	1.09	0.96	1.23
Nizozemska	4.96	5.05	5.00	5.45
Portugalska	0.86	0.87	0.78	0.83
Slovenija	0.55	0.48	0.58	0.61
Španija	0.78	0.88	0.73	0.73
Švedska	0.28	0.30	0.23	0.31
Velika Britanija	0.58	0.54	0.45	0.49

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator je izražen kot razmerje med kmetijsko proizvodnjo – rastlinsko pridelavo v osnovnih cenah (realne cene, mio EUR) in skupnimi kmetijskimi zemljišči (1000 ha). Ob upoštevanju kmetijske zemlje (velikost, tehnologija, donosnost) predpostavimo, da povečanje indeksa pomeni trajnostni napredek. Povečanje indeksa pa ne pomeni nujno izboljšanje kmetijsko-okoljskih pogojev, saj gre lahko le za bolj intenzivno kmetijstvo. V letu 2007 je bila vrednost indeksa produktivnosti zemlje v povprečju opazovanih držav (1,21) še enkrat večja kot v Sloveniji (0,61). Najnižji indeks v tem letu so imele naslednje države: Finska (0,22), Švedska (0,31) in Irska (0,34). Indeks produktivnosti zemlje je z izjemo leta 2003 relativno stabilen, kar je predvsem posledica tega da je bilo to leto zaradi suše izrazito neugodno za rastlinsko proizvodnjo. Glavni razlog za velike razlike med posameznimi državami pa so

**Preglednica 13: Investicijska aktivnost kmetijstva, % v BDV.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	0.57	0.52	0.56	0.56	0.53	0.66	0.59	0.60	0.66	0.83
Belgija	0.26	0.22	0.27	0.25	0.27	0.31	0.35	0.41	0.36	0.54
Danska	0.47	0.45	0.53	0.53	0.48	0.74	0.86	0.98	1.26	1.44
Finska	0.63	0.64	0.71	0.70	0.65	0.73	1.06	0.95	1.14	0.96
Francija	0.30	0.30	0.29	0.30	0.31	0.33	0.38	0.38	0.45	0.48
Grčija	0.14	0.13	0.14	0.17	0.18	0.21	0.29	0.37	0.47	0.38
Irska	:	:	:	:	:	0.28	0.42	0.63	1.16	0.40
Italija	0.32	0.31	0.34	0.36	0.38	0.43	0.44	0.43	0.43	0.41
Luksemburg	0.51	0.45	0.49	0.80	0.83	0.91	1.07	0.73	1.18	1.54
Nemčija	0.35	0.30	0.36	0.37	0.35	0.48	0.52	0.50	0.58	0.63
Nizozemska	0.34	0.37	0.40	0.40	0.39	0.38	0.36	0.45	0.52	0.51
Portugalska	0.31	0.30	0.33	0.30	0.32	0.32	0.30	0.36	0.39	0.36
Slovenija	0.45	0.45	0.41	0.51	0.39	0.45	0.52	0.65	0.76	0.66
Španija	0.13	0.12	0.14	0.13	0.13	0.14	0.17	0.20	0.23	0.24
Švedska	0.53	0.53	0.55	0.55	0.58	0.70	0.63	0.65	0.79	0.96
V. Britanija	0.24	0.32	0.31	0.31	0.34	0.46	0.51	0.53	0.45	0.52

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator meri kolikšen delež v bruto dodani vrednosti sektorja predstavljajo bruto investicije v osnovna sredstva proizvedena v kmetijstvu in zunaj kmetijstva. Investicije in dodana vrednost so izraženi v tekočih cenah, mio EUR. Indikator bruto investicije v osnovna sredstva v kmetijstvu (% v BDV) je klasično merilo investiranja sektorja v prihodnost. Višina investicij je odvisna od obrestne mere, višine ustvarjenega dohodka, pričakovanj gospodarskih gibanj ter pričakovanega tehnološkega napredka. Trajni nasadi in osnovna čreda ter stroji, oprema ter transportna oprema, zgradbe in druge investicije, kot na primer nakup zemljišč, so ključnega pomena za ohranjanje produktivnih kapacitet kmetijstva. Potrošnja v obliki fizičnega kapitala je nujna, da se obnovijo ali razširijo obstoječe kapacitete. Velike investicije dajejo znak, da je sektor optimističen glede svoje prosperitete, zato se veliko investira v prihodnost. Večja investicijska aktivnost prispeva h krepitvi ekonomske komponente trajnostnega razvoja preko povečevanja konkurenčnosti in krepitve ekonomske rasti. Investicije v nove tehnologije zaradi potencialne manjše porabe naravnih virov v proizvodnji pomenijo prepletanje ekonomskih in okoljskih ciljev.

V letu 2009 je bil delež investicij v BDV v Sloveniji 66%, kar je blizu povprečnega deleža v vzorcu opazovanih držav (68%). V obdobju 2000-2009 je bil trend gibanja indikatorja naraščajoč, tako v Sloveniji kot v povprečju izbranih evropskih držav. V Sloveniji se je delež povprečno letno povečeval za 2 odstotni točki. V letu 2009 sta Luksemburg in Danska vlagala v sektor kmetijstva več sredstev, kot je znašala BDV sektorja.

**Preglednica 14: Energetska intenzivnost kmetijstva.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.11	0.13	0.12
Belgija	0.11	0.10	0.12	0.10	0.10	0.13	0.12	0.13	0.15	0.13
Danska	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.10	0.09	0.11	0.10
Finska	0.15	0.16	0.15	0.17	0.16	0.17	0.21	0.19	0.23	:
Francija	:	:	:	:	:	:	0.05	0.05	0.05	0.05
Grčija	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.15	0.19	0.18	0.22	0.19
Irska	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Italija	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
Luksemburg			0.06	0.07	0.07	0.10	0.11	0.09	0.12	0.13
Nemčija	0.10	0.11	0.12	0.13	0.12	0.16	0.16	0.14	0.14	0.14
Nizozemska	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.17	0.19	0.17	0.20	0.19
Portugalska	0.08	0.07	0.08	0.10	0.11	0.13	0.12	0.13	0.15	0.13
Slovenija	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12	0.15	0.16	0.15	0.17	0.17
Španija	:	:	:	:	:	:	0.09	0.07	0.08	0.07
Švedska	0.16	0.17	0.15	0.16	0.16	0.19	0.18	0.16	0.18	0.17
V. Britanija	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.11	0.12	0.12	0.12	:

Vir: Eurostat, 2011

Energetska intenzivnost je definirana kot kvocient vmesne potrošnje za energijo (elektrika, plin, nafta) in maziva ter kmetijske proizvodnje. Števec in imenovalec sta izražena v tekočih cenah, mio EUR. Ta indikator omogoča ovrednotiti porabo energije sektorja kmetijstva in njegovo energetska učinkovitost. Zmanjšanje indeksa pomeni bolj trajnosten razvoj.

V Sloveniji je sektor kmetijstva bolj energetska intenziven (delež potrošnje za energijo v kmetijski proizvodnji je 17%) od povprečja preučevanih držav (13%). Najbolj energetska intenzivno kmetijstvo imata Grčija in Nizozemska - 19%), najmanj energetska intenzivno pa Francija, Italija in Španija (5% do 7%). Energetska intenzivnost kmetijstva v Sloveniji narašča hitreje kot v povprečju opazovanih držav. V obdobju 2000-2009 se je energetska intenzivnost v Sloveniji povečala za 4 odstotne točke, v povprečju pa le za 2 odstotni točki.

### 2.2.2 Okoljski vidik trajnosti kmetijstva

Za vrednotenje okoljske trajnosti smo uporabili 11 indikatorjev.. Izbrali smo takšne, ki neposredno ali pa vsaj posredno kažejo na okoljsko trajnost kmetijstva in zanje obstajajo podatki tako na ravni EU 15, Slovenije in eventualno tudi na ravni naših statističnih regij oz. nižjih prostorskih enot. Nabor okoljskih indikatorjev, za katere bi bilo v prihodnje smiselno spremljane trajnosti slovenskega kmetijstva, bo predstavljen v sinteznem petem delu.

Okoljski vidik trajnost je opredeljen s tremi parametri in sicer: (1) ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja: cilj usmerjen k varovanju kmetijskih zemljišč, ohranjanju obdelanosti kulturne krajine, zaščiti in ohranjanju kakovosti voda, ohranjanju tal in prsti; (2) ohranjanje biotske raznovrstnosti: nabor indikatorjev, ki kažejo na varovanje biotske raznovrstnosti; npr. z ustreznimi kmetijskimi praksami (ekološko kmetovanje) ter ohranjanje m kmetijske rabe na območjih Natura 2000; (3) uporaba okolju prijaznih tehnologij: nabor indikatorjev npr. upoštevanje okoljskih standardov, zmanjševanje obremenjevanja okolja, nadzorovano uporabo gnojil in fitofarmaceutskih sredstev.

Okoljski vidik trajnosti kmetijstva je torej opredeljen s tremi parametri, znotraj katerega so opredeljeni naslednji indikatorji:

- **Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja**
  - Delež KZU od vseh zemljišč
  - Razmerje med površinami njiv in travinja
  - Delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki
  - Bilanca dušika v kmetijstvu
  - Izpusti toplogrednih plinov iz kmetijstva
  
- **Ohranjanje biotske raznovrstnosti**
  - Ekološko obdelana kmetijska zemljišča
  - Delež območij Natura 2000
  
- **Uporaba okolju prijaznih tehnologij**
  - Poraba mineralnih gnojil
  - Poraba fitofarmaceutskih sredstev
  - Obremenitev-GVŽ/ha (ekstenzivnost kmetijstva)
  - Poraba energije v kmetijstvu

#### Parameter 4: Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja

**Preglednica 15: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi od celotne površine zemljišč.**

Država	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	40,22	40,23	38,89	38,96	38,63	38,61	37,81	37,78	37,75
Belgija	45,62	45,60	45,66			44,89	45,00	44,72	44,48
Danska	62,08	61,29	61,81	62,93	62,93	62,52	62,25	61,23	62,10
Finska	6,61	6,64	6,66	6,73	6,80	6,79	6,79	6,79	6,78
Francija	53,83	53,73	50,39	50,32	50,24	50,16		64,07	53,38
Grčija	29,53		28,91						27,92
Irska	62,22	62,19	61,26	61,22	60,63	60,85	59,77	59,62	
Italija	51,59	49,04	50,74	45,40	44,05	43,53			42,76
Luksemburg	49,50	49,19	49,54	49,92	49,88			50,58	50,74
Nemčija	47,53	47,62	47,66				47,39	47,29	46,77
Nizozemska	46,94	51,51	51,55	51,50	45,53	49,93	51,63	51,44	50,12
Portugalska	41,85	41,47	41,53	41,17	42,26	40,03	40,59	40,16	39,70
Slovenija	24,90	25,12	24,19	25,19	24,20	24,59	24,29	23,11	23,82
Španija	50,04	49,83	51,39		48,79			47,87	
Švedska	7,65	7,63	7,69		7,68	7,68	7,49	7,47	7,49
Velika Britanija	67,76	67,99	67,85					71,79	71,41

Vir: Eurostat, 2012

Opomba: V primeru manjkajočih podatkov so le-ti dodani iz drugih virov. Kjer so bile razlike je uporabljena površina, ki se je v desetletnem nizu najpogosteje pojavljala, z izjemo Nizozemske, kjer so razlike ostale in se obseg nekoliko zmanjšuje.

Kmetijska zemljišča kot neobnovljiv naravni vir imajo strateško vlogo že zaradi samega pridelovalnega potenciala, z vidika ohranjanja naravnih virov pa je zagotavljanje zadostnega obsega kmetijskih zemljišč na nacionalnem nivoju ključno. K ohranjanju naravnih virov in izboljšanju ekološkega ravnovesja predvsem prispevajo ekstenzivnejše oblike kmetijske rabe, predvsem travinje. Ker pa se v



zadnjih letih pozidava (največ za potrebe gradnje infrastrukture in poselitve) širi prednostno na kmetijska zemljišča, njihova izguba pomeni izgubo neobnovljivega naravnega vira in posledično prispeva k zmanjševanju ekološkega ravnovesja.

Fizičnogeografske razmere odločilno vplivajo na pridelovalne pogoje za kmetijstvo. Že delež kmetijskih zemljišč kaže, ali naravne razmere omogočajo razvoj intenzivnejših oblik kmetovanja. Slovenija se med državami EU 15 uvršča med tiste z najnižjim deležem KZU, manj jih imata samo gozdnati Finska in Švedska. Vse tri države imajo zaradi naravnih razmer nadpovprečno visok delež gozda in podpovprečen obseg KZU. Podatki o obsegu KZU so dostopni za obdobje od leta 2002 do 2010. V proučevanem obdobju je opaziti v državah EU 15 določene zakonitosti. Delež KZU v uporabi se v 8 državah (in v Sloveniji) zmanjšuje, v štirih državah ostaja razmerje uravnoteženo, v štirih državah pa se je delež KZU v skupni strukturi zemljišč v zadnjih nekaj letih celo povečal.

**Preglednica 16: Razmerje med površinami njiv in travinja.**

Država	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	0,72	0,72	0,76	0,79	0,77	0,77	0,79	0,79	0,79
Belgija	1,55	1,56	1,58			1,66	1,67	1,69	1,67
Danska	13,30	13,17	13,47	11,19	10,91	10,51	11,24	10,84	11,26
Finska									
Francija	1,83	1,83	1,81	1,83	1,83	1,82		2,42	1,91
Nemčija	2,37	2,38	2,42				2,49	2,52	2,55
Grčija	15,16								11,39
Irska	0,37	0,37	0,39	0,38	0,37	0,33	0,36	0,35	
Italija	1,91	1,75	1,88	2,32	2,20	2,10			2,02
Luksemburg	0,95	0,95	0,95	0,89	0,88			0,92	0,92
Nizozemska	1,13	1,38	1,47	1,42	1,08	1,21	1,28	1,26	1,24
Portugalska	1,08	1,00	1,01	0,73	0,71	0,62	0,65	0,66	0,64
Slovenija	0,55	0,56	0,61	0,58	0,62	0,59	0,63	0,66	0,60
Španija	1,84	1,88			1,87			1,86	2,00
Švedska	5,56	5,51	5,25		5,31	5,41	5,72	6,02	5,79
Velika Britanija	0,65	0,63	0,64					0,54	0,58

Vir: EUROSTAT, 2012

Opomba: napaka pri izvornih podatkih EUROSTAT za Finsko, zato je ta država izločena.

K ohranjanju naravnih virov in biotske raznovrstnosti bolj prispevajo ekstenzivnejše rabe zemljišč. Med kmetijskimi rabami smo kot kriterij vzeli razmerje med praviloma pridelovalno intenzivnejšimi njivami in ekstenzivnejšimi površinami travinja. Višja vrednost kaže na intenzivnejšo pridelavo, saj gre za večji obseg njiv v primerjavi z obsegom travinja. Vrednost 1 tako kaže, da je v strukturi kmetijske rabe tal obseg njiv enak obsegu travinja. Nižje vrednosti kažejo na prevladujoče travnike v strukturi rabe, kar je značilno za npr. Avstrijo, Slovenijo (alpski državi), Luksemburg, Irsko ter Veliko Britanijo. Vse druge države imajo strukturo rabe v prid intenzivnejši rabi – večji delež njiv. Takšna je tudi slika v sicer pridelovalno manj ugodnih državah severne Evrope (Švedska, Finska).

Struktura rabe zemljišč v Sloveniji je specifična; izrazito prevladuje gozd (60 %), travnikov je 18 %, njiv komaj 9 %, 3 % trajnih nasadov, pozidanih je 5 % zemljišč, preostanek pa so zemljišča v zaraščanju, mešana raba idr. zemljišča (MKGP, 2011).

V proučevanem obdobju je razmerje med površinami njiv in travnikov v Sloveniji nihalo od najnižje vrednosti 0,55 leta 2002 pa do najvišje 0,66 leta 2009. Spremembe so majhne, pripišemo pa jih lahko tudi metodološkim spremembam pri poročanju kot manjšim nihanjem na letni ravni. Z vidika ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnovesja so razmere najmanj ugodne v državah s prevladujočimi njivami v strukturi kmetijskih zemljišč kot npr. na Danskem, ugodnejše pa v vseh državah s prevladujočim deležem travinja.

**Preglednica 17: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi (KZU) na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo.**

Država	2000	2005
Avstrija	75,30	64,10
Belgija	20,40	18,00
Danska	1,10	1,10
Finska	100,00	95,10
Francija	44,10	44,50
Grčija	82,60	78,10
Irska	52,80	77,50
Italija	50,90	50,80
Luksemburg	100,00	95,30
Nemčija	49,60	52,00
Nizozemska	11,10	11,90
Portugalska	86,60	92,40
Slovenija	74,90	75,00
Španija	81,30	81,70
Švedska	52,10	48,50
Velika Britanija	47,10	47,80

Vir: RuralDevelopment in EU, StatisticalandEconomicinformation, Report 2006, 2011.

Opomba: Razmere so se po letu 2005 spet spremenile, vendar ne bistveno, saj so se spremenila merila za določitev OMD, vendar podatkov za države EU po tem letu ni na voljo.

Območja z omejenimi dejavniki za kmetijstvo (OMD) za kmetijsko pridelavo pomenijo omejitvev – pridelava je zaradi različnih naravnih omejitev (npr. gorski svet, težji pridelovalni pogoji zaradi burje itd.) otežena, pridelek je nižji, za obdelavo je potrebna drugačna mehanizacija ipd. Zaradi težjih pridelovalnih razmer je nevarnost opuščanja kmetijske rabe velika, s tem pa je ogroženo ohranjanje kulturne pokrajine in poselitve.

Podatek o deležu KZU na območjih OMD že nakazuje pridelovalne razmere v posamezni državi. Slovenija glede naravnih danosti sodi med države z manj ugodnimi naravnimi razmerami za kmetijstvo. Podobno velja za Luksemburg, Portugalsko, Grčijo, Španijo in Finsko. Opozoriti pa velja, da pri opredeljevanju OMD med državami EU in Slovenijo obstajajo določene razlike. Podatek o deležu KZU na OMD smo upoštevali le za leti 2000 in 2005, saj za vsa nadaljnja leta ni bilo dostopnih relevantnih podatkov. Slovenija ima s 75 % KZU na območjih OMD tako s pridelovalnega vidika manj konkurenčno kmetijstvo, z vidika ohranjanja naravnih virov in vzdrževanja ekološkega ravnovesja pa je obdelovanje kmetijskih zemljišč predvsem na območjih, ki so manj primerna za pridelavo, potrebno in prispeva k trajnostnemu razvoju. Največ KZ na območjih OMD ima med EU 15 absolutno gledano Francija, relativno pa Luksemburg, Finska, Portugalska, Španija, Grčija, Irska, Slovenija, Avstrija, Nemčija in Italija (vse nad 50 %).

**Preglednica 18: Bilanca dušika v kmetijstvu (kg N/ha).**

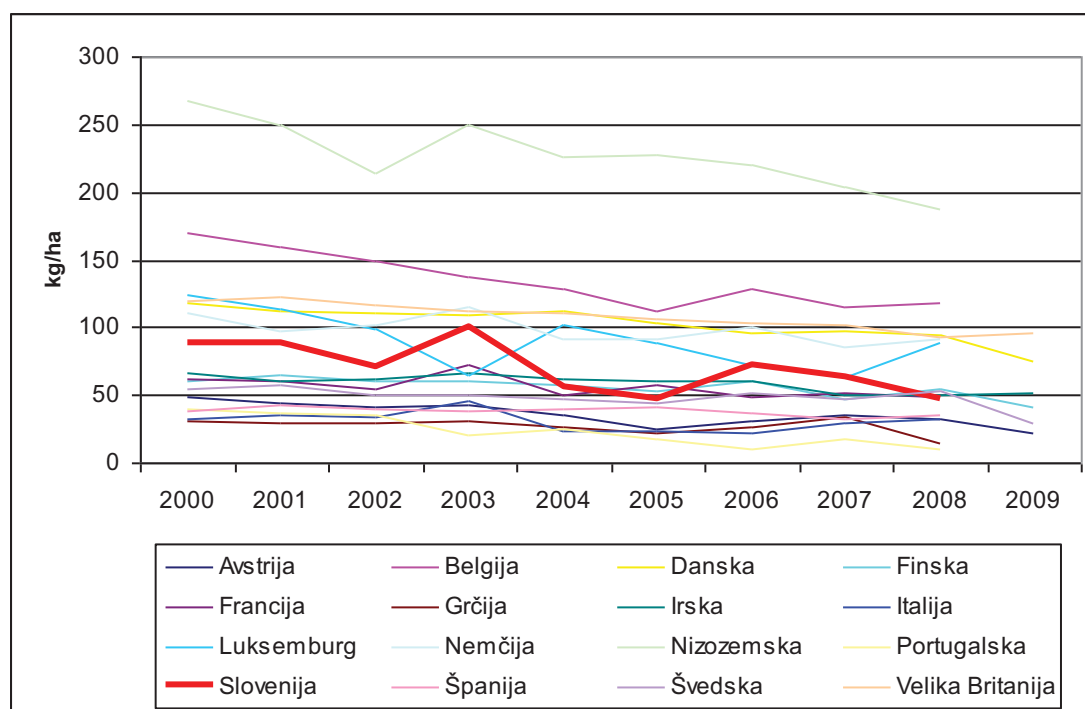
Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	49	45	42	43	36	25	31	35	33	22
Belgija	170	160	149	137	129	113	129	116	118	
Danska	118	112	111	109	113	103	96	98	95	76
Finska	60	65	60	61	58	53	60	47	54	41
Francija	62	60	55	73	50	58	49	51	49	
Grčija	31	30	29	31	27	22	26	34	15	
Irska	67	60	62	67	62	61	60	50	50	51
Italija	32	35	34	46	23	23	22	30	33	
Luksemburg	124	114	99	65	102	89	72	63	89	
Nemčija	111	98	102	115	92	92	101	86	92	
Nizozemska	268	250	215	250	226	227	220	204	188	
Portugalska	40	37	36	21	25	18	11	17	11	
Slovenija	89	89	71	101	56	47	72	64	47	
Španija	39	43	40	38	40	42	37	32	35	
Švedska	54	58	50	50	47	45	51	47	53	30
Velika Britanija	120	123	117	113	111	107	103	102	93	96

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator predstavlja bilanco dušika in sicer gre za podatke o vnosu in odvzemu dušika. Bilanca dušika (N) v kmetijstvu je razlika med vnosom (predvsem z gnojenjem) ter odvzemom dušika (s kulturnimi rastlinami) s kmetijskih zemljišč. Vire vnosa dušika na kmetijska zemljišča predstavljajo mineralna, živinska ter druge vrste organskih gnojil, biološko vezan dušik iz zraka, depozicije atmosferskega dušika ter dušik iz semena in sadilnega materiala. Odvzem dušika predstavljajo s kmetijskih zemljišč pospravljeni kmetijski pridelki.

Podatki za obdobje 2000 do 2009 kažejo, da se v vseh državah bilanca dušika zmanjšuje. Če je v 90-ih letih predstavljal bilančni presežek dušika v Sloveniji še preko 100 kg/ha pa se je postopoma znižal na 70 kg/ha, v letu 2008 pa smo zabeležili presežek celo manjši kot 50 kg/ha. Da se presežki dušika povsod znižujejo, gre pripisati številnim prizadevanjem na področju varovanja okolja, predvsem pa skrb za kakovost podzemnih in površinskih vodotokov. Glavni vzrok za zmanjšan vnos dušika v Sloveniji je v zmanjšani porabi dušika iz mineralnih gnojil, zmanjšal se je tudi vnos dušika iz živinskih gnojil. Med državami EU 15 imajo še vedno visoke presežke dušika v Belgiji, na Danskem in Nizozemskem ter Veliki Britaniji (še vedno okoli 100 kg/ha ali celo več). Seveda pa je z vidika trajnostnega razvoja ključnega pomena spremljanje bilance dušika (problem velikih presežkov) na vodovarstvenih območjih; številni ukrepi so naravnani prav na zniževanje presežkov na teh občutljivih vendar strateško pomembnih območjih. Z zniževanjem presežkov namreč zmanjšujemo možnosti onesnaževanja pitne vode z nitrati.

Slika 2: Grafičen prikaz spreminjanja bilance dušika v kmetijstvu v državah EU 15 in Sloveniji.



Vir: Eurostat, 2011.

Preglednica 19: Indeks spreminjanja izpustov toplogrednih plinov iz kmetijstva.

Država	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	100	97,60	97,00	95,71	93,15	95,96	91,36	91,78	92,58	94,23	94,04
Belgija	100	93,56	92,22	90,39	86,27	94,91	84,19	83,83	84,22	83,09	83,54
Danska	100	97,46	96,87	95,58	91,34	96,83	91,49	89,80	92,02	92,58	90,78
Finska	100	101,53	100,24	101,18	101,27	98,99	100,35	100,43	100,59	102,90	99,27
Francija	100	100,95	98,73	98,65	95,44	96,60	94,77	93,30	93,57	95,83	92,39
Grčija	100	97,67	96,72	96,42	95,79	100,19	93,73	92,10	94,62	88,04	87,69
Irska	100	94,84	92,44	91,72	92,11	99,43	90,25	89,14	85,82	85,02	84,22
Italija	100	97,96	95,67	93,95	93,58	98,84	91,22	89,77	91,27	87,94	84,35
Luksemburg	100	98,10	94,44	93,50	88,08	98,70	89,57	88,35	88,89	90,79	91,33
Nemčija	100	99,93	98,92	95,90	93,89	100,03	95,03	92,93	92,52	96,46	94,12
Nizozemska	100	94,27	92,51	87,30	85,50	97,79	84,77	84,58	83,68	83,85	84,06
Portugalska	100	103,16	101,55	102,09	94,64	95,68	94,52	93,87	95,85	93,82	92,72
Slovenija	100	105,17	103,79	107,23	102,61	91,42	98,72	99,56	102,26	96,70	98,23
Španija	100	103,34	101,60	99,12	104,59	101,73	95,54	97,28	99,66	90,76	90,93
Švedska	100	98,93	98,64	97,88	96,94	99,63	96,12	96,17	94,96	94,99	93,85
Velika Britanija	100	95,91	90,30	90,76	89,56	98,69	89,28	86,31	84,78	83,90	82,99

Vir: Evropska okoljska agencija (EEA), 2011.

Indikator prikazuje gibanje izpustov toplogrednih plinov, metana (CH<sub>4</sub>) in diduškovega oksida (N<sub>2</sub>O) iz kmetijstva v obdobju 1999-2009. Vse več je dokazov, da metan in didušikov oksid, tako kakor drugi toplogredni plini, povečujeta temperaturo zraka in tako povzročata globalne spremembe podnebja. Te vplivajo na naravno okolje in povzročajo veliko škodo gospodarstvu, predvsem kmetijstvu.

Izpusti toplogrednih plinov, metana in didušikovega oksida, so se v Sloveniji od leta 1986 do 2010 v kmetijstvu zmanjšali za 11,5 % (ARSO, 2012). K zmanjšanju je najbolj prispeval manjši obseg reje goveda. Zmanjšanje pripisujemo predvsem izboljšani učinkovitosti reje, saj dosegamo podoben fizičen obseg prireje z bistveno manjšo čredo kot nekoč. Precej so se zmanjšali tudi izpusti v prašičereji in perutninarstvu (izboljšani načini ravnanja z živinskimi gnojili). Z uvajanjem učinkovitejše separacije gnojevke in z gradnjo anaerobnih digestorjev za pridobivanje bioplina so se izpusti metana na vhlevljeno žival pri skladiščenju prašičjega gnoja zmanjšali za približno 20 %. Izpusti toplogrednih plinov so se povečali pri reji na paši in pri reji drobnice. Povečanje izpustov na paši ni problematično, saj so se zaradi preusmeritve v pašno rejo zmanjšali izpusti iz hlevov in gnojišč. Zaradi povečanih izpustov pri reji drobnice se je deloma zmanjšal ugoden učinek, ki smo mu bili priča v govedoreji. (ARSO, 2012).

Težnja zmanjševanja izpustov toplogrednih plinov iz kmetijstva je tako opazna pri vseh državah EU 15 vendar žal za Slovenijo ugotavljamo, da je v primerjavi z izhodiščnim letom 1999 skupaj s Finsko dosegla najmanjše znižanje. Izjemen napredek se kaže pri sicer kmetijsko intenzivnih državah (izjemno visoke vrednosti izpustov) in sicer Belgiji, Nizozemski, Irski in veliki Britaniji.

## Parameter 5: Ohranjanje biotske raznovrstnosti

### Preglednica 20: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih Natura 2000.

Država	2005	2008	2010
Avstrija	7,58	13,00	11,30
Belgija	3,07	9,40	7,40
Danska	7,57	7,00	4,60
Finska			
Francija	5,01	10,40	8,10
Grčija	25,68	14,60	18,90
Irska	6,26	1,70	4,10
Italija	12,15	12,10	10,60
Luksemburg	6,94	12,40	11,60
Nemčija	4,07	11,10	11,00
Nizozemska	5,93	6,00	4,40
Portugalska	22,26	20,10	18,40
Slovenija			21,90
Španija	24,03	18,40	16,00
Švedska			
Velika Britanija	4,10	3,90	2,60

Vir: RuralDevelopment in EU, StatisticalandEconomicinformation, Report 2006, 2008, 2011

Opomba: Podatki Finske in Švedske zaradi neustreznosti izločeni.

Kmetijstvo je na območjih Natura 2000 izjemnega pomena, saj je v veliko primerih nujno za obstoj tako vrst kot habitatnih tipov. Varstveni režim na območjih Natura 2000 sicer posebej ne posega v samo kmetijsko prakso, z vidika ohranjanja vrst pa mora biti slednja izrazito sonaravna, kar pomeni, da ohranja ugodno stanje v okolju, to pa omogočaja obstoj vrst in habitatnih tipov. Slovenija s 35,5 % skupnih površin območij Natura 2000 spada med države članice EU z najvišjim deležem. To kaže na izjemno ohranjeno naravno okolje Slovenije, hkrati pa kaže na geografsko pestrost države, ki se posledično odraža tudi v biotski raznovrstnosti. Obseg območij Natura 2000 se skozi leta bistveno ne

spreminja in tudi v bodoče večjih sprememb ne bo, razen v primeru poslabšanja stanja v okolju (izumiranje vrst, izginjanje habitatnih tipov), kar bi lahko povzročili neustrezni posegi v okolje, predvsem pa neustrezne kmetijske prakse. S tega vidika je upoštevanje obstoječega indikatorja pri spremljanju trajnosti kmetijstva izjemno pomembno, saj odraža neposredno okoljsko trajnost. Kljub temu bo potrebno v nadaljevanju projekta prav na področju spremljanja ohranjenosti biotske raznovrstnosti predlagati dodatne indikatorje, ki bodo še podkrepili okoljsko trajnost kmetijstva z vidika biotske raznovrstnosti in tudi posledično ohranjanja ekološkega ravnovesja.

Okrog 70 % slovenskega omrežja Natura 2000 pokrivajo gozdovi, kar neposredno kaže na njihovo splošno dobro ohranjenost. Od negozdnih površin je v omrežju Natura 2000, po nacionalnih podatkih, dobrih 20 % kmetijskih zemljišč v uporabi, med njimi pa so najpomembnejši ekstenzivni travniki (ARSO, 2012). Ti so v mnogih območjih še v ugodnem stanju ohranjenosti, pritiski na zmanjševanje ugodnega stanja pa so veliki, tako zaradi zaraščanja kot tudi zaradi opuščanja kmetovanja oziroma vse intenzivnejše kmetijske rabe.

Visok delež KZU na območjih omrežja Natura 2000 po posameznih državah nakazuje na ustrezne kmetijske prakse, ki prispevajo k ugodnemu stanju vrst in habitatnih tipov. Slovenija kot država članica EU z izrazito nadpovprečnim deležem varovanih območij ima tudi med državami EU 15 najvišji delež KZU na območjih Natura 2000. Višje deleže izkazujejo še Grčija, Portugalska in Španija. Zelo omejen delež KZU na teh varovanih območjih pa imajo Velika Britanija, Irska, Nizozemska in Danska, saj intenzivne kmetijske prakse ne prispevajo k ohranjanju habitatnih tipov in vrstni pestrosti.

**Preglednica 21: Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	13,8	14	14,5	15,5	16	16,7	16,7	17,1	17,5	18,5	
Belgija	1,5	1,6	2,1	1,7	1,7	1,7	2,1	2,4	2,6	3	3,6
Danska	5,9	6,3	6,5	6,3	5,8	4,9	5,1	5	5,6	5,9	6,1
Finska	6,7	6,7	7,6	7,1	7,2	6,5	6,3	6,6	6,5	7,2	7,4
Francija	1,2	1,4	1,7	1,9	1,8	1,9	1,7	1,9	2	1,9	2,9
Grčija	0,7	0,7	2	6,4	6,5	7,6	7,6	7	7,8	8,5	8,4
Irska	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1	1,1	
Italija	6,7	8	7,6	7	6,4	7,3	7,9	7,9	7,5	8,1	8,6
Luksemburg	0,8	1,6	2,2	2,3	2,5	2,4	2,4	2,6	2,7	2,7	
Nemčija	3,2	3,7	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	5,9
Nizozemska	1,6	1,9	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,5
Portugalska	1,2	2	2,1	3,2	5,6	6,2	7,2	6,3	5,6	5,7	5,8
Slovenija			2,7	3,9	4,6	4,6	5,5	5,9	6,1	6,3	6,4
Španija	1,5	1,9	2,6	2,9	2,9	3,1	3,7	3,9	5,3	7	
Švedska	5,9	6,6	6,8	7,2	7	7	7,2	9,9	10,9	12,8	14,3
Velika Britanija	3,7	4,3	4,7	4,2	4,3	3,8	3,8	4,1	4,8	4,1	4,1

Vir: Eurostat, 2012.

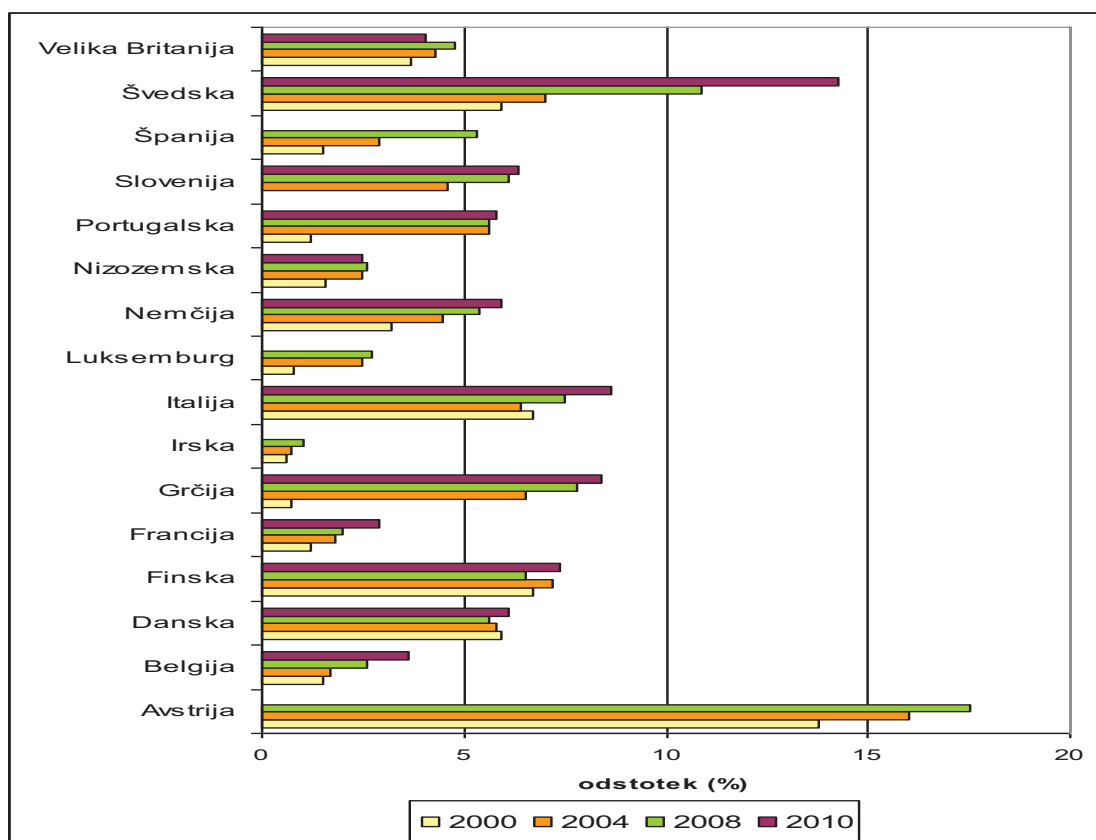
Ekološko kmetovanje predstavlja najbolj sonaraven in kontroliran način izvajanja kmetijske dejavnosti, brez uporabe mineralnih gnojil in fitofarmaceutskih pripravkov. Zaradi nizkih snovno-energetskih vnosov, ustreznega kolobarjenja idr. sorodnih kmetijskih praks, okolje (predvsem vodo in prsti) obremenjuje v precej manjšem obsegu, prispeva k večji biotski raznovrstnosti, pridelana hrana pa je kakovostnejša.

Z indikatorjem prikazujemo delež vseh površin zemljišč, ki so vključene v kontrolo ekološke pridelave, torej tiste, na katerih se ekološko kmetovanje že izvaja, in tudi tiste, ki se še preusmerjajo v ekološko pridelavo. Indikator torej prikazuje delež površin v skupni površini kmetijskih zemljišč (v uporabi). Višji kot je delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč v državi ali regiji, večja so območja kmetijskih zemljišč ki so manj obremenjena z gnojili in drugimi snovnimi vnosi, posledično pa so na teh območjih manj obremenjene tudi prsti, vode idr. Delež ekološko obdelanih KZU praviloma v vseh državah EU 15 in Sloveniji narašča, vendar so med državami pomembne razlike.

Hiter porast obsega ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč po letu 2000 gre v največji meri pripisati ukrepom kmetijske politike, ki z različnimi ukrepi podpirajo sonaravne kmetijske prakse. Kmetovanje brez uporabe mineralnih gnojil in fitofarmaceutskih pripravkov ob upoštevanju kolobarja idr. okolju prijaznih tehnologij tako bistveno prispeva k okoljski trajnosti v kmetijstvu. Sam delež ekološko obdelanih KZU pa še ne pove, kakšen je dejanski obseg ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč. Največji delež imajo tako Avstrija, Švedska in Italija, dejansko pa je največ ekološko obdelanih površin prav v Italiji, in sicer preko 1.100.000 ha (v letu 2010). V strukturi vseh KZU ima Avstrija visok delež ekološko obdelanih zemljišč že od leta 2000, medtem ko so ostale države postopoma uvajale to sonaravno obliko kmetovanja in povečevale delež ekoloških zemljišč. Poleg Avstrije ima nad 10 % ekološko obdelanih zemljišč le še Švedska, sledijo pa jima Italija, Grčija, Finska in Danska.

Slovenija s 6,4 % ekološko obdelanih zemljišč je v letu 2010 prvič presegla skupno površino 30.000 ha. Glede na delež se uvršča med državami EU 15 v zgornjo polovico, poudariti pa velja, da je struktura ekoloških zemljišč pri nas precej neugodna; izrazito prevladuje travinje (skoraj 90 %), medtem ko je delež ekološko obdelanih njiv in trajnih nasadov izjemno majhen. Takšne razmere kažejo, da je pri nas glaven mehanizem za preusmeritev v ekološki način kmetovanja prav kmetijska politika oziroma plačila KOP, ne pa pospeševanje obsega pridelave ekoloških živil, varovanje okolja (npr. območij podtalnice) ipd.

**Slika 3: Grafičen prikaz spreminjanje deleža ekološko obdelanih KZ v državah EU 15 in Sloveniji.**



Vir: Eurostat, 2012.

Da bi stanje na področju ohranjanja biotske raznovrstnosti v dezagregirani obliki lahko opisali kar najbolj podrobno, predstavljamo v nadaljevanju še nekaj indikatorjev, ki pa zaradi omejene razpoložljivosti podatkov ne bodo uporabljeni pri oceni agregatne ravni trajnosti.

### Biotska raznovrstnost – kmetijske rastline

**Preglednica 22: Skupno število sort po posameznih skupinah poljščin, ki so bile registrirane in potrjene za prodajo v Sloveniji.**

Poljščina	2000	2001	2002	2003	2004	2008
Strno žito (pšenica)	126	116	135	135	136	136
Okopavine krompir	58	61	60	60	60	58
Okopavine - sladkorna pesa	20	21	18	18	18	13
Koruza	156	157	184	184	189	234
Krmne rastline - trava	78	75	76	76	69	66
Krmne rastline - trava (okrasna)	45	46	50	50	49	53
Krmne rastline - metuljnice	46	40	42	42	41	66
Krmne rastline - druge krmne rastline (tudi zrnate)	65	56	60	60	50	43
Industrijske rastline (brez sladkorne pese) - oljnice	34	34	30	30	22	24
Industrijske rastline (brez sladkorne pese) - predivnice	9	10	10	10	9	9
Industrijske rastline (brez sladkorne pese) - hmelj	13	13	14	14	14	14
Industrijske rastline (brez sladkorne pese) - drugo	6	3	3	3	3	1

Vir: Fitosanitarna uprava Republike Slovenije, 2005.



Genska raznovrstnost sort in vrst kmetijskih rastlin je del globalne biotske raznovrstnosti. Z večjo intenzivnostjo kmetovanja se zmanjšuje pridelava tradicionalnih, starih sort in vrst ter s tem povezana genska in vrstna pestrost. Razlog za to je v uporabi manjšega števila modernih sort, namenjenih intenzivni kmetijski pridelavi, ki večinoma izhajajo iz istega vira in tako omejujejo gensko raznovrstnost.

Indikator prikazuje število in delež sort za posamezno vrsto ali skupino kmetijskih rastlin. Kaže na gensko raznovrstnost posamezne vrste kmetijskih rastlin, na pritisk prevladujočih genotipov in sort ter na gensko raznovrstnost v sistemu kmetijske pridelave.

**Preglednica 23: Primerjava deleža petih najpomembnejših sort v skupni pridelavi za posamezno poljščino v državah EU 15 in SLO za leto 2001.**

Poljščina	Slovenija	Belgija	Velika Britanija	Luksemburg	Nemčija
Krompir	52.9	96.68	43.64	77.35	24.4
Navadna pšenica	68	33.68	64.66	50.09	31.45
Navadni ječmen	85.4	75.55	68.42	62.77	46.47

Vir: Fitosanitarna uprava Republike Slovenije, 2005. EuroSemStats, 2002.

\*\*\* Opomba: manjkajo nam ustrezni in primerljivi podatki za vseh držav EU 15.

Po letu 2000 se je setvena sestava s prihodom nekaterih novejših tujih sort začela spreminjati, saj se je opuščala množitev slovenskih sort, tako da so s trga skoraj povsem izginile. V zadnjih dveh letih so se zopet v manjšem obsegu začele pojavljati slovenske sorte. Za trg trav in metuljnic pa je značilno, da je sedanja ponudba pestrejša: če sta v prejšnjem obdobju pri posamezni vrsti prevladovali dve ali kvečjemu tri sorte, jih je zdaj pri večini vrst v setveni sestavi več. Toda pri metuljnicah, ki se sejejo predvsem v kratkotrajnih mešanica, je v setveni sestavi le ena ali kvečjemu dve sorti. To velja za vse obdobje od 1990 do danes (ARSO, 2009).

Z vidika okoljske trajnosti je obstoj starih, slovenskih sort izjemnega pomena, saj predstavlja sorte, ki so dobro prilagojene na pridelovalne pogoje v našem prostoru, zato bi veljalo spodbujati pridelavo teh rastlin tudi v bodoče in načrtovati tudi ponovno uvajanje sort, ki so bile nekdaj prisotne.

## Biotska raznovrstnost – domače živali

**Preglednica 24: Število pasem po posameznih vrstah domačih živali.**

	Kokoši	Kunci	Govedo	Konji	Race	Prašiči	Gosi	Ovce	Koze	Pure	Čebele
Avtohtone - skupaj	1	0	1	3	0	1	0	4	1	0	1
Avtohtone - ogrožene	1	0	1	3	0	1	0	3	1	0	0
Tradicionalne - skupaj	6	0	2	1	0	3	0	1	2	0	0
Tradicionalne ogrožene	5	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0
Tujerodne	60	45	12	7	11	3	7	1	1	3	0
Skupaj	67	45	15	11	11	7	7	6	4	3	1

Vir: Javna služba nalog genske banke v živinoreji in Centralna podatkovna zbirka GOVEDO, 2008, Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu, 2003.

V Sloveniji redimo 11 pasem konj, 15 pasem goved, 7 pasem prašičev, 6 pasem ovc, 4 pasme koz, 67 pasem kokoši, 3 pasme pur, 11 pasem rac, 7 pasem gosi, 45 pasem kuncev in kranjske čebele. Od

skupno 12 avtohtonih pasem domačih živali jih je ogroženih deset. Pritisku tujih pasem uspešno kljubujejo predvsem pasme, pri katerih je zaradi načina reje pomen prilagojenosti na naravne razmere še posebno velik (kranjska čebela, jezersko-solčavska ovca). Ogroženih je tudi devet od skupno 15 tradicionalnih pasem. Z intenzivnejšim strokovnim delom pri ohranjanju pasem domačih živali, z ustanovitvijo genske banke in ustanovitvijo rejskih organizacij se stanje pri ogroženih pasmah na splošno izboljšuje. Primer uspešnega rejskega dela je cikasta pasma goved, pri kateri se je število prvih o semenitev plemenic od leta 1991 do 2007 povečalo za 50-krat. Na drugi strani pa se slabša stanje pri razširjenih tradicionalnih pasmah, ki niso deležne posebnega varstvenega režima. Nekatere od njih ne morejo kljubovati pritisku ekonomsko konkurenčnejših svetovnih pasem, zato se njihovo število zmanjšuje (ARSO, 2009).

**Preglednica 25: Avtohtone pasme domačih živali, število plemenic in plemenjakov ter rejcev, vključenih v gensko banko v Sloveniji leta 2001 in 2004.**

Avtohtone pasme	Št. plemenic in plemenjakov 2001	Št. plemenic in plemenjakov 2004	Št. rejcev 2001	Št. rejcev 2004
KONJI SKUPAJ	320	368	185	205
Lipicanski konj		51		26
Slovenski hladnokrvni konj		223		139
Posavski konj		94		40
GOVEDO; CIKASTA	150	189	96	110
PRAŠIČI: KRŠKOPOLJSKI PRAŠIČ	37	38	3	3
OVCE SKUPAJ	2570	2602	57	57
Jezersko-solčavska ovca		975		21
Belokranjska pramenka		289		14
Istrska pramenka		448		4
Bovška ovca		890		18
KOZE; DREŽNIŠKA KOZA	183	208	26	26
KOKOŠI: ŠTAJERSKA KOKOŠ	186	323	4	4

Vir: Javna služba nalog genske banke v živinoreji, 2006, Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu, 2003.

Indikator prikazuje pasme posameznih vrst domačih živali, gibanje števila plemenic in plemenjakov ter rejcev, vključenih v gensko banko, pa tudi razdelitev pasem na avtohtone, tradicionalne in tujerodne.

Cilj je ohranjanje čim večje biotske raznovrstnosti v živinoreji. Slednja je osnova za prirejo hrane, za ohranjanje krajinske pestrosti in za zagotavljanje dohodka na kmetijah. Pasme domačih živali so del naravne in kulturne dediščine. Posebno je potrebno posvetiti lokalno prilagojenim pasmam, torej avtohtonim in tradicionalnim. Z vidika okoljske trajnosti kmetijstva je ugodno ohranjanje števila vrst, še boljše pa njihovo zviševanje.

## Parameter 6: Uporaba okolju prijaznih tehnologij

**Preglednica 26: Poraba mineralnih gnojil - Povprečna poraba dušika na ha kmetijske zemlje (kg/ha).**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	34,95	35,56	34,98	27,97	30,84	30,51	32,01	31,90	42,38	27,24
Belgija			111,83	105,43	107,02			100,50	101,23	
Danska	85,00	87,03	78,86	76,09	77,70	75,95	70,71	72,22	82,15	75,90
Finska	75,42	74,52	71,74	70,93	68,66	65,77	64,40	64,83	70,95	59,24
Francija	87,25	79,09	81,12	77,24	84,24	84,12	79,96	80,03		
Grčija	70,06	67,42	64,92							
Irska	91,74	83,60	83,14	88,81	84,20	81,87	81,02	75,21	73,57	73,22
Italija										
Luksemburg	132,38	118,75	123,71	101,45	127,67	110,22	108,79			
Nemčija	118,02	108,41	105,55	105,12	107,39				106,77	
Nizozemska	173,33	154,28	149,80	151,22	155,79	145,01	169,26	138,29	123,36	
Portugalska	43,95	41,50	42,61	28,89	32,97	27,13	22,50	30,03	25,82	
Slovenija	66,39	68,23	66,20	67,76	61,70	57,12	61,93	59,40	50,85	
Španija	46,50	43,93	43,85	42,72	44,58		38,70			
Švedska		64,48	58,86	57,54	55,99		50,89	53,05	60,66	46,43
Velika Britanija	84,33	77,39	80,89	78,58	77,17					62,09

Vir: Eurostat, 2012.

Indikator kaže hektarsko porabo mineralnega dušika. Večje vrednosti porabe kažejo na manjšo okoljsko trajnost, hkrati pa je poraba dušika neposreden pokazatelj stopnje intenzivnosti kmetovanja. Mineralna gnojila so snovi, ne glede na agregatno stanje, ki vsebujejo rastlinska hranila in se dodajajo tlem (prstem) ali rastlinam zaradi izboljšanja rasti, povečanja pridelka, izboljšanja kakovosti pridelka ali rodovitnosti tal in so pridobljena v industrijskem postopku (Zakon o mineralnih gnojilih, Ur. l. RS, 29/06).

Poraba mineralnih gnojil se je v Sloveniji v obdobju 1992-2010 zmanjšala skoraj za tretjino. Zmanjševanje porabe je opaziti predvsem po letu 1999, saj smo takrat porabili še več kot 180.000 ton mineralnih gnojil, po letu 2008 pa že manj kot 140.000 ton. Tudi poraba mineralnih gnojil na hektar kmetijske zemlje v uporabi se je v omenjenem obdobju zmanjšala in sicer od 342 kg/ha na 273 kg/ha, oziroma za 20,1 %. Zmanjšala se je tudi poraba hranil (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O) in sicer od 135 kg/ha na 103 kg/ha, oziroma za 23,6 %. V obdobju 1992-2010 smo na hektar kmetijske zemlje v uporabi povprečno porabili 63 kg N, 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in 37 kg K<sub>2</sub>O. Med rastlinskimi hranili v sestavi mineralnih gnojil prevladuje dušik (49 %), sledita kalij (28 %) in fosfor (23 %). Omenjeno dejstvo potrjuje, da mineralna gnojila v Sloveniji uporabljamo predvsem za dognojevanje z dušikom (uporaba enostavnih dušikovih gnojil KAN in sečnina), gnojenje s fosforjem in kalijem pa kombiniramo z uporabo živinskih gnojil pri predsetveni obdelavi tal. (ARSO, 2012). Splošno zmanjšanje porabe mineralnih gnojil na hektar KZU v Sloveniji gre pripisati zahtevam nitratne direktive in načelom dobre kmetijske prakse pri gnojenju, h katerim so zavezana kmetijska gospodarstva v zadnjih letih, še posebej pa po letu 2004, ko smo vstopili v EU.

V EU 15 je bila tako v letih 2002-2005 poraba hranil 100-113 kg/ha, v EU 16-27 pa 63-75 kg/ha. V letu 2008 in 2009 je bila poraba hranil v novih in starih državah članicah praktično že enaka (EU 15: 77 kg/ha; EU 16-27: 72-75 kg/ha). (ARSO, 2012). V proučevanem obdobju je tako očiten padec hektarske

porabe dušika (N) pri vseh državah EU 15; visoka poraba ostaja v Belgiji, na Nizozemskem, Nemčiji, Luksemburgu, zelo nizka pa v Avstriji, na Portugalskem in v Španiji. Slovenija s porabo 50 kg N/ha sodi med države z nižjo hektarsko porabo.

**Preglednica 27: Poraba fitofarmaceutskih sredstev (kg aktivnih snovi) na ha obdelovalnih zemljišč.**

Država	2003	2005	2007
Avstrija	2,3	2,3	
Belgija	10,3	11,3	
Danska	1,2	1,3	1,4
Finska	0,8	0,6	
Francija	3,8	4,0	4,0
Grčija			
Irska	2,5	2,4	
Italija	8,9	9,1	
Luksemburg			
Nemčija	2,5	2,4	2,7
Nizozemska	6,9	8,1	9,8
Portugalska	7,6	8,6	9,9
Slovenija	6,8	6,8	5,6
Španija			
Švedska	0,8	0,6	
Velika Britanija	3,6	3,8	

Vir: ARSO, 2012; Povzeto po Eurostat, 2009; Statistični urad Republike Slovenije, 2008; Fitosanitarna uprava Republike Slovenije, 2009.

Poraba fitofarmaceutskih sredstev (FFS) se praviloma aplicira pretežno na njive, trajne nasade, manj na travinje. Vendar so podatki zelo skopi, zato v postopku agregacije uporabimo indikator poraba fitofarmaceutskih pripravkov v kg aktivne snovi na ha KZU. Na tem mestu pa opisujemo bolj realno stanje, prikazano v prvi preglednici.

Fitofarmaceutska sredstva (FFS) so aktivne snovi ali njihovi pripravki, ki so namenjeni varstvu rastlin oziroma rastlinskih proizvodov. Aktivne snovi imajo splošni ali posebni učinek na škodljive organizme ali rastline, dele rastlin ali rastlinske proizvode.

Prodaja fitofarmaceutskih sredstev se je v Sloveniji v obdobju 2000-2005 zmanjšala za približno 5 %, medtem ko se je na ravni EU 15 zmanjšala kar za dobrih 17 %. (ARSO, 2012). Zmanjšanje porabe FFS je pomembno predvsem z vidika izboljšanja stanja podzemnih voda in doseganja mejnih vrednosti za FFS in njihovih razgradnih produktov v pitni vodi in virih skladno s Pravilnikom o pitni vodi. Ključno je spremljanje prometa, nadzora in uporabo FFS, zato da se preprečijo njihovi škodljivi učinki na ljudi in okolje v celoti. Skupna poraba FFS se v Sloveniji že vse od leta 2000 zmanjšuje. Po letu 2004, ko se je v primerjavi s porabo v letih 2000-2003 nekoliko nepričakovano povečala poraba predvsem na račun višje porabe fungicidov, se pa je v zadnjih šestih letih trend zmanjševanja nadaljeval, tako da smo v letu 2010 zabeležili najmanjšo porabo odkar spremljamo porabo FFS (5,7 kg/ha obdelovalnih površin). Glede na strukturo porabe FFS fungicidi še vedno predstavljajo več kot 2/3 vseh uporabljenih FFS v Sloveniji, med njimi pa največji delež predstavljajo za okolje manj obremenjujoči anorganski fungicidi na podlagi žvepla. (ARSO, 2012). Poraba FFS na hektar obdelovalnih zemljišč je v Sloveniji večja kot v večini drugih držav EU 27, vendar pa primerljiva z državami s podobnimi vrstami gojenih rastlin in podobnimi pridelovalnimi razmerami. Razlog je velik delež trajnih nasadov –

sadovnjakov, vinogradov in hmeljišč, na katerih je poraba sredstev za varstvo rastlin (predvsem fungicidov) na hektar precej večja kot pri žitih in večini okopavin pa tudi razdrobljena posest, kar prispeva k večji skupni porabi.

**Preglednica 28: Poraba energije v kmetijstvu (toe/mio EUR proizvodnje).**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	0,094	0,090	0,091	0,094	0,092	0,100	0,093	0,083	0,080	0,087
Belgija	0,097	0,099	0,092	0,122	0,092	0,126	0,122	0,123	0,110	0,118
Danska	0,088	0,081	0,086	0,085	0,081	0,086	0,088	0,075	0,076	0,083
Finska	0,207	0,213	0,209	0,216	0,210	0,205	0,210	0,189	0,200	0,216
Francija	0,060	0,060	0,060	0,060	0,059	0,058	0,059	0,054	0,055	0,056
Grčija	0,022	0,021	0,023	0,025	0,023	0,025	0,025	0,021	0,020	0,023
Irska	0,096	0,096	0,100	0,104	0,092	0,095	0,113	0,102	0,105	0,086
Italija	0,052	0,053	0,055	0,054	0,050	0,058	0,058	0,050	0,050	0,056
Luksemburg	0,069	0,068	0,068	0,068	0,064	0,072	0,072	0,067	0,061	0,070
Nemčija	0,070	0,080	0,071	0,079	0,073	0,084	0,087	0,069	0,080	0,133
Nizozemska	0,195	0,182	0,177	0,176	0,177	0,167	0,141	0,135	0,131	0,145
Portugalska	0,113	0,075	0,072	0,069	0,075	0,078	0,059	0,059	0,051	0,052
Slovenija	0,078	0,078	0,072	0,080	0,067	0,069	0,068	0,065	0,064	0,072
Španija	0,071	0,062	0,060	0,070	0,080	0,078	0,076	0,070	0,065	0,068
Švedska	0,146	0,154	0,159	0,162	0,157	0,170	0,160	0,138	0,134	0,161
Velika Britanija	0,047	0,050	0,046	0,039	0,036	0,044	0,041	0,037	0,037	0,039

Vir: Eurostat, 2011.

Z indikatorjem poraba energije v kmetijstvu prikazujemo razmerje med porabo energije v sektorju kmetijstva in gozdarstva (izraženo v tonah naftnih ekvivalentov) in proizvodnjo kmetijskega sektorja v osnovnih cenah (EUR). Poraba energije v kmetijstvu predstavlja porabo plinskega olja, bencina in električne energije ter vključuje tudi posredno porabo za proizvodnjo mineralnih gnojil. Osnovni cilj je zmanjšanje porabe energije na isti obseg proizvodnje, kar seveda pomeni tudi zmanjšanje ne le energetskih ampak tudi snovnih vnosov kmetijstva – kar pa bo ključno prispevalo k zmanjšanju kmetijske dejavnosti na okolje.

V Sloveniji predstavlja večji del energijske porabe v kmetijstvu plinsko olje za pogon kmetijskih strojev (49,6 %), sledi energija za proizvodnjo mineralnih gnojil (42,6 %) in električna energija (4,6 %). Po ocenah smo v letu 2000 na hektar kmetijskih zemljišč v uporabi neposredno (brez energije za proizvodnjo mineralnih gnojil) porabili 5,9 GJ, kar je zelo blizu povprečni končni porabi energije v EU 15 (6,5 GJ). Tudi glede porabe energije za proizvodnjo mineralnih gnojil (4,4 GJ/ha) smo na ravni EU 15 (4,4 GJ/ha).

Na splošno pa se poraba energije v kmetijstvu v Sloveniji od leta 2000 počasi zmanjšuje. Na ravni EU 15 se poraba energije zmanjšuje še bolj. Opaznejši korak v smeri manjše porabe energije so naredile npr. Portugalska, Nizozemska in Velika Britanija. Poraba energije upoštevajoč proizvodnjo v kmetijstvu je kompleksnejši indikator; v skoraj vseh državah je očiten trend zmanjševanja, nekaj držav kot npr. Luksemburg, Belgija, Švedska pa izkazuje celo povečanje. Energetsko potratna pridelava je značilna za države, kjer je pridelava otežena (npr. Švedska, Finska) in na območju kmetijsko intenzivne Nizozemske.

**Preglednica 29: Obremenitev z GVŽ/ha kmetijskih zemljišč.**

Država	2000	2003	2005	2007
Avstrija	0,79	0,77	0,75	0,77
Belgija	3,13	2,84	2,8	2,75
Danska	1,65	1,71	1,69	1,72
Finska	0,55	0,53	0,51	0,5
Francija		0,84	0,82	0,82
Nemčija	1,13	1,1	1,07	1,06
Grčija	0,71	0,66	0,62	0,64
Irska	1,45	1,47	1,47	1,42
Italija	0,76	0,76	0,75	0,77
Luksemburg	1,35	1,24	1,22	1,22
Nizozemska	3,62	3,07	3,26	3,35
Portugalska	0,66	0,63	0,56	0,58
Slovenija	1,26	1,2	1,08	1,13
Španija	0,57	0,56	0,58	0,57
Švedska	0,64	0,59	0,57	0,57
Velika Britanija	1	0,9	0,9	0,86

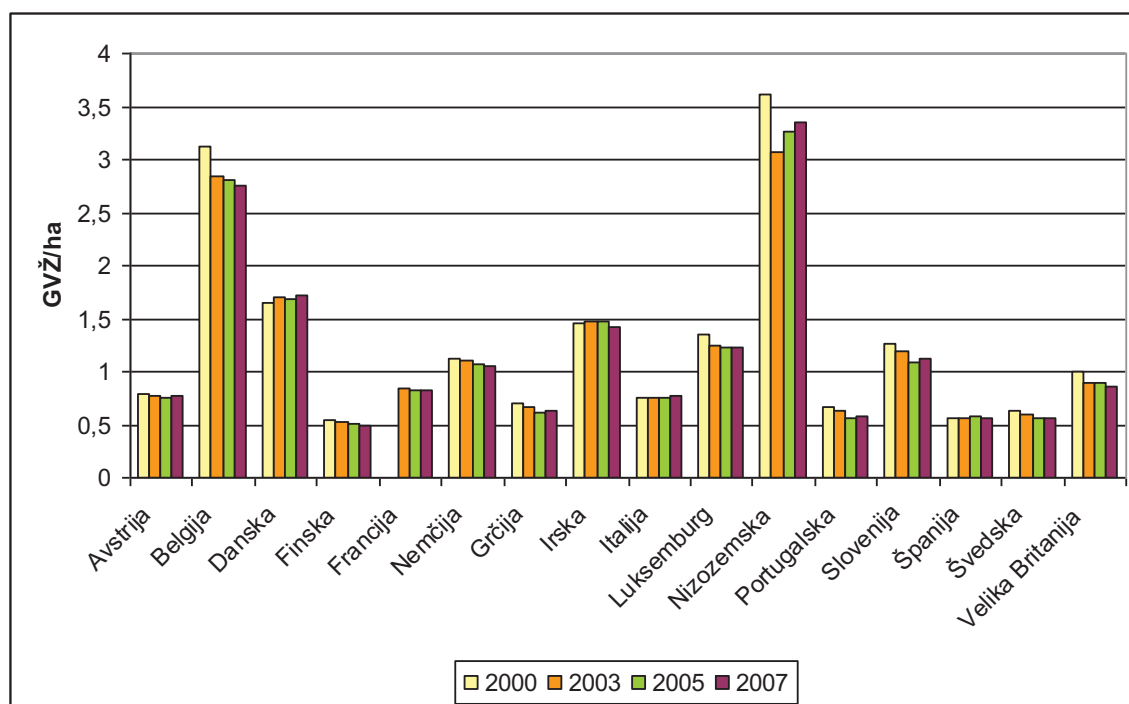
Vir: Eurostat, 2012.

Težnje v razvoju trajnostnega kmetovanja gredo v smeri zmanjševanja živinorejske gostote. Število glav velike živine (GVŽ) na ha kmetijske zemlje v obdelavi kot najbolj agregatni kazalec proizvodne intenzivnosti je stabilno, obremenitev se je v obdobju 2000 - 2007 celo nekoliko zmanjšala. Medtem ko se pri delovno intenzivnih usmeritvah (prireja mleka) dolgoročna intenzivnost, merjena s povprečno mlečnostjo, zmerno povečuje, pa pri delovno ekstenzivnih usmeritvah (pridelava pšenice oziroma koruze), že dalj časa ostaja na povprečno enaki ravni.

Povprečno slovensko kmetijsko gospodarstvo, usmerjeno v živinorejo, po zadnjih podatkih redi skoraj 7 glav velike živine, kar je dobrih 11% več kakor na začetku obravnavanega obdobja. Strukturne spremembe so, zaradi hitre dinamike sprememb pri skupnem številu glav velike živine, še bolj pa pri skupni površini kmetijskih zemljišč v uporabi, zelo neizrazite pri t. i. obtežbi (število glav velike živine na hektar kmetijskih zemljišč v uporabi predstavlja enega od najbolj agregiranih kazalcev obremenjevanja okolja). Podobno kakor v drugih državah EU se obtežba tudi v Sloveniji zmanjšuje, samo v obdobju 2000 - 2007 za skoraj 10 %. Prikaz števila glav velike živine na hektar kmetijskih zemljišč v uporabi na občinski ravni kaže na razmeroma netipično in razpršeno prostorsko porazdelitev območij z različno obtežbo.

Navkljub zelo hitremu upadanju gospodarstev, usmerjenih v prirejo mleka, in nekoliko manj izrazitemu nazadovanju števila krav molznic na teh gospodarstvih skupni obseg proizvodnje z rednim letnim nihanjem še vedno raste. Vzrok je izrazito povečanje koncentracije prireje mleka – povprečno število krav na gospodarstvo se je v obdobju 2000 - 2007 povečalo za več kot 30%, hkrati pa se je povečala intenzivnost prireje.

Slika 4: Grafičen prikaz spreminjanja obremenitve z GVŽ/ha v EU 1 in Sloveniji.



Vir: Eurostat, 2012.

### 2.2.3 Družbeni vidik trajnosti kmetijstva

Družbeni vidik trajnosti kmetijstva je opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerih so naslednji indikatorji.

- **Dvig zaposlenosti prebivalstva**
  - Delež zaposlenih v kmetijstvu
  - Delež kmetijskih gospodarstev, ki se ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo
  - Delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji
- **Izboljšanje demografske strukture**
  - Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah
  - Gostota poseljenosti na podeželskih območjih
  - Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo
- **Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja**
  - Vseživljenjsko učenje na podeželju
  - Delež KZU pod namakanjem
  - Delež delno samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU

## Parameter 7: Dvig zaposlenosti prebivalstva

**Preglednica 30: Zaposlenost v kmetijstvu merjena, PDM/ha .**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Avstrija	165,5	163,6	161,4	159,4	155,5	149,4	147,1	143,8	143,6
Belgija	75,1	74,8	72,9	71,9	70,0	68,0	66,0	64,9	63,0
Danska	75,8	72,2	70,0	66,9	62,9	60,9	58,8	58,1	55,1
Finska	108,9	106,6	106,4	103,3	96,2	93,1	90,9	88,7	86,9
Francija	1.005,8	985,3	965,9	946,8	928,8	911,1	896,0	880,5	864,5
Grčija	578,2	571,2	620,4	613,4	606,6	590,5	574,8	572,7	570,6
Irska	153,3	158,3	164,2	160,0	148,6	152,9	150,2	147,9	146,5
Italija	1.396,0	1.350,0	1.288,0	1.284,0	1.242,0	1.257,0	1.216,0	1.189,0	1.155,0
Luksemburg	4,2	4,1	4,0	3,9	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6
Nemčija	658,9	632,5	610,3	592,0	583,0	568,0	592,3	579,6	567,1
Nizozemska	211,4	208,1	203,9	194,8	194,1	189,5	185,8	181,7	179,7
Portugalska	506,2	479,7	478,8	453,0	429,0	402,0	416,1	409,8	404,6
Slovenija	107,1	106,0	95,6	90,2	90,0	88,7	84,0	83,2	80,2
Španija	1.098,7	1.069,3	1.022,7	1.032,2	1.017,2	1.013,3	998,2	1.012,4	922,0
Švedska	79,4	78,8	77,8	76,8	75,6	74,6	68,6	65,8	63,2
Vel. Britanija	332,6	323,0	313,1	308,1	303,6	296,0	290,5	287,4	283,8

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator zaposlenost v kmetijstvu, merjen v polnovrednih delovnih močeh po ekonomskem računu kmetijstva na hektar, kaže, da se je v zadnjih desetih letih število zaposlenih v kmetijstvu v državah EU 15 zmanjšalo za četrtno. Za vse države je v obravnavanem obdobju (2000-2010) značilno stalno padanje zaposlenosti v kmetijskem sektorju. Največji upad so zabeležile predvsem vzhodnoevropske države, ki sicer niso prikazane v tej tabeli (Estonija 61%, Bolgarija 47%, Slovaška 42%, Romunija 41%), najmanjšega pa v Grčiji in na Irskem, kjer se je zmanjšalo število zaposlenih za okrog 5%. Tudi v Sloveniji se število zaposlenih v kmetijskem sektorju skozi celotno obdobje zmanjšuje. V obdobju 2000-2010 se je število zaposlenih zmanjšalo za 25%, s čimer je Slovenija primerljiva s povprečjem EU 27.

**Preglednica 31: Delež kmetijskih gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo.**

Država	2000	2003	2005	2007
Avstrija	16,7	18,7	21,4	21,5
Belgija	3,1	3,8	4,2	3,9
Danska	11,6	14,3	18,3	23,4
Finska	21,4	25,3	29	27,6
Francija	:	24,7	25	23,6
Grčija	1,4	1,3	1,7	1,4
Irska	3,6	4,8	4,4	5,1
Italija	8,8	4,6	6,1	6,4
Luksemburg	7,5	11	14,7	17,3
Nemčija	:	19,4	22,5	21,7
Nizozemska	2,9	29,7	22,5	18,5
Portugalska	8,1	9,9	9	7,4
Slovenija	4,6	3,7	4,1	4,1
Španija	:	2,3	3,2	3,5
Švedska	7	12,8	13,1	23,2
Vel. Britanija	19,3	16,3	24	23,2

Vir: Eurostat, 2011.



Indikator meri delež kmetijskih gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo med vsemi kmetijskimi gospodarstvi. Visoka vrednost indikatorja odraža sposobnost kmetov prilagajanja trgu. Z diverzifikacijo ekonomske dejavnosti kmetov se le-tem povečujejo tudi možnosti trženja in povečuje zaposlenost na kmetijskih gospodarstvih.

Delež kmetijskih gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo (turizem, obrt, OVE, predelava lesa,...) je v Sloveniji 4%, (povprečen v EU 27 je 10%), medtem ko v starih državah članicah ta delež znaša kar 15%. Povprečni delež v EU15 narašča, medtem ko v Sloveniji ostaja ta delež v obravnavanem obdobju bolj ali manj nespremenjen. Največji delež kmetijskih gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo imajo na Finskem in v Franciji, najmanjšega pa v Grčiji .

**Preglednica 32: Zaposleni v živilsko predelovalni industriji, indeks.**

Država	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Avstrija	2,2	2,0	1,7	2,0	2,0	1,8	1,9	2,0	1,9	1,7	1,8
Belgija	2,4	2,6	2,4	2,4	2,7	2,5	2,5	2,4	2,3	2,5	2,4
Danska	3,0	3,2	2,8	2,8	2,9	3,0	2,8	2,8	2,7	2,5	2,3
Finska	2,1	1,9	1,9	1,9	2,0	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4
Francija	2,9	2,7	2,8	2,6	2,7	2,8	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5
Grčija	3,0	2,9	3,0	2,8	2,6	2,8	2,9	2,7	2,6	2,8	2,9
Irska	3,2	3,1	2,9	3,0	3,0	2,8	2,8	2,6	2,6	2,5	2,4
Italija	1,8	1,7	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
Luksemburg	1,0	1,4	1,3	0,7	1,0	1,0	0,8	0,9	0,7	0,6	0,6
Nemčija	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4
Nizozemska	2,0	2,1	1,8	1,9	2,0	1,8	1,8	1,9	1,7	1,6	1,7
Portugalska	2,3	2,2	2,2	2,4	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
Slovenija	2,8	2,7	2,9	2,8	2,3	2,5	2,4	2,4	2,3	2,0	1,9
Španija	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	2,4
Švedska	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1
Velika Britanija	1,8	1,5	1,6	1,6	1,5	1,3	1,4	1,4	1,4	1,2	1,4

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator prikazuje delež zaposlenih v živilsko pridelovalni industriji od vseh zaposlenih. Višja kot je vrednost, večji je pomen živilsko predelovalne industrije za zaposlenost na podeželju.

Delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji (ŽPI) se v Sloveniji in državah EU 15 skozi celotno obravnavano obdobje zmanjšuje. V obdobju 2000-2010 se je delež zaposlenih v ŽPI v Sloveniji zmanjšal za tretjino, s čemer je primerljiva s Švedsko in Finsko, medtem ko je Luksemburg doživel še nekoliko večji upad. V povprečju je bilo v Sloveniji v živilsko predelovalnih podjetjih zaposlenih 2,5% vseh zaposlenih, kar je nekoliko več kot je povprečje v EU 15 (2,1%). Med državami EU 15 so imele v povprečju največji delež zaposlenih Irska, Grčija in Danska (okoli 2,8%), najmanjšega pa Luksemburg, kjer je bilo zaposleni v živilsko predelovalni industriji le okrog 1% od vseh zaposlenih.

## Parameter 8: Izboljšanje demografske strukture

**Preglednica 33: Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah.**

Država	2000	2003	2005	2007
Avstrija	0,7	0,7	1,0	1,1
Belgija	1,8	2,4	3,0	3,6
Danska	2,1	1,9	2,6	3,4
Finska	0,5	0,7	0,7	0,7
Francija		1,6	1,8	1,9
Grčija	3,6	4,8	5,4	5,3
Irska	1,5	1,8	2,9	3,6
Italija	7,5	10,4	13,0	15,1
Luksemburg	1,8	2,1	2,6	3,0
Nemčija	0,4	0,5	0,8	1,0
Nizozemska	2,8	2,3	3,2	4,7
Portugalska	9,1	17,4	21,9	25,1
Slovenija	6,2	8,8	7,7	8,8
Španija	3,1	5,4	6,7	8,2
Švedska	3,0	3,0	3,8	3,9
Velika Britanija	4,8	8,3	9,8	12,4
EU 15		4,2	5,3	6,2

Vir: Eurostat, 2011.

Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah prikazuje starostno strukturo nosilcev kmetijskih gospodarstev. Starostna struktura gospodarjev se je v obdobju 2000-2007 poslabšala v vseh državah EU 15. V povprečju je indeks staranja v državah EU 15 v letu 2007 znašal 6,2. Med državami so imele najugodnejšo starostno strukturo Finska, Nemčija in Avstrija kjer je indeks staranja znašal okoli 1, medtem ko je na Portugalskem znašal kar 25. Tudi v Sloveniji se indeks staranja skozi celotno obravnavano obdobje poslabšuje, saj se je povečal iz 6,2 v letu 2000 na 8,8 v letu 2007. Poslabšanje je predvsem posledica zmanjšanja števila kmetijskih gospodarstev za 14%, medtem ko se je število nosilcev kmetijskih gospodarstev mlajših od 35 let, v obdobju 2000-2007 zmanjšalo za tretjino.

**Preglednica 34: Gostota poseljenosti na pretežno podeželskih območjih.**

Država	2000	2003	2005	2007	2010
Avstrija	54,2	54,5	54,7	54,8	54,8
Belgija	86,0	87,3	88,3	89,8	92,2
Danska	:	:	:	75,7	76,0
Finska	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Francija	42,7	43,5	44,2	44,8	:
Grčija	44,9	45,1	45,0	44,9	45,1
Irska	40,1	42,4	44,4	46,7	48,5
Italija	87,1	89,1	90,1	90,7	90,3
Luksemburg	:	:	:	:	:
Nemčija	:	:	:	100,4	:
Nizozemska	146,4	147,4	147,0	146,6	145,5
Portugalska	48,8	49,5	49,8	49,8	49,5
Slovenija	71,6	71,6	71,5	71,9	71,6
Španija	:	:	:	25,8	:
Švedska	9,7	9,6	9,6	9,6	9,6
Velika Britanija	25,7	26,1	26,5	26,8	:

Vir: Eurostat, 2011.

Indikator prikazuje gostoto poseljenosti na pretežno podeželskih območjih in je izražen v številu prebivalcev /kvadratni kilometer. Po klasifikaciji Eurostata so pretežno podeželska območja vsa tista območja, ki imajo na NUTS 3 ravni več kot 50-odstotni delež podeželskega prebivalstva od celotnega števila prebivalstva. V splošnem velja, da večja kot je poseljenost, boljše so možnosti za uravnotežen razvoj podeželskih območij.

Glede na razpoložljive podatke, ki so za nekatere države pomanjkljivi, je v državah EU 15 v letu 2000 na pretežno podeželskih območjih živel 54 ljudi na kvadratni kilometer, v letu 2010 pa se je to število povečalo na 62 prebivalcev/km<sup>2</sup>. Največjo gostoto poseljenosti ima Nizozemska, ki s 146 prebivalci/km<sup>2</sup> močno presega povprečje EU 15, medtem ko na Finskem in Švedskem živi le okoli 10 prebivalcev na kvadratni kilometer. V Sloveniji se gostota poseljenosti na pretežno podeželskih območjih skozi celotno obravnavano obdobje praktično ne spreminja in znaša okoli 71 prebivalcev/km<sup>2</sup>.

**Preglednica 35: Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo.**

Država	2000	2005
Avstrija	39,8	48,1
Belgija	41,9	47,7
Danska	29,3	44,4
Finska	34,2	40,6
Francija	:	54,3
Grčija	2,9	5,4
Irska	24,7	30,7
Italija	8,0	11,2
Luksemburg	51,6	55,9
Nemčija	56,1	68,5
Nizozemska	63,9	71,5
Portugalska	6,2	11,8
Slovenija	13,9	28,0
Španija	5,9	10,5
Švedska	.	33,6
Vel. Britanija	22,7	23,2

Vir: Eurostat, 2011.

Izobrazbena sestava gospodarjev je v Sloveniji nekoliko boljša kot je povprečje v EU 27 in je primerljiva s povprečjem držav, ki so postale članice pred letom 2004. Med državami EU 15 imata najvišji delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo Nemčija in Nizozemska (71% oz. 68%). V nekaterih sredozemskih državah, prav tako kot v Sloveniji, prevladuje delež gospodarjev, ki imajo za delo v kmetijstvu samo praktične izkušnje. Po podatkih vzorčnega popisa strukture kmetijskih gospodarstev, ki je bil opravljen v letu 2005 je v Avstriji, ki ima podobno sestavo kmetijstva kakor Slovenija, delež gospodarjev z osnovno in formalno kmetijsko izobrazbo 48 %, kar je precej več kot v Sloveniji kjer je ta delež 28 %.

**Parameter 9: Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja****Preglednica 36: Vseživljenjsko učenje na podeželju.**

Država	2004	2006	2008	2010
Belgija	5,3	5,4	4,8	4,9
Danska	:	:	28,4	30,2
Nemčija	6,8	7,3	6,2	6,5
Irska	:	7,9	5,8	6,2
Grčija	4,2	1,9	2,4	1,9
Španija	6,9	10,1	9,9	9,9
Francija	5,2	7,5	6,6	4,6
Italija	6,7	5,9	7,4	5,9
Luksemburg	:	8,1		
Nizozemska	:	14,6		14,1
Avstrija	11,1	13,1	12,0	11,6
Portugalska	4,2	3,6	4,8	5,8
Slovenija	16,2	:	12,4	14,6
Finska	22,8	24,2	21,4	21,0
Švedska	31,4	19,8	32,5	20,9
Velika Britanija	22,1	18,7	21,5	16,1

Vir: Rural Development in the European Union - Statistical and economic information (različne številke)

Indikator prikazuje delež odraslih starih od 25-64 let, ki so vključeni v različne programe izobraževanja in usposabljanja na pretežno podeželskih območjih. Izobrazbena struktura prebivalcev na podeželju posredno prispeva k izboljšanju vitalnosti podeželja, zato v splošnem velja, da večji kot je delež vključenih v izobraževalne programe, večja je vitalnost podeželskih območij.

V Sloveniji je v programe vseživljenjskega učenja vključeno okrog 14% odraslih na podeželskih območjih, kar je skoraj 2 krat več kot je povprečje v državah EU 15 kjer znaša 8%. Med obravnavanimi državami je imela v letu 2010 največji delež vključenih Danska (30%), najnižjega pa Grčija, kjer je bilo vključenih manj kot 2% odraslih. V povprečju se je v obdobju 2000-2010 delež vključenih v izobraževanja in usposabljanja na ravni EU 15 zmanjšal skoraj za četrtino, medtem ko je se je v Sloveniji ta delež zmanjšal za 10%.

**Preglednica 37: Delež KZU pod namakanjem.**

Država	2000	2003	2005	2007
Belgija	2,3	1,6	1,6	1,7
Danska	16,9	16,9	16,6	16,4
Nemčija	:	:	:	:
Irska	0,0	0,0	0,0	0,0
Grčija	36,9	38,3	40,0	38,2
Španija	13,3	15,2	15,1	14,7
Francija	:	9,8	9,8	9,7
Italija	29,5	30,3	31,3	31,0
Luksemburg	0,0	0,0	0,0	0,0
Nizozemska	24,6	17,5	20,8	23,9
Avstrija	2,8	2,8	3,7	3,6
Portugalska	20,5	18,1	16,8	16,8
Slovenija	0,5	0,4	0,9	0,8
Finska	4,0	4,6	3,1	3,3
Švedska	4,4	6,0	5,2	5,1
Velika Britanija	0,0	1,4	1,3	0,9

Vir: Eurostat, 2011.

Namakanje kmetijskih površin je ena od agrarnih operacij, ki imajo pomembno vlogo pri urejanju širšega podeželskega prostora. Večji kot je delež kmetijskih zemljišč v uporabi pod namakanjem, večji je vpliv na urejanje kmetijskih zemljišč, kot tudi na podeželski prostor v celoti.

V Sloveniji namakamo manj kot 1% kmetijskih zemljišč v uporabi, kar nas v primerjavi z državami EU 15 uvršča povsem na dno. V Sloveniji so se namakane površine v obdobju 2000-2007 sicer povečale za 80%, vendar še zmeraj močno zaostajamo za povprečjem EU 15. Podoben delež namakanih površin kot Slovenija imata Velika Britanija in Belgija, kjer namakajo manj kot 2% kmetijskih zemljišč v uporabi. Največ namakanih površin so v letu 2007 imele sredozemske države (Grčija 38%, Italija 31% in Portugalska 17%) in Nizozemska (24%). Visok odstotek namakanih površin v sredozemskih državah lahko pripišemo potrebam zaradi naravnih in klimatskih razmer, medtem ko je na Nizozemskem lahko visok odstotek namakanih površin posledica intenzivne kmetijske pridelave.

**Preglednica 38: Delež samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU.**

Država	2000	2003	2005	2007
Avstrija	18,5	19,1	19,7	20,9
Belgija	4,7	4,1	3,7	3,9
Danska	0,2	0,0	0,6	0,6
Finska	4,0	1,1	0,8	2,4
Francija	:	7,8	7,0	6,9
Grčija	19,0	20,6	18,6	17,3
Irska	6,4	5,0	5,4	8,1
Italija	29,2	27,3	20,1	17,6
Luksemburg	6,8	6,1	3,7	3,0
Nemčija	3,6	5,4	4,8	5,9
Nizozemska	0,1	0,2	:	:
Portugalska	24,5	27,2	32,4	34,0
Slovenija	25,4	20,4	21,1	18,4
Španija	15,2	14,2	11,2	10,0
Švedska	7,8	11,3	12,5	20,8
Velika Britanija	22,3	35,2	36,1	40,5

Vir: Eurostat, 2011

Indikator prikazuje delež samooskrbnih kmetijskih gospodarstev, ki so manjša od 1 ESU. Za samooskrbne kmetije je značilno, da so to družinska kmetijska gospodarstva, ki pridelujejo kmetijske pridelke predvsem za lastne potrebe oziroma le v manjši meri tudi za trg. Ta kmetijska gospodarstva so pomembna zaradi ohranjanja poseljenosti podeželja in vzdrževanja kulturne krajine, zato v splošnem velja, da večji kot je delež teh kmetij, večji je vpliv na urejanje kmetijskega prostora in ohranjanje vitalnosti podeželja.

V Sloveniji je bilo v obdobju 2000-2007 okoli petina kmetijskih gospodarstev (21%), ki so bila manjša od 1 ESU, medtem ko je bilo v državah EU 15 teh gospodarstev okoli 14%. Visok delež samooskrbnih kmetij je pri nas povezan s specifično, z gospodarskega vidika neugodno posestno strukturo. Med državami EU 15 so velike razlike, saj imata Danska in Nizozemska manj kot 1% samooskrbnih kmetij, medtem ko je v Veliki Britaniji in na Portugalskem kar tretjina takšnih gospodarstev. Slovenija je po deležu primerljiva predvsem z Avstrijo, ki ima tudi podobne naravne razmere ter podobno posestno in velikostno strukturo kmetijskih gospodarstev. V Sloveniji se je v obdobju 2000-2007 delež samooskrbnih kmetij sicer zmanjšal iz 25 na 18%, kar je predvsem posledica opuščanja kmetijske proizvodnje na najmanjših kmetijskih gospodarstvih in koncentracije kmetijske pridelave, kar je posledica prizadevanj in uvedbe ukrepov prav v smeri povečevanja velikosti kmetij. Zato moramo interpretacijo tega indikatorja za Slovenijo razumeti v širšem kontekstu; kljub zmanjševanju deleža samooskrbnih kmetij je njihovo absolutno število še vedno nad evropskim povprečjem.

### 3. Agregatna raven trajnostnega razvoja kmetijstva

#### 3.1 Metodologija agregacije

Za potrebe agregacije, t.j. razvoja agregatnega indeksa trajnosti kmetijstva na najvišji ravni (indeks trajnosti slovenskega kmetijstva) in agregatnih indeksov trajnosti kmetijstva na nižjih ravneh (3 vidiki trajnosti in 9 parametrov trajnosti), je treba vse podatke prikazati v istih enotah. V ta namen je treba izbrati metodo standardizacije.

Preden pa indikatorje agregiramo, se je treba še odločiti tudi glede njihove pomembnosti pri doseganju trajnosti, t.j. uteži posameznih indikatorjev. Uteži bomo določili z metodo, ki je bila v raziskavah merjenja trajnostne ravni kmetijstva v tujini že večkrat uporabljena (npr. Vecchione), to je analitičen hierarhičen postopek ali AHP metoda (ang. AnalyticHierarchyProcess).

#### 2.1.1 Metoda standardizacije indikatorjev

Pri konstruiranju področnih indeksov trajnosti kmetijstva (po 9 elementih in 3 ravneh trajnosti) in najvišje agregiranega indeksa trajnosti kmetijstva smo uporabili metodo standardizacije, t.j. pretvorili indikatorske vrednosti v brez-enotsko skalo, standardizirano normalno porazdelitev, ki ima želene lastnosti v primeru agregacije. Povprečje je vedno 0, kar omogoča izogibagregacijskim izkrivljanjem nastalim prav zaradi razlik v povprečjih spremenljivk.

Formula za pretvorbo vrednosti  $y_i$  v ustrezno vrednost  $z_i$  v standardizirani normalni porazdelitvi je:

$$z_i = \frac{y_i - M_y}{\sigma_y},$$

pri čemer je

$y_i$  vrednost spremenljivke,

$M_y$  aritmetična sredina in

$\sigma_y$  standardni odklon.

Pri standardizirani normalni porazdelitvi je aritmetična sredina vedno 0 in standardni odklon 1 [ $Y : N(M_y, \sigma_y); Z : N(0,1)$ ]. Razvrstitev vrednosti indikatorjev sega med vrednosti  $-2,5$  in  $+2,5$ , kar pomeni da se v intervalu  $M_y - 2,5\sigma_y$  in  $M_y + 2,5\sigma_y$  nahaja 99,38% vrednosti normalno porazdeljene spremenljivke.

Rezultate interpretiramo tako, da pomeni višja vrednost v standardizirani normalni porazdelitvi višjo trajnost. Za spremenljivke, katerih pa visoka vrednost ustreza nizki vrednosti trajnosti (npr. energetska intenzivnost kmetijstva) je števec obrnjen, kar omogoča ohranitev vrstilnega razmerja (prirejeno po Erker, 2003). Za spremenljivke, katerih povprečna vrednost odraža visoko trajnost oziroma »primeren nivo za evropski prostor«, pa imajo vse standardizirane vrednosti, ne glede na njihovo dejansko smer, negativen predznak, medtem ko njihova absolutna velikost ohranja vrstilno razmerje.

### 3.1.2 Metoda uteževanja indikatorjev

Pri agregiranju indikatorjev v indekse trajnosti je teža indikatorjev, ki le-tega sestavljajo določena z analitično hierarhičnim postopkom - Analytic Hierarchy Process (AHP) (Saaty, 1980, 1992). Podobno metodo so uporabljali tudi drugi avtorji (npr. Tam et al., 2002; Nardo et al., 2005; Gomez-Limon in Riesgo, 2008; Gaetano, 2010). Teža posameznih ravni trajnosti (gospodarske, družbene in okoljske) pa je bila že v literaturi pogosto določena (npr. Gaetano, 2010) in se približuje naslednjim razmerjem: 0,3: 0,3 : 0,4.

Področni indeksi trajnosti so izračunani kot povprečje posameznih uteženih indikatorjev znotraj parametra trajnosti in kot povprečje indeksov parametrov trajnosti določene ravni trajnosti. Povprečje teh predstavlja najvišje agregirani indeks trajnosti kmetijstva.

Bistvo AHP metode je primerjanje parov indikatorjev znotraj posameznega parametra, v smislu kateri od primerjanih indikatorjev vsebinsko bolj prispeva k trajnostnemu razvoju kmetijstva.

Idealno bi bilo, če bi ta prispevek lahko merili na podlagi nekih objektivnih meril. Vendar takih meril, ki bi upoštevala različne multiplikativne, eksterne ali sinergijske učinke, preprosto ni na razpolago. Zato že sama metoda aplicira ocenjevanje, ki je po definiciji v določeni meri subjektivno. Vsaj delno se to da objektivizirati s tem, da ocene podaja ekspertna skupina, ki ima znanja s področja poznavanja področja. Ekspertna skupina se mora v končni fazi s konsenzom uskladiti glede ocen prispevkov indikatorjev k trajnostnemu kmetijstvu, kjer dogovor temelji na kompromisu ali še bolje na moči argumenta. Za ocenjevanje prispevka posameznih vsebin indikatorjev k izpolnjevanju trajnostnih ciljev kmetijstva je zato treba sestaviti v našem primeru ad hoc ekspertno skupino (razširjena raziskovalna skupina), ki ima potrebna znanja z različnih področij: kmetijstvo, okolje, ekonomija, družba. Ekspertna skupina oceni pomembnost indikatorjev na 9-stopenjski lestvici.

**Preglednica 39: Ocenjevanje pomembnosti indikatorjev z vidika njihovega prispevka k trajnostnemu razvoju kmetijstva.**

DEFINICIJA	POMEMBNOST	RAZLAGA
Enak pomen	1	Dva indikatorja prispevata enako k trajnosti
Malo večji pomen	3	Izkušnje in mnenja dajejo rahlo prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim
Večji pomen	5	Izkušnje in mnenja dajejo večjo prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim
Precej večji pomen	7	Izkušnje in mnenja dajejo precej večjo prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim
Bistveno večji pomen	9	Izkušnje in mnenja dajejo absolutno prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim

Ocene primerjav parov indikatorjev se nato zapišejo v pozitivno recipročno matriko. Postopek zahteva v nadaljevanju, s pomočjo determinante, izračun lastni vrednosti, ki so ničle polinoma matrike A:

$$\det(A - \lambda I) = 0$$

V primeru, da primerjamo po tri indikatorje imamo opraviti z matriko velikosti 3 x 3, in polinomom tretje stopnje, ki ima tri rešitve ( $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ ).



Lastnim vrednostim nato izračunamo pripadajoče lastne vektorje ( $\omega_1, \omega_2, \omega_3$ ). Lastni vektorji so tisti vektorji, katerim preslikava ohranja smer  $A \cdot \omega = \lambda \cdot \omega$ . V našem primeru lastni vektorji merijo stopnjo pomembnosti parametra, kar je pravzaprav cilj tega postopka:  $(A - \lambda I) \cdot \omega = 0$ . Normaliziran glavni lastni vektor predstavlja uteži parametrov.

Ker je najpomembnejši del tega postopka ocenjevanje pomembnosti parametrov, je treba zagotoviti konsistentnost odločitev odločevalcev. V ta namen sledimo postopku, ki ga je predlagal Saaty (1988). Saaty je dokazal, da za konsistentno recipročno matriko velja, da je največja lastna vrednost enaka velikosti matrike ( $\lambda_{max} = n$ ). Predlagal je mero konsistentnosti, imenovano Indeks konsistentnosti (CI):

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

Indeks konsistentnosti se primerja z naslednjim Random indeksom konsistentnosti (RI):

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Saaty nadalje predlaga izračun Razmerja konsistentnosti (CR), kot kvocienta med Ci in RI. Če je vrednost CR manjša ali enaka 10%, je nekonsistentnost sprejemljiva, v primeru da je večja pa je treba še enkrat preveriti subjektivne odločitve.

## 3.2 Rezultati

### 3.2.1 Ekonomska trajnost kmetijstva

Mednarodno primerjavo doseganja ekonomske trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti, (2) Indeks dohodkovnega položaja in trženja in (3) Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,5 do +2,5 standardnega odklona.

Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti vključuje naslednjih 5 indikatorjev: indeks obsega kmetijske proizvodnje, dodana vrednost v kmetijstvu, stopnja samooskrbe z žiti, stopnja samooskrbe z mesom in delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v BDP. Indeks dohodkovnega položaja in trženja vključuje naslednjih 5 indikatorjev: delež podpor skupne kmetijske politike, gospodarnost kmetijstva, faktorski dohodek, indeksi cen in cene kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih in zaščitene geografske označbe, zaščitene označbe porekla in zajamčene tradicionalne posebnosti (registrirano, predloženo, objavljeno). Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti pa vključuje 4 indikatorje, in sicer: produktivnost dela, indeks produktivnosti zemlje, investicijska aktivnost kmetijstva in energetska intenzivnost.

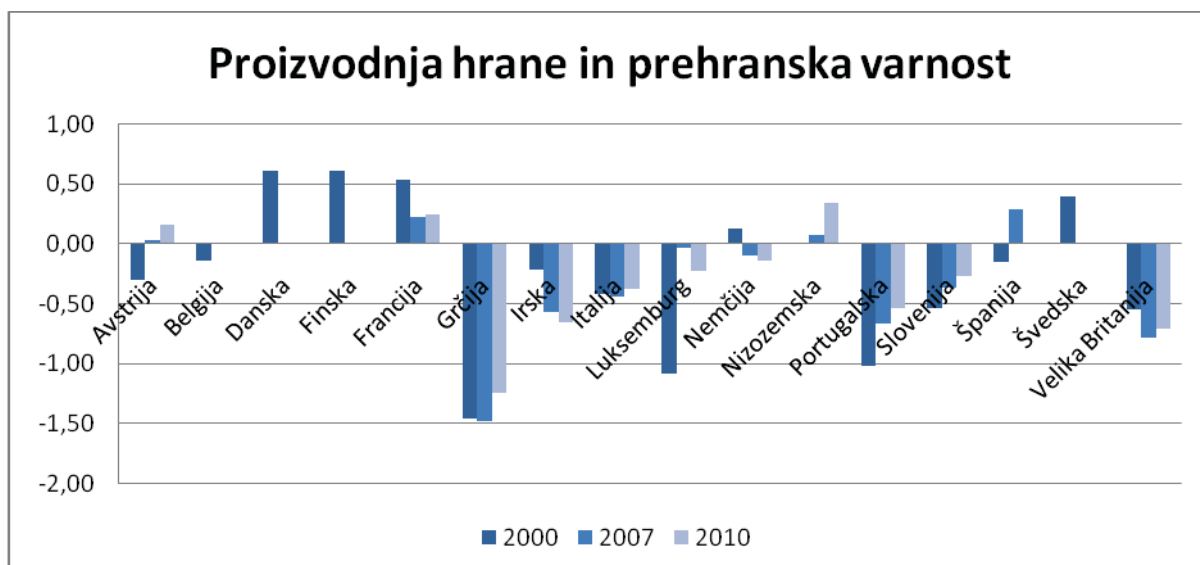
V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (gl. metodološko poglavje).

#### Preglednica 40: Uteži ekonomskih parametrov in indikatorjev.

PARAMETRI	
Proizvodnja hrane in prehranska varnost	0.6000
Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje	0.2000
Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti	0.2000
INDIKATORJI	
Indeks obsega kmetijske proizvodnje (1999=100)	0.1800
Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV	0.1800
Stopnja samooskrbe z žiti	0.1000
Stopnja samooskrbe z mesom	0.0200
Delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu (%)	0.1200
Delež podpor skupne kmetijske politike	0.0214
Gospodarnost kmetijstva	0.0643
Faktorski dohodek	0.0643
Indeksi cen in cene kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih	0.0125
Zaščitene geografske označbe, zaščitene označbe porekla in zajamčene tradicionalne posebnosti (registrirano, predloženo, objavljeno) (kumulativa/mio preb.)	0.0375
Produktivnost dela (proizvodnja/PDM)	0.0950
Indeks produktivnosti zemlje	0.0317
Investicijska aktivnost kmetijstva	0.0521
Energetska intenzivnost	0.0212

V letu 2000 dosegajo najboljše dosežke na **področju proizvodnje hrane in prehranske varnosti** skandinavske države (Danska, Finska in Švedska) in Francija. Slovenija v letu 2000 izkazuje netrajnostno pozicijo (-0,54) na področju proizvodnje hrane in prehranske varnosti, predvsem na račun slabe samooskrbe z žiti. V letu 2007 je Slovenija napredovala v trajnostni smeri relativno glede na druge države (indeks -0,36), vendar še vedno ne izkazuje trajnostnih dosežkov. Kljub splošnemu napredovanju pa je na primer glede na leto 2000 v primerjavi z drugimi državami je le malensko povečala sredstva za RR povezana z varnostjo hrane. V letu 2010 je Slovenija spet nekoliko napredovala, vendar ne dovolj, da bi prešla mejo netrajnosti. V opazovanem obdobju je Slovenija svoj relativni položaj izboljšala tako, da je še nekoliko pod povprečjem EU 15 (indeks: -0,27). Zaključimo lahko, da se stanje na tem področju spreminja v pravo smer, a bo treba napore še povečati, da bi na primer dosegli stanje, kot ga imajo Nizozemci, Francozi ali Avstrijci.

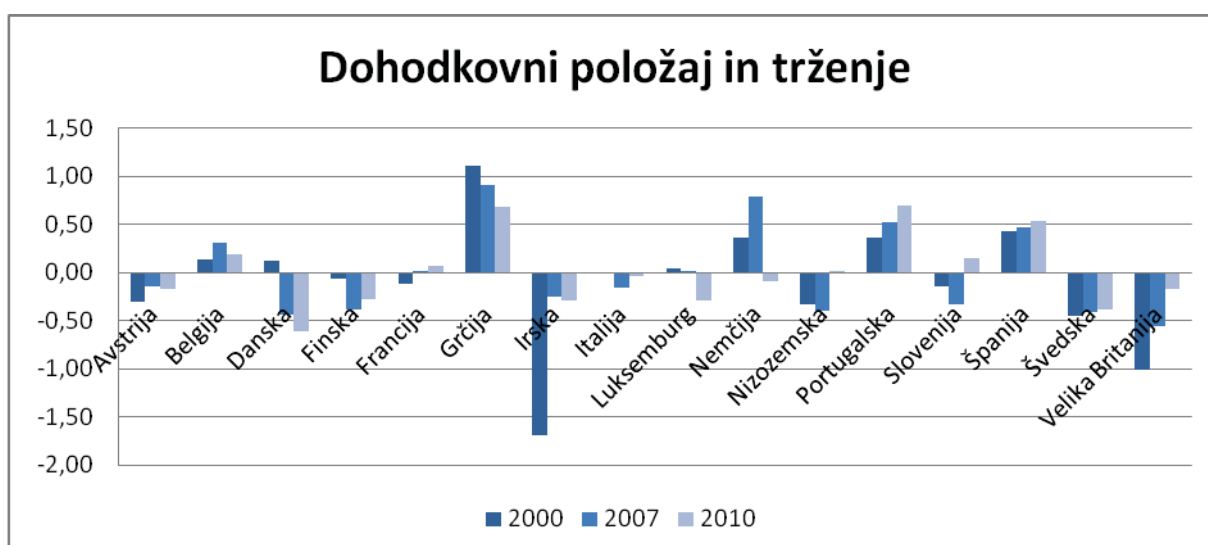
Slika 5: Indeks parametra proizvodnja hrane in prehranska varnost.



Opomba: Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti za leto 2010 ne vključuje podatkov RR izdatkov povezanih z varnostjo hrane (za vse države).

Tudi na **področju izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja** je Slovenija v obdobju 2000-2010 napredovala, iz netrajnostne pozicije (indeks: -0,14) v trajnostno (indeks: 0,15). V letu 2000 je bila Slovenija, ob evropsko primerljivem dohodkovnem položaju, v rahlo netrajnostni poziciji, predvsem zaradi slabega trženja. V letu 2007 so plače v kmetijstvu zaostale za plačami v gospodarstvu, kar je v glavnem botrovalo poslabšanju dohodkovnega položaja in znižanju indeksa (-0,34). V letu 2010 pa je rast cen kmetijskih proizvodov zaostala za rastjo cen v drugih državah, a se je pomembno okrepila aktivnost v zvezi z zaščito geografskih označb/označb porekla in zajamčenih tradicionalnih posebnosti, sploh glede na majhnost države. Tudi relativno stanje na področju subvencij je bilo nadpovprečno dobro. Vse to je prispevalo k prehodu Slovenije iz netrajnostne v trajnostno pozicijo na področju izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja. V letu 2010 izkazujeta najboljši položaj na tem področju Portugalska in Grčija.

Slika 6: Indeks parametra dohodkovni položaj in trženje.



Opomba: Indeks dohodkovnega položaja in trženja za leto 2010 ne vključuje podatkov za indeks faktorkega dohodka (za vse države); podatki za gospodarstvo pa se nanašajo na leto 2009.

Preučevali smo še **področje tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti**. Slovenija v desetih letih ni naredila napredka na tem področju. Ves čas se nahaja v netrajnostnem položaju. V letu 2010 je znašal indeks na tem področju -0,67, in je stanje relativno gledano praktično nespremenjeno glede na leto 2000 (indeks: -0,64). Najboljše dosežke na tem področju imajo skandinavske države (Danska, Luksemburg, Nizozemska in Belgija).

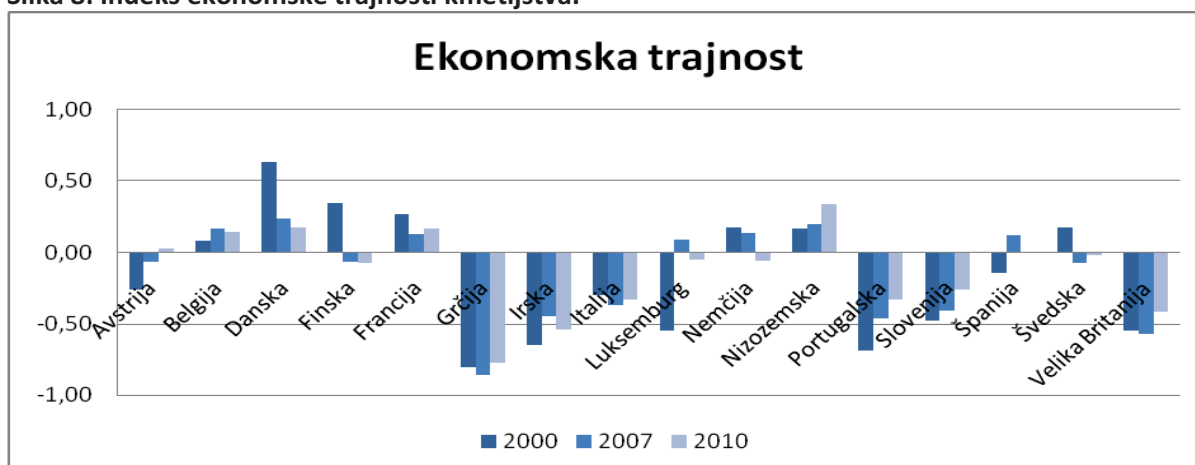
**Slika 7: Indeks parametra tehnološki napredek in povečanje produktivnosti.**



Opomba: Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti za leto 2010 vključuje podatke za investicijsko aktivnost in energetska intenzivnost za leto 2009, medtem ko podatkov za produktivnost zemlje ni na razpolago za nobeno državo.

Z agregacijo vseh treh indeksov parametrov dobimo **indeks ekonomske trajnosti slovenskega kmetijstva**. Ugotavljamo, da je v desetletnem opazovanem obdobju Slovenija uspela netrajnostno ekonomsko stanje izboljšati, predvsem zaradi izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja, deloma pa tudi zaradi izboljšanja proizvodnje hrane in prehranske varnosti, vendar so dosežki še vedno netrajnostni (v letu 2010 je indeks ekonomske trajnosti kmetijstva -0,26). Glede na razpoložljivost zadnjih podatkov ostajajo problematične predvsem naslednje vsebine: nizka dodana vrednost v kmetijstvu, nizke subvencije, zaostajanje v rasti cen kmetijskih proizvodov in slaba samoosrba z žiti. Pri tem je treba poudariti, da ne razpolagamo še s podatki o produktivnosti dela in faktorskih dohodkih. V splošnem se stanje izboljšuje, kažejo pa se nujnost poseganja na omenjena tri področja. Danes dosegajo najboljše rezultate na področju ekonomske trajnosti Nizozemska, Danska, Francija in Belgija.

**Slika 8: Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva.**



### 3.2.2 Okoljska trajnost kmetijstva

Mednarodno primerjavo doseganja okoljske trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja, (2) Indeks varovanja biotske raznovrstnosti in (3) Indeks uporabe okolju prijaznih tehnologij. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks okoljske trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,5 do +2,5 standardnega odklona.

Indeks ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja sestavlja naslednjih pet indikatorjev: zastopanost kmetijskih zemljišč, razmerje med površinami njiv in travinja, delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki, bilanca dušika v kmetijstvu in izpusti TGP v kmetijstvu. Indeks varovanja biotske raznovrstnosti merimo z dvema indikatorjema, to sta: delež KZU na območjih Natura 2000 in ekološko obdelana kmetijska zemljišča. Indeks uporabe okolju prijaznih tehnologij pa merimo s štirimi indikatorji, in sicer, poraba mineralnih gnojil, poraba fitofarmaceutskih sredstev, obremenitev-GVŽ/ha (ekstenzivnost kmetijstva) in poraba energije v kmetijstvu.

V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (AHP metoda).

#### Preglednica 41: Uteži okoljskih parametrov in indikatorjev.

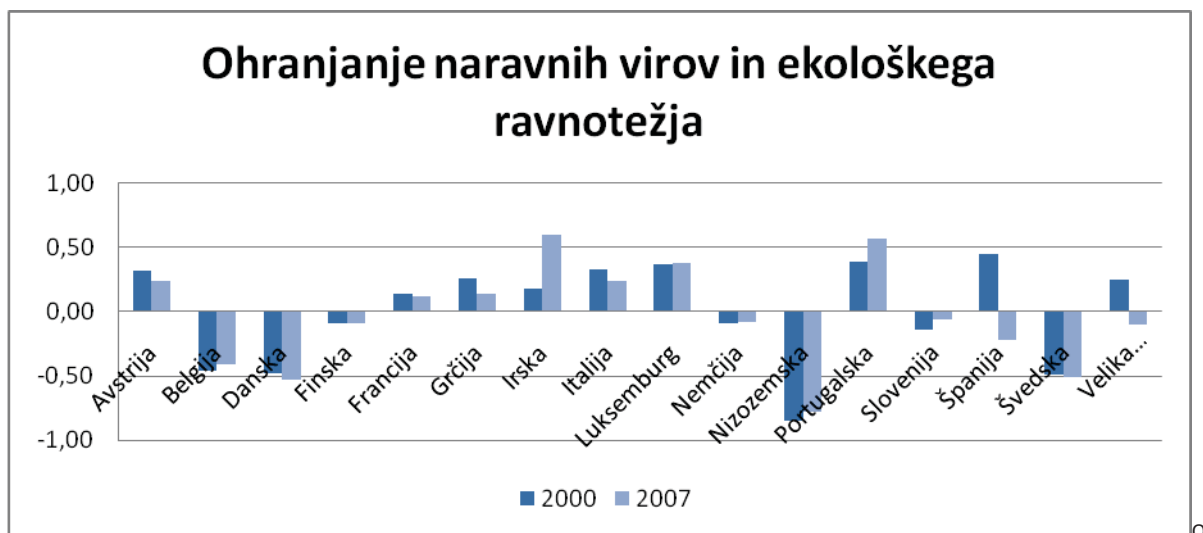
PARAMETRI	
Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja	0.6000
Varovanje biotske raznovrstnosti	0.2000
Uporaba okolju prijaznih tehnologij	0.2000
INDIKATORJI	
Zastopanost kmetijskih zemljišč	0.1929
Razmerje med površinami njiv in travinja	0.0643
Delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki	0.1929
Bilanca dušika v kmetijstvu	0.1250
Izpusti toplogrednih plinov iz kmetijstva	0.0250
Delež območij Natura 2000	0.1500
Ekološko obdelana kmetijska zemljišča	0.0500
Poraba mineralnih gnojil	0.0317
Poraba fitofarmaceutskih sredstev	0.0950
Obremenitev-GVŽ/ha (ekstenzivnost kmetijstva)	0.0521
Poraba energije v kmetijstvu	0.0212

Podati za izračun indikatorjev okoljske trajnosti kmetijstva za leto 2010 so v tem trenutku v veliki meri nerazpoložljivi, zato za leto 2010 ne prikazujemo slike okoljske trajnosti kmetijstva.

Na področju **ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja** je od leta 2000 do leta 2007 svoj položaj relativno izboljšalo 7 držav. Med njimi tudi Slovenija. Naš indeks se je od leta 2000 povečal iz -0,14 na -0,06. Stanje na tem področju v letu 2007 je podobno stanju v Nemčiji in na Finskem. Najbolj napredovala je v tem obdobju Irska, ki je izrazito povečala delež KZU na OMD (morda so že upoštevana spremenjena merila za določitev OMD po letu 2005?). Netrajnosti v Sloveniji, ki se kaže

le v manjši meri, v obeh letih botrujeta nizek delež KZU od vseh kmetijskih zemljišč in le minimalno zmanjšanje emisij TGP iz kmetijstva.

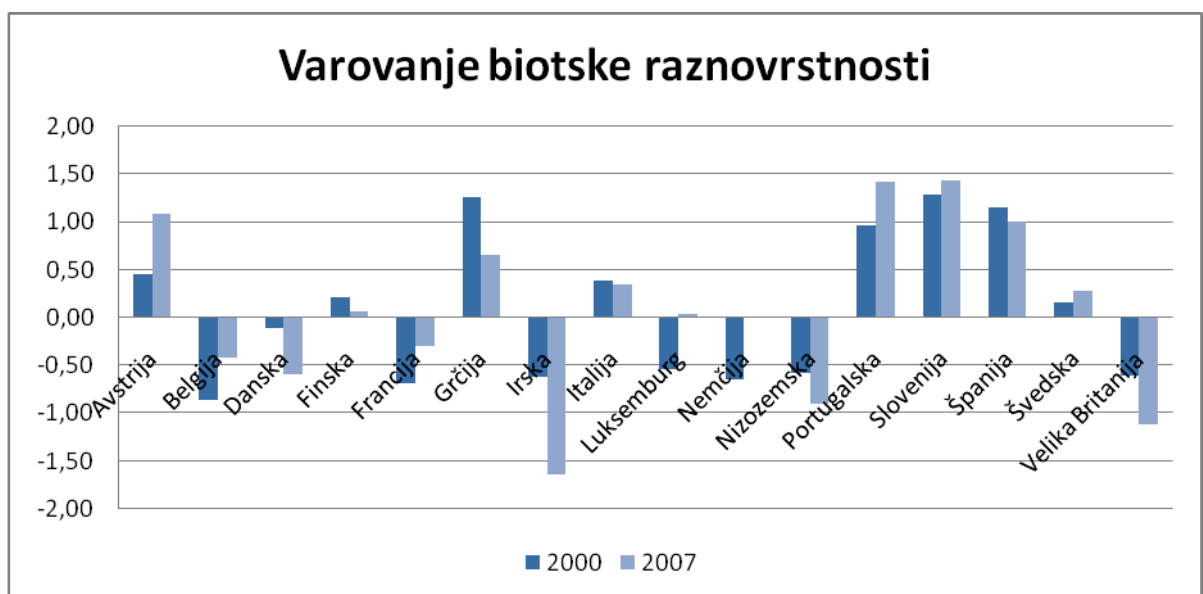
**Slika 9: Indeks parametra ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja.**



pomba: V izračunu indeksa za leto 2000 se podatki za indikator delež KZU nanašajo na leto 2002 (za vse države), v indeksu za leto 2007 pa se podatki za indikator delež KZU nanašajo na leto 2005.

Za izračun **indeksa varovanja biotske raznovrstnosti** so na razpolago zelo omejeni podatki. Zato sta v indeks tega parametra vključena le dva indikatorja, pa še za ta dva so podatki na voljo za druga leta. V obeh opazovanih letih je Slovenija z vidika varovanja biotske raznovrstnosti v odličnem trajnostnem stanju in v letu 2007 dosega med opazovanimi državami največji indeks (1,44). Indeks je v opazovanem obdobju v Sloveniji porasel na račun dvakratnega povečanja deleža ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč. Ta indeks je primerljiv z indeksom Portugalske (1,42). V nekaterih državah, kot so Irska, Grčija in Avstrija) je stanje v opazovanem obdobju precej zanihalo, predvsem na račun KZU na območju Nature (kar je nekoliko presenetljivo in lahko kaže na napako v podatkih).

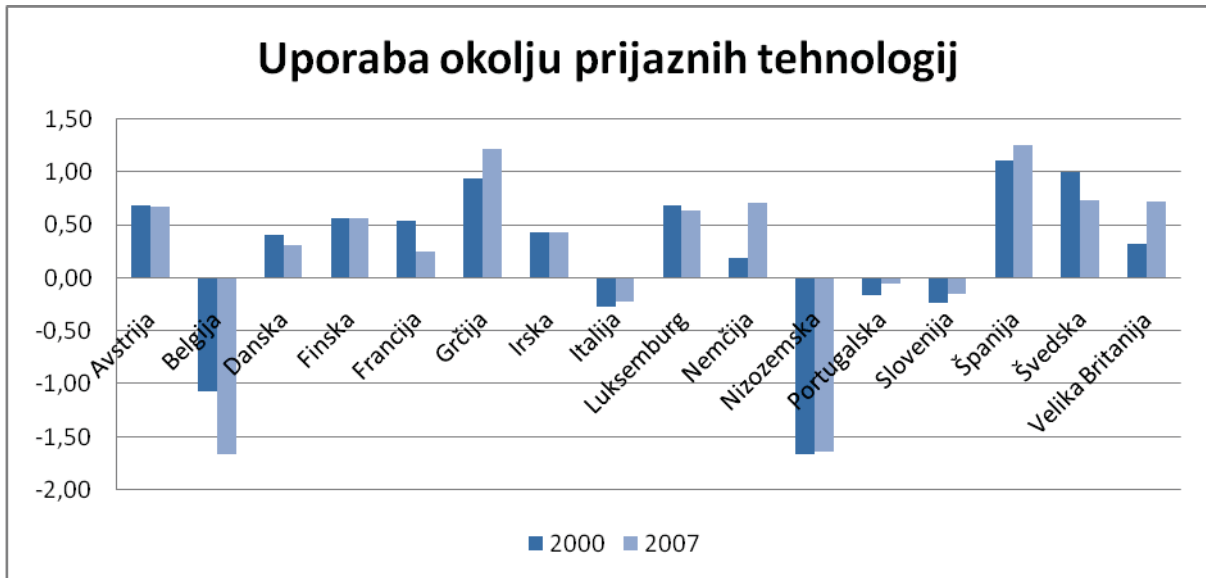
**Slika 10: Indeks parametra varovanje biotske raznovrstnosti.**



pomba: V izračunu indeksa za leto 2000 smo vzeli za Slovenijo podatek o deležu ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč iz leta 2002 in edini podatek o deležu KZU na območjih Nature; za ostale države pa za delež KZU na območjih Nature podatke iz leta 2005 in 2008, namesto 2000 in 2007.

**Indeks parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij** kaže na rahlo netrajnostne dosežke Slovenije na tem področju. V opazovanih dveh letih se je indeks sicer povečal (od -0,23 na -0,15). Najboljše rezultate na področju uporabe okolju prijaznih tehnologij dosegata v letu 2007 Grčija in Španija. Malenkostno povečanje indeksa v Sloveniji od leta 2000 do 2007 pripisujemo predvsem relativno večjemu zmanjšanju porabe energije na enoto proizvodnje (približno 18%) nasproti zmanjšanju, ki so ga dosegli v drugih državah (povprečno znižanje za 11%) ter manjši porabi fitofarmacevtskih sredstev (nekoliko pod povprečjem EU 15).

**Slika 11: Indeks parametra uporaba okolju prijaznih tehnologij.**



Opomba: Za izračun indeksa 2000 se podatki o porabi fitofarmacevtskih sredstev nanašajo na leto 2003, za izračun indeksa za leto 2007 pa se podatki o porabi fitofarmacevtskih sredstev nanašajo na leto 2005.

**Slovensko kmetijstvo** je z vidika okolja trajnostno (indeks v letu 2007 je 0,22, pri čemer se je v opazovanem obdobju raven trajnosti še povečala). Primerljiva država na tem področju je Italija.

**Slika 12: Indeks okoljske trajnosti kmetijstva.**





### 3.2.3 Družbena trajnost kmetijstva

Mednarodno primerjavo doseganja družbene trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks povečanja zaposlenosti, (2) Indeks izboljšanja demografske strukture in (3) Indeks urejanja podeželskega prostora in izboljšanja vitalnosti podeželja. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks družbene trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,5 do +2,5 standardnega odklona.

Indeks povečanja zaposlenosti vključuje tri indikatorje: zaposlenost v kmetijstvu, merjeno s številom PDM/ha, delež kmetijskih gospodarstev, ki se ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo in delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji v zaposlenosti. Tudi indeks izboljšanja demografske strukture merimo s tremi indikatorji, to so: indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah, gostota poseljenosti na podeželskih območjih in delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo. Prav tako merimo indeks urejanje podeželskega prostora in izboljšanja vitalnosti podeželja s tremi indikatorji, in sicer, vseživljenjsko učenje na podeželju, delež KZU pod namakanjem ter delež delno samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU.

V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (AHP metoda).

#### Preglednica 42: Uteži družbenih in parametrov in indikatorjev.

PARAMETRI	
Dvig zaposlenosti prebivalstva	0.6000
Izboljšanje demografske strukture	0.2000
Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja	0.2000
INDIKATORJI	
Zaposlenost v kmetijstvu - število PDM/ha	0.3600
Delež kmetijskih gospodarstev ki se ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo	0.1200
Delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji v zaposlenosti	0.1200
Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah	0.0667
Gostota poseljenosti na podeželskih območjih	0.0667
Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo	0.0667
Vseživljenjsko učenje na podeželju	0.0521
Delež KZU pod namakanjem	0.0212
Delež delno samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU	0.1267

Podati za izračun indikatorjev družbene trajnosti kmetijstva za leto 2010 so v tem trenutku v veliki meri nerazpoložljivi, zato za leto 2010 ne prikazujemo slike družbene trajnosti kmetijstva.

V letih 2000 in 2007 dosegajo najboljše dosežke **na področju prispevanja kmetijstva k zaposlenosti prebivalstva** države južne Evrope (Francija, Italija in Španija). Slovenija v opazovanih letih izkazuje netrajnostno pozicijo (leto 2000: -0.41; leto 2007: -0.57), predvsem na račun nizke zaposlenosti v kmetijstvu, ki je na ravni zaposlenosti v skandinavskih državah. V letu 2007 je Slovenija zaostala v primerjavi z napredkom v drugih državah tudi na področju dopolnilnih dejavnosti na kmetiji (podatki EUROSTATA se razlikujejo od nacionalnega registra dopolnilnih dejavnosti), kar se kaže še v poslabšanju indeksa. Zaključimo lahko, da je stanje na tem področju bolj ali manj stabilno in netrajnostno. Če opazujemo sliko drugih držav, ugotovimo, da se zatečeno stanje tudi drugje bistveno ne spreminja, ker je zaposlenost v kmetijstvu precej pogojena z naravnimi danostmi.



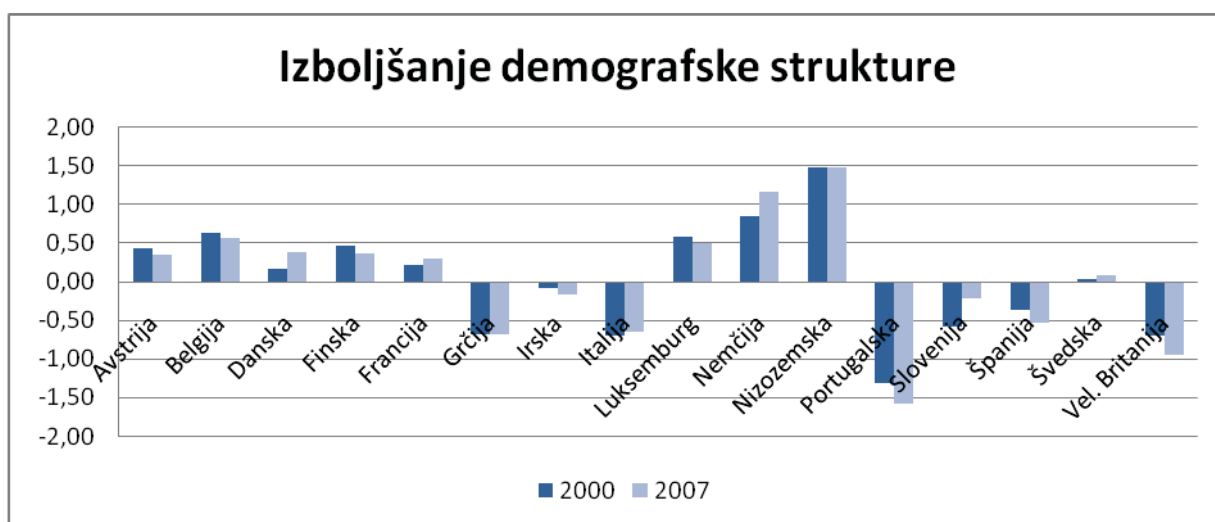
Slika 13: Indeks parametra dvig zaposlenosti prebivalstva.



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2000 je indikator zaposlenost v kmetijstvu vključen s podatki za leto 2001 (za vse države).

Na **področju izboljšanja demografske strukture** so najbolj napredne države Nizozemska, Nemčija, Belgija in Luksemburg. Na drugi strani pa so države z največjim zaostankom Portugalska, Velika Britanija, Grčija in Italija. Slovenija je na tem področju od leta 2000 pa do leta 2007 naredila velik premik, saj se je indeks povečal za 0,36 indeksnih točk. Izboljšava je predvsem odraz relativnega izboljšanja razmerja (t.j. glede na druge države, ne pa tudi dejanskega razmerja, saj se je razmerje v Sloveniji poslabšalo, v drugih državah pa še bolj) med številom gospodarjev starejših od 64 let in številom gospodarjev mlajših od 35 let. Dejansko in relativno pa se je v primerjavi z letom 2000 povečal tudi delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo.

Slika 14: Indeks parametra izboljšanje demografske strukture.



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2007 se podatki za indikator delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo nanašajo na leto 2005.

Z vidika **urejanja podeželskega prostora in vitalnosti podeželja** so v letu 2007 najuspešnejše države: Velika Britanija, Portugalska in Švedska, najmanj uspešne pa Belgija, Luksemburg in Nemčija. Slovenija, glede na vključene indikatorje v indeks, izkazuje trajnostno stanje. Vendar pa prednost napam drugim državam hitro izgubljam, saj se indeks zmanjšuje (2000: 0,89, 2007: 0,15). Prednost izgubljam na račun poslabšanja stanja na področju malih samooskrbnih kmetij (povprečni delež teh

kmetij se namreč v EU 15 povečuje, medtem ko se je v Sloveniji od leta 2005 do 2007 zmanjšal za približno 3 odstotne točke). Stanje v Sloveniji je posledica ukrepov kmetijske politike naravnanih k povečanju proizvodne učinkovitosti. Delež malih samooskrbnih kmetij je bil namreč pri nas zelo visok je še vedno nadpovprečen (18%, povprečje EU 16 je 14%) in so bili zato ukrepi usmerjeni k združevanju. Podoben trend je tudi v Italiji. Delež KZU pod namakanjem pa je ves čas zelo podpovprečen, medtem ko smo ves čas v rahli prednosti na področju vseživljenjskega učenja.

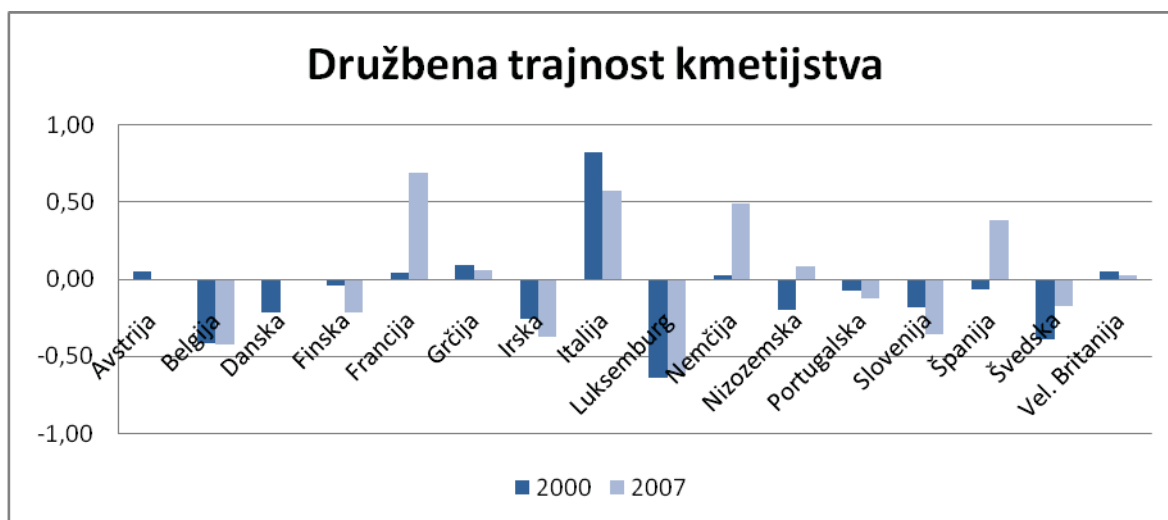
**Slika 15: Indeks parametra urejanje podeželskega prostora in vitalnost podeželja.**



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2000 se podatki za indikator vseživljenjsko učenje nanašajo na leto 2004 (za vse države), v indeksu za 2007 pa na leto 2008.

Z agregacijo vseh treh indeksov parametrov dobimo **indeks družbene trajnosti kmetijstva**. Države južne Evrope so na področju družbene trajnosti kmetijstva v najboljšem položaju (Francija, Italija in Španija) ter Nemčija. Za Slovenijo pa ugotavljamo, da se je netrajnostno stanje v letu 2000 (indeks: -0,19) še poslabšalo do leta 2007 (indeks -0,36). Indeks Slovenije v letu 2007 je tako primerljiv z indeksom Irske. Problematična področja z vidika družbene trajnosti so majhna zaposlenost v kmetijstvu, zmanjšanje deleža kmetij z dopolnilnimi dejavnostmi in samooskrbnih kmetij (zaradi ukrepov naravnanih z združevanju) ter nizek delež KZU pod namakanjem.

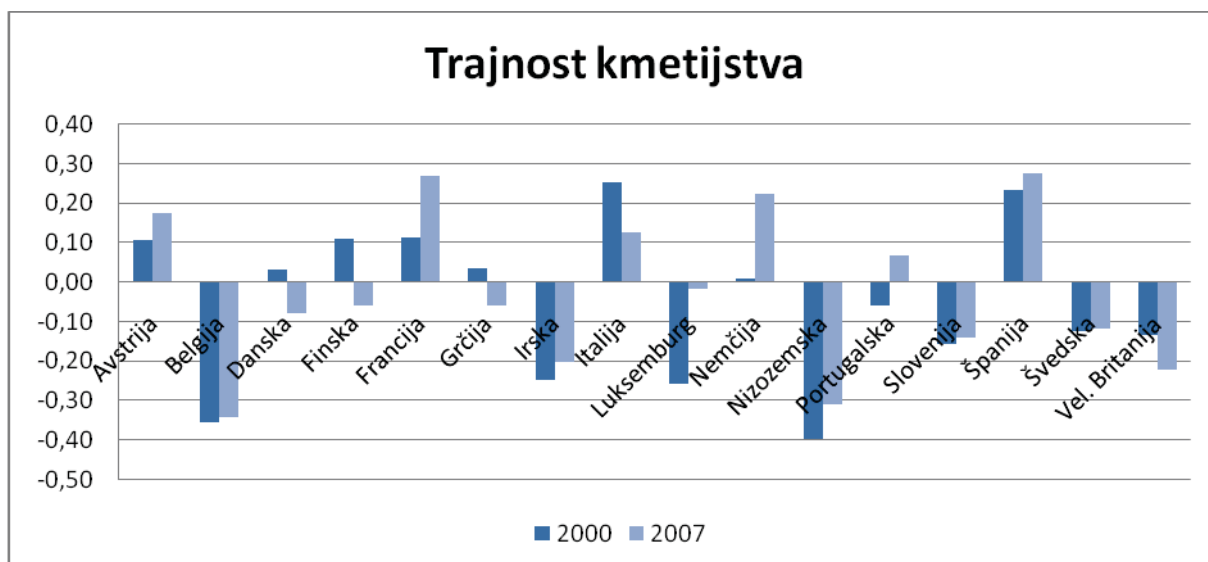
**Slika 16: Indeks družbene trajnosti kmetijstva.**



### 3.2.4 Trajnost slovenskega kmetijstva

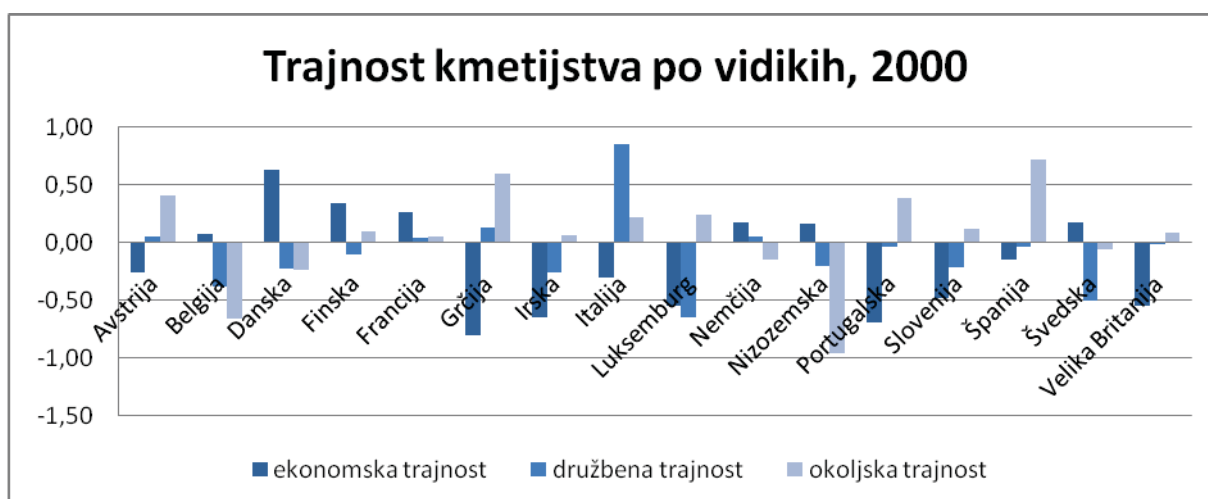
Slovensko kmetijstvo ni trajnostno in časovno gledano v agregatu ne prihaja do sprememb. Indeks trajnosti se je od leta 2000 povečal iz -0,16 na -0,14. Glede na rezultate po posameznih vidikih trajnosti je razvidno, kje so dosežki trajnostni in kje netrajnostni.

Slika 17: Indeks trajnosti kmetijstva.



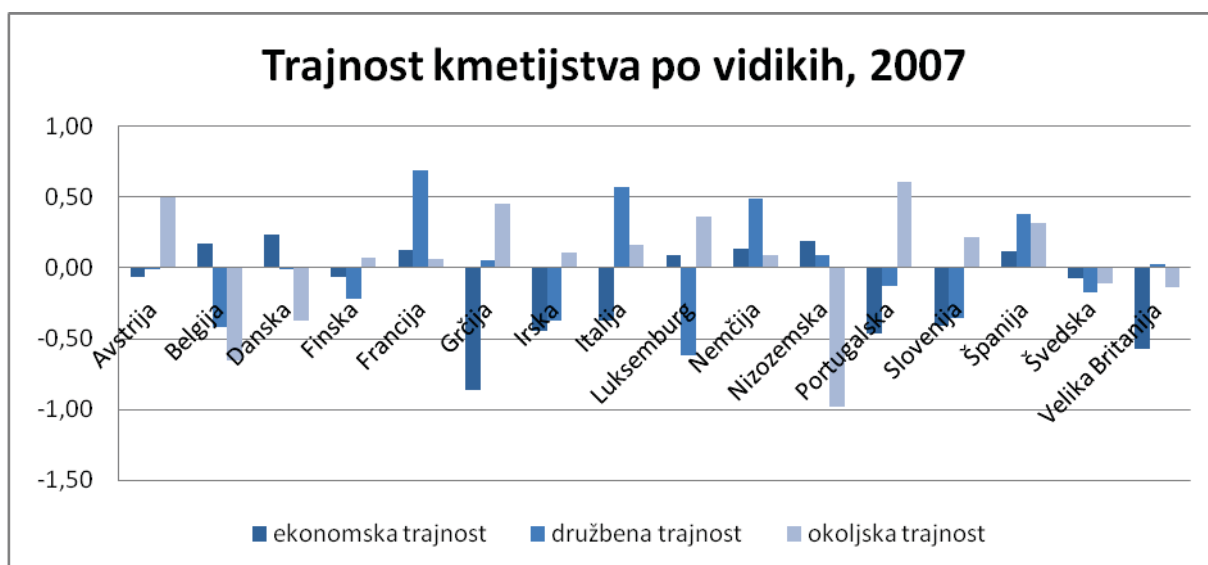
V letu 2000 je bilo slovensko kmetijstvo z ekonomskega in družbenega vidika netrajnostno (ustrezna indeksa sta -0,48 in -0,21), medtem ko je bilo z okoljskega vidika trajnostno (indeks 0,13). Najbolj problematična je bila v letu 2000 ekonomska oziroma gospodarska funkcija kmetijstva: šibke točke so bile predvsem nizka produktivnost dela in zemlje, nizka samooskrba z žiti, pomanjkanje trženjskih aktivnosti in relativno nizke subvencije glede na primerljive države. Tudi z družbenega vidika je bilo kmetijstvo rahlo netrajnostno, predvsem zaradi nizke zaposlenosti v sektorju kmetijstva, slabe starostne in izobrazbene strukture gospodarjev, deleža KZU pod namakanjem, ki je pol manjši od povprečja opazovanih držav in tudi pol manjšega deleža kmetij z dopolnilno dejavnostjo kot v povprečju držav EU 15. Le z okoljskega vidika je bil leta 2000 položaj slovenskega kmetijstva trajnosten, zlasti na račun prevladovanja travnikov v strukturi rabe, kar je sprejemljivejše z vidika okoljske trajnosti, relativno velikega deleža KZU na OMD in podpovprečne porabe gnojil.

Slika 18: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2000.



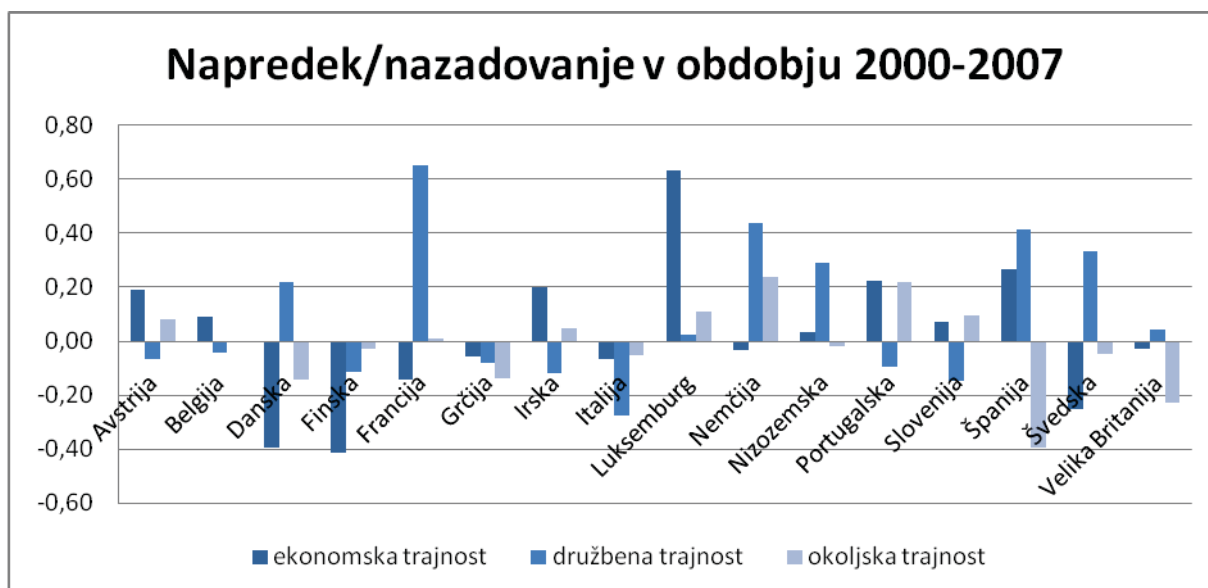
V letu 2007 opazimo izboljšanje stanja na področju ekonomske trajnosti, čeprav je slovensko kmetijstvo z ekonomskega vidika še vedno netrajnostno (indeks -0,41), čemur botrujejo predvsem nizka produktivnost dela in zemlje ter nizek faktorski dohodek. Zaskrbljujoče je, da se je indeks družbene trajnosti slovenskega kmetijstva povečal glede na leto 2000 in v letu 2007 znaša -0,36. V letu 2007 sta problematična predvsem nizka zaposlenost in majhen delež gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo. Trajnostno stanje na okoljskem področju iz leta 2000 se je do leta 2007 še izboljšalo (indeks: 0,22). Kot izrazito nadpovprečne dosežke bi lahko izpostavili iste vsebine kot v letu 2000.

**Slika 19: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2007.**



Naslednja slika prikazuje trajnostni napredek oziroma nazadovanje držav med letoma 2000 in 2007. Tu je dobro vidno že izpostavljeno, nazadovanje Slovenije na področju družbene trajnosti, medtem ko se stanje na področju ekonomske in okoljske trajnosti razvija v pravo smer.

**Slika 20: Napredek/nazadovanje trajnosti po vidikih v obdobju 2000-2007.**



## 4. Zaključki

Celotna raziskava »Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva« je bila narejena za podporo kreiranju politik, zato so na osnovi ključnih ciljev kmetijske politike za posamezne vidike trajnosti (ekonomski, okoljski in družbeni) opredeljeni tudi parametri trajnostnega razvoja kmetijstva in v njihovem okviru ustrezni indikatorji. Takšna zasnova raziskave omogoča primerjavo med oceno trajnostne ravni kmetijske politike in agregatno oceno trajnostne ravni slovenskega kmetijstva. Pri tem je treba dodati, da predstavlja takšen pristop omejitev pri naboru indikatorjev in razpoložljivih podatkov zanje.

Na tem mestu je treba opozoriti še na nenehen razvoj metodologije spremljanja stanja na področju kmetijstva. Nabor indikatorjev se praviloma v času povečuje, vendar izračunavanje vrednosti indikatorjev za nazaj večinoma ni mogoče zaradi nerazpoložljivosti podatkov. V raziskavi izhajamo iz indikatorjev, katerih vrednosti je bilo mogoče izračunati vsaj za leti 2000 in 2007. Za leto 2010 so bili žal podatki na družbenem in okoljskem področju zelo skopi, zato smo lahko sliko trajnosti prikazali le na ekonomskem področju. Slike trajnosti, ki jih podajamo za leto 2007 so zato nekoliko zastarele in verjetno učinki politik še niso v celoti vidni. Učinki politik na ekonomskem področju so najbolj neposredni in hitro delujoči, medtem ko se družbena struktura spreminja le počasi.

Pomembno je, da rezultate beremo kot relativno stanje Slovenije v odnosu do drugih držav in ne kot absolutni dosežek. Nazadovanje lahko torej pomeni dejansko nazadovanje ali pa je država absolutno napredovala, vendar manj kot druge države.

Za skupino primerljivih držav smo izbrali države EU 15. Ocenjujemo, da bi bili dosežki Slovenije lahko boljši, če bi vzeli skupino držav EU 27. Zato je slika obstoječega stanja trajnosti, ki jo prikazujemo, verjetno rahlo podcenjena. Razlog za primerjavo z državami EU 15 je bila predvsem razpoložljivost relevantnih podatkov, ki je na tej ravni trenutno še vedno boljša kot na ravni EU 27.

Ugotavljamo še, da je razpoložljivost podatkov za Slovenijo precej dobra in da je glavna problema v pridobivanju podatkov, ki jih mednarodne inštitucije spremljajo za vse evropske države po notni metodologiji.

V samih zaključkih pa lahko za področje analize stanja na nacionalni ravni ter opredelitev agregatne ravni trajnosti v kmetijstvu izpostavimo tudi nekatera priporočila odgovorim za implementacijo kmetijskih politik ter spremljanju učinkov le-teh.

1. Z razvojem metodologije spremljanja podatkov bo v prihodnjih letih vedno lažje spremljati razmere po posameznih indikatorjih tako na ravni EU 15 kot tudi na ravni EU 27. Izboljšan sistem obsega in dostopnosti podatkov bo omogočil pripravo bolj realne slike razmer na nivoju posamezne države, z vključitvijo dodatnih indikatorjev pa bodo posamezni parametri znotraj ekonomske, okoljske in družbene ravni trajnosti veliko bolje (tudi realno) ovrednoteni, s tem pa bo tudi sama opredelitev agregatne ravni trajnosti ustrežnejša.
2. Z vidika posameznih vidikov trajnosti lahko ugotovimo, da je glede na dobljene rezultate najmanj problematična ocena **ekonomskega vidika trajnosti**. Število, predvsem pa raznolikost v modelu uporabljenih mednarodno primerljivih indikatorjev je omogočilo, da so tako indeksi posameznih parametrov kot tudi indeks celotne ekonomske trajnosti kmetijstva v Sloveniji v veliki meri realno ocenjeni, predvsem pa so v skladu s pričakovanimi rezultati. Seveda pa bi bilo možno model z izboljšanjem, predvsem pa z dopolnitvijo z nekaterimi, trenutno še nerazpoložljivimi podatki, v določeni meri še nekoliko izboljšati. V okviru parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost bi bilo tako možno indeks izboljšati predvsem z:
  - a. vključitvijo še kakšnega, predvsem fizičnega indikatorja obsega proizvodnje,

- b. podatkom o celotni oziroma agregatni stopnji samooskrbe s hrano, ki bi nadomestila sedaj uporabljena parcialna indikatorja stopnje samooskrbe z žiti in mesom,
- c. uporabo dodatnega (v tem trenutku še ne razpoložljivega) indikatorja s področja prehranske varnosti, ki bi poleg finančnega vidika osvetlil tudi dejansko raven kvalitete in varnosti hrane v Sloveniji.

Pri parametru Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje bi bilo v modelu možno izračun dopolniti z:

- a. uporabo knjigovodskih podatkov (FADN), ki bi osvetlile tudi dejanski dohodkovni položaj na ravni posameznih kmetij,
- b. indikatorjem o fizičnem obsegu tako neposredne kot tudi posredne prodaje proizvodov in storitev v kmetijstvu.

Pri parametru Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti pa bi bilo predvsem potrebno:

- a. izboljšati kvaliteto podatka o obsegu delovne sile v kmetijstvu, ki se je tako kot v primeru nekaterih drugih aplikacij tudi v primeru našega modela izkazal za premalo natančnega in verodostojnega,
- b. poleg indikatorja za ponazoritev intenzivnosti dela vključiti tudi agregatni indikator o intenzivnosti strojnega dela,
- c. poleg indikatorja o produktivnosti zemlje vključiti še agregatni indikator o intenzivnosti kmetijske pridelave (višina pridelka za izbrane poljščine, mlečnost, prirast).

3. V okviru **okoljskega vidika trajnosti** je nabor ustreznih indikatorjev, ki bi vsebinsko pokrili vse opredeljene parametre, zaradi manjše možnosti mednarodne primerjave, precej manjši. Z omenjenega vidika je še najmanj problematičen parameter Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja, kjer pa bi bilo vrednost indeksa v določeni meri še možno izboljšati z:
  - a. oceno skupnega zemljiškega potenciala in posledično izračunanim indikatorjem o ravni obdelanosti kmetijske zemlje v Sloveniji,
  - b. uporabo še kakšnega fizičnega indikatorja, ki bi ponazarjal vpliv kmetijske dejavnosti na porušenje ekološkega ravnovesja v prostoru.

Indeks prametra Varovanje biotske raznovrstnosti je z vidika uporabljenih podatkov najbolj vprašljiv. Razen podatka o obsegu in razporeditvi območij Nature 2000 in ekološko obdelanih zemljišč v Sloveniji ni na razpolago podatkovnih baz, ki bi vsebinsko bolj ustrezno ponazarjale:

- a. raven biotske raznovrstnosti na kmetijskih ter drugih zemljiščih,
- b. raven raznovrstnosti živali.

Zaradi pospešenega uvajanja kmetijsko okoljskih vsebin, pomembnega povečanja števila ukrepov na tem področju in vzpostavitve zahtevanih kontrolnih mehanizmov, pri parametru Uporaba okolju prijaznih tehnologij pomanjkanje ustreznih indikatorjev ni pereče. Navkljub temu dejstvu pa bi bilo, ob zagotovitvi mednarodne primerljivosti podatkov, izračun možno še izboljšati z dodatnimi indikatorji kot so npr. povprečni delež paše v strukturi rabe travinja, delež kmetijskih zemljišč, kjer se uporabljajo okolju prijaznejše tehnološke rešitve gnojenja itd.

4. Tako kot pri vrednotenju trajnostne naravnosti strateških ciljev kmetijske politike se je tudi pri vrednotenju dejanske trajnosti **družbeni vidik** izkazal za najbolj problematičnega. Osnovni vzrok za to je predvsem razmeroma slaba kakovost vhodnih podatkov (indikatorjev) s socialnega področja kmetijstva, še bolj pa izrazito pomanjkanje ustreznih informacij s širšega področja urejanja podeželskega prostora. Pri parametru Dvig zaposlenosti prebivalstva, ostaja podobno kot pri ekonomskem vidiku, vprašljiva ocena obsega delovne sile v kmetijstvu (PDM), ki ne odraža dejanskega delovnega potenciala, še bolj odprto pa ostaja vprašanje njene mednarodne primerljivosti. Poleg omenjenega indikatorja je vprašljiva tudi ocena

zaposlenosti v dejavnostih, ki so s kmetijstvom posredno povezane. Pri parametru Izboljšanje demografske strukture je glede na širšo izbiro podatkovnih baz (Popis prebivalstva, Popis kmetijskih gospodarstev) izbor indikatorjev večji, vsebinsko pa bi jih bilo smiselno izpopolniti še z:

- a. demografsko strukturo ostalih prebivalcev (družinskih članov) na kmetijskih gospodarstvih (ne samo gospodarjev),
- b. podatki o migracijskih gibanjih (dnevna migracija, odselitve, priselitve).

Zaradi izrazitega pomanjkanja ustreznih in predvsem mednarodno primerljivih podatkov predstavlja parameter Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja najšibkejši člen v celotnem modelu. Nepokrite ostajajo predvsem prostorske vsebine pri čemer bi bilo model potrebno izpopolniti z nekaterimi indikatorji s področja:

- a. opremljenosti prostora s prometno in telekomunikacijsko infrastrukturo,
- b. opremljenosti prostora z ostalo družbeno infrastrukturo (zdravstveno, šolsko, kulturno).

V zaključku je potrebno še enkrat poudariti, da sta razpoložljivost in dostopnost ustreznih podatkov ključna pri tako zastavljenem modelu ocene trajnosti oziroma trajnostne naravnosti kmetijstva v Sloveniji. Samo razmeroma širok **nabor kakovostnih indikatorjev**, ki so hkrati **tudi mednarodno primerljivi**, omogoča realno oceno tako na ravni posameznih parametrov kot tudi na ravni posameznih vidikov trajnostnega razvoja. In samo realna ocena trajnosti kmetijstva lahko omogoča pravočasno in učinkovito odzivnost kmetijske politike na dejanske razmere v kmetijstvu in slovenskem prostoru.



## 5. Viri in literatura

1. Agencija RS za okolje, 2009. Kazalci okolja. <http://kazalci.arso.gov.si/> (citirano: december 2011).
2. EuroSemStats, 2002. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri\\_environmental\\_indicators/documents/IRENA%20IFS%2025%20-%20Genetic%20diversity\\_FINAL.pdf](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri_environmental_indicators/documents/IRENA%20IFS%2025%20-%20Genetic%20diversity_FINAL.pdf) (citirano: december, 2011).
3. Eurostat, 2011, 2012. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes> (citirano: december, 2011).
4. Eurostat, 2011, Register označb kakovosti EU.
5. MEANS, Evaluatingsocio-economicprogrammes, 1999, Collection vol. 2: Selectionanduseofindicatorsformonitoringandevaluation, Brussels, EuropeanCommission.
6. Evropska okoljska agencija (EEA), 2011.
7. Fitosanitarna uprava Republike Slovenije, 2005. <http://www.furs.si/svn/publikacije.asp> (citirano: december, 2011).
8. FoodandAgricultureOrganization, 2009. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>(citirano: december, 2011).
9. Gaetano, V. 2010. EU rural policy: proposal and application of an agricultural sustainability index. <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/27032/> (citirano maj, 2011)
10. Gomez-Limon J.A. in Riesgo L.: Alternative approaches on constructing a compositeindicator to measureagriculturalsustainability,107th EAAE Seminar, Sevilla, 2008.
11. Javna služba nalog genske banke v živinoreji in Centralna podatkovna zbirka GOVEDO, 2008, Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu, 2003.
12. Javna služba nalog genske banke v živinoreji, 2006, Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu, 2003.
13. Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., Hoffnam A., Giovannini E., 2005. Handbook on ConstructingCompositeIndicators: methodologyanduserGuide. OECD StatisticsWorkingPapers, 2005/03.
14. Radej, B., 1999. Razvoj indikatorjev za vrednotenje okoljske kakovosti gospodarske rasti. Delovni zvezek, 7, 10, Ljubljana, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. 76. Str.
15. Saaty, T.L. 1992. MulticriteriaDecisionMaking, TheAnalyticHierarchyProcess : Planning, PrioritySetting, ResourceAllocation: RWS Publications,Pittsburgh.
16. Saaty, T.L., 1980.TheAnalyticHierarchyProcess: Planning, PrioritySetting, ResourceAllocation. New York, London: McGraw-Hill InternationalBookCo.
17. Saaty, T.L., 1988. MathematicalMethodsofOperationsResearch. New York: Dover Publications.
18. Statistični urad Republike Slovenije, 2009. <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp>(citirano: december, 2011).
19. Tam C.M., Tong T.K.L., Leung A.W.T., in Chiu G.W.C.: Site planningusingnonstructuralfuzzydecisionsupportsystem. JournalofConstructionEngineeringandManagement, maj/junij, 2002.
20. Vecchione G.: EU ruralpolicy: proposalandapplicationofanagriculturalsustainabilityindex. MPRA Paper št. 27032, 2010.
21. Zakon o mineralnih gnojilih, Ur. l. RS, 29/06.



## 6. Stvarno kazalo

Agregiranje	43	Metoda uteževanja	44, 46, 49
Bilanca dušika v kmet.	23	Metodologija kategorizacije	6
Delež KZU na območjih Natura	25	Obremenitev z GVŽ	34, 35
Dodana vrednost v kmet.	9	Obseg kmetijske proizvodnje	9
Dohodkovni položaj in trženje	47	Ohranjanje biotske raznovrst.	25, 50
Družbeni vidik trajnosti	35, 52, 55	Ohranjanje naravnih virov	50
Dvig zaposlenosti prebivalstva	35, 53	Okoljski vidik trajnosti	19, 49, 51
Ekološko obdelana zemljišča	26, 28	Parametri kmetijstva	6, 46
Ekonomski vidik trajnosti	8, 45, 48	Podpore skupne politike	13
Energetska intenzivnost kmet.	19	Poraba FFS	32
Gospodarnost kmetijstva	13	Poraba mineralnih gnojil	31
Gostota poseljenosti	38	Prehranska varnost	8, 46
Indeks factorskega dohodka	14	Produktivnost dela v kmet.	16
Indeks produktivnosti zemlje	17	Proizvodnja hrane	8, 46, 47
Indeks staranja gospodarjev	38	Samooskrbne kmetije	42
Indeksi cen pridelkov	15	Sistem spremljanja	5
Indikatorji	6, 8, 20, 35, 44, 49	Stopnja samooskrbe	10
Izboljšanje demog. strukt.	53	Tehnološki napredek	16, 48
Izboljšanje dohodkovnega pol.	12	Trajnostno kmetijstvo	7, 55, 57
Izpusti toplogrednih plinov	24	Uporaba okolju prijaznih tehn.	30, 51
Kmetijska gospod. z dop. dej.	36	Urejanje podeželskega prost.	54
KZU pod namakanjem	41	Varovanje biotske raznov.	50
Metoda standarizacije	43	Vseživljenjsko učenje	40



Inštitut za ekonomska  
raziskovanja  
*Institute  
for Economic Research*



Kmetijski inštitut Slovenije



Univerza v Ljubljani  
FILOZOFSKA  
FAKULTETA

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za upravo



## PARAMETRI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA KMETIJSTVA

### 3. DEL

Analiza trajnosti na regionalni ravni  
in ravni proizvodnih usmeritev

**Barbara Lampič, Tomaž Cunder, Matej Bedrač,  
Irena Mrak, Maja Klun, Miroslav Rednak, Renata Slabe Erker**

Ljubljana, oktober 2012

**Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva, 3. del**  
**Analiza trajnosti na regionalni ravni in ravni proizvodnih usmeritev**

Avtorji:

Renata Slabe Erker (Inštitut za ekonomska raziskovanja)

Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Miroslav Rednak (Kmetijski Inštitut Slovenije)

Barbara Lampič, Irena Mrak (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta)

Maja Klun (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo)

Raziskovalna naloga je bila financirana s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport – Agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstva za kmetijstvo in okolje po pogodbi št. 3311–03–828842 o financiranju in izvajanju raziskovalnega projekta št. V4-1063 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa „Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013“.

Založil: Inštitut za ekonomska raziskovanja

Naklada: 50 izvodov

© Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 2012

Vse pravice pridržane.

Nobenega dela tega gradiva se brez predhodnega privoljenja lastnikov avtorskih pravic ne sme reproducirati, shranjevati ali prepisovati v katerikoli obliki oziroma na katerikoli način, bodisi elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem ali kako drugače.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

502.131.1:63(497.4)

PARAMETRI trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 3, Analiza trajnosti na regionalni ravni in ravni proizvodnih usmeritev / Barbara Lampič ... [et al.]. - Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2012

ISBN 978-961-6906-08-1

1. Lampič, Barbara

263566336

## KAZALO

1. Uvod .....	6
2. Sistem spremljanja trajnostnega razvoja kmetijstva z indikatorji .....	7
2.1. Metodologija kategorizacije in izbire indikatorjev .....	7
2.2. Nabor indikatorjev za merjenje trajnostne ravni kmetijstva na regionalni ravni .....	8
2.2.1 Ekonomski vidik trajnosti kmetijstva .....	14
2.2.2 Okoljski vidik trajnosti kmetijstva .....	19
2.2.3 Družbeni vidik trajnosti kmetijstva .....	25
3. Trajnostna naravnost kmetijstva na regionalnem nivoju .....	30
3.1. Metoda standardizacije in metoda uteževanja indikatorjev .....	30
3.2. Rezultati na nivoju statističnih regij Slovenije .....	31
3.2.1. Ekonomska trajnost kmetijstva .....	31
3.2.2. Okoljska trajnost kmetijstva .....	35
3.2.3. Družbena trajnost kmetijstva .....	39
3.3. Prikaz regionalnih razlik v trajnostni naravnosti kmetijstva .....	42
4. Analiza trajnosti na ravni proizvodnih usmeritev .....	45
4.1 Vsebinsko metodološki pristop .....	45
4.2 Rezultati .....	46
5. Zaključki .....	50
6. Viri in literatura .....	52
7. Stvarno kazalo .....	54

## Kazalo preglednic

<i>Preglednica 1: Nabor regionalnih indikatorjev za vrednotenje trajnosti v kmetijstvu na regionalni ravni .....</i>	<i>9</i>
<i>Preglednica 2: Dodana vrednost v kmetijstvu v deležu skupne BDV .....</i>	<i>14</i>
<i>Preglednica 3: Trženje kakovostnih kmetijskih proizvodov – delež odobrenih vlog .....</i>	<i>16</i>
<i>Preglednica 4: Delež kmetij z dopolnilno dejavnostjo .....</i>	<i>16</i>
<i>Preglednica 5: Delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR .....</i>	<i>17</i>
<i>Preglednica 6: Produktivnost dela v kmetijstvu v PDM/ha .....</i>	<i>18</i>
<i>Preglednica 7: Delež odobrenih vlog - izdatki za naložbe .....</i>	<i>18</i>
<i>Preglednica 8: Delež kmetijskih zemljišč od vseh zemljišč .....</i>	<i>19</i>
<i>Preglednica 9: Delež pozidanih površin .....</i>	<i>20</i>
<i>Preglednica 10: Razmerje med površinami njiv in travinja .....</i>	<i>20</i>
<i>Preglednica 11: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo .....</i>	<i>21</i>
<i>Preglednica 12: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih NATURA 2000 .....</i>	<i>22</i>
<i>Preglednica 13: Delež kmetijskih zemljišč na območjih visoke naravne vrednosti .....</i>	<i>22</i>
<i>Preglednica 14: Delež zemljišč v zaraščanju .....</i>	<i>23</i>
<i>Preglednica 15: Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč .....</i>	<i>23</i>
<i>Preglednica 16: Delež njiv/kmetijskih zemljišč na vodovarstvenih območjih (VVO) .....</i>	<i>24</i>
<i>Preglednica 17: Obremenitve z GVŽ/ha .....</i>	<i>25</i>
<i>Preglednica 18: Zaposleni v kmetijstvu po SKD .....</i>	<i>26</i>
<i>Preglednica 19: Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah .....</i>	<i>26</i>
<i>Preglednica 20: Gostota poseljenosti na podeželskih območjih – število prebivalcev na km<sup>2</sup> .....</i>	<i>27</i>
<i>Preglednica 21: Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo .....</i>	<i>28</i>
<i>Preglednica 22: Delež delno samooskrbnih kmetij, ki imajo prihodek pod 8000 EUR .....</i>	<i>28</i>
<i>Preglednica 23: Sprememba dejanske rabe kmetijskih zemljišč v kategorijo pozidano .....</i>	<i>29</i>
<i>Preglednica 24: Uteži na ravni vidikov, parametrov in indikatorjev .....</i>	<i>30</i>
<i>Preglednica 25: Indeksi posameznih vidikov trajnosti in skupna trajnost v kmetijstvu po statističnih regijah .....</i>	<i>43</i>
<i>Preglednica 26: Izbrani indikatorji parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost .....</i>	<i>46</i>
<i>Preglednica 27: Izbrani indikatorji parametra Izboljšanje dohodkovnega položaja ter trženje proizvodov in storitev .....</i>	<i>46</i>
<i>Preglednica 28: Izbrani indikatorji parametra Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti .....</i>	<i>47</i>
<i>Preglednica 29: Izbrani indikatorji parametra Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja .....</i>	<i>48</i>
<i>Preglednica 30: Izbrani indikatorji parametra Ohranjanje biotske raznovrstnosti .....</i>	<i>48</i>
<i>Preglednica 31: Izbrani indikatorji parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij .....</i>	<i>49</i>

## Kazalo slik

<i>Slika 1: Struktura sistema vrednotenja trajnostnega kmetijstva.</i> .....	7
<i>Slika 2: Delež kmetijstva v skupni BDV po regijah za leto 2000, 2005 in 2009</i> .....	15
<i>Slika 3: Indeks parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost leta 2009</i> .....	32
<i>Slika 4: Indeks parametra Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje</i> .....	32
<i>Slika 5: Indeks parametra Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti</i> .....	33
<i>Slika 6: Ekonomska trajnost po posameznih parametrih</i> .....	33
<i>Slika 7: Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva – nivo statističnih regij</i> .....	34
<i>Slika 8: Prikaz ekonomske trajnosti po statističnih regijah</i> .....	35
<i>Slika 9: Indeks parametra Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja</i> .....	36
<i>Slika 10: Indeks parametra Biotska raznovrstnost</i> .....	36
<i>Slika 11: Indeks parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij</i> .....	37
<i>Slika 12: Okoljska trajnost kmetijstva po posameznih parametrih</i> .....	37
<i>Slika 13: Indeks okoljske trajnosti kmetijstva – nivo statističnih regij</i> .....	38
<i>Slika 14: Prikaz okoljske trajnosti po statističnih regijah</i> .....	38
<i>Slika 15: Indeks parametra dvig zaposlenosti prebivalstva</i> .....	39
<i>Slika 16: Indeks parametra Izboljšanje demografske strukture</i> .....	40
<i>Slika 17: Indeks parametra Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja</i> .....	40
<i>Slika 18: Družbena trajnost kmetijstva po posameznih parametrih</i> .....	41
<i>Slika 19: Indeks družbene trajnosti kmetijstva – nivo statističnih regij</i> .....	41
<i>Slika 20: Prikaz družbene trajnosti kmetijstva po statističnih regijah</i> .....	42
<i>Slika 21: Trajnost kmetijstva po posameznih vidikih trajnosti</i> .....	43
<i>Slika 22: Indeks trajnosti kmetijstva po regijah</i> .....	44
<i>Slika 23: Prikaz trajnosti kmetijstva na regionalni ravni</i> .....	44

## 1. Uvod

Z analizo doseganja ravni trajnosti kmetijstva na regionalni ravni smo želeli podrobneje proučiti razmere – trajnost kmetijstva v Sloveniji – na ravni statističnih regij. Kot je bilo že omenjeno, pri nas ni na razpolago strokovnih podlag, ki bi argumentirano prikazovale raven trajnostne naravnosti kmetijstva kot dejavnosti, ne na nacionalni, še manj na regionalni ravni.

Kljub majhnosti Slovenije njena pokrajinska heterogenost in posledično pestrost kmetijske pridelave (ter samih možnosti za kmetijsko pridelavo) zahteva proučitev ekonomskega, okoljskega in družbenega vidika trajnosti na nižjih prostorskih ravneh – dostopnost podatkov tako omogoča analizo na ravni 12 statističnih regij. Zavedamo se, da to ni idealna rešitev, saj znotraj ene regije (npr. Pomurske statistične regije) srečamo zelo heterogene pridelovalne pogoje, kmetijske usmeritve, stopnjo intenzivnosti kmetijske pridelave itd. Pa vendar je analiza trajnosti na regionalni ravni edina možnost, ki omogoča sledenje v metodologiji raziskave zastavljeni shemi – da ugotovimo kateri vidiki pa tudi kateri parametri kmetijstva po posameznih regijah najbolj odstopajo od povprečne stopnje trajnosti (povprečna vrednost - Slovenija). Za potrebe analize regionalne ravni trajnosti v kmetijstvu nismo izračunali t.i. agregatnega indeksa trajnosti (kot smo naredili za nacionalen nivo, glej 2. del), izhodišče nam je bilo povprečno stanje v Sloveniji. Ocenjevali smo le odstopanje od povprečnih vrednosti (na nivoju vidika, parametra, indikatorja), na koncu pa rezultate tudi prostorsko prikazali na kartah.

Za oceno trajnosti se lahko uporabijo različni indikatorji – ki so lahko okoljski, ekonomski in socialni ter se računajo lahko na globalni, nacionalni ali regionalni ravni, lahko pa tudi na nivoju kmetije, pridelovalnega sistema ali celo obroka, ki ga posameznik zaužije.

V nadaljevanju prikazujemo razmere za leto 2010 (oz. 2011), večina podatkov se namreč nanaša na Popis kmetijstva (2010) oz. podatke MKO o rabi del (2011). V 3. delu skupne raziskave smo tako uspeli prikazati:

- Regionalne razlike po posameznih vidikih trajnosti in tudi po parametrih (9), nenazadnje pa tudi razlike na nivoju posameznih indikatorjev (izbranih 22 indikatorjev). Vsi podatki prikazani tabelarično, del tudi grafično in sicer za leta 2000 (nekateri popisni podatki 2002), 2006 (raba tal) in 2010/2011.
- Na karti vse tri vidike trajnosti po regijah ter skupni prostorski prikaz trajnosti kmetijstva v Sloveniji na regionalnem nivoju.
- Enoten model raziskave, ki bo omogočil ponovitev analize v prihodnje. Predlagamo, da se vzpostavi sistem za spremljanje relevantnih indikatorjev/parametrov/trajnostnega razvoja kmetijstva.
- Bistvene razlike v doseganju trajnosti po glavnih dveh pridelovalnih usmeritvah.

Opozarjamo tudi na metodološke dileme, v povezavi z vsebinami preostalih treh vsebinskih poročil projekta pa smo pripravili tudi priporočila, ki bodo pripomogla k trajnostnemu razvoju kmetijstva širše, hkrati pa bodo učinkovita tudi na regionalnem nivoju.

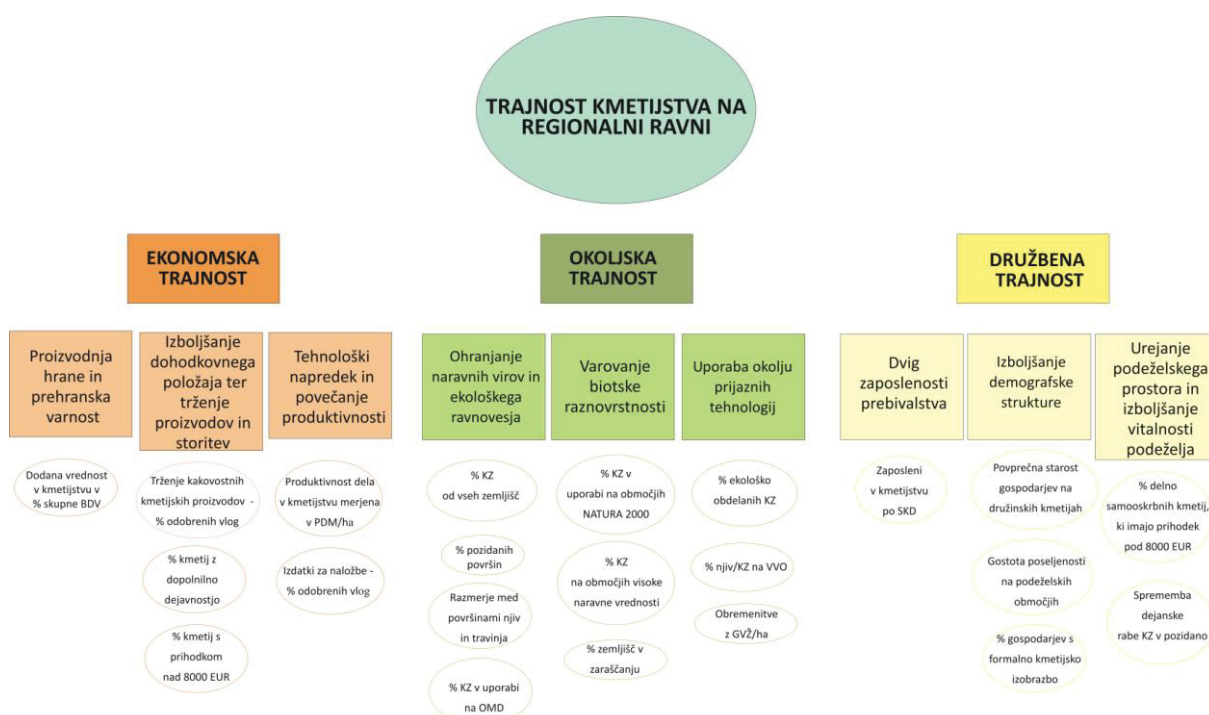
## 2. Sistem spremljanja trajnostnega razvoja kmetijstva z indikatorji

Indikatorji nam prikazujejo, kako se stvari spreminjajo v prostoru in času. Indikator ima pomen, ki presega sporočilnost, neposredno povezano z vrednostjo podatka, je sintezen in razvit za v naprej določen namen (Radej, 1999). Indikatorji učinka so pri vrednotenju nujno potrebni, vendar jih je težko določiti in izmeriti.

### 2.1. Metodologija kategorizacije in izbire indikatorjev

Sistem za vrednotenje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji je opredeljen na treh ravneh. Pri oblikovanju sistema smo izhajali iz treh temeljnih vidikov trajnosti (ekonomskega, okoljskega in sinteznem delu).

Slika 1: Struktura sistema vrednotenja trajnostnega kmetijstva.



Statično sliko trajnostnega razvoja regij predstavljamo s pozicioniranjem regij po posameznih parametrih trajnosti. Za potrebe primerjave trajnostnega razvoja regij – ekonomskega, okoljskega in družbenega, uporabljamo metodo standardizacije.

Rezultate interpretiramo tako, da pomeni višja vrednost v standardizirani normalni porazdelitvi višjo trajnost regije. Za spremenljivke, katerih pa visoka vrednost ustreza nizki vrednosti trajnosti (npr. energetska intenzivnost kmetijstva) je števec obrnjen, kar omogoča ohranitev vrstilnega razmerja (prirejeno po Erker, 2003).



## **2.2. Nabor indikatorjev za merjenje trajnostne ravni kmetijstva na regionalni ravni**

Za oceno trajnosti se lahko uporabijo različni indikatorji – ki so lahko okoljski, ekonomski in socialni ter se računajo lahko na globalni, nacionalni ali regionalni ravni, lahko pa tudi na nivoju kmetije, pridelovalnega sistema ali celo obroka, ki ga posameznik zaužije.

Za potrebe opredelitve trajnostnega kmetijstva na regionalni ravni smo sledili konceptu projekta – izhajali smo iz zoženega nabora osnovnih indikatorjev po posameznih vidikih trajnosti. Hkrati smo znotraj posameznih vidikov dodali vsebinsko relevantne nove indikatorje, za katere podatki na ravni držav EU niso dosegljivi. Skupaj smo regionalno raven trajnosti v kmetijstvu ocenjevali s pomočjo 22 indikatorjev.

Večina podatkov se nanaša na statistične regije, nekaj pa jih je na voljo tudi na nižjem prostorskem nivoju, celo ploskovno. V teh primerih smo interpretacije ustrezno prilagodili.

Med ekonomskim, okoljskim in družbenim vidikom trajnosti se število izbranih indikatorjev razlikuje. Ekonomsko trajnost smo ocenjevali na podlagi šestih, okoljsko desetih in družbeno šestih indikatorjev.

### **Uporabili smo podatke:**

- za časovni niz od 2000 do 2010/2011 (vir SURS); kjer so bili dostopni;
- vse informacije, ki se navezujejo na rabo tal, prikazujemo za leti 2006 in 2011 (vir MKO);
- podatke Popisa kmetijstva za leti 2000 in 2010 (vir SURS).

Preglednica 1: Nabor regionalnih indikatorjev za vrednotenje trajnosti v kmetijstvu na regionalni ravni

INDIKATORJI EKONOMSKE TRAJNOSTI 6 indikatorjev	Komentar	Vir podatka
<b>Proizvodnja hrane in prehranska varnost</b>		
1.1. Dodana vrednost v kmetijstvu v deležu skupne BDV	Z vidika zagotavljanja proizvodnje hrane, prehranske varnosti je višja dodana vrednost v kmetijstvu v deležu BDV pozitivna. Dodana vrednost v kmetijstvu je osnovni pokazatelj parametra proizvodnja hrane in prehranska varnost.	SURS, podatki od 2000 do 2009
<b>Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov in storitev</b>		
1.2. Trženje kakovostnih kmetijskih proizvodov – delež odobrenih vlog	Večji delež odobrenih vlog (delež od vseh kmetijskih gospodarstev) pozitivno prispeva k proizvodnji hrane in prehranski varnosti. Upošteevamo več skupin podpor. Zaradi majhnega števila vlog potrebna dodatna interpretacija na regionalnem nivoju.	KIS, za obdobje 2008 – 2010 Število kmetijskih gospodarstev – SURS Število odobrenih vlog, KIS
1.3. Delež kmetij z dopolnilno dejavnostjo	Diverzifikacija na kmetiji pomeni dodaten dohodek; dopolnilne dejavnosti nadgrajujejo samo kmetijsko dejavnost, povečujejo prihodek idr. Pozorni moramo biti zaradi neuskajenosti podatkov SURS in registra - uporabili smo podatke Registra DD in ne statističnih podatkov	MKO, register DD, 2004, 2008, 2011
1.4. Delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR	Visok delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR odraža delež v proizvodno bolj naravnano kmetijstvo in posledično take kmetije predstavljajo tisto zdravo jedro, dober dohodkoven položaj zaradi kmetijstva.	SURS, Podatki popisa kmetijstva, 2010
<b>Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti</b>		
1.5. Produktivnost dela v kmetijstvu merjena v PDM/ha	Nižji vložek dela v kmetijstvu kaže na tehnološki napredek in povečevanje produktivnosti.	SURS, Regije v številkah SURS, Podatki popisa kmetijstva, 2010
1.6. Izdatki za naložbe (posodabljanje kmetijskih	Višji delež odobrenih vlog (od vseh kmetijskih	KIS, za obdobje 2008 – 2010

gospodarstev) – delež odobrenih vlog	gospodarstev) za posodabljanje kmetijskih gospodarstev kaže na investicije v kmetijsko dejavnost, tehnologijo, povečanje produktivnosti. Zaradi majhnega števila vlog potrebna dodatna interpretacija na regionalnem nivoju.	Število odobrenih vlog Število kmetijskih gospodarstev – SURS
<b>INDIKATORJI OKOLJSKE TRAJNOSTI</b>		
<b>10 indikatorjev</b>		
<b>Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja</b>		
2.1. Delež kmetijskih zemljišč od vseh zemljišč	4 indikatorji	<b>Vir podatka</b>
	Višji delež kaže na večjo prisotnost, ohranjenost naravnega vira. Upoštevamo le delež kmetijskih zemljišč iz dejanske rabe	MKO – Dejanska raba tal, 2006, 2011
2.2. Delež pozidanih površin	Delež pozidanih površin na nivoju regije kaže na delež povsem izgubljenih zemljišč - naravnega vira. Višji ko je ta delež, manjša je ohranjenost naravnega vira in s tem zmanjšano ekološko ravnovesje, naraščanje v petletnem obdobju pa kaže dinamiko procesa izgube kmetijskih zemljišč. Enotna kategorija, primerjamo leti 2006 in 2011!	MKO – Dejanska raba tal; 2006 - 2011; 3000
2.3. Razmerje med površinami njiv in travinja	Nižja ko je vrednost, bolj je ugodna z vidika ohranjanja naravnih virov in ravnovesja, saj je razmerje med njivami skupaj s trajnimi nasadi in travinjem (praviloma ekstenzivnejša raba) v prid travinju. Slovenija ima poleg Avstrije nasploh bistveno večji delež travinja od njiv, znotraj regij pa so te razlike tudi pri nas precejšnje.	MKO – Dejanska raba tal 2006, 2011 Njive: 1100, 1160, 1180, 1190 Travinje: 1300, 1321
2.4. Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo	Delež KZU na območjih OMD kaže na ohranjanje naravnega vira in ekološkega ravnovesja - kljub slabšim pogojem je prav zaradi tega cilja treba vzdrževati kmetijsko rabo. Za OMD območja imamo statičen	MKO – Dejanska raba tal 2006, 2011 MKO - OMD – enoten sloj

		podatek.	
<b>Varovanje biotske raznovrstnosti</b>		3 indikatorji	
2.5. Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih NATURA 2000		Kmetijska raba na območjih Nature 2000 prispeva k ohranjanju biotske pestrosti. Opuščanje kmetijske rabe ter zaraščanje sta procesa, ki negativno vplivata na stanje.	MKO – Dejanska raba tal 2006, 2011 MKO, Območja Natura 2000
2.6. Delež kmetijskih zemljišč na območjih visoke naravne vrednosti		Višji ko je delež HNV, večji je prispevek k trajnosti, varovanju biotske raznovrstnosti. Gre za sestavljen indikator.	CORINE Land cover, ARSO, Kazalci okolja, 2012
2.7. Delež zemljišč v zaraščanju		Z zaraščanjem se izgublja biotska pestrost, višja vrednost je negativna z vidika trajnosti.	MKO – Dejanska raba tal 2006, 2011 upoštevamo kategorije 1410, 1500 (iz druge kmetijske površine)
<b>Uporaba okolju prijaznih tehnologij</b>		3 indikatorji	
2.8. Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč		Višji delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč na regionalnem nivoju kaže na zastopanost trajnostne kmetijske prakse. Referenčna leta; 2003, 2005, 2008, 2011	MKO, Register ekoloških kmetij
2.9. Delež njiv/kmetijskih zemljišč na VVO		Delež njiv v strukturi rabe na VVO kaže na potencialen pritisk kmetijske dejavnosti, torej gre za neustrezno kmetijsko rabo. Težimo h kar najmanjšemu deležu njiv v strukturi rabe na vseh VVO. Med kazalci ARSO podatek delež kmetijskih zemljišč na VVO. Odločili smo se, da uporabimo le podatek o deležu samo njiv	MKO – Dejanska raba tal 2006, 2011 Njive kategorije: 1100, 1160, 1180, 1190 MKO VVO; Ločeno na VVO državni, občinski; Upoštevati potrebno vse – sloj ARSO
2.10. Obremenitve z GVŽ/ha		Nižji GVŽ/ha pomeni večje upoštevanje okoljskih standardov, pozitivno v kontekstu uporabe okolju prijaznih tehnologij v kmetovanju.	SURS, Podatki popisa kmetijstva, 2000, 2010; SURS, podatek o številu GVŽ; 2003, 2005, 2007, 2010;
<b>INDIKATORJI DRUŽBENE TRAJNOSTI</b>		<b>komentar</b>	<b>Vird podatkov</b>
<b>6 indikatorjev</b>			
<b>Dvig zaposlenosti prebivalstva</b>		1 indikator	
3.1. Zaposleni v kmetijstvu po SKD		Delež zaposlenih v kmetijstvu od vseh zaposlenih prikazuje pomen kmetijstva pri samem zaposlovanju prebivalstva. V regijah z visokim deležem ima kmetijstvo še vedno	SURS, 2011

pomembno zaposliveno vlogo!!						
<b>3 indikatorji</b>						
<b>Izboljšanje demografske strukture</b>						
3.2. Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah			Neugodna starostna struktura kmečkega prebivalstva in predvsem gospodarjev je problem, s katerim se slovensko kmetijstvo spopada že desetletja. Zadnji ukrepi kmetijske politike gredo v smeri spodbujanja zgodnejšega prevezama kmetije ter posledično izboljšanju starosten strukture gospodarjev na slovenskih kmetijah.			SURS, Podatki popisa kmetijstva 2000, 2010
3.3. Gostota poseljenosti na podeželskih območjih			Kot podeželska območja smo opredelili vsa območja naselij z manj kot 10.000 prebivalcev - vsa večja pa smo izločili. Višja gostota poseljenosti podeželskih območij izven urbanih središč kaže na izboljšanje demografske strukture. Ker je za posamezne regije zaradi naravnih razmer značilna redkejša poselitev, smo kot kazalec vzeli indeks spremembe gostote poselitve med leti 2002 in 2011. Večja gostota poselitve je z vidika družbene trajnosti pozitivna. Upoštevali smo indeks spremembe gostote poselitve med leti 2002 in 2011.			SURS, Podatki popisa kmetijstva, 2010 SURS, Popis prebivalstva 2002 SURS, 2011
3.4. Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo			Razvoj kmetijske dejavnosti, napredek, sprejemanje novosti in perspektivnost v kmetovanju je tesno povezana z ustrezno formalno kmetijsko izobrazbo. Med formalno kmetijsko izobrazbo nismo upoštevali praktičnih izkušenj in tečajev iz kmetijstva.			SURS, Podatki popisa kmetijstva, 2010, 2010
<b>Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja</b>						
3.5. Delež delno samooskrbnih kmetij ki imajo prihodek pod 8000 EUR			Na urejenost podeželskega prostora, vitalnost podeželja vpliva tudi zastopanost pretežno samooskrbnih kmetij. Z vidika družbene trajnosti je višji delež samooskrbnih kmetij			SURS, Podatki popisa kmetijstva, 2010

	<p>pozitiven. Vendar dilema - morda bi kazalo ta indikator (v obratnem kontekstu) uporabiti pri ekonomskem vidiku trajnosti.</p>	
<p>3.6. Sprememba dejanske rabe kmetijskih zemljišč v kategorijo pozidano</p>	<p>Delež KZU (od vrednosti 2011) ki je bil v zadnjih petih letih podvržen pozidavi (kategorija 3000). Višja ko je v rednost, do večjih sprememb v kulturni pokrajini je prišlo, urejanje podeželskega prostora je šlo na račun kmetijskih zemljišč.</p>	<p>MKO – Dejanska raba tal; 2006 - 2011</p>

## 2.2.1 Ekonomski vidik trajnosti kmetijstva

V okviru projekta je bil ekonomski vidik trajnosti kmetijstva opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerega so opredeljeni naslednji indikatorji.

- **Proizvodnja hrane in prehranska varnost**
  - Dodana vrednost v kmetijstvu v deležu skupne BDV
- **Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov in storitev**
  - Trženje kakovostnih kmetijskih proizvodov – delež odobrenih vlog
  - Delež kmetij z dopolnilno dejavnostjo
  - Delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR
- **Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti**
  - Produktivnost dela v kmetijstvu merjena v PDM/ha
  - Izdatki za naložbe (posodabljanje kmetijskih gospodarstev) – delež odobrenih vlog

Kljub 6 izbranim indikatorjem je očitno, da so posamezni parametri le parcialno predstavljeni. V primerjavi z oceno trajnosti na nacionalni ravni je število izbranih indikatorjev bistveno skromnejše, saj trenutno nimamo na voljo dovolj podatkov na regionalni ravni. Posebej skromni so podatki za oceno parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost ter Tehnični napredek in povečanje produktivnosti. V prihodnje bomo prav v segmentu ekonomskega vidika trajnosti morali poiskati dodatne indikatorje, ki bodo ta vidik celoviteje predstavil.

Tako smo parameter proizvodnja hrane in prehranske varnosti ocenili le s pomočjo indikatorja **dodana vrednost v kmetijstvu v deležu skupne BDV**. Delež kmetijske dejavnosti v strukturi BDV se v Sloveniji zadnje leto vztrajno znižuje in je od leta 2000, ko je predstavljal 3,4 % BDV v letu 2009 padel na 2,4 %. Delež kmetijstva v skupni BDV je padal tudi na regionalnem nivoju, vendar pa razlike med statističnimi regijami še vedno ostajajo velike.

**Preglednica 2: Dodana vrednost v kmetijstvu v deležu skupne BDV**

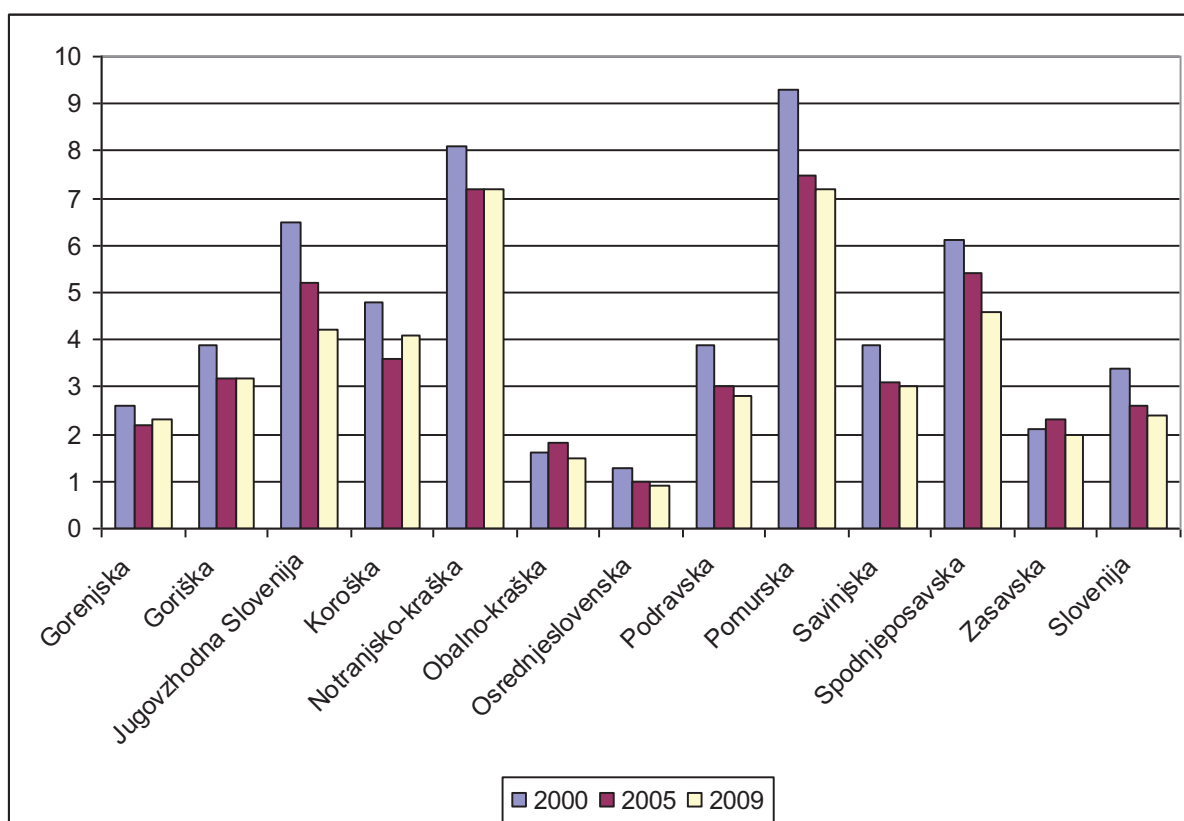
REGIONALNA RAVEN	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gorenjska	2,6	2,4	2,6	1,9	2	2,2	2	2	2,2	2,3
Goriška	3,9	3,5	3,9	3	3,3	3,2	3	3	3,1	3,2
Jugovzhodna Slovenija	6,5	5,8	6,1	4,6	4,9	5,2	4,2	4,2	4,1	4,2
Koroška	4,8	4,4	4,5	3,4	3,7	3,6	3,5	3,5	3,9	4,1
Notranjsko-kraška	8,1	7,6	8,3	6,8	6,9	7,2	7	7	6,9	7,2
Obalno-kraška	1,6	1,6	1,6	1,4	1,5	1,8	1,4	1,4	1,5	1,5
Osrednjeslovenska	1,3	1,2	1,3	0,9	0,9	1	0,8	0,8	0,9	0,9
Podravska	3,9	3,4	3,8	2,9	3,1	3	2,6	2,6	2,8	2,8
Pomurska	9,3	8,3	9,3	7	7,7	7,5	6,6	6,6	7,2	7,2
Savinjska	3,9	3,6	3,9	3	3,2	3,1	2,7	2,7	3	3
Spodnjeposavska	6,1	5,5	6,1	4,8	5,5	5,4	4,5	4,5	4,5	4,6
Zasavska	2,1	1,9	2,2	1,6	2,1	2,3	1,9	1,9	2	2
<b>Slovenija</b>	<b>3,4</b>	<b>3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>

Vir: SURS, 2012.

Višjo dodano vrednost v skupnem deležu BDV imajo kmetijsko najbolj razvite regije, to so predvsem Pomurska in Spodnjeposavska regija. Visok delež ima tudi Notranjsko-kraška statistična regija, vendar na račun gozdarstva in ne pridelave hrane. V tem primeru podatek zavaja, saj visoka dodana vrednost

v kmetijstvu te regije ne prispeva k proizvodnji hrane oz. povečanju prehranske varnosti. Nekoliko višji delež imajo tudi značilne »podeželske« regije, kjer druge gospodarske dejavnosti nimajo tako dominantne vloge (npr. Jugovzhodna Slovenija). Pričakovano najnižji delež imajo gospodarsko najbolj razvita Osrednjeslovenska in Obalno-kraška regija (0,9 % oz. 1,5 %). Glede na slovenske razmere v pozitivni smeri odstopa kar osem regij, podpovprečen delež v skupni vrednosti BDV pa imajo poleg Osrednjeslovenske statistične regije še Obalno-kraška, Zasavska in Gorenjska regija, Glede na trend je pričakovati, da se bo padec vrednosti kmetijstva v prihodnje umiril, zaradi strukturnih sprememb v slovenskem gospodarstvu nasploh pa je mogoče pričakovati, vsaj v nekaterih statističnih regijah, celo postopno povečevanje vloge kmetijske dejavnosti v strukturi BDV.

**Slika 2: Delež kmetijstva v skupni BDV po regijah za leto 2000, 2005 in 2009**



Vir: SURS, 2012.

Grafičen prikaz lepo kaže splošno težnjo zmanjševanja vloge kmetijstva, vendar se je prav v letu 2009 v štirih regijah vrednost kmetijstva v skupni BDV dvignila nad vrednostjo v letu 2005 in sicer na Gorenjskem, Goriškem, Koroškem in Notranjsko-kraški regiji.

Parameter Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov in storitev smo vrednotili s pomočjo treh indikatorjev. S pomočjo podatka o deležu odobrenih vlog za trženje kmetijskih proizvodov (upoštevali smo skupno število vseh skupin podpor od števila kmetijskih gospodarstev) ugotavljamo, koliko teh podpor so kmetje uspeli pridobiti za izboljšanje trženja svojih pridelkov.

**Skupno število vseh odobrenih vlog za spodbujanje trženja kakovostnih kmetijskih proizvodov** je bilo v treh letih (v obdobju od 2008 do 2010) komaj 672, če to številko primerjamo s skupnim številom kmetijskih gospodarstev se pokaže, da je le 0,9 % vseh slovenskih kmetij prejelo eno podporo.



### Preglednica 3: Trženje kakovostnih kmetijskih proizvodov – delež odobrenih vlog

REGIONALNA RAVEN	2010	Število odobrenih vlog	Delež odobrenih vlog - izdatki za naložbe
Gorenjska	4.476	46	1,028
Goriška	5.790	49	0,846
Jugovzhodna Slovenija	8.079	27	0,334
Koroška	2.743	15	0,547
Notranjsko-kraška	2.881	24	0,833
Obalno-kraška	3.060	203	6,634
Osrednjeslovenska	8.673	58	0,669
Podravska	12.318	84	0,682
Pomurska	8.890	70	0,787
Savinjska	11.434	67	0,586
Spodnjeposavska	5.227	28	0,536
Zasavska	1.075	1	0,093
<b>Slovenija</b>	<b>74.646</b>	<b>672</b>	<b>0,900</b>

Vir: KIS, 2008-2010, SURS, 2012.

Gledano po regijah po večjem številu odobrenih vlog izrazito odstopa Obalno-kraška regija, nekoliko višji delež se kaže še na Gorenjskem, medtem ko vse preostale regije izkazujejo vrednosti celo pod slovenskim povprečjem. Vsebina tega indikatorja se povezuje s samim parametrom, vendar se izvajanje tega ukrepa zaenkrat odvija v tako omejenem obsegu, da pričujoči indikator nima večje teže.

Kmetije na slovenskem si že od nekdaj prizadevajo izboljšati dohodkovni položaj z izvajanjem različnih **dopolnilnih dejavnosti**. Diverzifikacija na kmetiji pomeni dodaten dohodek za kmetijo, ki je v slabših slovenskih pridelovalnih razmerah lahko ključen za obstoj kmetije (in poselitev podeželja). Dopolnilne dejavnosti nadgrajujejo samo kmetijsko dejavnost, povečujejo prihodek, omogočajo dodatno zaposlitev članov kmečkega gospodinjstva idr.

### Preglednica 4: Delež kmetij z dopolnilno dejavnostjo

REGIONALNA RAVEN	2011
Gorenjska	11,33
Goriška	5,03
Jugovzhodna Slovenija	2,50
Koroška	10,54
Notranjsko-kraška	3,12
Obalno-kraška	3,86
Osrednjeslovenska	3,97
Podravska	5,97
Pomurska	3,04
Savinjska	5,83
Spodnjeposavska	1,89
Zasavska	2,05
<b>Slovenija</b>	<b>4,87</b>

Vir: Register kmetij z DD, MKGP - MKO, 2011, SURS, Število kmetij.

Število prijavljenih dopolnilnih dejavnosti na kmetiji in število kmetij z dopolnilnimi dejavnostmi v Sloveniji narašča. Register dopolnilnih dejavnosti trenutno spremlja 11 glavnih skupin, med katerimi so najbolj razvite dejavnosti s kmetijsko mehanizacijo, turizem na kmetiji in predelava kmetijskih pridelkov in proizvodov. Pogosto ima ena kmetija prijavljenih več dopolnilnih dejavnosti, vsekakor pa ta podatek kaže stopnjo diverzifikacije dohodka na posamezni kmetiji. Največ kmetij ki družinski proračun povečujejo z dopolnilnimi dejavnostmi na kmetiji je v Gorenjski, koroški, Savinjski in Goriški statistični regiji. Gre za območje alpske in predalpske Slovenije, kjer so pogoji za kmetovanje slabši, zato je večja razširjenost dopolnilnih dejavnosti za preživetje kmetij (npr. čistih samotnih kmetij) nujna. Hkrati je na teh območjih najbolj razvita dopolnilna dejavnost s kmetijsko mehanizacijo.

Izboljšanje dohodkovnega položaja, trženja proizvodov in storitev smo ugotavljali še s pomočjo tretjega indikatorja – deležem kmetij s prihodkom nad 8000 EUR. Ta podatek je SURS prvič pridobil ob zadnjem popisu kmetijstva (2010). Visok **delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR** odraža delež v proizvodno bolj naravnano kmetijstvo in posledično take kmetije predstavljajo zdravo jedro, njihov dohodkovni položaj pa je dober zaradi kmetijstva.

#### Preglednica 5: Delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR

REGIONALNA RAVEN	2010
Gorenjska	39,03
Goriška	27,74
Jugovzhodna Slovenija	25,55
Koroška	47,61
Notranjsko-kraška	22,32
Obalno-kraška	19,67
Osrednjeslovenska	32,66
Podravska	33,78
Pomurska	33,24
Savinjska	31,49
Spodnjeposavska	26,44
Zasavska	26,60
<b>Slovenija</b>	<b>31,06</b>

Vir: SURS, 2012.

V Slovenji dobrih 30 % kmetij presega dohodek 8000 EUR, vendar se tudi na nivoju regije kažejo precejšnje razlike. Višji delež je razumljivo v regijah, kjer je delež čistih kmetij višji (Koroška, kar 47,6 %, Gorenjska 39 %), najnižji pa je v Obalno-kraški regiji, kjer je kmetij z omenjenim dohodkom manj kot 20 %.

Parameter Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti merimo z dvema indikatorjema, medtem ko smo na nacionalnem nivoju izbrali kar štiri.

**Produktivnost dela v kmetijstvu** se tako kot v drugih dejavnosti neprestano povečuje. Nižji vložek dela v kmetijstvu kaže na tehnološki napredek in povečevanje produktivnosti. Tako se je v desetih letih produktivnost dela v PDM/ha v Sloveniji zmanjšala iz 0,22 na 0,16. najnižja je v Notranjsko-kraški regiji, kjer je kmetijstvo sila ekstenzivno in z izjemo živinoreje manj razvito. Zanimivo je, da se je v Pomurski regiji produktivnost dela v tem obdobju skoraj prepolovila (iz 0,22 na 0,13). Visoka ostaja v Zasavski, Spodnjeposavski in Savinjski regiji. V vseh regijah, kjer so zaradi naravnih razmer pogoji za kmetovanje manj ugodni, se produktivnost dela zmanjšuje počasneje oz. je pričakovati, da do bistvenih sprememb ne bo več prihajalo.

Omeniti velja, da je produktivnost dela v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami EU še vedno visoka in s tega vidika ostajamo manj konkurenčni.

#### Preglednica 6: Produktivnost dela v kmetijstvu v PDM/ha

REGIONALNA RAVEN	2000	2010
Gorenjska	0,19	0,16
Goriška	0,21	0,17
Jugovzhodna Slovenija	0,22	0,15
Koroška	0,18	0,15
Notranjsko-kraška	0,15	0,09
Obalno-kraška	0,23	0,17
Osrednjeslovenska	0,21	0,16
Podravska	0,24	0,17
Pomurska	0,22	0,13
Savinjska	0,26	0,2
Spodnjeposavska	0,26	0,2
Zasavska	0,24	0,22
<b>Slovenija</b>	<b>0,22</b>	<b>0,16</b>

Vir: SURS, 2012.

Drug uporabljen indikator je posreden in sicer **delež odobrenih vlog za naložbe v kmetijstvu**. Višji delež odobrenih vlog (od vseh kmetijskih gospodarstev) za posodabljanje kmetijskih gospodarstev kaže na investicije v kmetijsko dejavnost, tehnologijo, povečanje produktivnosti.

Skupno število odobrenih vlog v obdobju 2008 do 2010 je bilo 2520. Rezultati so po regijah zelo podobni deležu odobrenih vlog za trženje v kmetijstvu; ponovno z nizkim deležem odstopa navzdol Obalno-kraška regija. Razmeroma visok delež odobrenih vlog za naložbe je tudi v kmetijsko bolj intenzivnih regijah (npr. Podravska, Pomurska regija).

#### Preglednica 7: Delež odobrenih vlog - izdatki za naložbe

REGIONALNA RAVEN	2010	Št. kmetij 2010	Št. odobrenih vlog
Gorenjska	3,865	4.476	173
Goriška	1,192	5.790	69
Jugovzhodna Slovenija	1,881	8.079	152
Koroška	7,802	2.743	214
Notranjsko-kraška	1,597	2.881	46
Obalno-kraška	0,948	3.060	29
Osrednjeslovenska	1,753	8.673	152
Podravska	5,066	12.318	624
Pomurska	4,634	8.890	412
Savinjska	4,460	11.434	510
Spodnjeposavska	2,353	5.227	123
Zasavska	1,488	1.075	16
<b>Slovenija</b>	<b>3,376</b>	<b>74.646</b>	<b>2.520</b>

Vir: KIS, 2012.

## 2.2.2 Okoljski vidik trajnosti kmetijstva

Okoljski vidik trajnosti kmetijstva na ravni statističnih regij je opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerega je opredeljenih deset indikatorjev.

- **Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja**
  - Delež kmetijskih zemljišč od vseh zemljišč
  - Delež pozidanih površin
  - Razmerje med površinami njiv in travinja
  - Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo
- **Varovanje biotske raznovrstnosti**
  - Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih NATURA 2000
  - Delež kmetijskih zemljišč na območjih visoke naravne vrednosti
  - Delež zemljišč v zaraščanju
- **Uporaba okolju prijaznih tehnologij**
  - Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč
  - Delež njiv/kmetijskih zemljišč na VVO
  - Obremenitve z GVŽ/ha

Trajnost kmetijstva je na ravni statističnih regij znotraj parametra **Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja** podprta s štirimi indikatorji. Prvi med njimi je **Delež kmetijskih zemljišč od vseh zemljišč**, ki odraža naravne pogoje za kmetijstvo in prikazuje obseg tega osnovnega naravnega vira. Z vidika kmetovanja so naravne razmere nasploh v Sloveniji specifične in omejujoče, kar odraža tudi delež kmetijskih zemljišč na ravni države (32,80 %). Glavna ovira kmetovanju je razgibano površje in posledično veliki nakloni, ki marsikje ključno vplivajo ne le na prisotnost kmetovanja ampak tudi na možnosti obdelovanja. Prav tako geografska lega in višinska struktura ter posledično podnebne razmere vplivajo tako na vrst kmetovanja, izbor vrst – rastlinskih in živalskih, kot tudi na obseg kmetijske proizvodnje. Velike razlike so razvidne na ravni statističnih regij, kjer je delež kmetijskih zemljišč daleč največji v Pomurski statistični regiji 60,87 %, sledita Podravska (49,71 %) in Spodnjeposavska statistična regija (44,15 %).

**Preglednica 8: Delež kmetijskih zemljišč od vseh zemljišč**

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	20,18
Goriška	22,23
Jugovzhodna Slovenija	26,10
Koroška	23,36
Notranjsko-kraška	25,87
Obalno-kraška	34,57
Osrednjeslovenska	31,38
Podravska	49,71
Pomurska	60,87
Savinjska	36,13
Spodnjeposavska	44,15
Zasavska	28,68
<b>Slovenija</b>	<b>32,80</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011.

Najmanjši delež je pričakovano na Gorenjskem (20,18 %), sledita Goriška (22,23 %) in Koroška (23,36 %). Z vidika trajnosti je nujno ohranjanje sedanjega obsega kmetijskih zemljišč v vseh regijah, ne le kumulativno na ravni države, saj prav kmetijska zemljišča predstavljajo neprecenljiv kapital, še posebej v Sloveniji, kjer kot rečeno naravne razmere v precejšnji meri omejujejo možnosti pridelave hrane.

Drugi izbrani indikator je **Delež pozidanih površin**, ki odraža izgubo enega od osnovnih naravnih virov ter tako posledični zmanjšano ekološko ravnovesje. Z vidika Slovenije, kjer v letu 2011 delež znaša 5,36 %, sedem statističnih regij presega državno povprečje pozidanih površin. Največ pozidanih površin izkazuje Osrednjeslovenska (8,02 %) in Podravska (8 %), najmanj pa Notranjsko-kraška (2,44 %) in Goriška (3,02 %). Deleži odražajo tako naravne razmere, kot tudi zgodovinski razvoj poselitve in drugih človekovih dejavnosti. Zaskrbljujoče je dejstvo, da se delež pozidanih kmetijskih zemljišč povečuje. Po podatkih Kmetijskega inštituta Slovenije je bilo v obdobju 2002 – 2010 pozidanih 5 % kmetijskih zemljišč (KIS, 2012).

#### Preglednica 9: Delež pozidanih površin

STATISTIČNA REGIJA	2006	2011
Gorenjska	4,05	4,34
Goriška	3,05	3,02
Jugovzhodna Slovenija	3,70	3,67
Koroška	3,94	3,89
Notranjsko-kraška	2,42	2,44
Obalno-kraška	6,45	6,54
Osrednjeslovenska	7,63	8,02
Podravska	7,96	8,00
Pomurska	6,58	6,56
Savinjska	5,97	5,96
Spodnjeposavska	6,48	6,32
Zasavska	6,53	6,54
<b>Slovenija</b>	<b>5,29</b>	<b>5,36</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011.

Tretji izbrani indikator je **Razmerje med površinami njiv in travinja**.

#### Preglednica 10: Razmerje med površinami njiv in travinja

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	0,33
Goriška	0,31
Jugovzhodna Slovenija	0,44
Koroška	0,22
Notranjsko-kraška	0,09
Obalno-kraška	0,35
Osrednjeslovenska	0,38
Podravska	1,43
Pomurska	4,29
Savinjska	0,39
Spodnjeposavska	0,80
Zasavska	0,15
<b>Slovenija</b>	<b>0,63</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011.

Nižje vrednosti kažejo na prevlado travinja, kar je ugodno tako z vidika ohranjanja naravnih virov kot tudi ekološkega ravnovesja. Njive in trajni nasadi praviloma pomenijo intenzivnejšo rabo, kar pa ni v prid trajnosti. Z vidika EU ima Slovenija poleg Avstrije nasploh bistveno večji delež travinja od njiv, so pa velike razlike med posameznimi statističnimi regijami. Izrazito izstopa Pomurska statistična regija (4,29), kjer prevladujejo njivske površine, sledi ji Podravska z vrednostjo 1,43, izrazito prevlado travinja pa izkazuje Notranjsko-kraška (0,09) in Zasavska statistična regija (0,15). Ostale statistične regije z izjemo Spodnjeposavske, so pod slovenskim povprečjem, kar dokazuje prevlado travinja v primerjavi z njivami in tako z vidika trajnosti ugodno stanje.

Zadnji, četrti indikator prvega okoljskega parametra je **Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo**. Delež odraža ohranjanje naravnega vira (kmetijska zemljišča) in ekološkega ravnovesja, pri čemer je kljub slabšim naravnim pogojem zaželeno vzdrževati kmetijsko dejavnost. Glede na naravne razmere je večina ozemlja Slovenije opredeljena kot območja z omejenimi dejavniki za kmetijstvo, podatek pa se ne spreminja.

Na ravni statističnih regij so vsa (100 %) KZU na OMD zastopana v Koroški, Notranjsko-kraški in Zasavski statistični regiji. Najnižji delež je v Pomurski statistični regiji (38,4 %), kjer so OMD omejena na Goričko, večina kmetijskih zemljišč v uporabi pa je v ravninskem delu regije.

**Preglednica 11: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijstvo**

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	69,0
Goriška	95,9
Jugovzhodna Slovenija	86,0
Koroška	100,0
Notranjsko-kraška	100,0
Obalno-kraška	93,4
Osrednjeslovenska	78,1
Podravska	63,7
Pomurska	38,4
Savinjska	85,3
Spodnjeposavska	61,4
Zasavska	100,0
<b>Slovenija</b>	<b>75,4</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011.

Trajnost kmetijstva je na ravni statističnih regij znotraj parametra **Varovanje biotske raznovrstnosti** podprta s tremi indikatorji, prvi med njimi je **Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih NATURA 2000**. Območja Natura 2000 so namenjena ohranjanju živalskih in rastlinskih vrst ter habitatov, ki so redki ali na evropski ravni ogroženi zaradi človekovih dejavnosti. To najpogosteje pomeni, da je na teh območjih treba vzdrževati ugodno stanje z različnimi ukrepi, bodisi zgolj nadaljevati z obstoječimi dejavnostmi, na primer s pašo ali košnjo suhih in vlažnih travnikov po cvetenju in gnezdenju, bodisi nekatere dejavnosti opuščati ali njihovo uvajanje preprečiti, npr. agromelioracije mokrišč (Natura 2000). Visok delež KZU na območjih Natura 2000 kaže na dolgoročno pozitivno stanje območij Natura 2000, saj trajnostno naravnana kmetijska raba dolgoročno lahko pripomore tudi k ugodnemu stanju rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov. Na ravni statističnih regij je najvišji delež KZU na območjih Natura 2000 zastopan v Obalno-kraški (46,13 %) in

Notranjsko-kraški statistični regiji (39,71 %), najnižji pa je v Savinjski (10,35 %) in Spodnjeposavski statistični regiji, kjer odstopa od državnega povprečja za dobrih 10 %.

**Preglednica 12: Delež kmetijskih zemljišč v uporabi na območjih NATURA 2000**

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	20,52
Goriška	37,88
Jugovzhodna Slovenija	19,66
Koroška	11,83
Notranjsko-kraška	39,71
Obalno-kraška	46,13
Osrednjeslovenska	20,45
Podravska	18,23
Pomurska	32,61
Savinjska	10,35
Spodnjeposavska	11,16
Zasavska	15,49
<b>Slovenija</b>	<b>22,93</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011, ARSO, 2012

Drugi indikator znotraj parametra **Varovanje biotske raznovrstnosti** je **Delež kmetijskih zemljišč na območjih visoke naravne vrednosti**. Območja visoke naravne vrednosti so tista z nizko obtežbo z živino, nizko ravnijo uporabe kemičnih vložkov in nizko delovno intenzivnostjo. Kmetijstvo na tovrstnih območjih ob ustreznih tehnoloških rešitvah lahko prispeva k ustrezni ravni biotske raznovrstnosti, ohranjanju pestrosti vrst in habitatov ter posledično tudi k ohranjanju naravnih vrednot in kulturne krajine. Glede na razmeroma ohranjeno naravno okolje se Slovenija uvršča med evropske države z najvišjo stopnjo biotske raznovrstnosti. To velja tudi za kmetijska zemljišča, kjer prevladuje travinje, tovrstna raba pa je ugodna za ohranjanje vrst in habitatov. Največ kmetijskih območij z visoko naravno vrednostjo je v zahodni in južni Sloveniji, delež na državni ravni pa znaša 63,3 % (ARSO, Kazalci okolja, 2011).

**Preglednica 13: Delež kmetijskih zemljišč na območjih visoke naravne vrednosti**

STATISTIČNA REGIJA	KZ - skupaj (ha)	HNV (ha)	% KZ na območjih visoke naravne vrednosti
Gorenjska	42297,17	31487,48	74,4
Goriška	57249,44	46196,35	80,7
Jugovzhodna Slovenija	72955,84	53389,08	73,2
Koroška	23688,83	20667,82	87,2
Notranjsko-kraška	38456,29	35552,36	92,4
Obalno-kraška	41473,41	32596,88	78,6
Osrednjeslovenska	80464,44	52717,86	65,5
Podravska	107589,62	46117,58	42,9
Pomurska	82788,78	18935,11	22,9
Savinjska	81956,20	60184,38	73,4
Spodnjeposavska	39331,20	22968,58	58,4
Zasavska	7006,36	6454,08	92,1
<b>Slovenija</b>	<b>675257,57</b>	<b>427267,56</b>	<b>63,3</b>

Vir: ARSO, Kazalci okolja, 2012.

Na ravni statističnih regij je največji delež KZU na območjih visoke naravne vrednosti v Notranjsko-kraški (92,4 %) in Zasavski statistični regiji (92,1 %), najmanjši pa v Pomurski (22,9 %), kar jasno odraža predvsem naravne razmere in njihovo ohranjenost.

Tretji indikator parametra **Varovanje biotske raznovrstnosti** je **Delež zemljišč v zaraščanju**, ki z vidika kmetijstva pomeni izgubo kmetijskih zemljišč, z vidika okolja pa izgubo biotske raznovrstnosti. Kot zemljišča v zaraščanju sta upoštevani kategoriji KZ v zaraščanju ter drevesa in grmičevje. Na ravni Slovenije tako delež zemljišč v zaraščanju predstavlja 2,17 %. Najvišji delež je v Obalno-kraški regiji (4,62 %), kar kaže na intenziven proces opuščanja kmetovanja, sledi Pomurska statistična regija (3,5 %), zlasti na račun opuščanja kmetovanja na Goričkem. Najnižji delež je na Gorenjskem (1,38 %) in Koroškem (1,39 %), kljub z vidika kmetovanja zahtevnim naravnim razmeram.

#### Preglednica 14: Delež zemljišč v zaraščanju

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	1,38
Goriška	2,45
Jugovzhodna Slovenija	1,84
Koroška	1,39
Notranjsko-kraška	1,73
Obalno-kraška	4,62
Osrednjeslovenska	1,98
Podravska	2,52
Pomurska	3,50
Savinjska	1,67
Spodnjeposavska	2,35
Zasavska	1,74
<b>Slovenija</b>	<b>2,17</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011.

Omeniti velja, da se po zadnjih podatkih o rabi tal (in primerjavami s preteklimi leti) kaže, da se proces zaraščanja umirja, kar lahko pripisujemo nekaterim učinkovitim ukrepom kmetijske politike.

Parameter **Uporaba okolju prijaznih tehnologij** je opredeljen s tremi indikatorji.

#### Preglednica 15: Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	6,06
Goriška	13,10
Jugovzhodna Slovenija	9,54
Koroška	12,23
Notranjsko-kraška	24,42
Obalno-kraška	16,22
Osrednjeslovenska	4,93
Podravska	2,57
Pomurska	1,43
Savinjska	5,86
Spodnjeposavska	3,04
Zasavska	11,50
<b>Slovenija</b>	<b>6,79</b>

Vir: SURS, 2012, MKO, 2012.



Prvi med njimi je **Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč**, ki neposredno kaže na to, koliko zemljišč je obdelanih na način, ki pripomore k ohranjanju biotske raznovrstnosti in dolgoročno k ohranjanju naravnih virov. Ekološko kmetovanje je sploh priznано kot najbolj trajnostna oblika kmetovanja. Število ekoloških kmetij in ekološko obdelana kmetijska zemljišča sicer naraščajo, vendar se je ta rast po letu 2008 pričela umirjati. Še zdaleč pa nismo dosegli ciljnih vrednosti, ki smo si jih leta 2005 zadali v Akcijskem načrtu za razvoj ekološkega kmetijstva.

Podatki na ravni statističnih regij kažejo, da je najvišji delež v Notranjsko-kraški regiji (24,42 %), najnižji pa v Pomurski (1,43 %), kar jasno odraža usmerjenost srednje regije v konvencionalno (in pridelovalno intenzivno) kmetijstvo. Deleža nenazadnje odražata tudi naravne razmere, ki posredno vplivajo na delež ekološko obdelanih zemljišč, kot tudi zgodovinski razvoj kmetijstva ter hkrati tudi pripravljenost na sprejemanje opcijskih, a trajnostno naravnanih oblik kmetovanja s strani kmetov.

Drugi indikator je **Delež njiv/kmetijskih zemljišč na vodovarstvenih območjih**, ki kaže na potencialen okoljski pritisk kmetijske dejavnosti na enega najbolj pomembnih naravnih virov. Glede na to, da gre v primeru njiv za intenzivno obdelovanje, je tovrstna raba na VVO manj primerna. Z vidika okoljske trajnosti je potrebno težiti k čim manjšemu deležu njiv v strukturi rabe zemljišč na VVO. Podatki na regionalni ravni kažejo na najnižji delež na Gorenjskem (0,17 %), sledi Notranjsko-kraška (0,35 %). Najvišji delež je v Pomurski statistični regiji (50,84 %), kar se odraža nenazadnje tudi v kakovosti podtalnice na tem območju. Visok delež je značilen tudi za Podravske statistično regijo (31,60 %), ostale regije pa imajo dokaj nizke deleže.

**Preglednica 16: Delež njiv/kmetijskih zemljišč na vodovarstvenih območjih (VVO)**

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	0,17
Goriška	0,38
Jugovzhodna Slovenija	1,66
Koroška	3,05
Notranjsko-kraška	0,35
Obalno-kraška	0,77
Osrednjeslovenska	10,29
Podravska	31,60
Pomurska	50,84
Savinjska	2,30
Spodnjeposavska	11,45
Zasavska	0,45
<b>Slovenija</b>	<b>10,54</b>

Vir: MKO, 2012, ARSO, 2012.

Tretji indikator je **obremenitev z GVŽ/ha**, pri čemer nižji GVŽ/ha kaže na večje upoštevanje okoljskih standardov ter posledično manjše obremenjevanje okolja, kar je z vidika parametra in v kontekstu Uporabe okolju prijaznih tehnologij v kmetovanju pozitiven podatek. Najnižje (in seveda okoljsko najugodnejše) vrednosti na ravni statističnih regij so v Obalno-kraški statistični regiji (0,28), sledi Notranjsko-kraška z 0,51. Podatka odražata oz. sta posledica prevladujoče proizvodne usmerjenosti kmetijstva v obeh območjih, te pa neposredno odražajo naravne pogoje, ki so za intenzivno živinorejo manj primerni. Najvišja vrednost je tako na Gorenjskem (1,26), sledita pa Koroška (1,13) in Savinjska (1,08). Zanimivo je, da se je v nekaterih regijah (npr. Gorenjski, Goriški, Koroški) živinorejska

gostota v zadnjem desetletju celo nekoliko povečala kljub številnim ukrepom za spodbujanje trajnostnih oblik kmetijske prakse.

**Preglednica 17: Obremenitve z GVŽ/ha**

STATISTIČNA REGIJA	2000	2010
Gorenjska	1,19	1,26
Goriška	0,61	0,62
Jugovzhodna Slovenija	0,88	0,80
Koroška	1,12	1,13
Notranjsko-kraška	0,66	0,51
Obalno-kraška	0,32	0,28
Osrednjeslovenska	1,11	1,03
Podravska	1,08	0,99
Pomurska	0,90	0,69
Savinjska	1,12	1,08
Spodnjeposavska	0,80	0,72
Zasavska	0,93	0,89
<b>Slovenija</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89</b>

Vir: SURS, 2012.

Primerjava živinorejske gostote med leti 2000 in 2010 kaže na postopno zniževanje praktično v vseh statističnih regijah, samo omenjene tri alpske (in zato tudi živinorejske) regije še presegajo obremenitev 1 GVŽ/ha.

### 2.2.3 Družbeni vidik trajnosti kmetijstva

Družbeni vidik trajnosti kmetijstva na regionalni ravni je opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerega je opredeljenih šest indikatorjev. Podobno kot pri ekonomskem se tudi pri družbenem vidiku kažejo precejšnje težave pri izboru ustreznih indikatorjev na nivoju posameznega parametra, saj so podatki za nižje prostorske nivoje omejeni.

- **Dvig zaposlenosti prebivalstva**
  - Zaposleni v kmetijstvu po SKD
- **Izboljšanje demografske strukture**
  - Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah
  - Gostota poseljenosti na podeželskih območjih
  - Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo
- **Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja**
  - Delež delno samooskrbnih kmetij ki imajo prihodek pod 8000 EUR
  - Sprememba dejanske rabe kmetijskih zemljišč v kategorijo pozidano

Parameter **Dvig zaposlenosti prebivalstva** opredeljuje indikator **Zaposleni v kmetijstvu po SKD**. Prispevek kmetijstva k dvigu zaposlenosti prebivalstva tako merimo zgolj s podatkom o deležu zaposlenih v kmetijstvu. Ta indikator odraža pomen kmetijstva pri zaposlovanju prebivalstva. V regijah z visokim deležem ima kmetijstvo še vedno pomembno zaposlitveno vlogo (marsikje tudi edino, saj drugih zaposlitvenih možnosti prebivalstvo nima), zato je pričakovano največji delež v Pomurski statistični regiji (7,68 %), kjer skoraj za 5 % presega državno povprečje. Na drugem mestu je Koroška s 4,27 %. Pričakovano je najnižji delež v Zasavski statistični regiji (0,70 %), kjer so predvsem

naravni pogoji za kmetovanje manj primerni, prav tako je bilo v ospredju dolga leta izkoriščanje naravnih virov in industrija.

**Preglednica 18: Zaposleni v kmetijstvu po SKD**

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	2,23
Goriška	3,02
Jugovzhodna Slovenija	3,12
Koroška	4,27
Notranjsko-kraška	2,75
Obalno-kraška	1,33
Osrednjeslovenska	1,12
Podravska	3,60
Pomurska	7,68
Savinjska	3,25
Spodnjeposavska	3,94
Zasavska	0,70
<b>Slovenija</b>	<b>2,73</b>

Vir: SURS, 2012.

Drugi parameter **Izboljšanje demografske strukture** opredeljujejo trije indikatorji. Prvi med njimi je **Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah**, ki posredno kaže na živost kmetij kot tudi potencialno večjo sposobnost prilagajanja kmetovanja, uvajanje inovacij, sprejemanje hitrih in morda tudi drznih odločitev ter nenazadnje tudi podjetniško naravnost. Neugodna starostna struktura kmečkega prebivalstva in predvsem gospodarjev je problem, s katerim se slovensko kmetijstvo spopada že desetletja. Zadnji ukrepi kmetijske politike gredo v smeri spodbujanja zgodnejšega prevzema kmetije, kar lahko izboljša starostno strukturo gospodarjev na naših kmetijah. Povprečna starost gospodarjev v Sloveniji je 57 let in se v obdobju 2000 – 2010 ni spremenila. Vendar se prve pozitivne spremembe že kažejo na regionalnem nivoju. Najvišja povprečna starost ostaja v Notranjsko-kraški statistični regiji (61 let), najnižja pa na Koroškem (53 let), vse ostale regije minimalno odstopajo od državnega povprečja.

**Preglednica 19: Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah**

STATISTIČNA REGIJA	2000	2010
Gorenjska	57	57
Goriška	57	58
Jugovzhodna Slovenija	57	58
Koroška	53	53
Notranjsko-kraška	60	61
Obalno-kraška	59	59
Osrednjeslovenska	58	58
Podravska	56	57
Pomurska	56	57
Savinjska	55	56
Spodnjeposavska	57	58
Zasavska	56	56
<b>Slovenija</b>	<b>57</b>	<b>57</b>

Vir: SURS, 2012.

Drugi kazalec je **Gostota poseljenosti na podeželskih območjih**, kjer so kot podeželska območja opredeljena vsa območja naselij z manj kot 10.000 prebivalcev. Višja gostota poseljenosti podeželskih območij izven urbanih središč kaže na potencialno izboljšanje demografske strukture in z vidika družbene trajnosti pozitiven podatek. Ker je za posamezne regije zaradi naravnih razmer in specifičnih družbenih procesov značilna redkejša poselitev, smo kot kazalec vzeli indeks spremembe gostote poselitve med leti 2002 in 2011. Največja gostota poseljenosti podeželskih območij je v Zasavju (115,59 preb./km<sup>2</sup>), pri čemer trend kaže rahlo zmanjšanje. Najmanjšo gostoto poseljenosti podeželskih območij ima Notranjsko-kraška statistična regija (35,91 preb./km<sup>2</sup>), kar odraža predvsem naravne razmere v tej regiji, zlasti obsežna območja gozdov, kjer ni stalnih naselij. Precej nad slovenskim povprečjem sta še Osrednjeslovenska in Podravska statistična regija, precej pod njim pa Jugovzhodna Slovenija.

**Preglednica 20: Gostota poseljenosti na podeželskih območjih – število prebivalcev na km<sup>2</sup>.**

STATISTIČNA REGIJA			2011 gostota poselitve po regijah		
	2002	2011		2002	2011
Gorenjska	64,82	67,29	95,3	100,00	103,80
Goriška	46,06	45,65	51,3	100,00	99,11
Jugovzhodna Slovenija	43,90	45,10	53,3	100,00	102,74
Koroška	71,11	69,64	69,7	100,00	97,93
Notranjsko-kraška	34,86	35,91	36	100,00	103,01
Obalno-kraška	68,50	72,83	106,4	100,00	106,32
Osrednjeslovenska	88,13	98,84	209,3	100,00	112,16
Podravska	98,84	99,74	148,8	100,00	100,91
Pomurska	84,32	81,31	89,1	100,00	96,43
Savinjska	80,66	82,53	109,1	100,00	102,32
Spodnjeposavska	78,89	79,28	79,2	100,00	100,51
Zasavska	118,67	115,59	167,1	100,00	97,41
<b>Slovenija</b>	<b>69,06</b>	<b>71,03</b>	<b>101,2</b>	<b>100,00</b>	<b>102,85</b>

Vir: SURS, 2012.

Nasploh smo v Sloveniji priča postopnemu povečevanju števila prebivalstva, praznjenje podeželja pa se je marsikje zaustavilo, ponekod se trend celo obrača.

Tretji indikator je **Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo**, ki je pomemben podatek pri opredeljevanju in /ali načrtovanju razvoja kmetijske dejavnosti. Formalna kmetijska izobrazba je vsekakor pomemben dejavnik za napredek, sprejemanje novosti in perspektivnost v kmetovanju. Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo na državni ravni znaša 8,81 % in se je od leta 2000 povečal za slabe 3 %. Pomembno je, da se delež povečuje tudi v vseh statističnih regijah, najbolj v Jugovzhodni Sloveniji, Podravske, Pomurske in Savinjske statistične regije, najmanj pa Notranjsko-kraški.

Napredek v izobrazbeni strukturi kmetov in kmečkega prebivalstva je nasploh očiten. Predvsem je pomembno, da se razmere izboljšujejo v pridelovalno bolj intenzivnih območjih. Pomembno vlogo na tem področju ima tudi sistem srednjih in višjih kmetijskih šol, ki kljub spremembam v družbi marsikje s kvalitetnim delom ohranja število dijakov/šolencev. Vzpodbuden je npr. podatek za Pomursko statistično regijo, kjer se je delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo v desetih letih od 6 % povzpел na skoraj 11%.

**Preglednica 21: Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo**

STATISTIČNA REGIJA	2000	2010
Gorenjska	5,09	7,66
Goriška	5,45	6,40
Jugovzhodna Slovenija	3,69	8,15
Koroška	9,28	12,04
Notranjsko-kraška	2,92	3,34
Obalno-kraška	4,68	5,48
Osrednjeslovenska	4,42	6,55
Podravska	7,62	11,42
Pomurska	6,02	10,75
Savinjska	6,56	10,70
Spodnjeposavska	5,15	6,69
Zasavska	3,92	5,12
<b>Slovenija</b>	<b>5,76</b>	<b>8,81</b>

Vir: SURS, 2012.

Parameter **Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja** je opredeljen z dvema indikatorjema. Prvi je **Delež delno samooskrbnih kmetij, ki imajo prihodek pod 8000 EUR**. Z vidika družbene trajnosti je višji delež samooskrbnih kmetij pozitiven, indikator pa bi z vidika ekonomske trajnosti lahko uporabili v obratnem kontekstu. Delež po posameznih statističnih regijah se giblje med 52,4 % na Koroškem in 80,33 % v Obalno-kraški regiji in tako tudi na ravni države kaže na prevlado samooskrbnih kmetij.

**Preglednica 22: Delež delno samooskrbnih kmetij, ki imajo prihodek pod 8000 EUR**

STATISTIČNA REGIJA	2010
Gorenjska	60,97
Goriška	72,26
Jugovzhodna Slovenija	74,45
Koroška	52,39
Notranjsko-kraška	77,68
Obalno-kraška	80,33
Osrednjeslovenska	67,34
Podravska	66,22
Pomurska	66,76
Savinjska	68,51
Spodnjeposavska	73,56
Zasavska	73,40
<b>Slovenija</b>	<b>68,94</b>

Vir: SURS, 2012.

Drugi indikator je **Sprememba dejanske rabe kmetijskih zemljišč v kategorijo pozidano**, ki odraža predvsem spremembe v kulturni pokrajini. Podatki kažejo delež KZU (od vrednosti 2006), ki je bil v zadnjih petih letih podvržen pozidavi. Največ kmetijskih zemljišč je bilo pozidanih na Gorenjskem (2,21 %) in v Osrednjeslovenski statistični regiji. Najmanj sprememb je Spodnjeposavski statistični regiji (0,48 %), kar jasno kaže na prostorsko usmerjenost kapitala in investicij v zadnjih letih.

Procesi v prostorskem razvoju Slovenije so v zadnjih letih ušli izpod nadzora. Napredovanje pozidave na pogosto najboljša kmetijska zemljišča je poteklo hitro, kljub razmeroma striktni zakonodaji in

vključenosti Ministrstva za kmetijstvo in okolje v proces sprejemanja novih Občinskih prostorskih načrtov (in sprememb).

**Preglednica 23: Sprememba dejanske rabe kmetijskih zemljišč v kategorijo pozidano**

STATISTIČNA REGIJA	2011
Gorenjska	2,21
Goriška	1,05
Jugovzhodna Slovenija	0,99
Koroška	1,42
Notranjsko-kraška	0,75
Obalno-kraška	0,97
Osrednjeslovenska	2,15
Podravska	1,59
Pomurska	1,30
Savinjska	1,47
Spodnjeposavska	0,48
Zasavska	1,46
<b>Slovenija</b>	<b>1,39</b>

Vir: MKO, Dejanska raba tal, 2011.

Dolgoročno bo strateško ravnanje z dragocenimi kmetijskimi zemljišči, ki so v Sloveniji razmeroma omejen naravni vir, eno ključnih, celo eksistenčnih potez. Odločitve in podpora k njihovem ohranjanju in trajnostni rabi predvsem za povečanje prehranske samooskrbe bodo morale še bolj stopiti v ospredje, čeprav smo trenutno priče sektorskim interesom in odločitvam.

### 3. Trajnostna naravnost kmetijstva na regionalnem nivoju

Na regionalnem nivoju lahko izvedemo le primerjavo ravni trajnosti med regijami, ne pa tudi doseganja ravni trajnosti v kmetijstvu, kot smo lahko naredili na nacionalni ravni, ko smo primerjali razmere v Sloveniji z drugimi državami EU 15.

Za potrebe agregacije, t.j. razvoja agregatnega indeksa trajnosti kmetijstva na najvišji ravni (indeks trajnosti slovenskega kmetijstva) in agregatnih indeksov trajnosti kmetijstva na nižjih ravneh (3 vidiki trajnosti in 9 parametrov trajnosti), je treba vse podatke prikazati v istih enotah. V ta namen je treba izbrati metodo standardizacije.

Preden pa indikatorje agregiramo, se je treba še odločiti tudi glede njihove pomembnosti pri doseganju trajnosti, t.j. uteži posameznih indikatorjev. Uteži smo določili z metodo, ki je bila v raziskavah merjenja trajnostne ravni kmetijstva v tujini že večkrat uporabljena (npr. Vecchione), to je analitičen hierarhičen postopek ali AHP metoda (ang. AnalyticHierarchyProcess). Uporabljena metodologija je opisana podrobneje že v predhodnem zvezku št. 2, kje smo prikazali nacionalno oceno trajnosti v kmetijstvu.

#### 3.1. Metoda standardizacije in metoda uteževanja indikatorjev

V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (glej metodološko poglavje). V preglednici 24 so tako prikazane individualne uteži ter uteži na ravni posameznega vidika. Teža posameznih ravni trajnosti (gospodarske, družbene in okoljske) pa je bila že v literaturi pogosto določena (npr. Gaetano, 2010) in se približuje naslednjim razmerjem: 0,3: 0,3 : 0,4.

**Preglednica 24: Uteži na ravni vidikov, parametrov in indikatorjev**

		utež individualni	utež na ravni vidika
Parameter1	<b>EKONOMSKI VIDIK TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA</b>	0,3000	
	<b>Proizvodnja hrane in prehranska varnost</b>	0,6000	<b>0,6000</b>
	Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV	1,0000	<b>0,6000</b>
Parameter2	<b>Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje</b>	0,2000	<b>0,1750</b>
	Delež sredstev namenjenih za trženje kakovostnih kmetijskih proizvodov na KG	0,8333	<b>0,1667</b>
	Delež kmetij z dopolnilno dejavnostjo	0,0834	<b>0,0083</b>
	Delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR	0,0833	<b>0,0083</b>
Parameter3	<b>Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti</b>	0,2000	<b>0,2000</b>
	Produktivnost dela v kmetijstvu merjena v ha/PDM	0,2500	<b>0,0500</b>
	Izdatki za naložbe (na kmetijskih gospodarstvih) na kmetijsko gospodarstvo	0,7500	<b>0,1500</b>
Parameter4	<b>OKOLJSKI VIDIK TRAJNOSTI KMETIJSTVA</b>	0,4000	
	<b>Ohranjanje naraqvnih virov in ekološkega ravnovesja</b>	0,6000	<b>0,4880</b>
	Ohranjanje kmetijskih zemljišč	0,6555	<b>0,3933</b>
	Delež kmetijskih zemljišč v vseh zemljiščih	0,8333	<b>0,3277</b>

	Delež pozidanih površin	0,1667	<b>0,0655</b>
	Razmerje med površinami njiv in travinja	0,1867	<b>0,1120</b>
	Delež KZ na OMD	0,1578	<b>0,0947</b>
Parameter5	<b>Varovanje biotske raznovrstnosti</b>	<b>0,2000</b>	<b>0,2000</b>
	Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč	0,1062	<b>0,0212</b>
	Delež KZU na območjih visoke naravne vrednosti	0,6333	<b>0,1267</b>
	Delež območij zaraščanja	0,2605	<b>0,0521</b>
Parameter6	<b>Uporaba okolju prijaznih tehnologij</b>	<b>0,2000</b>	<b>0,2000</b>
	Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč	0,4286	<b>0,0857</b>
	Delež njiv/kmetijskih zemljišč na VVO	0,1429	<b>0,0286</b>
	Obremenitev z GVŽ/ha	0,4286	<b>0,0857</b>
	<b>DRUŽBENI VIDIK TRAJNOSTI KMETIJSTVA</b>	<b>0,3000</b>	
Parameter7	<b>Dvig zaposlenosti prebivalstva</b>	<b>0,6000</b>	<b>0,6000</b>
	Zaposlenost v kmetijstvu - število PDM/KZU	1,0000	<b>0,6000</b>
Parameter8	<b>Izboljšanje demografske strukture</b>	<b>0,2000</b>	<b>0,2000</b>
	Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah	0,1867	<b>0,0373</b>
	Gostota poseljenosti na podeželskih območjih	0,6555	<b>0,1311</b>
	Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo	0,1578	<b>0,0316</b>
Parameter9	<b>Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja</b>	<b>0,2000</b>	<b>0,2000</b>
	Delež delno samooskrbnih kmetij, ki imajo prihodek pod 8000 EUR	0,7500	<b>0,1500</b>
	Sprememba dejanske rabe KZ v kategorijo pozidano	0,2500	<b>0,0500</b>

## 3.2. Rezultati na nivoju statističnih regij Slovenije

V nadaljevanju na kratko a pregledno (z grafi in kartografskimi ponazoritvami) prikazujemo sintezne rezultate za posamezne parametre in vse tri vidike trajnosti po statističnih regijah. Kljub že večkrat omenjenim dilemam glede optimalnega nabora relevantnih indikatorjev pa ocenjujemo, da je sintezen prikaz razmeroma dober pokazatelj dejanskih razmer v slovenskem kmetijstvu in prostoru.

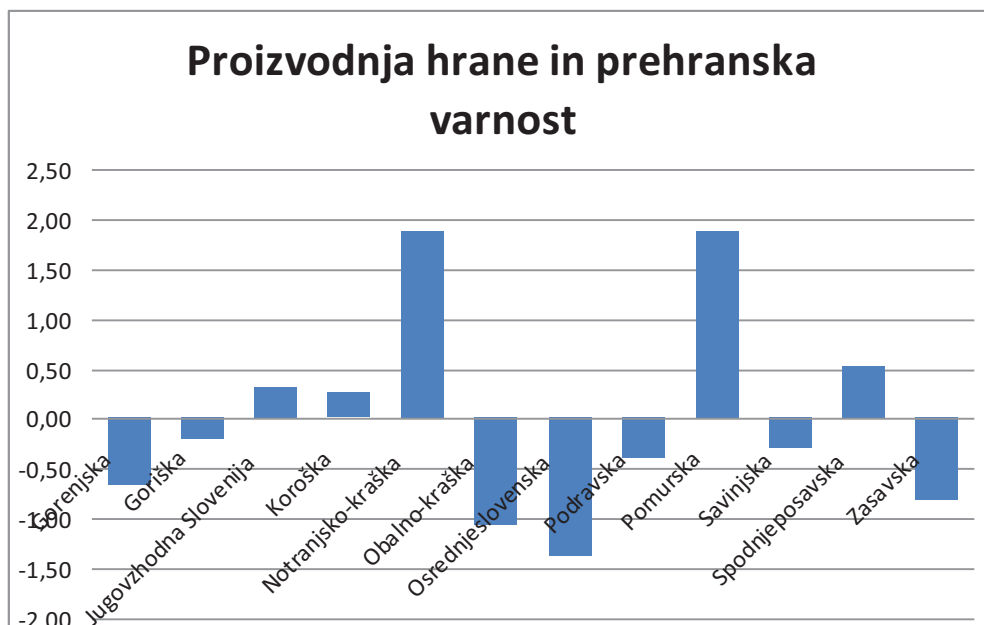
### 3.2.1. Ekonomska trajnost kmetijstva

Primerjavo doseganja ekonomske trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti, (2) Indeks dohodkovnega položaja in trženja in (3) Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot dosežek v smislu trajnosti, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -1,5 do +2,0 standardnega odklona.



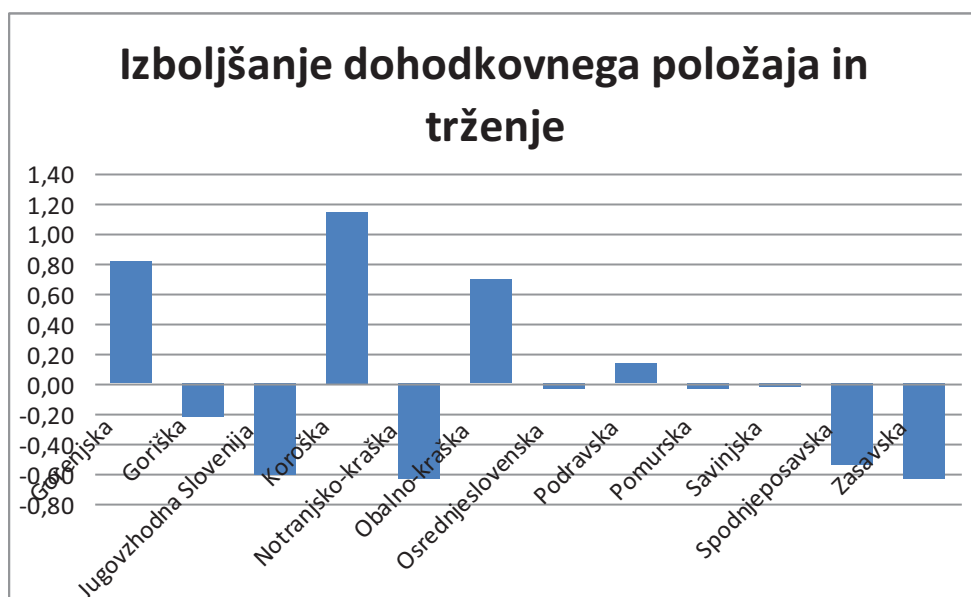
Najboljše dosežke na področju proizvodnje hrane in prehranske varnosti izkazujeta Notranjsko-kraška in Pomurska regija, ki glede na slovenske razmere izkazujeta izrazito trajnostno pozicijo (1,88), prva zaradi gozdarstva (torej ne govorimo o doseganju prehranske varnosti), druga pa obsega pridelane hrane (razmeroma visoka dodana vrednost v kmetijstvu v skupnem deležu BDV).

**Slika 3: Indeks parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost leta 2009**



Najboljše dosežke na področju izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja kaže Koroška regija, razmeroma ugodne razmere pa izkazujeta še Gorenjska in Obalno-kraška regija. Netrajnostno pozicijo izkazuje kar osme regij, najbolj odstopajo Zasavska, Notranjsko-kraška, Jugovzhodna in Spodnje-posavska regija.

**Slika 4: Indeks parametra Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje**

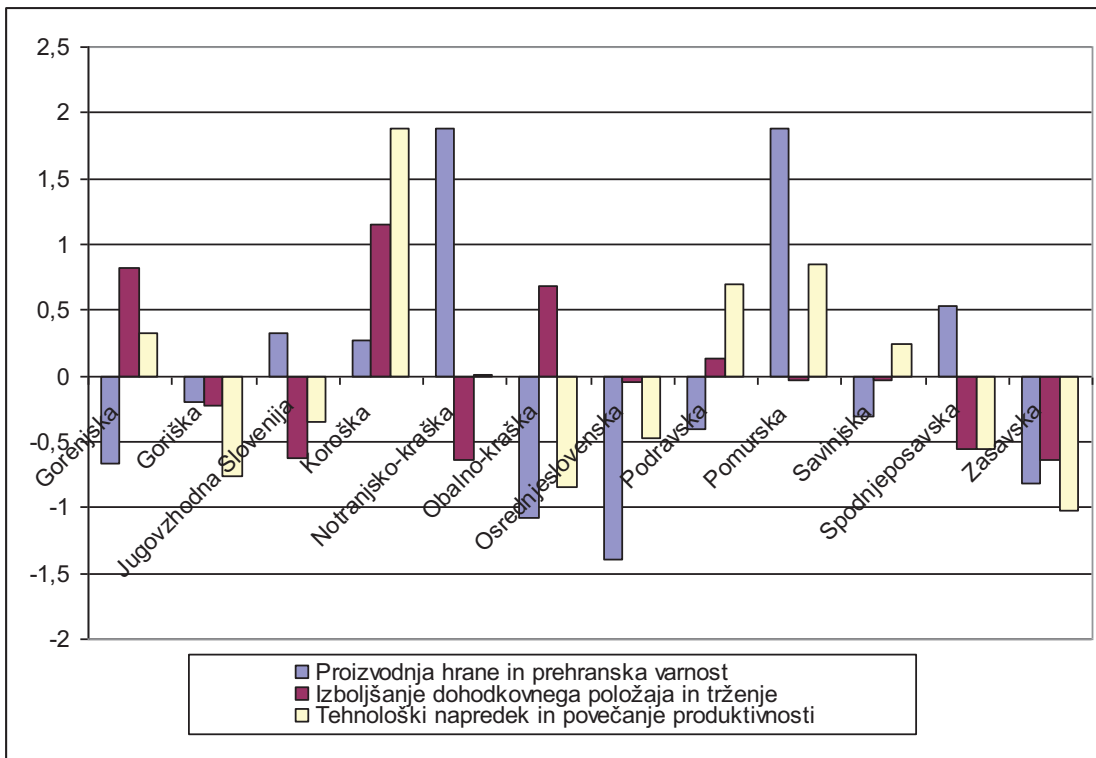


Negativne vrednosti na področju Tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti izkazuje 6 statističnih regij, ravno toliko pa ima tudi pozitivne vrednosti. V trajnostnem smislu izrazito odstopa Koroška regija (1,88), sledita ji še dve kmetijsko razviti regiji – Pomurska in Podravska.

**Slika 5: Indeks parametra Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti**



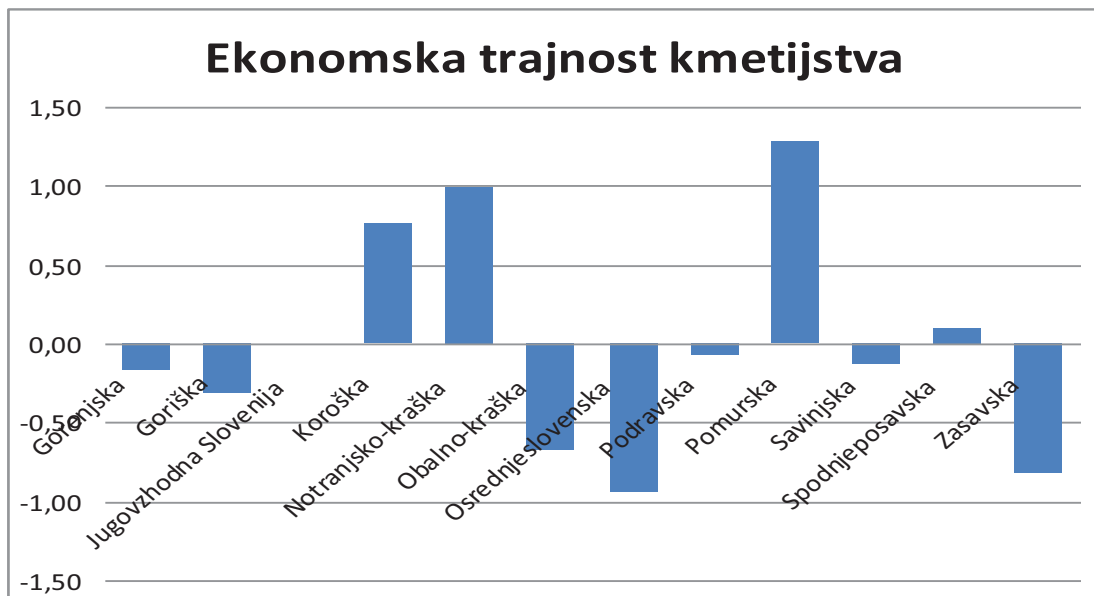
**Slika 6: Ekonomska trajnost po posameznih parametrih**



Ekonomska trajnost po posameznih parametrih se kaže kot razmeroma neugodna; v vseh treh parametrih se kot trajnostno naravnana izkazuje le Koroška statistična regija, Pomurska pa negativni indeks izkazuje (minimalen, -0,04) le pri parametru Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje. Najbolj negativna slika po parametrih je v Goriški, Osrednjeslovenski in Zasavski regiji, kjer so vsi trije parametri ekonomskega vidika trajnosti negativni – netrajnostni.

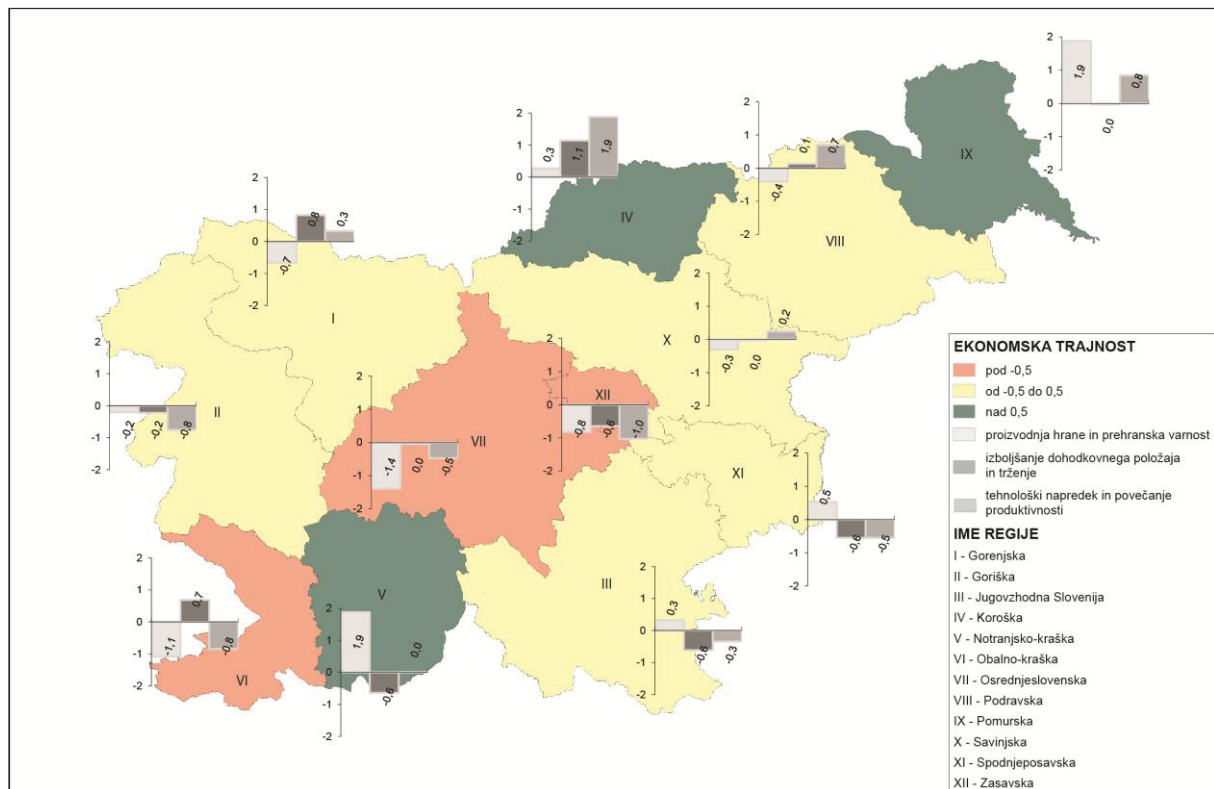
Skupni indeks ekonomske trajnosti kaže na trajnostno ekonomsko stanje v kmetijstvu v petih slovenskih regijah: Pomurski, Notranjsko-kraški, Koroški, Spodnjeposavski in Jugovzhodni Sloveniji (kjer je skupni indeks 0,0).

**Slika 7: Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva – nivo statističnih regij**



Prostorski pregled po regijah kaže bolj ugodno sliko v regijah vzhodne Slovenije, najnižjo ekonomsko trajnostnost (indeks pod -0,5) pa dosegajo Osrednjeslovenska, zasavska in Obalno-kraška regija.

Slika 8: Prikaz ekonomske trajnosti po statističnih regijah

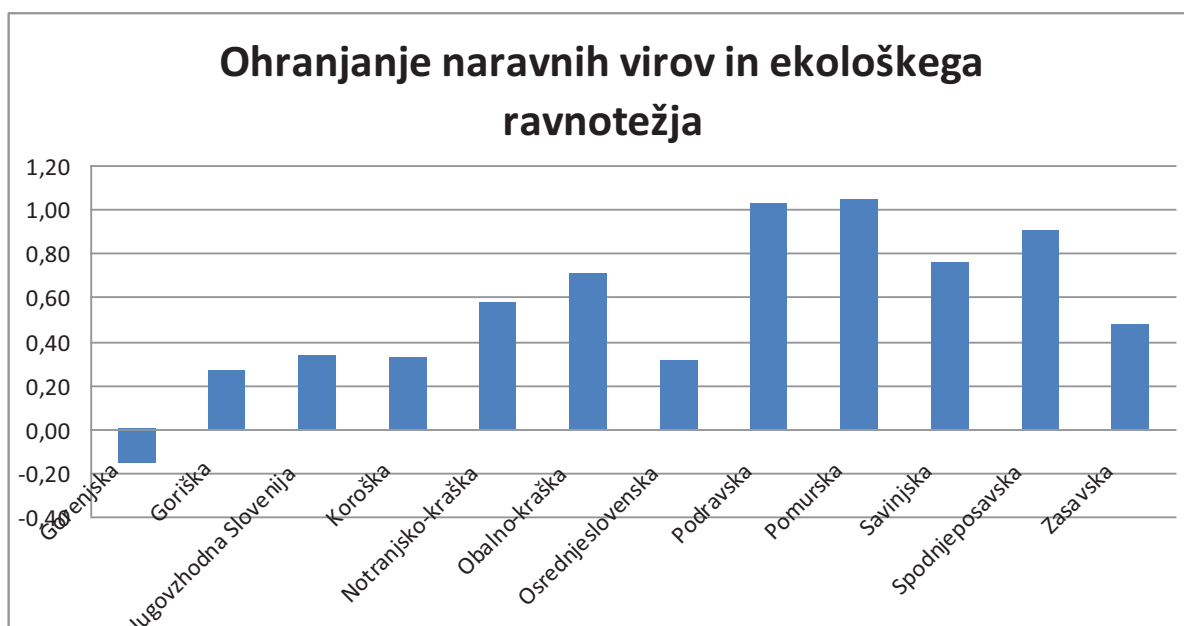


### 3.2.2. Okoljska trajnost kmetijstva

Primerjavo doseganja okoljske trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja, (2) Indeks varovanja biotske raznovrstnosti in (3) Indeks uporabe okolju prijaznih tehnologij. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks okoljske trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,0 do +2,0 standardnega odklona.

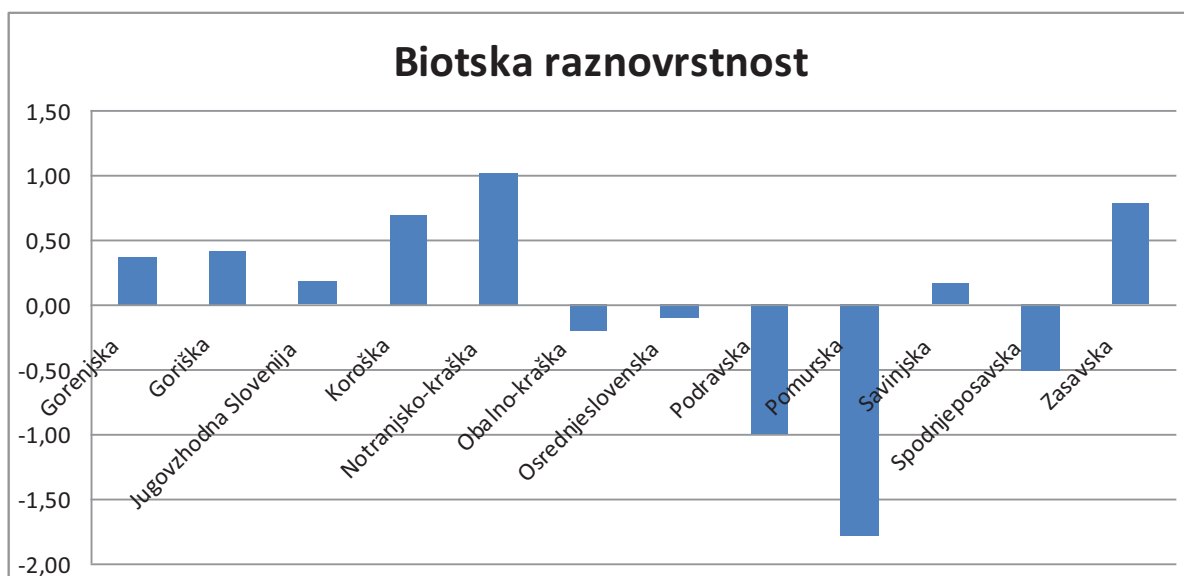
Na področju ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja vse regije z izjemo Gorenjske izkazujejo zelo dobre dosežke – trajnostno pozicijo. Pomurska, Podravska in Spodnjeposavska regija še izraziteje odstopajo. Ta parameter ocenjujemo na podlagi različnih indikatorjev, ki kažejo zastopanost kmetijskih zemljišč, razmere med ekstnezivnimi in intrenzivnimi rabami, zastopanost kmetijskih zemljišč na OMD. Izjemno pozitivna slika je odraz težjim pridelovalnim razmeram prilagojeno kmetijstvo, vprašanje pa je, ali dejansko dosegamo tako pozitivne rezultate na področju ohranjanja naravnih virov.

Slika 9: Indeks parametra Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja



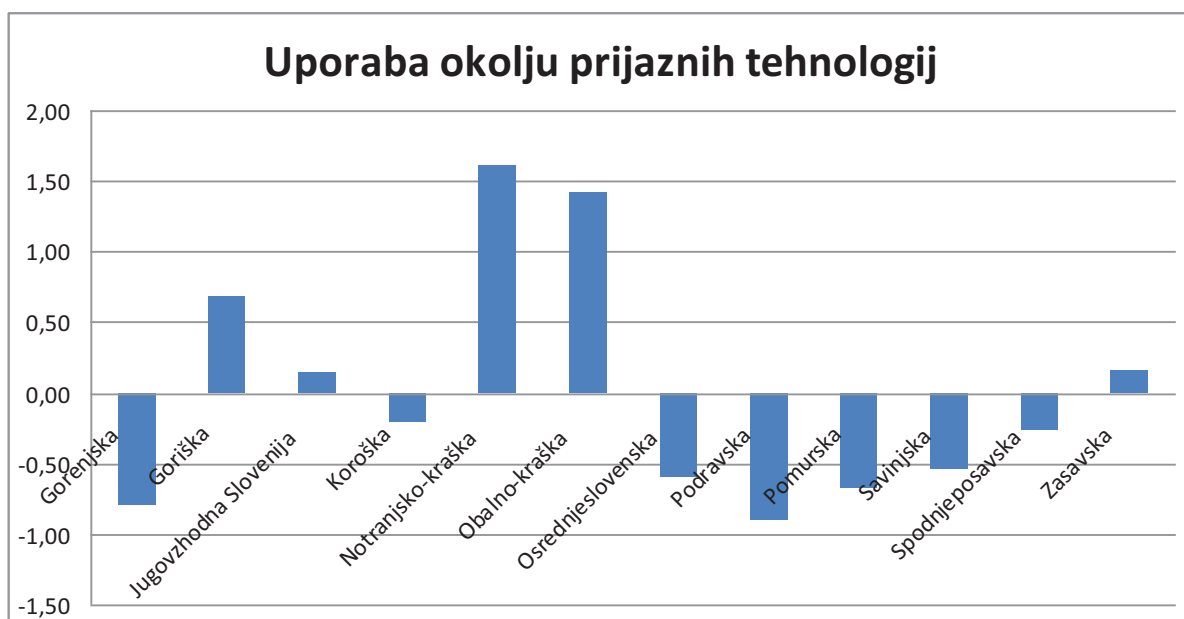
Na področju biotske raznovrstnosti so dosežki po regijah manj ugodni. Pet regij ima negativni indeks, najslabše pa je rangirana Pomurska statistična regija (-1,80).

Slika 10: Indeks parametra Biotska raznovrstnost

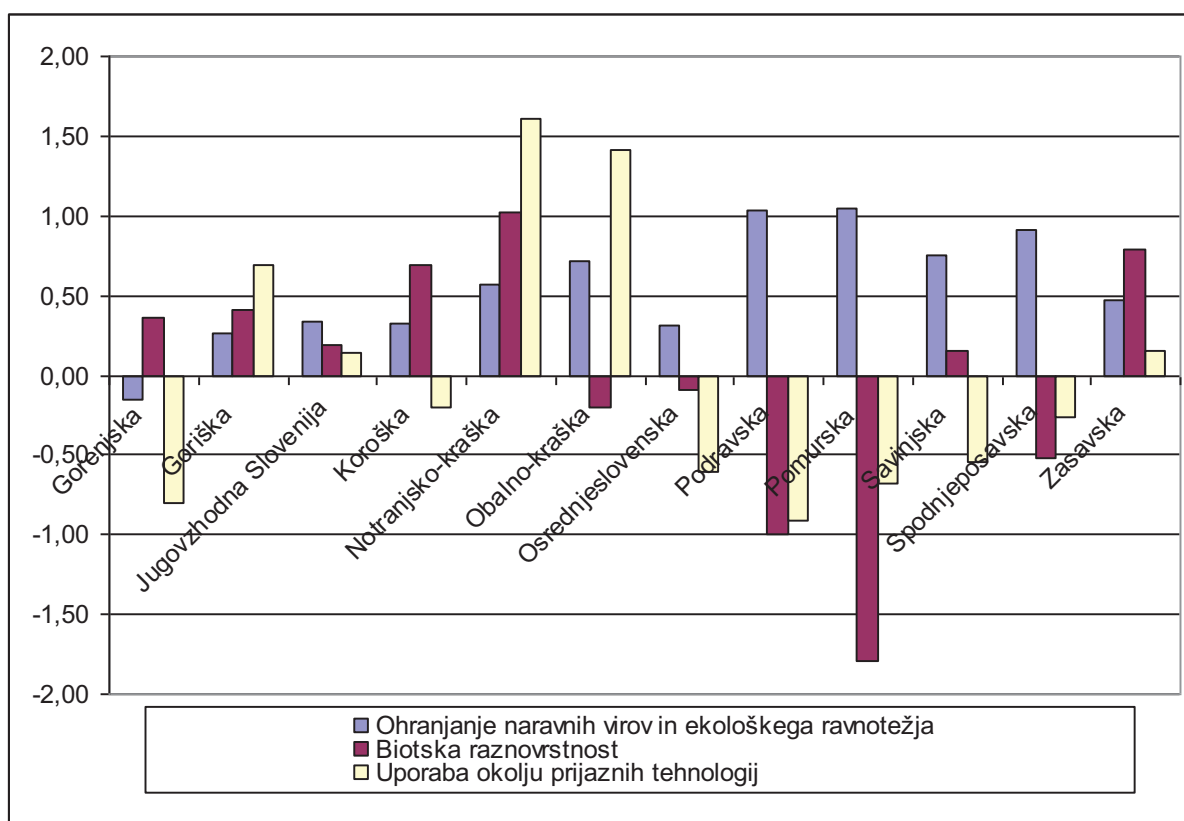


Podobno je tudi z dosežki na področju uporabe okolju prijaznih tehnologij, kjer najboljše dosežke kaže Notranjsko-kraška in Obalno-kraška regija. Prva zaradi izjemno visokega deleža ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč v strukturi rabe na KZU, druga pa predvsem zaradi nizkega deleža njiv na VVO (specifične naravne razmere) in predvsem nizke obremenitve z GVŽ (živinoreja je v tej regiji skromno zastopana). Najbolj netrajnostno pozicijo pa izkazujejo Gorenjska, Pomurska in Podravska regija.

Slika 11: Indeks parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij



Slika 12: Okoljska trajnost kmetijstva po posameznih parametrih



Analiza po parametrih okoljske trajnosti kaže bistveno bolj pozitivno sliko. Kljub vključitvi največjega števila indikatorjev ravno s področja okoljske trajnosti se kaže, da je stanje na tem področju najugodnejše. V kar štirih statističnih regijah (Notranjskokraška, Goriška, Jugovzhodna in Zasavska) je

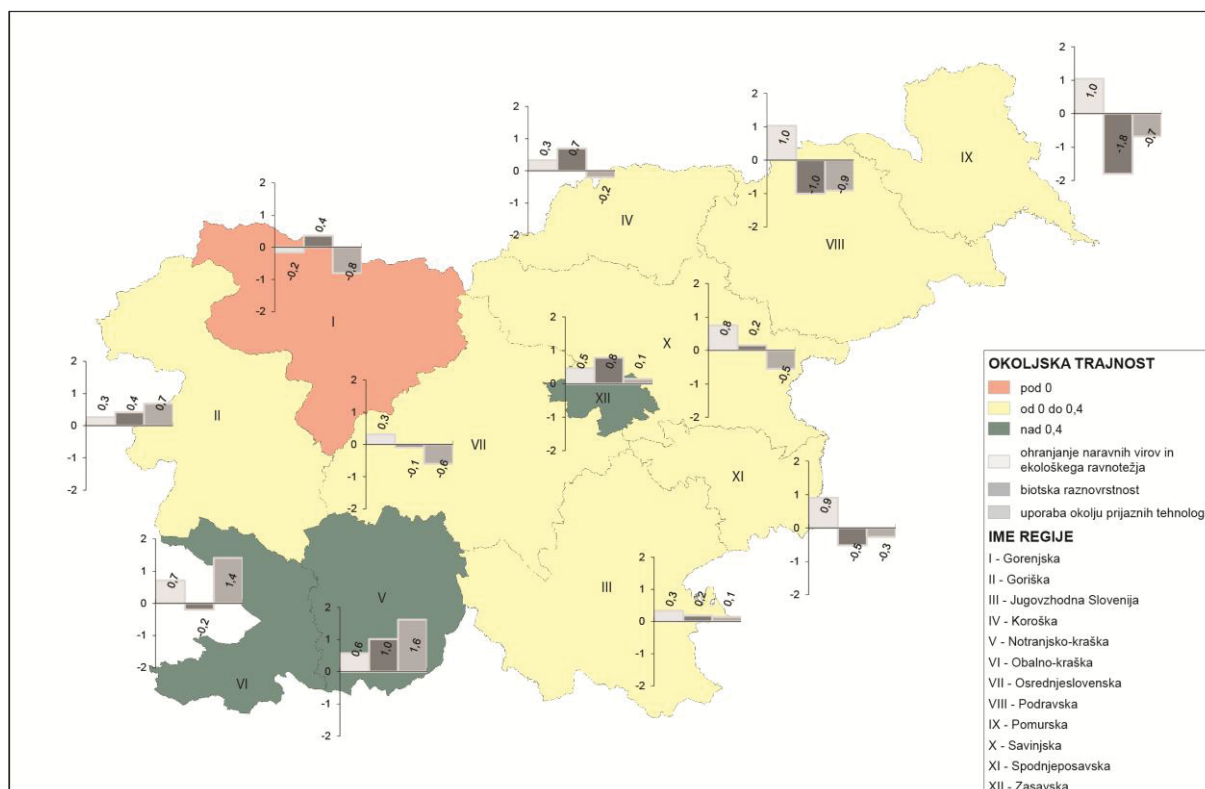
indeks vseh treh parametrov trajnosten, kot manj trajnostni pa pričakovano izstopata kmetijsko bolj intenzivni Podravska in Pomurska statistična regija.

Skupni indeks okoljske trajnosti kaže na trajnostno okoljsko stanje v kar 11 regijah.

**Slika 13: Indeks okoljske trajnosti kmetijstva – nivo statističnih regij**



**Slika 14: Prikaz okoljske trajnosti po statističnih regijah**



### 3.2.3. Družbena trajnost kmetijstva

Primerjavo doseganja družbene trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks dviga zaposlenosti, (2) Indeks izboljšanja demografske strukture in (3) Indeks urejanja podeželskega prostora in izboljšanja vitalnosti podeželja. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks družbene trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,0 do +3,0 standardnega odklona.

Daleč najboljše dosežke na področju dviga zaposlenosti dosega Pomurska regija (+2,6), najslabše pa Zasavska, Osrednjeslovenska in Obalno-kraška.

Slika 15: Indeks parametra dvig zaposlenosti prebivalstva

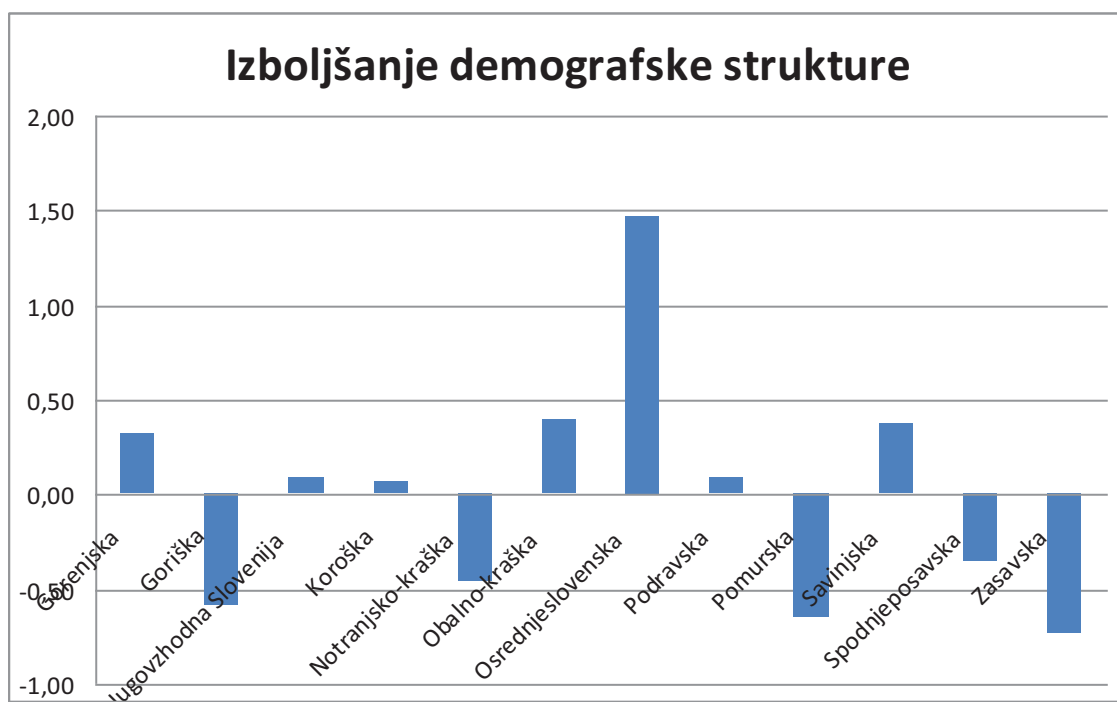


Na področju izboljšanja demografske strukture kot pozitivno izstopa podeželje Osrednjeslovske regije, kar gre v največji meri pripisati močnim vplivom suburbanizacije in velik interes po priseljevanju na podeželje v širši Osrednjeslovskei regiji.

Netrajnostno pozicijo izkazujejo Zasavska, Spodnjeposavska, Notranjskokraška, G pa tudi Pomurska regija.

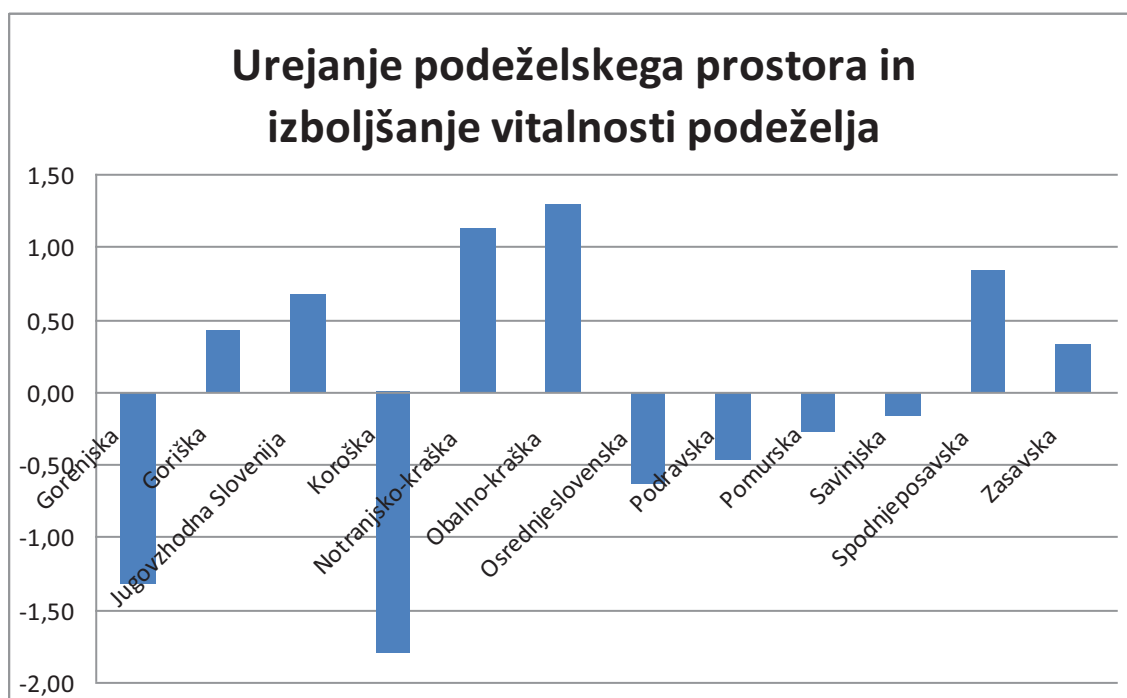


Slika 16: Indeks parametra Izboljšanje demografske strukture



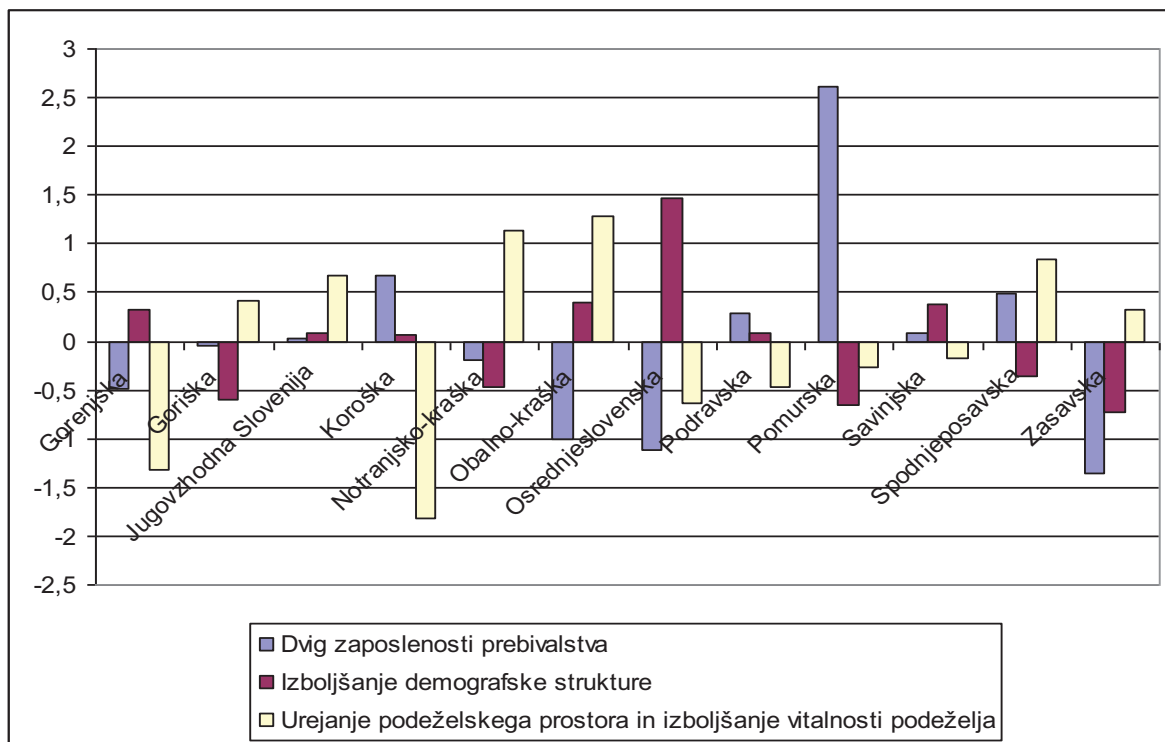
Na področju urejanja podeželskega prostora velja izpostaviti Gorenjska in Koroško regijo kot območji, ki dosegata najmanj trajnostne rezultate na tem področju. Pri prvi je razlog predvsem obsežno pozidavanje kmetijskih zemljišč v zadnjem obdobju, pri drugi pa velik delež čistih kmetij in zato temu primerno nižji delež malih, samooskrbnih kmetij.

Slika 17: Indeks parametra Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja

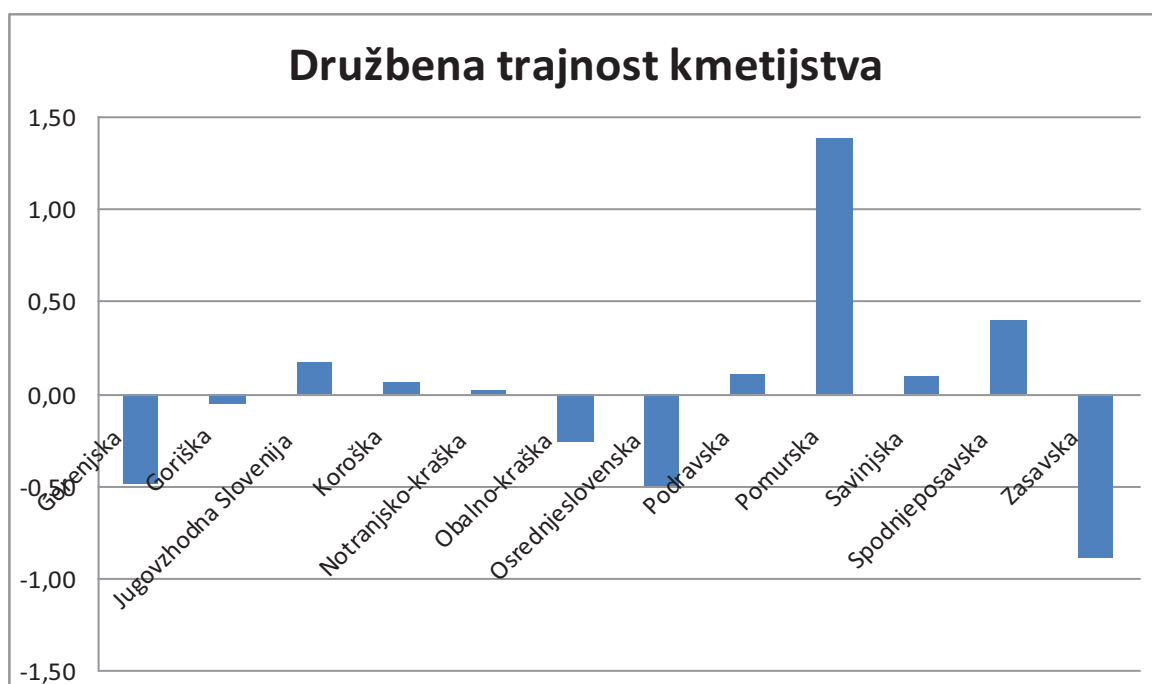


Verjetno prav pomanjkanje ustreznih podatkov (izbor relevantnih indikatorjev) botruje k večji heterogenosti pri vrednotenju družbene trajnosti. Prav v nobeni regiji niso vsi parametri pozitivni (trajnostni) oz. negativni (netrajnostni).

**Slika 18: Družbena trajnost kmetijstva po posameznih parametrih**

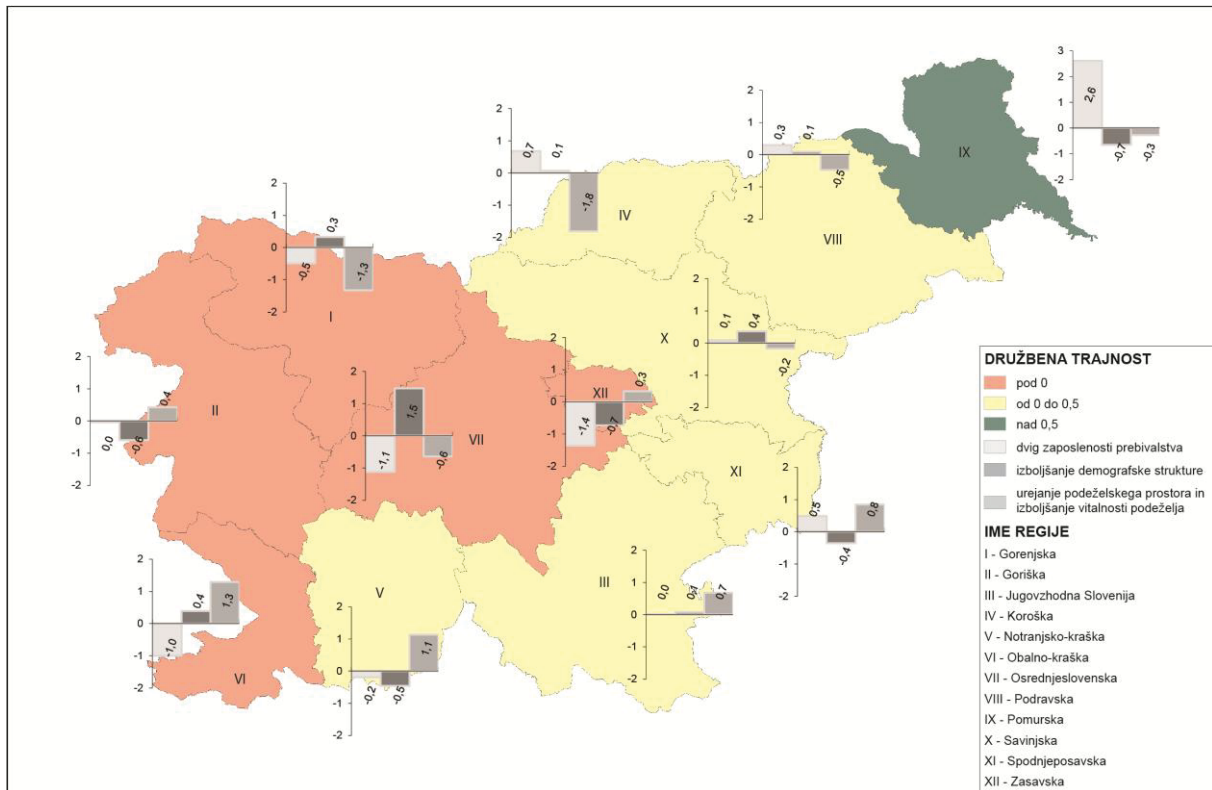


**Slika 19: Indeks družbene trajnosti kmetijstva – nivo statističnih regij**



Izračunani skupni indeks družbene trajnosti kaže najugodnejše rezultate v Pomurski regiji, k takšni sliki pa najbolj prispeva visok delež zaposlenih v kmetijstvu. Izpostaviti velja še Jugovzhodno Slovenijo in Spodnjeposavsko regijo, kjer izrazito trajnost izkazuje parameter Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja.

**Slika 20: Prikaz družbene trajnosti kmetijstva po statističnih regijah**



Prav prostorski prikaz doseganja družbene trajnosti v kmetijstvu najbolj očitno loči razmeroma ugodne razmere regijah vzhodne in manj ugodne regijah zahodne Slovenije.

### 3.3. Prikaz regionalnih razlik v trajnostni naravnosti kmetijstva

Čeprav so indeksi trajnosti po posameznih parametrih znotraj vseh treh vidikov trajnosti kazali prednosti v doseganju trajnostnega kmetijstva določenih regij, pa sintezni prikaz na nivoju vidikov in na koncu skupne trajnosti omogoča, da regije na koncu glede na doseganje določenega vidika trajnosti rangiramo in predvsem med seboj primerjamo.

Z vidika uporabnikov rezultatov našega projekta je predvsem pomembno, da podrobneje proučijo vzroke (ključne dejavnike), ki vplivajo na nastale razmere.

Pri vrednotenju rezultatov (glej preglednico 25) je potrebno upoštevati tudi samo vrednost indeksov – velika odstopanja. Na nivoju vidikov trajnosti v smeri dobrih rezultatov največkrat odstopata Notranjskokraška in Pomurska regija, v smeri slabih rezultatov pa Gorenjska, Osrednjeslovska in Zasavska regija.

**Preglednica 25: Indeksi posameznih vidikov trajnosti in skupna trajnost v kmetijstvu po statističnih regijah**

REGIJA	ekonomska trajnost	okoljska trajnost	družbena trajnost	trajnost kmetijstva
Gorenjska	-0,17	<b>-0,18</b>	-0,49	-0,27
Goriška	-0,32	0,38	-0,06	0,04
Jugovzhodna Slovenija	0,00	0,27	0,16	0,16
Koroška	0,77	0,29	0,06	0,36
Notranjsko-kraška	1,00	<b>0,87</b>	0,02	0,65
Obalno-kraška	-0,68	0,67	-0,26	-0,02
Osrednjeslovenska	<b>-0,94</b>	0,05	-0,50	<b>-0,41</b>
Podravska	-0,08	0,24	0,10	0,10
Pomurska	<b>1,29</b>	0,13	<b>1,38</b>	<b>0,85</b>
Savinjska	-0,14	0,38	0,10	0,14
Spodnjeposavska	0,10	0,39	0,39	0,30
Zasavska	-0,83	0,47	<b>-0,89</b>	-0,33

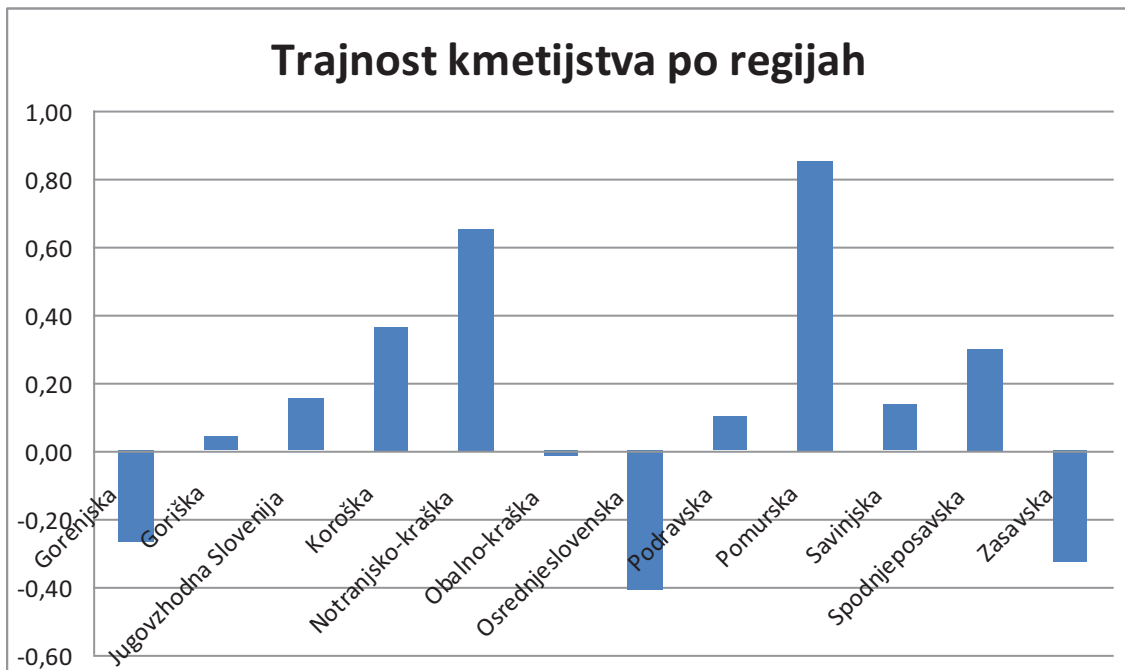
**Slika 21: Trajnost kmetijstva po posameznih vidikih trajnosti**



Prikaz trajnosti kmetijstva po posameznih vidikih trajnosti kaže, da pet regij izkazuje trajnostni dosežek pri ekonomskem, okoljskem in družbenem vidiku. To so Pomurska (kmetijsko razvita in intenzivna), Koroška (tradicionalno, razmeroma ekstenzivno kmetovanje), Notranjsko-kraška (ekstenzivno kmetijstvo), Jugovzhodna in Spodnjeposavska regija.

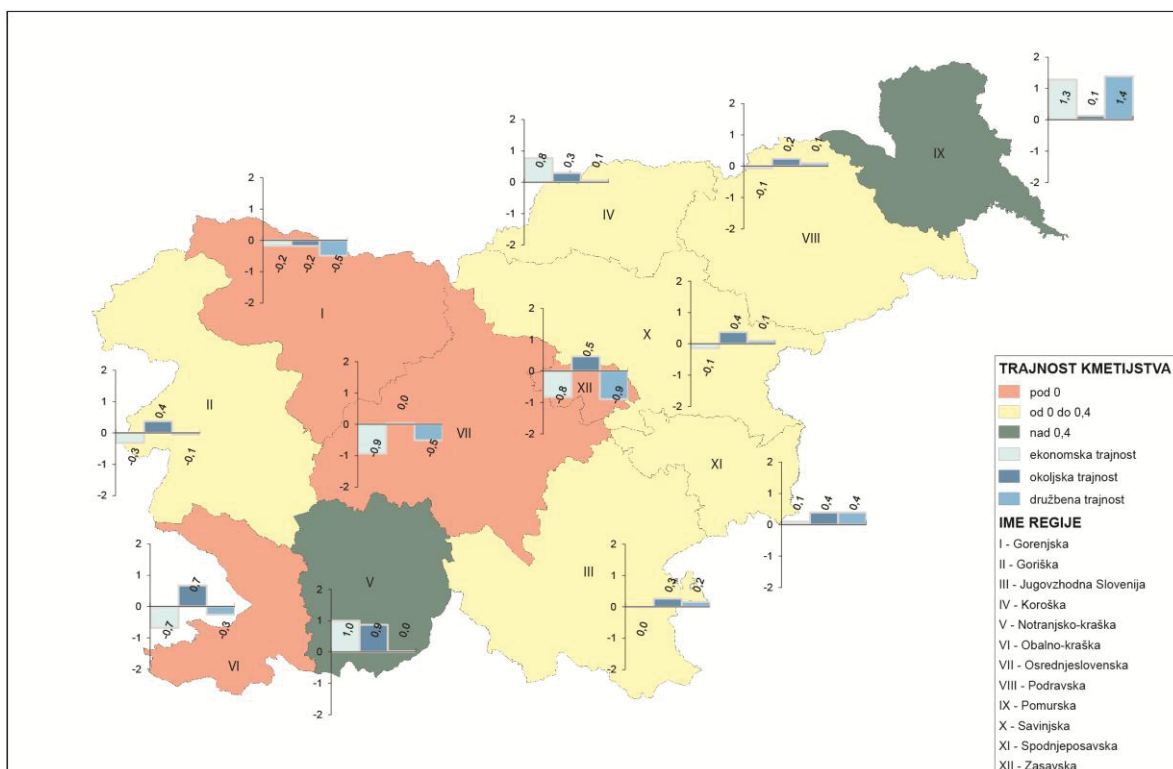
Indeks trajnosti kmetijstva v celoti pa kot trajnostne izpostavi osem regij, netrajnostne so le Osrednjeslovenska, Zasavska, Gorenjska in Obalno-kraška regija.

Slika 22: Indeks trajnosti kmetijstva po regijah



Za prostorski prikaz skupne trajnosti v kmetijstvu smo tako kot pri prikazih za posamezne vidike trajnosti določili 3 razrede. Večjo trajnost dosegajo regije vzhodne Slovenije, medtem ko so z izjemo Notranjsko-kraške in Goriške statistične regije zahodne Slovenije netrajnostne (glede na splošne slovenske razmere).

Slika 23: Prikaz trajnosti kmetijstva na regionalni ravni



## **4. Analiza trajnosti na ravni proizvodnih usmeritev**

Proizvodna struktura slovenskega kmetijstva je zelo pestra in v veliki meri odraz naravnih razmer za kmetijsko pridelavo. Zaradi specifične strukture rabe kmetijskih zemljišč in izrazite prevlade travinja živinoreja predstavlja prevladujočo usmeritev na kmetijskih gospodarstvih. Rastlinska pridelava je regionalno zelo specifična, poleg pridelave poljščin pa pomemben delež k skupni pridelavi prispevata tudi sadjarstvo in vinogradništvo. S strateškega vidika sta obe proizvodni usmeritvi enako pomembni za nadaljnji razvoj, zaradi proizvodnih, okoljskih in strukturnih značilnosti pa jih je v kontekstu trajnostnega razvoja smiselno obravnavati ločeno.

### **4.1 Vsebinsko metodološki pristop**

Osnovni cilj pričujoče projektne naloge je bila kvantifikacija parametrov trajnostnega kmetijstva v okviru posameznih proizvodnih usmeritev v slovenskem kmetijstvu. Izhajajoč iz strukturnih značilnosti so bili analizirani dejavniki trajnostnega razvoja v okviru dveh osnovnih usmeritev kmetijske pridelave:

- Rastlinske pridelave (poljščine, sadje, grozdje in vino),
- Živinoreje (prireja govedu in mleka, prašičereja, prireja druge živine).

Zaradi izrazitega pomanjkanja ustreznih indikatorjev, predvsem tistih s področja družbenega vidika trajnosti, v analizi ni bil uporabljen standardni metodološki pristop (kot pri določitvi splošnega indeksa trajnosti oziroma pri določitvi indeksa trajnosti na regionalni ravni).

Ekonomski in okoljski vidik trajnostnega razvoja kmetijstva sta bila tako analizirana s pomočjo empirične raziskovalne metode za vrednotenje razvojnih indikatorjev in sicer za obdobje 2000-2010. Analiza je bila izvedena na ravni posameznih parametrov in sicer treh v okviru ekonomskega vidika trajnosti (Proizvodnja hrane in prehranska varnost, Izboljšanje dohodkovnega položaja ter trženje proizvodov in storitev, Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti) in treh v okviru okoljskega vidika trajnosti (Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja, Ohranjanje biotske raznovrstnosti, Uporaba okolju prijaznih tehnologij).

Zaradi različnega števila in različne kakovosti razpoložljivih podatkov na ravni posameznih parametrov ni bilo možno zagotoviti enakega števila primerljivih indikatorjev. Medtem ko je pri parametrih v okviru ekonomskega vidika trajnosti zaradi stalnega spremljanja ekonomskega položaja, tako na ravni celotnega kmetijstva kot tudi na ravni posameznih proizvodnih usmeritev, dovolj informacij, pa za okoljski vidik ta ugotovitev ne drži. Predvsem je problematičen parameter Ohranjanje biotske raznovrstnosti, ki je z vidika ustreznih indikatorjev deficitaren tako pri živinoreji kot tudi pri rastlinski pridelavi.

Osnovni vir podatkov za analizo so predstavljali podatki, ki jih Kmetijski inštitut Slovenije zbira in objavlja v okviru letnega Stanja o kmetijstvu, živilstvu in gozdarstvu, v glavnem pa izvirajo iz primarnih baz podatkov SURS-a (Popis kmetijstva 2000 in 2010, Statistični podatki o vrsti in obsegu proizvodnje) ter MKO oziroma AKTRP.

## 4.2 Rezultati

Rezultati analize izbranih indikatorjev kažejo na pomembne razlike med obema proizvodnima sektorjema pri zasledovanju posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Na splošno velja, da se pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva zmanjšuje tako pri rastlinski pridelavi kot tudi pri živinoreji. Pri slednji se je zaradi občutnega zmanjšanja črede pri posameznih vrstah živali (krave, prašiči) pomembno zmanjšal tako fizični obseg proizvodnje kot tudi prehranska varnost oziroma stopnja samooskrbe pri posameznih proizvodih (svinjsko meso).

**Preglednica 26: Izbrani indikatorji parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost**

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2000=100 2010
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Vrednost proizvodnje po osnovnih cenah (mio EUR)	464,0	431,4	530,8	598,9	576,2	124,2
Stopnja samooskrbe - pšenica (%)	62,8	47,3	48,0	46,6	49,4	78,7
Stopnja samooskrbe - koruza (%)	47,8	37,6	72,1	58,0	58,6	122,6
Stopnja samooskrbe - krompir (%)	83,3	64,5	74,1	70,4	63,2	75,9
<b>Živinoreja</b>						
Vrednost proizvodnje po osnovnih cenah (mio EUR)	501,6	512,8	515,8	509,2	495,3	98,7
Stopnja samooskrbe – goveje in telečje meso (%)	95,9	106,7	93,4	101,2	105,9	110,4
Stopnja samooskrbe – prašičje meso (%)	76,6	86,5	69,5	73,6	53,1	69,3
Stopnja samooskrbe – sveže mleko (%)	145,6	129,0	133,4	121,7	147,5	101,3

Vir: SURS.

Indikatorji pri parametru Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov zaradi pomanjkanja neposrednih podatkov (iz knjigovodstva) neposredno ne odražajo dohodkovnega položaja v kmetijstvu. Preko obsega odkupa in odkupnih cen pa je vendarle možno zaključiti da so tako pri rastlinski pridelavi kot tudi pri živinoreji na ravni posameznih proizvodov prisotna velika nihanja, ki povzročajo tudi razmeroma nestabilen dohodkovni položaj. Pomemben vpliv pri izboljšavi in izravnavi le tega imajo seveda plačila in spodbude, ki jih izvaja kmetijska politika.

**Preglednica 27: Izbrani indikatorji parametra Izboljšanje dohodkovnega položaja ter trženje proizvodov in storitev**

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2000=100 2010
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Odkup in prodaja na tržnicah – pšenica (t)	106.199	89.640	68.422	52.532	64.777	60,1
Odkup in prodaja na tržnicah – koruza (t)	21.224	22.769	31.752	44.288	59.258	279,2
Odkup in prodaja na tržnicah – krompir (t)	17.399	13.652	11.310	6.634	7.902	45,4
Povprečne odkupne cene – pšenica (EUR/t)	151,8	140,3	105,9	170,9	135,7	89,4

Povprečne odkupne cene – koruza (EUR/t)	122,8	120,3	91,8	199,1	155,1	126,3
Povprečne odkupne cene – krompir (EUR/t)	132,3	220,1	105,4	219,7	173,8	131,4
<b>Živinoreja</b>						
Zakol živine v klavnicah (masa trupov) – govedo (t)	34.572	43.136	37.381	36.203	35.772	103,5
Zakol živine v klavnicah (masa trupov) – prašiči (t)	38.009	37256	31675	33.187	24.903	65,5
Odkup in prodaja na tržnicah – mleko (t)	450.617	488.791	508.341	530.374	519.500	115,3
Povprečne odkupne cene – mlado govedo (EUR/t)	1.422,5	1.251,1	1.385,7	1.444,5	1.549,0	108,9
Povprečne odkupne cene – prašiči (EUR/t)	1.234,0	1.083,0	1.152,8	1.080,0	1.117,3	90,5
Povprečne odkupne cene – mleko (EUR/t)	281,7	274,7	263,3	278,3	265,5	94,2

Vir: SURS.

Raven tehnološkega napredka in posledično povečanje produktivnosti je posredno možno zelo dobro pojasniti s strukturnimi spremembami na kmetijskih gospodarstvih. Medtem ko se je na eni strani njihovo število tako v okviru rastlinske pridelave kot tudi v okviru živinoreje precej zmanjšalo, pa se je na drugi strani povečala povprečna velikost gospodarstev. Ob rastoči specializaciji, ki je še posebej intenzivna pri rastlinski pridelavi, se posledice nedvomno kažejo v povečanju produktivnosti v obeh vejah kmetijske pridelave.

#### Preglednica 28: Izbrani indikatorji parametra Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2000=100
						2010
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Povp. površina KZU/KMG (ha)	5,6	6,3	6,3	6,5	6,4	113,5
Povp. površina njiv in vrtov (ha)	2,1	2,4	2,4	2,5	2,7	130,2
Povp. površina travnikov in pašnikov/KMG (ha)	3,8	4,3	4,4	4,5	4,5	116,6
Delež specializiranih kmetij	15,2	14,1	16,4	16,3	29,5	194,0
<b>Živinoreja</b>						
Povp. število GVŽ/KMG	6,1	6,6	6,3	6,8	7,1	116,9
Povp. število govedi/KMG	8,9	10,2	10,6	11,6	13,1	146,8
Povp. število mlečnih krav/KMG	5,0	7,6	6,6	6,5	9,9	199,2
Povp. število prašičev/KMG	13,5	15,4	14,9	17,2	14,4	117,1
Delež specializiranih kmetij	28,1	29,4	34,8	42,8	41,2	146,6

Vir: SURS.

Za okoljski vidik in za parametre, ki podrobneje razčlenjujejo ta vidik trajnostnega razvoja, je značilno, da je na ravni posameznih proizvodnih usmeritev na razpolago razmeroma malo indikatorjev, ki bi posredno ali pa celo neposredno pojasnjevali razvojne trende. Pri parametru Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja je bil tako uporabljen posredni indikator o povprečni površini kmetijskih zemljišč različnih rab na prebivalca. Ta kaže, da se kmetijska zemlja kot naravni vir v Sloveniji še vedno zmanjšuje, pri čemer se je nekoliko upočasnilo nazadovanje površine orne zemlje (njiv in vrtov), zaradi zaraščanja pa pospešilo nazadovanje površine trajnega travinja (travnikov in pašnikov). Nazadovanje se posredno odraža tudi v živinoreji. Agregatni indikator števila glav velike živine (GVŽ) na ha kmetijske zemlje v uporabi (KZU) se je samo v zadnjih desetih letih zmanjšal za dobrih 15%. Z strogega okoljskega vidika trajnostnega razvoja je to sicer pozitiven trend



(zmanjševanje obremenitve tal), res pa je, da posredno kaže tudi na zmanjševanje naravnih virov v kmetijstvu (zemljišč).

**Preglednica 29: Izbrani indikatorji parametra Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja**

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2000=100
						2010
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Povp. površina KZU/prebivalca (ha)	25,4	25,5	25,4	24,9	24,1	94,8
Povp. površina njiv in vrtov/prebivalca (ha)	8,5	8,6	8,8	8,8	8,5	99,6
Povp. površina travinja/prebivalca (ha)	15,4	15,4	15,2	14,9	14,3	92,7
<b>Živinoreja</b>						
Povp. število GVŽ/ha KZU	1,26	1,20	1,08	1,13	1,07	84,9

Vir: SURS.

Parameter Ohranjanje biotske raznovrstnosti oziroma njegova ocena na ravni posameznih proizvodnih usmeritev, je z vidika ustreznih indikatorjev najbolj problematičen. Praktično ni zanesljivega indikatorja, ki bi ponazarjal vpliv kmetijske pridelave na biotsko raznovrstnost celotnega rastlinskega in živalskega sveta. Več pa je razpoložljivih podatkov o biotski raznovrstnosti kmetijskih rastlin in domačih živali. Ti kažejo, da se je število potrjenih sort, namenjenih rastlinski pridelavi na kmetijskih zemljiščih, v zadnjih letih zmanjšalo za tretjino. Trend je podoben tudi na ravni posameznih poljščin. Ravno obratno je v okviru živinoreje, kjer se ohranja tako število skupnih kot tudi število avtohtonih pasem.

**Preglednica 30: Izbrani indikatorji parametra Ohranjanje biotske raznovrstnosti**

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2000=100
						2010
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Skupno število potrjenih sort poljščin	656	682	660	717	437	66,6
Delež petih najpomembnejših sort –pšenica (%)	64	54	49	35	30	46,9
Delež petih najpomembnejših sort –koruza (%)	46	38	39	35	35	76,0
Delež petih najpomembnejših sort –krompir (%)	51	55	56	45	35	68,6
<b>Živinoreja</b>						
Skupno število pasem v živinoreji	;	;	177	177	178	;
Število avtohtonih pasem	;	;	12	12	12	;
Število živali avtohtonih pasem	;	;	21.091	24.273	23.843	;

Vir: KIS.

K skokovitemu povečanju pomena okoljskega vidika trajnosti s prav gotovo najbolj pripomogli ukrepi kmetijsko okoljskih programov. Iz indikatorjev, ki so bili uporabljeni za oceno parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij, je razvidno, da se je površina kmetijskih zemljišč pod posameznimi okoljskimi ukrepi v zadnjem desetletnem obdobju skokovito povečevala, kar je moč opaziti tako v okviru rastlinske pridelave kot tudi v okviru živinoreje. Ob prehodu s programa SKOP na program KOP je predvsem pri živinorejskih ukrepih prišlo do določenega zmanjšanja površin, na katerih se izvajajo ukrepi.

**Preglednica 31: Izbrani indikatorji parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij**

	2000 <sup>+</sup>	2003	2005	2007	2010	Indeks 2000=100
						2010
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Ohranjanje kolobarja (ha)	328	1.794	6.961	17.623	17.782	5421,3
Ozelenitev njivskih površin (ha)	;	4.245	40.952	60.152	59.085	;
Ekološko kmetovanje (ha)	8.330	16.275	20.477	26.496	28.758	345,2
<b>Živinoreja</b>						
Površina, namenjena planinski paši (ha)	9.744	7.290	7.989	6.496	4.428	45,4
Ohranjanje ekstenzivnega travinja (ha)	;	4.173	13.632	14.369	7.109	;
Površina namenjena sonaravni reji dom. živali (ha)	63.624	75.602	93.416	104.975	70.444	110,7

\*Podatek za leto 2001

Vir: AKTRP.

V nasprotju z ekonomskim vidikom se je v obravnavanem desetletnem obdobju občutno spremenil pomen okoljskega vidika, znotraj njega pa tudi struktura okoljskih parametrov trajnostnega kmetijstva. Uporabljeni indikatorji kažejo, da se predvsem pri rastlinski pridelavi zaradi fizičnih sprememb (stalno zmanjševanje površine kmetijske zemlje kot naravnega vira) ter strukturno tehnoloških sprememb (izrazito povečanje števila kmetijske okoljskih programov) razmerje med parametri izrazito spreminja v korist parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij. To pa je trend, ki je bil zelo očitno nakazan že pri analizi trajnostne naravnosti kmetijske politike v istem časovnem obdobju.

Na zaključku je potrebno poudariti, da se je razpoložljivost ustreznih indikatorjev pri oceni trajnosti kmetijstva na ravni posameznih proizvodnih usmeritev še posebej izpostavila. Izrazito pomanjkanje sektorskih podatkov – predvsem družbenih, pa tudi okoljskih, ne onemogoča samo uporabe ustreznega metodološkega pristopa, ampak onemogoča tudi celovito in predvsem korektno oceno trajnostne naravnosti kmetijstva pri posameznih vrstah pridelave. Z izboljšanjem kvalitete posameznih podatkov, predvsem pa z vpeljavo novih kazalnikov, bi tudi na tej ravni lahko vsebinsko in metodološko ustrezneje ocenili trajnost rastlinske in živinorejske pridelave.

## 5. Zaključki

Z izborom ustreznih indikatorjev za **oceno ravni trajnosti v kmetijstvu na nivoju regij** smo imeli v primerjavi z naborom za nacionalen nivo (izbor 34 indikatorjev) veliko težjo nalogo, saj primanjkujejo podatki, ki se zbirajo na nižjih prostorskih nivojih. Še najlaže smo oblikovali nabor za vrednotenje okoljske trajnosti, kjer je na voljo vrsta prostorskih podatkov s področja rabe tal ipd.

Pričakovane **velike regionalne razlike** v doseganju skupne ravni trajnosti v kmetijstvu (glede na slovenske razmere) so se potrdile, dodatno pa se je pokazalo, da so predvsem **velike razlike med posameznimi vidiki trajnosti**. Okoljski vidik se kaže kot izrazito trajnosten v kar 11 statističnih regijah, medtem ko je na ekonomskem in družbenem področju očiten zaostanek številnih regij pri doseganju ugodnejše ravni trajnosti, ker je morda tudi posledica sektorskega pristopa pri spodbujanju trajnostnega razvoja podeželja.

**Skupni indeks ekonomske trajnosti** kaže na trajnostno ekonomsko stanje v kmetijstvu v petih slovenskih regijah: Pomurski, Notranjsko-kraški, Koroški, Spodnjeposavski in Jugovzhodni Sloveniji.

**Skupni indeks okoljske trajnosti** kaže na trajnostno okoljsko stanje v kar 11 regijah (z izjemo Gorenjske). Analiza po parametrih okoljske trajnosti kaže, Kljub vključitvi največjega števila indikatorjev ravno s področja okoljske trajnosti, da je stanje na tem področju najugodnejše. V kar štirih statističnih regijah (Notranjskokraška, Goriška, Jugovzhodna in Zasavska) je indeks vseh treh parametrov trajnosten, kot manj trajnostni pa pričakovano izstopata kmetijsko bolj intenzivni Podravska in Pomurska statistična regija.

**Skupni indeks družbene trajnosti** kaže najugodnejše rezultate v Pomurski regiji, medtem ko so razmere v ostalih regijah dokaj uravnotežene.

**Glede na skupni indeks trajnosti** v kmetijstvu smo kot trajnostne opredelili osem regij, kot netrajnostne so se pokazale le Osrednjeslovenska, Zasavska, Gorenjska in Obalno-kraška regija, torej pretežno regije zahodne in osrednje Slovenije.

Seveda takšen pristop postavlja v ospredje metodološke dileme. Tako velja opozoriti na vlogo izbora ustreznih indikatorjev, saj le-ta lahko vpliva, da je trajnostna naravnost kmetijstva večja v regijah, kjer v strukturi rabe kmetijskih zemljišč izrazito prevladuje travinje, kjer je delež OMD visok in kjer je zastopanost območij Natura najvišji. Izjema je le Pomurska regija kot kmetijsko ena bolj intenzivnih pri nas. Zaradi visoke stopnje ekonomske in družbene trajnosti izkazuje najvišji indeks trajnosti med vsemi regijami v Sloveniji. Pričakovali smo netrajnostne razmere pri okoljskem vidiku, vendar pa zaradi razmer na območju terciarnega gričevja Goričko, kjer je kmetovanje ekstenzivno, območje sodi v t.i. OMD, celotno pa je tudi uvrščeno v varovana območja Natura 2000. Tako je ta kmetijsko intenzivna regija (Murska ravan) tudi v tem pogledu razmeroma ugodno ocenjena (če upoštevamo slovensko povprečje).

Prav primer Pomurske statistične regije opozarja na dvoje: a) Da je raven statistične regije lahko še vedno »pregroba« za podrobne prostorske analize in predvsem pripravo konkretnih regionalnih priporočil in ukrepov. b) Da z obstoječim naborom indikatorjev verjetno še nismo povsem enakovredno vključili vse tri vidike trajnosti.

Vsekakor pa zasnovan sistem za ugotavljanje regionalnih razlik v doseganju trajnosti po posameznih vidikih in parametrih lahko bistveno pripomore h kreiranju različni politik s področja usmerjanja razvoja kmetijstva, varovanja okolja in tudi razvoja podeželja. Služi lahko tudi za spremljanje učinkov dosedanjih politik, saj je smiselno izvesti oceno trajnosti tudi za leto 2000. Ob zaključku projekta načrtujemo pripravo znanstvene monografije, kjer bomo obstoječe rezultate nadgradili tudi s to primerjavo.

**Analiza trajnosti na ravni proizvodnih usmeritev** je pokazala, da se pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva zmanjšuje tako pri rastlinski pridelavi kot tudi pri živinoreji. Nasprotno pa se pomen okoljskega vidika povečuje, znotraj njega pa se spreminja struktura okoljskih parametrov v korist parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij.

Zaradi izrazitega pomanjkanja ustreznih indikatorjev, predvsem tistih s področja družbenega vidika trajnosti, v analizi trajnosti na ravni proizvodnih usmeritev ni bil uporabljen standardni metodološki pristop (kot pri določitvi splošnega indeksa trajnosti oziroma pri določitvi indeksa trajnosti na regionalni ravni). Nadalje, zaradi različnega števila in različne kakovosti razpoložljivih podatkov na ravni posameznih parametrov ni bilo možno zagotoviti enakega števila primerljivih indikatorjev. To velja še posebej za okoljski vidik in znotraj njega je problematičen predvsem parameter Ohranjanje biotske raznovrstnosti, ki je z vidika ustreznih indikatorjev deficitaren tako pri živinoreji kot tudi pri rastlinski pridelavi.

## 6. Viri in literatura

1. AKTRP – Agencija za kmetijske trge in razvoj podeželja, 2012.
2. Bavec, M., Robačar, M., 2010. Program informiranja in izobraževanja na temo ekološkega kmetijstva za brezposelne osebe v Pomurju v luči prilaganja in preprečevanja učinkov podnebnih sprememb, končno poročilo, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, UM. Pivola.
3. Agencija RS za okolje, 2011. Kazalci okolja. <http://kazalci.arso.gov.si/> (citirano: december 2011).
4. EuroSemStats, 2002. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri\\_environmental\\_indicators/documents/IRENA%20IFS%2025%20-%20Genetic%20diversity\\_FINAL.pdf](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri_environmental_indicators/documents/IRENA%20IFS%2025%20-%20Genetic%20diversity_FINAL.pdf) (citirano: december, 2011).
5. Eurostat, 2011, 2012. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes> (citirano: december, 2011).
6. Eurostat, 2011, Register označb kakovosti EU.
7. MEANS, Evaluatingsocio-economicprogrammes, 1999, Collection vol. 2: Selectionanduseofindicatorsformonitoringandevaluation, Brussels, EuropeanCommission.
8. Evropska okoljska agencija (EEA), 2011.
9. Fitosanitarna uprava Republike Slovenije, 2005. <http://www.furs.si/svn/publikacije.asp> (citirano: december, 2011).
10. FoodandAgricultureOrganization, 2009. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx> (citirano: december, 2011).
11. Gomez-Limon J.A. in Riesgo L.: Alternative approaches on constructing a compositeindicator to measureagriculturalsustainability,107th EAAE Seminar, Sevilla, 2008.
12. Javna služba nalog genske banke v živinoreji in Centralna podatkovna zbirka GOVEDO, 2008, Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu, 2003.
13. Javna služba nalog genske banke v živinoreji, 2006, Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu, 2003.
14. KIS – Kmetijski inštitut Slovenije, 2012.
15. Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., Hoffnam A., Giovannini E., 2005. Handbook on ConstructingCompositeIndicators: methodologyanduserGuide. OECD StatisticsWorkingPapers, 2005/03.
16. Natura 2000: <http://www.natura2000.gov.si/> (citirano: 14.10. 2011).
17. Radej, B., 1999. Razvoj indikatorjev za vrednotenje okoljske kakovosti gospodarske rasti. Delovni zvezek, 7, 10, Ljubljana, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. 76. Str.
18. Saaty, T.L. 1992. MulticriteriaDecisionMaking, TheAnalyticHierarchyProcess : Planning, PrioritySetting, ResourceAllocation: RWS Publications,Pittsburgh.
19. Saaty, T.L., 1980.TheAnalyticHierarchyProcess: Planning, PrioritySetting, ResourceAllocation. New York, London: McGraw-Hill InternationalBookCo.
20. Saaty, T.L., 1988. MathematicalMethodsofOperationsResearch. New York: Dover Publications.
21. Statistični urad Republike Slovenije, 2009. <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (citirano: december, 2011).
22. SURS, Podatkovni portal SI\_STAT. <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (citirano

2011 in 2012)

23. Tam C.M., Tong T.K.L., Leung A.W.T., in Chiu G.W.C.: Site planning using nonstructural fuzzy decisions support system. *Journal of Construction Engineering and Management*, maj/junij, 2002.
24. Vecchione G.: EU rural policy: proposal and application of an agricultural sustainability index. *MPRA Paper št. 27032*, 2010.
25. Zakon o mineralnih gnojilih, Ur. l. RS, 29/06.

## 7. Stvarno kazalo

Agregiranje	30
Biotska raznovrstnost	10, 36, 48
Delež KZU na Natura	22
Delež KZU na OMD	10, 21
Delež KZU od vseh zemlj.	10, 19
Delež pozidanih pov.	10, 20
Delež zemlj. v zaraščanju	11, 23
Diverzifikacija	9, 17
Dodana vrednost v kmet.	9, 14
Dohodkovni položaj in trženje	11
Dopolnilne dejavnosti	9, 16
Družbeni vidik trajnosti	11, 25, 39, 41
Dvig zaposlenosti prebivalstva	11, 25, 39
Ekološko obdelana zemljišča	23
Ekonomski vidik trajnosti	9, 14, 34
Energetska intenzivnost kmet.	19
Gospodarnost kmetijstva	13
Gostota poseljenosti	12, 27
Indeksi trajnosti	43
Indikatorji	6, 8,
Izboljšanje demog. strukt.	11, 26, 40
Izboljšanje dohodkovnega pol.	9, 17, 32, 46
Izdatki za naložbe	9, 18
Kmetijska gospod. z dop. dej.	36
Kmetijstvo v skupni BDV	9, 15
KZU pod namakanjem	41
Metoda standarizacije	30
Metoda uteževanja	30
Metodologija kategorizacije	6
Obremenitev z GVŽ	11, 24
Obseg kmetijske proizvodnje	9
Ohranjanje naravnih virov	19, 36, 48
Okoljski vidik trajnosti	10, 19, 35, 38
Parametri kmetijstva	7, 33, 37, 41

Prehranska varnost	8, 46
Produktivnost dela v kmet.	9, 17
Proizvodna usmeritev	45
Proizvodnja hrane	9, 32, 46
Rastlinska pridelava	45
Regionalna raven	30, 43
Samooskrbne kmetije	12, 28
Sistem spremljanja	5
Starost gospodarjev	12, 26
Statistične regije	31, 35, 38, 42, 44
Stopnja samooskrbe	10
Tehnološki napredek	9, 33, 47
Trajnostno kmetijstvo	7, 30, 44, 50
Trženje kmet. proizvodov	9, 16
Uporaba okolju prijaznih tehn.	11, 37, 49
Urejanje podeželskega prost.	12, 40
Varovanje biotske raznovrst.	11, 21
Zaposleni v kmetijstvu	12, 26
Živinoreja	45





Inštitut za ekonomska  
raziskovanja  
*Institute  
for Economic Research*



Kmetijski inštitut Slovenije



Univerza v Ljubljani  
FILOZOFSKA  
FAKULTETA

Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za upravo



## PARAMETRI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA KMETIJSTVA

### 4. DEL

Razumevanje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji  
s strani širše javnosti in kmetijskega prebivalstva

**Maja Klun, Renata Slabe Erker, Matej Bedrač, Tomaž Cunder,  
Barbara Lampič, Irena Mrak, Miroslav Rednak**

Ljubljana, september 2012

**Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva, 4. del**  
**Razumevanje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji s strani širše javnosti in kmetijskega prebivalstva**

Avtorji:

Renata Slabe Erker (Inštitut za ekonomska raziskovanja)

Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Miroslav Rednak (Kmetijski Inštitut Slovenije)

Barbara Lampič, Irena Mrak (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta)

Maja Klun (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo)

Raziskovalna naloga je bila financirana s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport – Agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstva za kmetijstvo in okolje po pogodbi št. 3311-03-828842 o financiranju in izvajanju raziskovalnega projekta št. V4-1063 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa „Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013“.

Založil: Inštitut za ekonomska raziskovanja

Naklada: 50 izvodov

© Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2012

Vse pravice pridržane.

Nobenega dela tega gradiva se brez predhodnega privoljenja lastnikov avtorskih pravic ne sme reproducirati, shranjevati ali prepisovati v katerikoli obliki oziroma na katerikoli način, bodisi elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem ali kako drugače.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

316.653:631.147(497.4)

PARAMETRI trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 4, Razumevanje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji s strani širše javnosti in kmetijskega prebivalstva / Maja Klun ... [et al.]. - Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2012

ISBN 978-961-6906-01-2

1. Klun, Maja, 1969-

262797312

## Kazalo

<b>1</b>	<b>Uvod .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Teoretična izhodišča .....</b>	<b>7</b>
	<b>Metodologija in vprašalnik.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Rezultati anketiranja- statistična analiza .....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Rezultati anketiranja za širšo javnost .....</b>	<b>12</b>
4.1	Družbenoekonomske značilnosti anketirancev.....	12
4.2	Razumevanje javnosti in odnos ljudi do trajnostnega kmetijstva .....	13
4.3	Ocena javnosti o pomembnosti kmetijstva glede na ostale dejavnosti in glede njegovih funkcij .....	14
4.4	Percepcija razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj.....	15
<b>5</b>	<b>Rezultati anketiranja za kmete.....</b>	<b>18</b>
5.1	Družbenoekonomske značilnosti anketirancev.....	18
5.2	Razumevanje kmetov in njihov odnos do trajnostnega kmetijstva .....	18
5.3	Ocena kmetov o pomembnosti kmetijstva glede na ostale dejavnosti in glede njegovih funkcij .....	21
5.4	Percepcija razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj s strani kmetov .....	22
5.5	Ocena ukrepov in ciljev kmetijske politike .....	25
<b>6</b>	<b>Primerjava odgovorov obeh skupin anketirancev .....</b>	<b>29</b>
6.1	Primerjava razumevanja javnosti in kmetov trajnostnega kmetijstva .....	29
6.2	Primerjava ocena javnosti in kmetov o pomembnosti kmetijstva glede na ostale dejavnosti in glede njegovih funkcij.....	30
6.3	Primerjava percepcije razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj s strani javnosti in kmetov.....	32
<b>7</b>	<b>Zaključek .....</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Priloge .....</b>	<b>37</b>

## Seznam tabel in slik

Tabela 1: Družbenoekonomske lastnosti vzorca anketirancev- širša javnost ( $n = 502$ ).....	12
Tabela 2: Mnenje javnosti o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo .....	13
Tabela3: Frekvenca odgovorov na vprašanje o pomembnosti trajnostnega razvoja kmetijstva v primerjavi z drugimi družbenimi področji .....	14
Tabela 4: Mnenje javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne .....	15
Tabela 5: Preskrba s hrano- javnost .....	15
Tabela 6: Preživetje kmeta-javnost .....	16
Tabela 7: Ohranjanje okolja-javnost.....	16
Tabela8: Povprečne ocene trditev o tem, zakaj gre razvoj kmetijstva na slabše.....	17
Tabela 9: Mnenje javnosti o tem zakaj se je razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih izboljšal ...	17
Tabela 10:Družbeno-ekonomske lastnosti vzorca anketirancev – kmečka gospodinjstva ( $n = 324$ ) .....	18
Tabela11: Mnenje kmetov o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo.....	19
Tabela 12: Frekvence odgovorov kmetov glede trditev o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo.....	20
Tabela13: Neparometrični - $\chi^2$ test za trditve o tem kaj odraža trajnostno kmetijstvo.....	20
Tabela14: Frekvenca odgovorov kmetov na vprašanje o pomembnosti trajnostnega razvoja kmetijstva v primerjavi z drugimi družbenimi področji.....	21
Tabela 15: Mnenje javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne .....	22
Tabela 16: Preskrba s hrano – mnenje kmetov .....	23
Tabela 17: Preživetje kmeta – mnenje kmetov .....	23
Tabela 18: Ohranjanje okolja – mnenje kmetov .....	23
Tabela 19: Povprečne ocene trditev kmetov o tem, zakaj gre razvoj kmetijstva na slabše.....	24
Tabela 20: Mnenje kmetov o tem zakaj se je razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih izboljšal .	24
Tabela 21: Mnenje kmetov o ukrepih spodbujanja trajnostnega kmetijstva .....	25
Tabela 22: Frekvenčna porazdelitev ocen ukrepov za spodbujanje trajnostnega kmetijstva. ....	26
Tabela 23: Mnenje kmetov o ciljnih kmetijske politike za spodbujanje trajnostnega kmetijstva ..	26
Tabela 24: Frekvenčna porazdelitev ocen ciljev kmetijske politike za spodbujanje trajnostnega kmetijstva. ....	27
Tabela 25: Povezanost demografskih značilnosti anketirancev in ocene trditev .....	28
Tabela 26: Mann-Whitney test za trditve o tem kaj najbolj odraža trajnostno kmetijstvo .....	30
Tabela 27: Mann-Whitney test za vprašanje kako pomemben je razvoj trajnostnega kmetijstva	30
Tabela 28: Mann-Whitney test za trditve o pomembnosti posameznih funkcij oz. ciljev kmetijstva .....	32
Tabela 29: Primerjava percepcije razvoja trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih s treh vidikov .....	33
Tabela30: Mann-Whitney test za trditve o razlogih, da gre razvoj trajnostnega kmetijstva na slabše.....	34
Tabela31: Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane -frekvenca .....	37

Tabela32: Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane - $\chi^2$ test .....	37
Tabela 33: Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave -frekvenca .....	37
Tabela34: Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave - $\chi^2$ test.....	38
Tabela35: Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti-frekvenca .....	38
Tabela36: Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti - $\chi^2$ test.....	38
Tabela37: Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje -frekvenca.....	39
Tabela38: Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje - $\chi^2$ test .....	39
Tabela39: Poseljenost in zaposlenost na podeželju -frekvenca .....	39
Tabela40: Poseljenost in zaposlenost na podeželju - $\chi^2$ test .....	40
Tabela41: Večja socialna varnost za kmete –frekvenca .....	40
Tabela42: Večja socialna varnost za kmete - $\chi^2$ test .....	40
Tabela43: Dobro ravnanje z živalmi -frekvenca .....	41
Tabela44: Dobro ravnanje z živalmi - $\chi^2$ test.....	41
Tabela45: Večja prehranska samooskrbnost -frekvenca.....	41
Tabela46: Večja prehranska samooskrbnost - $\chi^2$ test .....	42
Tabela 47: Frekvenčne porazdelitve mnenja javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne .....	42
Tabela48: Neparometrični $\chi^2$ test za mnenja javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne .....	44
Tabela 49: Frekvenčne porazdelitve mnenja kmetov o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne .....	45
Tabela50: Neparometrični $\chi^2$ test za mnenja kmetov o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne .....	46

Slika 1: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo .....	29
Slika 2: Primerjava povprečnih ocen pomembnosti javnosti in kmetov o funkcijah in ciljih kmetijstva .....	31
Slika 3: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na slabše.....	34
Slika 4: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na bolje.....	35

# 1 Uvod

Stopnja legitimnosti in sprejemljivosti družbenega cilja kot je trajnostno kmetijstvo, se povečuje z odprtostjo javne uprave tako, da zna le-ta prisluhniti mnenju državljanov o stanju in izvajanju politike. Zato je pomembno vedeti, kakšen je odnos javnosti do trajnostnega razvoja v kmetijstvu, kako javnost trajnost razume in kakšen pomen ji pripisuje. Poleg tega pa je tudi pomembno identificirati dejavnike, ki vplivajo na to zaznavanje. Zelo težko je namreč učinkovito in odgovorno izvajati politiko, če le-ta nima ustrezne podpore v javnosti, če ni razumljiva ali dovolj promovirana. V demokratičnih sistemih praviloma državni organi želijo pridobiti odziv javnosti na stanje/odločitve (in tudi strokovno podlago za svoje odločitve), čeprav se vključevanje oziroma vplivanje javnosti na javnopolitične odločitve lahko odraža v končni politični volji zelo omejeno. S to raziskavo poskušamo zapolniti vrzel v empiričnem raziskovanju javnega mnenja o trajnostnem kmetijstvu v Sloveniji.

Kako široko trajnostno kmetijstvo razumejo širša javnost in kmetje v Sloveniji, smo želeli ugotoviti z našim delom. Poleg tega nas je zanimalo, kako ocenjujejo pomembnost razvoja trajnostnega kmetijstva s pomočjo različnih funkcij in ciljev kmetijske politike ter ali med širšo javnostjo in kmeti prihaja do razlik o mnenju, kako pomemben je v resnici trajnostni razvoj kmetijstva. Zato smo uporabili metodo analize primarnih podatkov, ki smo jih pridobili na podlagi opravljenih anket med dvema ciljnim skupinama.

V tem delu predstavimo najprej teoretična izhodišča, nato prikažemo metodologijo in vprašalnik. Sledijo pa rezultati anketiranja za širšo javnost in za kmete. Na koncu primerjamo še odgovore obeh skupin anketirancev. V zaključku povzemamo temeljne ugotovitve in podajamo implikacije za prakso in razpravo.

## 2 Teoretična izhodišča

Kljub temu, da je trajnostno kmetijstvo eden glavnih dolgoročnih prednostnih ciljev Evropske unije, usmerjen k večji kakovosti življenja, pa je merjenje zaznavanja javnosti ter dejavnikov, ki vplivajo na javno mnenje o trajnostnem kmetijstvu, izvedeno le redko. Čeprav bi moralo biti preverjanje javnega mnenja obvezen predhodni korak pri razvoju programov informiranja in osveščanja javnosti o pomenu trajnostnega kmetijstva v prostoru in družbi (Tathdil et al., 2009), je bilo, kot rečeno, v praksi narejenih malo raziskav o tem, kako trajnostno kmetijstvo dojemajo različne ciljne populacije.

Javno mnenje o različnih družbenih ciljih in tudi o trajnostnem kmetijstvu spremlja na ravni EU Eurobarometer. Rezultati kažejo, da državljani EU vidijo kot najpomembnejši vidik politike trajnostnega kmetijstva zagotavljanje socialne stabilnosti kmetov (SpecialEurobarometer, 2008), kar se ujema z rezultati naše raziskave na vzorcu populacije kmetov.

Podobna raziskava tej, ki jo predstavljamo za Slovenijo v tem delu, je bila izvedena v Turčiji (Tathdil et al., 2009). Osnovni namen te študije je bil kvantitativno določiti dojetje trajnostnega kmetijstva med kmeti ter ugotoviti, kako na to vplivajo različni socio-ekonomski dejavniki in informiranost kmetov. Socio-ekonomske značilnosti, ki jih avtorji obravnavajo, so vključevale kmetijski sistem, območje kmetije, pripadnost zadrugam in drugim organizacijam v lokalni skupnosti, starost, izobrazbo in dohodek kmeta. V komponento informiranosti in iskanje informacij pa so bili vključeni uporaba množičnih medijev (časopisi, radio, televizija), uporaba interneta, potovanja in udeležba na kmetijskih konferencah. Rezultati študije so pokazali, da višji socio-ekonomski status in boljši dostop do informacij pomeni, da kmetje pripisujejo večji pomen trajnostnemu kmetijstvu. Če bi se torej oblikovalci politik in druge kompetentne organizacije osredotočile na demografsko ciljne informacijske ukrepe, bi lahko kmete bolj uspešno usmerili v naklonjenost trajnostnemu kmetovanju.

Aerni (2009) je preverjal, v kolikšni meri se odnos prevladujočih političnih interesnih skupin povezuje z mnenjem javnosti o trajnostnem kmetijstvu in kako se te predstave razlikujejo med državami z različnimi kmetijskimi politikami. V svoji študiji je naredil primerjavo zaznavanja trajnostnega kmetijstva v Švici in na Novi Zelandiji. Njegovi rezultati kažejo, da obstajajo velike razlike v dojetju trajnosti med državljani obeh držav. Medtem ko so v Švici menili, da je švicarsko kmetijstvo že sedaj precej trajnostno naravnano, so anketiranci v Novi Zelandiji večinoma menili, da bi morali uvesti določene gospodarske in tehnološke spremembe, da bi bilo kmetijstvo bolj trajnostno naravnano. Rezultati so v skladu s tem, da je v Švici kmetijska politika bolj defenzivna, medtem ko je pristop v Novi Zelandiji bolj povezan s politiko trajnostnega kmetijstva, ki je povezana s konkurenčnostjo gospodarstva države kot celote.

Študije v državah v razvoju so zelo specifične glede vključevanja dejavnikov, ki vplivajo na zaznavanje trajnostnega razvoja kmetijstva. Skupno vsem pa je, da ugotavljajo občutljivost javnosti na zmanjševanje revščine, doseganje trajnostne rabe naravnih virov, nadzor erozije in

degradacije tal, pravilno uporabo gnojil in pesticidov ter vlaganje v raziskave in širjenje storitev (Bhutto in Bazmi, 2007). Študije v ZDA pa kažejo na drugačne probleme. Alonge in Martin (1995) sta na primer ugotovila, da se kmetje po eni strani sicer bolj zavedajo in poznajo negativne okoljske in socialne posledice konvencionalnega kmetijstva, po drugi strani pa se to ne kaže v sprejemanju in izvajanju trajnostnih kmetijskih praks, ker se bojijo padca produktivnosti (Swanson et al., 1986, Napier et al., 1984). Rao in Rogers (2006) poudarjata pomen naslednjih dejavnikov pri odločanju za nov način kmetovanja: zaznavanje tveganja in dobičkonosnosti, gotovost in negotovost glede sprejemanja trajnostnega kmetovanja, obseg potrebnih informacij ter odnos do trajnostnega kmetovanja. Identificirani so bili tudi nekateri vplivni dejavniki, kot so demografski dejavniki, znanje, zavedanje, skupinska miselnost, tehnološke značilnosti in informiranost. Rezultati so pokazali pozitivno in močno povezanost med starostjo, izkušnjami s kmetovanjem, izobrazbo in družbenoekonomskim statusom, intenzivnostjo obdelave, motivacijo, inovativnostjo, uporabo informacij ter sprejemanjem novega načina trajnostnega kmetovanja (Hosseini et al., 2011).

Z vprašanjem usklajenosti političnih instrumentov z javnim interesom na področju večnamenskega kmetijstva sta se v Sloveniji ukvarjala Slabe Erkerjeva (2006). Rezultati njune raziskave so pokazali, da je široka politična podpora za trajnostno upravljanje zemljišč in ohranjanje podeželja v Sloveniji na splošno v skladu s preferencami javnosti. V nasprotju s tem pa javnost daje visoko prioriteto vidiku varne in kakovosti hrane, medtem ko je podpora politike temu vidiku nizka.



## Metodologija in vprašalnik

V okviru raziskave je bila uporabljena metoda spraševanja z vprašalnikom oz. anketo, s katero smo želeli preveriti odnos javnosti do trajnostnega razvoja v kmetijstvu in zaznavanje le-tega v širši javnosti. Za pridobivanje podatkov sta uporabljena dva različna vprašalnika, ki se razlikujeta po tem, ali so odgovarjale osebe, ki imajo doma kmetijo, ali širša javnost. Zaradi lažje statistične obdelave podatkov so vprašanja zaprtega tipa z vnaprej ponujenimi odgovori. Vprašalnika zajemata pet vsebinskih vprašanj z več trditvami, pri čemer vprašani izrazi stopnjo strinjanja ali nestrinjanja v zvezi z obravnavano zadevo na petstopenjski lestvici. Evalvirana je bila torej samo percepcija anketiranih, saj so ti pri vprašanjih podajali zgolj ocene na postavljene trditve. Zadnje, šesto vprašanje, vsebuje splošna demografska vprašanja o anketirancu, ki so spol, starost, izobrazba in regija bivanja. Vprašalnik, ki je apliciran na ciljno skupino kmečke populacije, ima še dve dodatni vsebinski vprašanji ter dve dodatni demografski vprašanji v zvezi z velikostjo kmetije glede na katastrski dohodek in prevladujočo usmeritvijo na kmetiji.

Prvo vprašanje sprašuje anketirance, katera od naštetih trditev po njihovem mnenju najbolj odraža trajnostno kmetijstvo, kjer lahko odgovorijo na lestvici od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni, da trditev sploh ne velja, 2 ne velja, 3 delno velja, 4 velja in 5 popolnoma velja. Pri drugem vprašanju izvemo, kako visoko anketiranci postavljajo trajnostni razvoj v kmetijstvu v primerjavi z drugimi družbenimi področji, tretje vprašanje pa sprašuje po oceni pomembnosti določenih funkcij oz. ciljev kmetijstva. Pri drugem in tretjem vprašanju anketiranci ocenjujejo po petstopenjski lestvici, pri čemer 1 pomeni sploh nepomemben, 2 nepomemben, 3 delno pomemben, 4 pomemben in 5 zelo pomemben. Četrto vprašanje vsebuje tudi razvojno komponento, saj morajo anketiranci podati oceno razvoja kmetijstva v Sloveniji v zadnjih deset letih z vidika preskrbe s hrano, preživetja kmeta in ohranjanja okolja. Ponujeni so trije možni odgovori, in sicer, gre na bolje, gre na slabše in ostaja enako. Peto vprašanje se nanaša na četrto in se razdeli na dva dela glede na to, ali so anketiranci večkrat odgovorili, da gre na boljše kot na slabše in obratno. Podajajo oceno pomembnosti razlogov za spremembe na boljše oziroma na slabše. Lestvica ocenjevanja je enaka kot pri drugem ali tretjem vprašanju.

Anketni vprašalnik za kmečko populacijo vsebuje še dve dodatni vprašanji glede ocenjevanja posameznih ukrepov za spodbujanje trajnostnega kmetijstva in posameznih ciljev kmetijske politike za spodbujanje trajnostnega kmetijstva. Tudi tukaj se lestvica ocenjevanja razteza od 1 (sploh nepomemben) do 5 (zelo pomemben).

Čeprav so vprašanja zelo sistematično razdeljena po sklopih in anketirance sprašujejo le po njihovih mnenjih, se je izkazalo, da so se anketirancem na splošno zdela vprašanja precej težka in nerazumljiva, še posebej pa starejšim in tistim, ki te tematike ne poznajo prav dobro.

Anketiranje je potekalo od novembra 2011 do konca februarja 2012. Izbran je bil naključni vzorec ljudi, kjer je bilo upoštevano, da bi bili le-ti primerno razporejeni glede na spol, starost, izobrazbo in regijo, pri kmečki populaciji pa še glede na velikost in dejavnost kmetije. Izbor enot v vzorec je vključeval osebe, ki so bile pripravljene sodelovati pri anketi. Ta je potekala osebno, saj osebni stik z anketiranci pomembno zviša odstotek odgovorov. V praksi je to dejansko pomenilo, da je anketiranec prejel anketo v fizični obliki in jo takoj izpolnil. Pridobitev anket za širšo javnost je bila razmeroma enostavna, čeprav je bilo opaziti večji odpor do reševanja anket predvsem pri starejših.

Težje je bilo anketiranje kmečke populacije, saj gre za ožjo ciljno skupino. Anketiranje se je opravljalo v različnih regijah Slovenije ter tudi na večjih osrednjih tržnicah po Sloveniji. Odziv je bil večji na ekološki tržnici in med mladimi, manjši pa pri starejši populaciji.

Izpoljenih je bilo 507 anket za širšo javnost in 329 anket za kmečko populacijo, kar pomeni skupaj 836 anket. Pri anketah med širšo javnostjo je bilo ugotovljeno, da pet vprašalnikov ni bilo izpoljenih v celoti, zato ti v analizi niso upoštevani. Enako število nepopolnih anket je bilo tudi v primeru anketiranja kmečke populacije.

### **3 Rezultati anketiranja- statistična analiza**

Statistična analiza ankete o pomenu trajnostnega kmetijstva v Sloveniji bo v nadaljevanju izvedena v štirih delih: (1) družbenoekonomske značilnosti anketirancev; (2) razumevanje in odnos ljudi in kmetov do trajnostnega kmetijstva; (3) ocena javnosti in kmetov o pomembnosti kmetijstva (4) percepcija razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj. Vsi štirje deli so analizirani ločeno za obe skupini anketirancev. Peti del analize se nanaša samo na rezultate anketiranja kmečkih gospodinjstev in je analizirana (5) ocena ukrepov in ciljev kmetijske politike povezane s trajnostnim razvojem kmetijstva.

Na koncu obeh parcialnih analiz so podani še statistični testi primerjave enakih odgovorov v obeh populacijah.

## 4 Rezultati anketiranja za širšo javnost

### 4.1 Družbenoekonomske značilnosti anketirancev

**Tabela 1: Družbenoekonomske lastnosti vzorca anketirancev- širša javnost (n = 502)**

Spremenljivka	1. najbolj frekventni odgovor	2. najbolj frekventni odgovor
Regija	<i>Osrednjeslovenska (33,5%)</i>	<i>Jugovzhodna (13,1%)</i>
Starostna skupina	<i>24-44 (56,6%)</i>	<i>44-64 (21,9%)</i>
Spol	<i>Ženski (61,8%)</i>	<i>Moški (35,7%)</i>
Izobrazba	<i>Višja in visokošolska (52%)</i>	<i>Srednja (31,1%)</i>

V podatkovni bazi imamo na voljo 502 veljavnih opazovanj (v nadaljevanju: vzorec), pri čemer gre anketirance, ki so bili anketirani v skupini širša javnost. Večina, to je 33,5 odstotkov anketirancev, ki so odgovarjali na vprašanje o regiji bivanja, prihaja iz Osrednje slovenske regije, 13,1% prihaja iz jugovzhodne regije, sledijo gorenjska regija z 11,2%, podravska 9%, savinjska 8,9%, ostale regije so zastopane v povprečju z okoli 3%, najmanj jih je iz notranjsko-kraške regije, in sicer 2,4%. Struktura anketirancev po regijah ustreza strukturi prebivalstva po regijah. Več ko polovica anketirancev je starih od 24 do 44 let, 21,9 odstotkov anketirancev je starih od 44 do 64 let, 15,5% je mlajših od 24 let in 3,4% je starejših od 64 let. V populaciji je starostna skupina od 24 do 44 let zastopana približno s tretjinskim deležem, prav tako naslednja starostna skupina (od 44 do 64 let), starejših od 64 let je skoraj 20%, mladih pa okoli 8%. To kaže na problematičnost našega vzorca z vidika starostne strukture, saj starejši niso želeli odgovarjati na vprašanja. Zaradi te pomanjkljivosti bomo preverili razlikovanje v odgovorih glede na starost anketiranca. 61,8 odstotkov anketirancev iz vzorca je ženskega spola. Ženske so v vzorcu zastopane le nekoliko bolj kot v populaciji, kjer jih je slabih 51%. Pri anketirancih prevladuje višja in visokošolska stopnja izobrazbe, saj je teh anketirancev več kot polovica (v populaciji okoli 20%), srednjo izobrazbo ima 31,1% anketirancev (v populaciji okoli 32%), sledi 11% tistih z magisterijem in doktoratom ter 3,4% tistih z osnovnošolsko izobrazbo (v populaciji okoli 20%). V našem vzorcu so glede na populacijo nadpovprečno zastopani anketiranci z višjo in visokošolsko izobrazbo na račun tistih z osnovnošolsko izobrazbo, ki niso želeli odgovarjati na vprašanja. Zato je treba morebitne razlike v odgovorih preveriti tudi glede na doseženo izobrazbo anketiranca.

Pri statistični analizi povezanosti med odgovori in demografskimi značilnostmi populacije (spol, starost, izobrazba in regija bivanja) ni bilo mogoče oceniti, da so odgovori različni glede na demografske značilnosti anketirancev. To pomeni, da odgovori statistično značilno ne variirajo med različnimi anketiranci glede na spol, starost, izobrazbo ali regijo bivanja.

## 4.2 Razumevanje javnosti in odnos ljudi do trajnostnega kmetijstva

V nadaljevanju so prikazane povprečne ocene trditvev o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo. Iz povprečnih ocen je razvidno, da se javnost z večino trditvev v povprečju strinja, saj so povprečne vrednosti višje od 3,5 pri vseh trditvah. Javnost najvišjo stopnjo strinjanja pripisuje trditvi 'boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane'. Povprečna ocena trditve je 4,27, odstotek tistih, ki so se s trditvijo strinjali (torej ocena velja in popolnoma velja) je 82,9. Na drugem mestu je ocena trditve 'manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave', ki je dosegla povprečno oceno 4,20, odstotek, ki se s trditvijo strinja pa je 78,7. Najslabše je ocenjena trditvev 'Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti', s povprečno oceno 3,55, odstotek tistih, ki so se s trditvijo strinjali pa je 53,4.

**Na splošno anketiranci priznavajo vse naštetе vsebine trajnosti, s poudarkom na preskrbi s hrano in kakovostni hrani.** Tudi neparametrični  $\chi^2$  testi za vsako od trditvev so potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **javnost v splošnem široko in enako pomembno razume vse vidike kmetijske trajnosti - okoljsko, družbeno in ekonomsko.**

**Tabela 2: Mnenje javnosti o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane	4,27	,869
Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave	4,20	,932
Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti	3,55	1,045
Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje	4,19	,876
Poseljenost in zaposlenost na podeželju	3,81	,974
Večja socialna varnost za kmete	3,72	1,074
Dobro ravnanje z živalmi	4,04	,993
Večja prehranska samooskrbnost	4,10	1,031

Frekvenčne tabele in  $\chi^2$  testi po posameznih trditvah so podani v prilogi.

#### 4.3 Ocena javnosti o pomembnosti kmetijstva glede na ostale dejavnosti in glede njegovih funkcij

Z naslednjima vprašanjema smo želeli preveriti kako javnost ocenjuje pomembnost kmetijstva glede na ostala družbena področja. 44,5% anketiranih meni, da je trajnostni razvoj kmetijstva zelo pomemben v primerjavi z drugimi družbenimi dejavnostmi. Nekoliko nižji odstotek anketiranih je označilo odgovor pomemben. Nepomemben ali sploh nepomemben pa je razvoj trajnostnega kmetijstva ocenilo le 1,4% anketiranih.

**Tabela3: Frekvenca odgovorov na vprašanje o pomembnosti trajnostnega razvoja kmetijstva v primerjavi z drugimi družbenimi področji**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh nepomemben	2	,4	,4
nepomemben	5	1,0	1,4
delno pomemben	52	10,4	11,8
pomemben	219	43,7	55,5
zelo pomemben	223	44,5	100,0
Total	501	100,0	

Tudi neparametričen  $\chi^2$  test je potrdil statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **javnost v splošnem meni, da je razvoj trajnostnega kmetijstva pomemben v primerjavi z drugimi družbenimi dejavnostmi.**

Pomembnost kmetijstva smo ocenjevali tudi z ocenjevanjem pomembnosti posameznih funkcij oziroma ciljev kmetijstva. S tem smo želeli preveriti katere funkcije kmetijstva javnost ocenjuje kot najbolj pomembne. V nadaljevanju je prikazana tabela s povprečnimi ocenami pomembnosti. **Anketiranci kot najpomembnejšo funkcijo ocenjujejo zaščito in ohranjanje kvalitete vode, ohranjanje tal in prsti. Najnižjo povprečno oceno je prejela funkcija izboljšanje prometne in druge infrastrukture.** Frekvenčne tabele odgovorov so podane v prilogi.

**Tabela 4: Mnenje javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
samooskrba s hrano	4,34	,907
povečanje ponudbe	3,85	,913
varna in kakovostna hrana	4,55	,732
stabilizacija in dvig dohodka	3,86	,915
povečanje učinkovitosti dela	3,82	,881
uvajanja novih tehnologij	3,87	,951
regionalno tipični proizvodi	3,90	,967
varovanje kmetijskih zemljišč	4,29	,839
ohranjanje obdelanosti kulturne krajine	4,02	,967
ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	4,03	,990
zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti	4,64	,700
ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali	4,24	,906
zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)	4,46	,765
nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev	4,57	,776
ustvarjanje novih delovnih mest	4,06	,895
zagotavljanje poseljenosti podeželja	3,88	1,008
mladi in izobraženi kmetje	4,12	,897
izboljšanje prometne in druge infrastrukture	3,75	,994
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	4,07	,951
izboljšanje kvalitete življenja	4,40	,786

Tudi neparametrični  $\chi^2$  testi za vsako od trditvev so potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **javnost v splošnem meni, da so vse navedene funkcije kmetijstva pomembne.**

#### 4.4 Percepcija razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj

Razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih smo preverjali na treh vidikih, in sicer pri preskrbi s hrano, preživetjem kmeta in ohranjanjem okolja. V spodnji tabeli so prikazane frekvenčne porazdelitve za oceno vsake trditve.

**Tabela 5: Preskrba s hrano- javnost**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
gre na bolje	151	30,5	30,5
gre na slabše	228	46,1	76,6
ostaja enako	116	23,4	100
Total	495	100	

Večina anketiranih meni, da gre razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih z vidika preskrbe s hrano na slabše, saj tako meni kar 46,1% anketiranih. 30,5% anketiranih meni, da gre na bolje, slaba četrtnina pa da ostaja enako.

Še slabši je razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih z vidika preživetja kmeta, saj kar 71,3% anketiranih meni, da gre le-ta na slabše. Samo 8,5% anketiranih meni, da gre na bolje, petina pa da ostaja enako.

**Tabela 6: Preživetje kmeta-javnost**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
gre na bolje	42	8,5	8,5
gre na slabše	353	71,3	79,8
ostaja enako	100	20,2	100
Total	495	100	

Nekje vmes je ocena o razvoju kmetijstva z vidika ohranjanja okolja. Tudi v tem primeru večina anketiranih meni, da gre razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih z vidika ohranjanja okolja na slabše, saj tako meni kar 54,3% anketiranih. 22,6% anketiranih meni, da gre na bolje, 23% pa da ostaja enako.

**Tabela 7: Ohranjanje okolja-javnost**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
gre na bolje	112	22,6	22,6
gre na slabše	269	54,3	77
ostaja enako	114	23	100
Total	495	100	

**Več kot polovica anketiranih torej meni, da gre razvoj kmetijstva z vidika preživetja kmeta in ohranjanja okolja na slabše. Približno tretjina oziroma četrtnina anketirancev pa meni, da gre razvoj kmetijstva na bolje z vidika preskrbe s hrano oziroma z vidika ohranjanja okolja.**

Anketiranci, ki so vsaj na dve vprašanji zgoraj odgovorili, da gre razvoj na slabše, so v nadaljevanju navajali razloge za tak razvoj. Takih anketirancev je bilo 271. Povprečne vrednosti razlogov pa so prikazane v spodnji tabeli. **Najvišje ocenjeni razlog, da gre razvoj na slabše je po mnenju anketirancev opuščanje kmetovanja in zaraščanje zemljišč. Najnižja ocena je bila dodeljena trditvi 'Neurejenost lastninskega statusa'.**



**Tabela8: Povprečne ocene trditev o tem, zakaj gre razvoj kmetijstva na slabše**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Zmanjšanje dobička	3,89	,975
Odseljevanje v mesta	4,00	,901
Večja uporaba kemičnih sredstev, hranil	4,13	1,012
Opuščanje kmetovanja, zaraščanje zemljišč	4,26	,899
Neurejenost lastninskega statusa	3,62	,973
Pomanjkanje usposobljene delovne sile na kmetijah	3,70	,971
Pomanjkanje strokovne pomoči in informacij kmetom in potrošnikom	3,68	1,020
Vedno bolj dotrajana infrastruktura na podeželju	3,76	1,018
Manj finančnih spodbud (subvencij)	3,92	1,065

Anketiranci, ki so na dve vprašanji o razvoju odgovorili, da gre na bolje so ravno tako ocenjevali razloge za boljše stanje. Takih anketirancev je bilo 75. Povprečne vrednosti razlogov pa so prikazane v spodnji tabeli. **Najvišje ocenjeni razlog, da gre razvoj na bolje je po mnenju anketirancev boljša praksa kmetovanja. Najnižja ocena je bila dodeljena trditvi 'Priseljevanje na podeželje'.**

**Tabela 9: Mnenje javnosti o tem zakaj se je razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih izboljšal**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Povečanje dobička	3,73	,949
Priseljevanje na podeželje	3,32	1,187
Večje povpraševanje po kakovostni hrani	4,45	,793
Več strokovne pomoči in informacij kmetom in potrošnikom	4,07	,827
Več usposobljene delovne sile	3,85	,865
Boljša praksa kmetovanja (manj kemičnih sredstev, hranil)	4,48	,723
Ohranjanje tradicionalne kmetijske pokrajine	3,63	1,333
Boljša urejenost lastninskega statusa	3,39	1,064
Bolj urejena infrastruktura na podeželju	3,71	,912
Več finančnih spodbud (subvencije)	4,09	,932

Tudi pri ocenjevanju teh dveh skupin trditev je bil izveden neparametrični  $\chi^2$  test. Testi so za vsako od trditev potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **javnost v splošnem meni, da so vsi navedeni razlogi pomembni za razvoj na slabše oziroma na bolje.**

## 5 Rezultati anketiranja za kmete

### 5.1 Družbenoekonomske značilnosti anketirancev

V podatkovni bazi imamo na voljo 324 veljavnih opazovanj (v nadaljevanju: vzorec), pri čemer gre za anketirance, ki so bili anketirani v skupini kmečkih gospodinjestev.

**Tabela 10: Družbeno-ekonomske lastnosti vzorca anketirancev – kmečka gospodinjestva (n = 324)**

Spremenljivka	1. najbolj frekventni odgovor	2. najbolj frekventni odgovor
Regija	<i>Osrednjeslovenska (25,9%)</i>	<i>Jugovzhodna (16%)</i>
Starostna skupina	<i>44-64 (40,5%)</i>	<i>24-44 (40,1%)</i>
Spol	<i>moški (56,5%)</i>	<i>ženski (43,5%)</i>
Velikost kmetije	<i>1000-2500€ KD (24,1%)</i>	<i>500-1000€ KD (22,4%)</i>
Izobrazba	<i>Srednja (50,2%)</i>	<i>Višja in visokošolska (36,1%)</i>
Usmeritev na kmetiji	<i>Mešana (49,2%)</i>	<i>Živinoreja (33,4%)</i>

Večina, to je 25,9 odstotkov anketirancev, ki so odgovarjali na vprašanje o regiji bivanja, prihaja iz Osrednje slovenske regije, 16% prihaja iz jugovzhodne regije, sledijo gorenjska regija z 11,7%, podravska 11,1%, savinjska 7,4%, najmanj sta zastopani pomurska in kraška regija z 1,5% vsaka. Zastopanost po starosti je skoraj enaka za dve starostni skupini tako, da je zastopanost kmetov v starosti med 24 in 64 let skupaj 80,6%. Mlajših od 24 let je 11%, starejših od 64 let pa 8,4%. Več anketirancev je moškega spola, in sicer 56,5%. Pri anketirancih prevladuje srednja izobrazba, sledi ji višja in visokošolska stopnja izobrazbe, sledijo kmetje z osnovnošolsko izobrazbo (10%), le 3,1% ima dokončan magisterij ali doktorat. Po velikosti prevladujejo kmetije, ki dosegajo med 1000 in 2500€ katastrskega dohodka (KD), sledi skupina kmetov katerih KD dosega med 500 in 1000€, 18,1% je tistih, katerih KD je v razponu med 2500 in 7500€, 15,4% tistih, ki imajo KD med 200 in 500 €, najmanj je tistih nad 7500€ KD (8%). Glede na prevladujočo dejavnost na kmetiji, prevladujejo mešane kmetije, sledijo kmetije na katerih prevladuje živinoreja (33%), 9,4% kmetij je pretežno usmerjenih na poljedelstvo, trajni nasadi so prevladujoči pri 8% anketirancev.

### 5.2 Razumevanje kmetov in njihov odnos do trajnostnega kmetijstva

V nadaljevanju so prikazane povprečne ocene trditev o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo. Iz povprečnih ocen je razvidno, da se kmetje z večino trditev v povprečju strinjajo, saj so povprečne vrednosti višje od 3,5 pri vseh trditvah. Kmetje najvišjo stopnjo strinjanja pripisujejo 'večji prehranski samooskrbi'. Povprečna ocena trditve je 4,2, odstotek tistih, ki so se s trditvijo strinjali (torej ocena velja in popolnoma velja) je 82,1. Na drugem mestu je ocena trditve 'boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane', ki je dosegla povprečno oceno 4,15, odstotek, ki se s trditvijo strinja pa je 78,7. Najslabše je ocenjena trditev 'Poseljenost

in zaposlenost na podeželju', s povprečno oceno 3,68, odstotek tistih, ki so se s trditvijo strinjali pa je 64,5.

**Tabela11: Mnenje kmetov o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo**

	<b>Povprečna vrednost</b>	<b>Standardni odklon</b>
Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane	4,15	,940
Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave	3,84	1,053
Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti	3,76	1,055
Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje	3,85	1,116
Poseljenost in zaposlenost na podeželju	3,68	1,168
Večja socialna varnost za kmete	3,82	1,125
Dobro ravnanje z živalmi	4,00	,929
Večja prehranska samooskrbnost	4,20	,921

V nadaljevanju prikazujemo frekvenco odgovorov o mnenju kmetov. Kot je že omenjeno, so se anketiranci za večino trditev opredelili, da veljajo ali popolnoma veljajo. Najmanjši odstotek nestrinjanja je pri trditvi, da trajnostno kmetijstvo pomeni dobro ravnanje z živalmi (1,9%) ter večja prehranska samooskrba(2,2%). Pri tej trditvi je tudi največji odstotek tistih, ki temu pripisujejo srednjo vrednost (13%).

**Tabela 12: Frekvence odgovorov kmetov glede trditvev o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo**

	Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane		Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave		Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti		Manjše obremenjevanje okolja in njegovo ohranjanje	
	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh ne velja	9	2,8	10	3,1	14	4,3	19	5,9
ne velja	4	1,2	23	7,1	22	6,8	20	6,2
delno velja	56	17,3	81	25	78	24,1	54	16,7
velja	115	35,5	106	32,7	124	38,3	127	39,2
popolnoma velja	140	43,2	104	32,1	86	26,5	104	32,1
Skupaj	324	100	324	100	324	100	324	100
	Poseljenost in zaposlenost na podeželju		Večja socialna varnost za kmete		Dobro ravnanje z živalmi		Večja prehranska samooskrbnost	
	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh ne velja	27	8,3	14	4,3	6	1,9	7	2,2
ne velja	20	6,2	31	9,6	7	2,2	9	2,8
delno velja	68	21	61	18,8	82	25,3	42	13
velja	125	38,6	110	34	114	35,2	120	37
popolnoma velja	84	25,9	108	33,3	115	35,5	146	45,1
Skupaj	324	100	324	100	324	100	324	100

Pri ocenjevanju trditvev je bil izveden še neparametrični  $\chi^2$  test. S testom smo želeli preveriti ali kmetje menijo, da vse trditve pomenijo trajnostni razvoj kmetijstva.

**Tabela13: Neparametrični -  $\chi^2$  test za trditve o tem kaj odraža trajnostno kmetijstvo**

	Chi-Square	df	Asymp. Sig.
Q2_a	232,451 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_b	127,265 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_c	131,802 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_d	148,562 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_e	114,796 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_f	118,006 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_g	185,722 <sup>a</sup>	4	,000
Q2_h	256,401 <sup>a</sup>	4	,000

Neparametrični  $\chi^2$  testi za vsako od mnenj glede tega kaj označuje trajnostno kmetijstvo so potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, **da kmetje v splošnem široko in enako pomembno razumejo vse vidike kmetijske trajnosti - okoljsko, družbeno in ekonomsko. Posebej pa izpostavljajo naslednje vidike trajnosti: večja prehranska varnost, boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane ter dobro ravnanje z živalmi.**

### 5.3 Ocena kmetov o pomembnosti kmetijstva glede na ostale dejavnosti in glede njegovih funkcij

Z naslednjima vprašanjema smo želeli preveriti kako kmetje ocenjujejo pomembnost kmetijstva glede na ostala družbena področja. 49,7% anketiranih meni, da je trajnostni razvoj kmetijstva zelo pomemben v primerjavi z drugimi družbenimi dejavnostmi. Nekoliko nižji odstotek anketiranih je označilo odgovor pomemben. Kot nepomemben ali sploh nepomemben pa je razvoj trajnostnega kmetijstva ocenilo le 1,5% anketiranih.

**Tabela14: Frekvenca odgovorov kmetov na vprašanje o pomembnosti trajnostnega razvoja kmetijstva v primerjavi z drugimi družbenimi področji**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh nepomemben	1	,3	,3
nepomemben	4	1,2	1,5
delno pomemben	28	8,6	10,2
pomemben	130	40,1	50,3
zelo pomemben	161	49,7	100,0
Skupaj	324	100,0	

Tudi neparametričen  $\chi^2$  test je potrdil statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, **da kmetje v splošnem menijo, da je razvoj trajnostnega kmetijstva pomemben v primerjavi z drugimi družbenimi dejavnostmi.**

Pomembnost kmetijstva smo ocenjevali tudi z ocenjevanjem pomembnosti posameznih funkcij oziroma ciljev kmetijstva. S tem smo želeli preveriti katere funkcije kmetijstva kmetje ocenjujejo kot najbolj pomembne. V nadaljevanju je prikazana tabela s povprečnimi ocenami pomembnosti. **Anketiranci kot najpomembnejšo funkcijo ocenjujejo varno in kakovostno hrano. Najnižjo povprečno oceno je prejela funkcija izboljšanje prometne in druge infrastrukture.** Frekvenčne tabele odgovorov so podane v prilogi.

**Tabela 15: Mnenje javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
samooskrba s hrano	4,32	,894
povečanje ponudbe	3,84	,952
varna in kakovostna hrana	4,38	,815
stabilizacija in dvig dohodka	4,16	,922
povečanje učinkovitosti dela	3,88	,920
uvajanja novih tehnologij	4,00	,916
regionalno tipični proizvodi	3,84	,989
varovanje kmetijskih zemljišč	4,20	,941
ohranjanje obdelanosti kulturne krajine	4,02	,897
ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	3,90	1,024
zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti	4,35	,904
ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali	4,00	1,089
zmanjševanje kmetijs. obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)	4,18	,963
nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev	4,22	,966
ustvarjanje novih delovnih mest	4,03	,970
zagotavljanje poseljenosti podeželja	3,81	1,169
mladi in izobraženi kmetje	4,13	,921
izboljšanje prometne in druge infrastrukture	3,75	1,079
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	3,78	1,029
izboljšanje kvalitete življenja	4,27	,916

Tudi neparametrični  $\chi^2$  testi za vsako od trditve so potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **kmetje v splošnem menijo, da so vse navedene funkcije kmetijstva pomembne.**

#### **5.4 Percepcija razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj s strani kmetov**

Razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih smo preverjali na treh vidikih, in sicer pri preskrbi s hrano, preživetjem kmeta in ohranjanjem okolja. V spodnji tabeli so prikazane frekvenčne porazdelitve za oceno vsake trditve.

**Tabela 16: Preskrba s hrano – mnenje kmetov**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
gre na bolje	79	24,4	24,4
gre na slabše	177	54,6	79
ostaja enako	68	21	100
Skupaj	324	100	

Večina anketiranih meni, da gre razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih z vidika preskrbe s hrano na slabše, saj tako meni kar 54,6% anketiranih. 24,4% anketiranih meni, da gre na bolje, slaba četrtnina pa da ostaja enako.

Še slabši je razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih z vidika preživetja kmeta, saj kar 74,1% anketiranih meni, da gre le-ta na slabše. Samo 11,1% anketiranih meni, da gre na bolje, 14,8% pa da ostaja enako.

**Tabela 17: Preživetje kmeta – mnenje kmetov**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
gre na bolje	36	11,1	11,1
gre na slabše	240	74,1	85,2
ostaja enako	48	14,8	100
Skupaj	324	100	

Nekje vmes je ocena o razvoju kmetijstva z vidika ohranjanja okolja. Tudi v tem primeru večina anketiranih meni, da gre razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih z vidika ohranjanja okolja na slabše, saj tako meni kar 41% anketiranih. 33,3% anketiranih meni, da gre na bolje, 25,6% pa da ostaja enako.

**Tabela 18: Ohranjanje okolja – mnenje kmetov**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
gre na bolje	108	33,3	33,3
gre na slabše	133	41	74,4
ostaja enako	83	25,6	100
Skupaj	324	100	

**Več kot polovica anketiranih torej meni, da gre razvoj kmetijstva z vidika preživetja kmeta in preskrbe s hrano na slabše. Približno tretjina oziroma četrtnina kmetov pa meni, da gre razvoj kmetijstva na bolje z vidika ohranjanja okolja in preskrbe s hrano.**

Anketiranci, ki so vsaj na dve vprašanji zgoraj odgovorili, da gre razvoj na slabše, so v nadaljevanju navajali razloge za tak razvoj. Takih anketirancev je bilo 173. Povprečne vrednosti razlogov pa so prikazane v spodnji tabeli. **Najvišje ocenjena razloga, da gre razvoj na slabše je po mnenju kmetov manj finančnih spodbud (subvencij) in zmanjšanje dobička. Večja uporaba**

kemičnih sredstev, hranil ter pomanjkanje usposobljene delovne sile sta po njihovem mnenju relativno glede na druge razloge manj pomembna faktorja za slabši trajnostni razvoj .

**Tabela 19: Povprečne ocene trditev kmetov o tem, zakaj gre razvoj kmetijstva na slabše**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Zmanjšanje dobička	4,10	,998
Odseljevanje v mesta	3,71	1,127
Večja uporaba kemičnih sredstev, hranil	3,49	1,246
Opuščanje kmetovanja, zaraščanje zemljišč	3,93	1,201
Neurejenost lastninskega statusa	3,64	1,165
Pomanjkanje usposobljene delovne sile na kmetijah	3,54	1,104
Pomanjkanje strokovne pomoči in informacij kmetom in potrošnikom	3,68	1,051
Vedno bolj dotrajana infrastruktura na podeželju	3,86	1,034
Manj finančnih spodbud (subvencij)	4,11	1,103

Anketiranci, ki so na dve vprašanji o razvoju odgovorili, da gre na bolje so ravno tako ocenjevali razloge za boljše stanje. Takih anketirancev je bilo 56. Povprečne vrednosti razlogov pa so prikazane v spodnji tabeli. Najvišje ocenjena razloga da gre razvoj na bolje je po mnenju kmetov boljša praksa kmetovanja in večje povpraševanje po kakovostni hrani. Priseljevanje na podeželje je po njihovem mnenju relativno glede na druge razloge manj pomemben faktor za boljši trajnostni razvoj.

**Tabela 20: Mnenje kmetov o tem zakaj se je razvoj kmetijstva v zadnjih desetih letih izboljšal**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Povečanje dobička	3,73	,963
Priseljevanje na podeželje	3,09	1,116
Večje povpraševanje po kakovostni hrani	4,29	,653
Več strokovne pomoči in informacij kmetom in potrošnikom	4,16	,757
Več usposobljene delovne sile	3,93	,892
Boljša praksa kmetovanja (manj kemičnih sredstev, hranil)	4,32	,811
Ohranjanje tradicionalne kmetijske pokrajine	3,50	1,321
Boljša urejenost lastninskega statusa	3,45	1,306
Bolj urejena infrastruktura na podeželju	3,75	,958
Več finančnih spodbud (subvencije)	4,16	1,023

Tudi pri ocenjevanju teh dveh skupin trditev je bil izveden neparametrični  $\chi^2$  test. Testi so za vsako od trditev potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p \leq 0,007$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **kmetje v splošnem menijo, da so vsi navedeni razlogi pomembni za razvoj na slabše oziroma na bolje.**



## 5.5 Ocena ukrepov in ciljev kmetijske politike

Pri anketiranju kmetov smo v zadnjem sklopu vprašanj preverjali kako ocenjujejo posamezne ukrepe za spodbujanje kmetijstva in kako ocenjujejo posamezne cilje kmetijske politike. **Najvišjo oceno je prejel ukrep prestrukturiranja kmetijstva, živilstva in gozdarstva, najnižjo oceno pa ukrepi za spodbujanje razvoja podeželskih območij. Vsi ukrepi so prejeli relativno visoko oceno, kar kaže na pomembnost vseh ukrepov.**

Tabela 21: Mnenje kmetov o ukrepih spodbujanja trajnostnega kmetijstva

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Tržni ukrepi neposredne podpore proizvajalcem (podpora trgu, npr. izvozne podpore, spodbujanje porabe kmetijskih proizvodov; neposredna plačila npr. premije za bike)	4,05	,994
Ukrepi za prestrukturiranje kmetijstva, živilstva in gozdarstva (nakup mehanizacije in opreme, izboljšanje zemljiške infrastrukture, sanacija kmetij, prenos kmetij na mlajše prevzemnike)	4,15	,902
Ukrepi za spodbujanje razvoja podeželskih območij (diverzifikacija v nekmetijske dejavnosti, obnova in razvoj vasi, ohranjanje kulturne dediščine ipd.)	3,87	,930
Splošne storitve v podporo razvoju kmetijstva (financiranje raziskav, kmetijska svetovalna služba, izobraževanje idr.)	3,89	,898
Ukrepi za izboljšanje okolja in krajine (območja z omejenimi možnostmi kmetovanja in kmetijski okoljski program)	4,03	,942

Iz frekvenčnih porazdelitev ocen posameznih ukrepov ugotovimo, da je najvišji odstotek pomembnosti dan ukrepom za prestrukturiranje, tržnim ukrepom neposredne podpore proizvajalce ter ukrepom za izboljšanje okolja in krajine m, in sicer več kot tri četrtine anketiranih kmetov ocenjuje te tri ukrepe kot pomembna ali zelo pomembna. Nadalje je okoli 70% kmetov ocenilo ukrepe za spodbujanje razvoja podeželskih območij in splošne storitve v podporo razvoju kmetijstva kot pomembne ali zelo pomembne. Na drugi strani je več kot 7% anketiranih kmetov ocenilo tržne ukrepe – neposredne podpore proizvajalcem, ukrepe za spodbujanje razvoja podeželskih območij in splošne storitve v podporo razvoju kmetijstva kot nepomembne ali sploh nepomembne ukrepe.

**Tabela 22: Frekvenčna porazdelitev ocen ukrepov za spodbujanje trajnostnega kmetijstva.**

	Tržni ukrepi neposredne podpore proizvajalcem		Ukrepi za prestrukturiranje kmetijstva, živilstva in gozdarstva		Ukrepi za spodbujanje razvoja podeželskih območij		Splošne storitve v podporo razvoju kmetijstva		Ukrepi za izboljšanje okolja in krajine	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomembno	10	3,2	4	1,3	5	1,6	4	1,3	7	2,2
nepomemben	14	4,5	11	3,5	18	5,8	18	5,8	10	3,2
delno pomemben	44	14,1	50	16	74	23,6	66	21,1	62	19,8
pomemben	126	40,3	117	37,4	132	42,2	144	46	122	39
zelo pomemben	119	38	131	41,9	84	26,8	81	25,9	112	35,8
Total	313	100	313	100	313	100	313	100	313	100

Tudi neparametrični  $\chi^2$  testi za vsako od trditev so potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencaми ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da **kmetje v splošnem menijo, da so vsi navedeni ukrepi za spodbujanje trajnostnega kmetijstva pomembni.**

Kmetje so ocenjevali tudi posamezne cilje kmetijske politike. Iz povprečnih ocen trditev lahko ugotovimo, da **stanajvečjo stopnjo pomembnosti prejela cilja' večja prehranska varnost, stabilna pridelava kakovostne hrane, ki je dostopna potrošniku', ki mu sledi 'zagotavljanje takšnega kmetovanja, ki bo ohranjalo naravne vire, biotsko pestrost prsti, vodo ter skupaj s kmetijstvom povezanih javnih dobrin'.** Prvi cilj se ujema tudi z oceno pri prvem vprašanju o tem kaj najbolj odraža trajnostno kmetijstvo. Najnižjo oceno je prejel cilj večje konkurenčnosti kmetijstva, na kar kažejo tudi ocene nekaterih drugih trditev. Kljub temu je ta ocena še vedno visoka in ne moremo trditi, da kmetje ta cilj označujejo kot nepomemben.

**Tabela 23: Mnenje kmetov o ciljih kmetijske politike za spodbujanje trajnostnega kmetijstva**

	Povprečna vrednost	Standardni odklon
Večja prehranska varnost, stabilna pridelava kakovostne hrane, ki je dostopna potrošniku	4,24	,890
Večja konkurenčnost kmetijstva in živilsko-prehrambene industrije	3,96	,963
Zagotavljanje takšnega kmetovanja, ki bo ohranjalo naravne vire, biotsko pestrost prsti, vodo ter skupaj s kmetijstvom povezanih javnih dobrin.	4,22	,920
Zagotavljanje skladnega in socialno vzdržnega razvoja podeželja (v sodelovanju z drugimi politikami).	4,13	,926

Iz frekvenčnih porazdelitev ocen posameznih ciljev lahko ugotovimo, kateri cilji so prejeli najvišji odstotek strinjanja. Najvišji odstotek strinjanja je pri trditvi, ki je prejela najvišjo povprečno oceno, in sicer 82% anketirancev cilj ocenjuje kot pomemben ali zelo pomemben. Najnižji odstotek teh dveh ocen je pri cilju z najnižjo povprečno oceno (74,6%). Ta trditev je prejela tudi najvišji odstotek nestrinjanja, saj je cilj kot sploh nepomemben označilo 2,9% anketirancev.

**Tabela 24: Frekvenčna porazdelitev ocen ciljev kmetijske politike za spodbujanje trajnostnega kmetijstva.**

	Večja prehranska varnost, stabilna pridelava kakovostne hrane, ki je dostopna potrošniku		Večja konkurenčnost kmetijstva in živilsko-prehrambene industrije		Zagotavljanje takšnega kmetovanja, ki bo ohranjalo naravne vire, biotsko pestrost prsti, vodo ter skupaj s kmetijstvom povezanih javnih dobrin.		Zagotavljanje skladnega in socialno vzdržnega razvoja podeželja (v sodelovanju z drugimi politikami).	
	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomembno	5	1,6	9	2,9	5	1,6	6	1,9
nepomemben	7	2,2	13	4,2	8	2,6	9	2,9
delno pomemben	44	14,1	57	18,3	51	16,3	53	17
pomemben	109	34,9	134	42,9	98	31,4	115	36,9
zelo pomemben	147	47,1	99	31,7	150	48,1	129	41,3
Total	312	100	312	100	312	100	312	100

Tudi neparametrični  $\chi^2$  testi za vsako od trditev so potrdili statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), zato lahko sprejmemo sklep, da kmetje v splošnem menijo, da so vsi navedeni cilji kmetijske politike za spodbujanje trajnostnega kmetijstva pomembni.

Pri statistični analizi povezanosti med odgovori in demografskimi značilnostmi populacije (spol, starost, izobrazba, velikost kmetije, usmerjenost na kmetiji in regija bivanja) ni bilo mogoče za večino odgovorov oceniti, da so odgovori različni glede na demografske značilnosti anketirancev. To pomeni, da **odgovori statistično značilno ne variirajo med različnimi anketiranci glede na spol, starost, izobrazbo, velikost kmetije, usmerjenost na kmetiji ali regijo bivanja**. Edina šibka povezanost, ki je tudi statistično značilna, se je pokazala pri oceni ukrepa za izboljšanje okolja in krajine in oceni cilja zagotavljanja kmetovanja, ki ohranja naravne vire. Izkazalo se je, da statistično značilno omenjeni **ukrep (izboljšanje okolja in krajine) in cilj (zagotavljanje**

kmetovanja, ki ohranja naravne vire) slabše ocenjujejo tisti kmetje, ki imajo višji katastrski dohodek.

**Tabela 25: Povezanost demografskih značilnosti anketirancev in ocene trditev**

		Ukrepi za izboljšanje okolja in krajine	Zagotavljanje takšnega kmetovanja, ki bo ohranjalo naravne vire, biotsko pestrost prsti, vodo ter skupaj s kmetijstvom povezanih javnih dobrin.
velikost kmetije glede na katastrski dohodek	Pearson Correlation	-,149**	-,195**
	Sig. (2-tailed)	0,01	0,001
	N	299	299

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

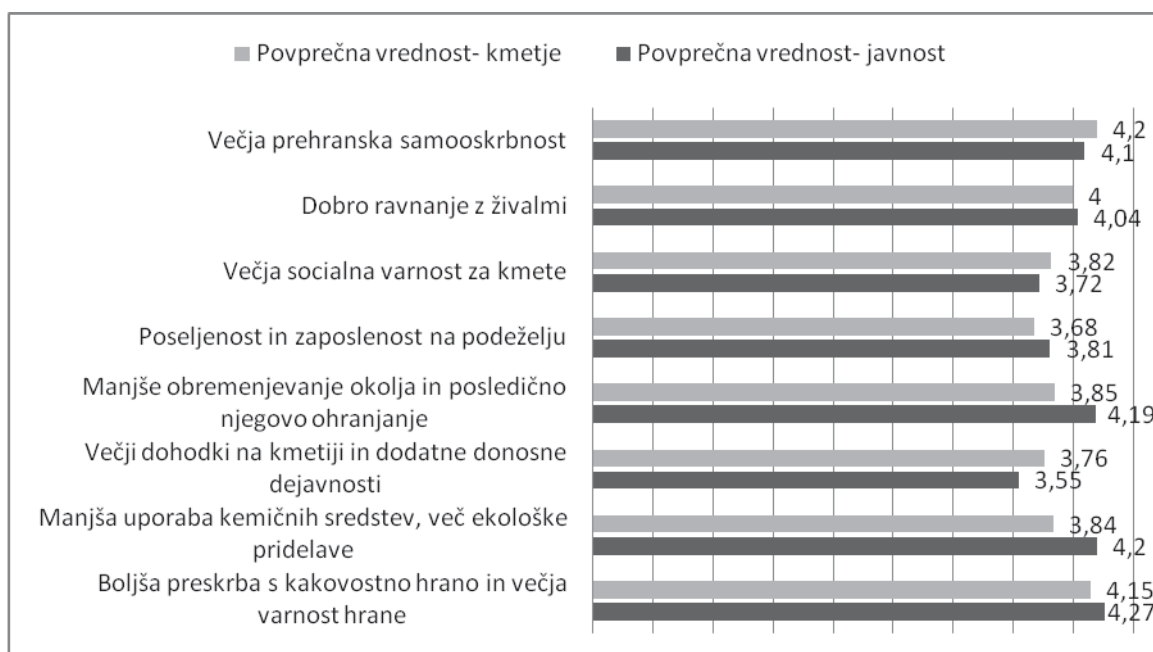
## 6 Primerjava odgovorov obeh skupin anketirancev

V nadaljevanju bomo prikazali primerjavo odgovorov obeh skupin anketirancev po posameznih sklopih, razen demografskem. Primerjane so povprečne ocene trditev pri različnih sklopih vprašanj oziroma primerjava frekvenčne porazdelitve odgovorov pri vprašanju o tem kako se je trajnostno kmetijstvo razvijalo v zadnjih desetih letih. Za trditve, ki so bile enake v obeh skupinah anketirancev smo izvedli tudi Mann-Whitney test s katerim smo želeli potrditi ali zavrniti hipotezo, da se odgovori statistično razlikujejo med obema skupinama anketirancev.

### 6.1 Primerjava razumevanja javnosti in kmetov trajnostnega kmetijstva

Pri primerjavi povprečnih ocen trditev o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo lahko ugotovimo, da se povprečne ocene ne razlikujejo bistveno med obema skupinama anketirancev. Največja razlika je v povprečni oceni trditve 'manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje' ter pri trditvi 'manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave'. Podobno je potrdil tudi Mann-Whitney test.

**Slika 1: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo**



Za navedene trditve smo izdelali tudi Mann-Whitney test s katerim smo želeli ugotoviti, ali se trditve razlikujejo med obema skupinama anketirancev. Iz spodnje tabele je razvidno, da se odgovori statistično razlikujejo med skupinama samo pri treh trditvah. Pri trditvah '**manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave**' in '**manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje**' ( $p = 0,000$ ), je večje strinjanje javnosti, pri trditvi '**večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti**' ( $p = 0,002$ ) pa je večje strinjanje kmetov.

**Tabela 26: Mann-Whitney test za trditve o tem kaj najbolj odraža trajnostno kmetijstvo**

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane	75865,000	128515,000	-1,715	,086
Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave	64993,500	117643,500	-5,131	,000
Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti	71279,000	197030,000	-3,079	,002
Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje	68672,000	121322,000	-3,974	,000
Poseljenost in zaposlenost na podeželju	78695,000	131345,000	-,772	,440
Večja socialna varnost za kmete	75628,000	201379,000	-1,726	,084
Dobro ravnanje z živalmi	78208,500	130858,500	-,934	,350
Večja prehranska samooskrbnost	77986,000	203737,000	-1,021	,307

## 6.2 Primerjava ocena javnosti in kmetov o pomembnosti kmetijstva glede na ostale dejavnosti in glede njegovih funkcij

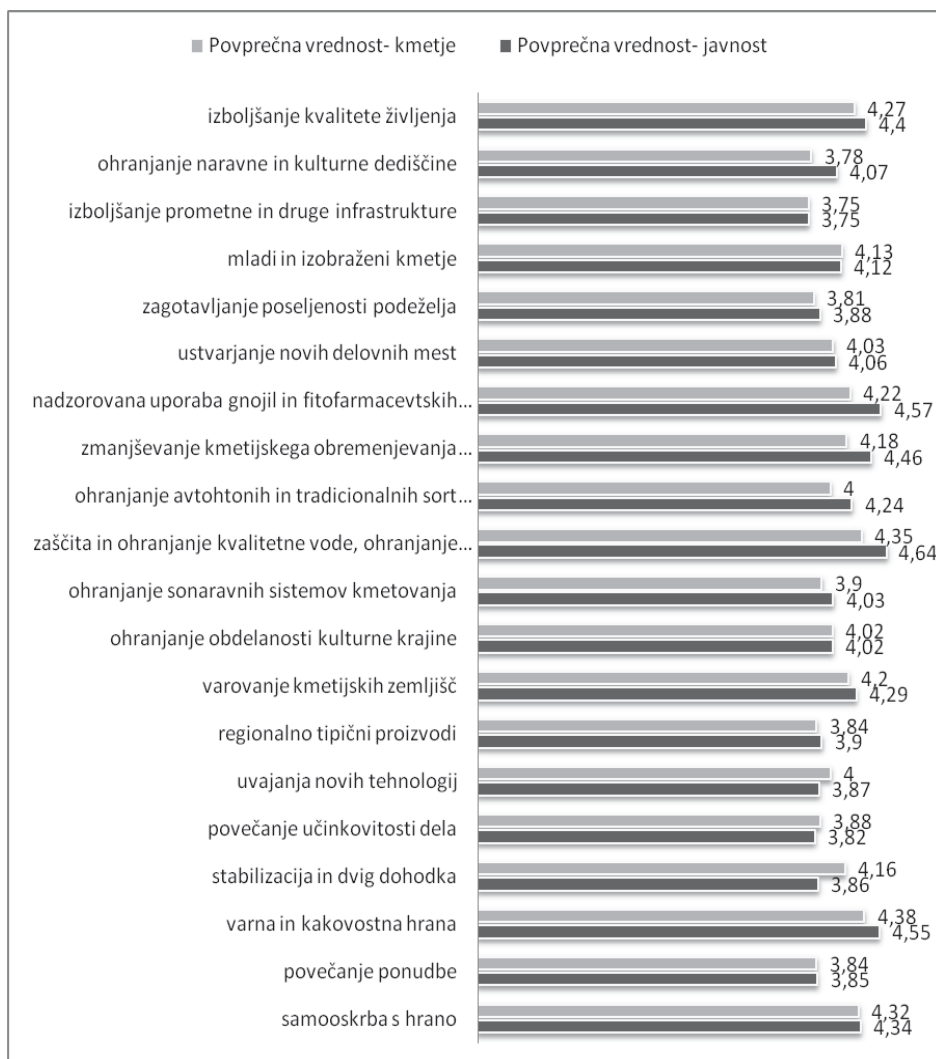
Primerjava v odgovorih na vprašanje o pomembnosti trajnostnega razvoja v kmetijstvu v primerjavi z drugimi družbenimi področji, sta povprečji odgovorov obeh skupin skoraj enaki. Večjo pomembnost pripisuje trajnostnemu razvoju javnost. Tudi Mann-Whitney test je pokazal, da skupini anketirancev nista statistično značilno različno odgovarjali na to vprašanje.

**Tabela 27: Mann-Whitney test za vprašanje kako pomemben je razvoj trajnostnega kmetijstva**

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kako pomemben se vam zdi trajnostni razvoj v kmetijstvu, v primerjavi z drugimi družbenimi področji?	825		
kmetje	324	426,57	138207,50
javnost	501	404,23	202517,50
Total	825		

Primerjava povprečnih ocen o pomembnosti posameznih funkcij oz. ciljev trajnostnega kmetijstva kaže, da se večje razlike v odgovorih kažejo pri oceni trditvev 'ohranjanje naravne in kulturne dediščine', 'nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev', 'stabilizacija in dvig dohodka', 'zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja' in pri trditvi 'zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti'. Trditvev 'stabilizacija in dvig dohodka' je bolje ocenjena pri kmetih, medtem ko so ostale trditve boljše ocenjene s strani javnosti.

**Slika 2: Primerjava povprečnih ocen pomembnosti javnosti in kmetov o funkcijah in ciljih kmetijstva**



Za navedene trditve smo izdelali tudi Mann-Whitney test s katerim smo želeli ugotoviti, ali se trditve statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev. Iz spodnje tabele je razvidno, da se odgovori statistično razlikujejo med skupinama pri trditvah pri katerih smo že omenili opaznejše razlike povprečnih ocen ( $p < 0,01$ ), k tem pa lahko dodamo še dve trditvi: **'varna in kakovostna hrana', ki ji daje večjo pomembnost javnost ter 'ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali', ki mu dajejo večjo pomembnost kmetje.**

**Tabela 28: Mann-Whitney test za trditve o pomembnosti posameznih funkcij oz. ciljev kmetijstva**

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
samooskrba s hrano	79901,000	132551,000	-,419	,675
povečanje ponudbe	81012,500	133662,500	-,047	,962
varna in kakovostna hrana	71695,500	124345,500	-3,287	,001
stabilizacija in dvig dohodka	64922,000	190673,000	-5,139	,000
povečanje učinkovitosti dela	77218,000	202969,000	-1,252	,211
uvajanja novih tehnologij	75143,000	200894,000	-1,898	,058
regionalno tipični proizvodi	78210,000	130860,000	-,929	,353
varovanje kmetijskih zemljišč	78377,500	131027,500	-,906	,365
ohranjanje obdelanosti kulturne krajine	79998,500	132648,500	-,371	,711
ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	74820,500	127470,500	-2,008	,045
zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti	67057,500	119707,500	-5,111	,000
ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali	72578,000	125228,000	-2,758	,006
zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)	68497,500	121147,500	-4,212	,000
nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev	63570,500	116220,500	-6,087	,000
ustvarjanje novih delovnih mest	81152,500	133802,500	-,003	,998
zagotavljanje poseljenosti podeželja	80810,000	133460,000	-,111	,912
mladi in izobraženi kmetje	80151,000	205902,000	-,324	,746
izboljšanje prometne in druge infrastrukture	79286,000	205037,000	-,588	,557
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	67952,500	120602,500	-4,172	,000
izboljšanje kvalitete življenja	75733,500	128383,500	-1,802	,072

### 6.3 Primerjava percepcije razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj s strani javnosti in kmetov

V nadaljevanju smo primerjali odgovore javnosti in kmetov glede njihovega mnenja o tem kako se je razvijalo trajnostno kmetijstvo v zadnjih desetih letih iz treh vidikov, in sicer preskrbe s hrano, preživetja kmeta in ohranjanja okolja. Iz primerjave odgovorov je razvidno, da obe skupini večinoma menita, da je šel razvoj na slabše. Pri obeh skupinah je največji odstotek pri tem odgovoru z vidika preživetja kmeta. Glede preskrbe s hrano je odstotek javnosti, ki meni da gre na slabše manjši, medtem ko ravno obratno velja pri vidiku ohranjanja okolja. Zanimivo je, da obe skupini približno enako zaznavata razvoj v zadnjih desetih letih tudi glede prepričanja, da gre na bolje oziroma, da ostaja enako.



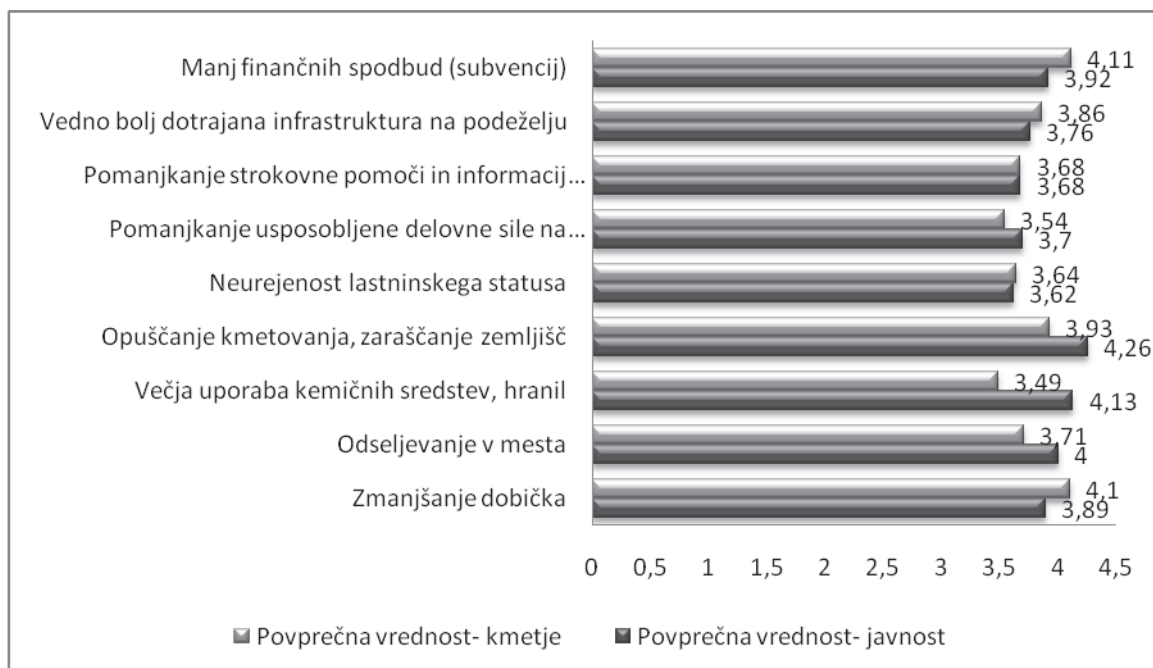
**Tabela 29: Primerjava percepcije razvoja trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih s treh vidikov**

	Preskrba s hrano		Preživetje kmeta		Ohranjanje okolja	
	Odstotek-kmetje	Odstotek-javnost	Odstotek-kmetje	Odstotek-javnost	Odstotek-kmetje	Odstotek-javnost
gre na bolje	24,4	30,5	11,1	8,5	33,3	22,6
gre na slabše	54,6	46,1	74,1	71,3	41	54,3
ostaja enako	21	23,4	14,8	20,2	25,6	23

Za navedene trditve smo izdelali tudi Mann-Whitney test s katerim smo želeli ugotoviti, ali se trditve statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev. Iz rezultatov testa je razvidno, da **se odgovori statistično ne razlikujejo med obema skupinama pri opredelitvah ali gre na bolje ali slabše glede različnih vidikov trajnostnega razvoja kmetijstva. V obeh skupinah je delež tistih, ki menijo, da gre razvoj na slabše največji.**

V nadaljevanju smo primerjali ocene razlogov tistih anketirancev iz obeh skupin, ki so vsaj pri dveh zgornjih vidikih navedli, da gre razvoj na slabše. Iz spodnje slike je razvidno, da so si ocene relativno zelo podobne. Največje odstopanje povprečne ocene se pokaže le pri trditvi o večji uporabi kemičnih sredstev, saj **javnost meni, da je povečana uporaba kemičnih sredstev razlog za slabši razvoj trajnostnega kmetijstva. Javnost je višjo oceno prisodila tudi trditvama, ki sta povezani s povečevanjem zaraščanja kmetijskih površin in odseljivanjem v mesta, medtem ko je večjo povprečno oceno kot razlog prejela trditev o nižjem dobičku s strani kmetov in pomanjkanju finančnih spodbud (subvencij).**

**Slika 3: Primerjava povprečnih ocen trditve javnosti in kmetov o tem zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na slabše**



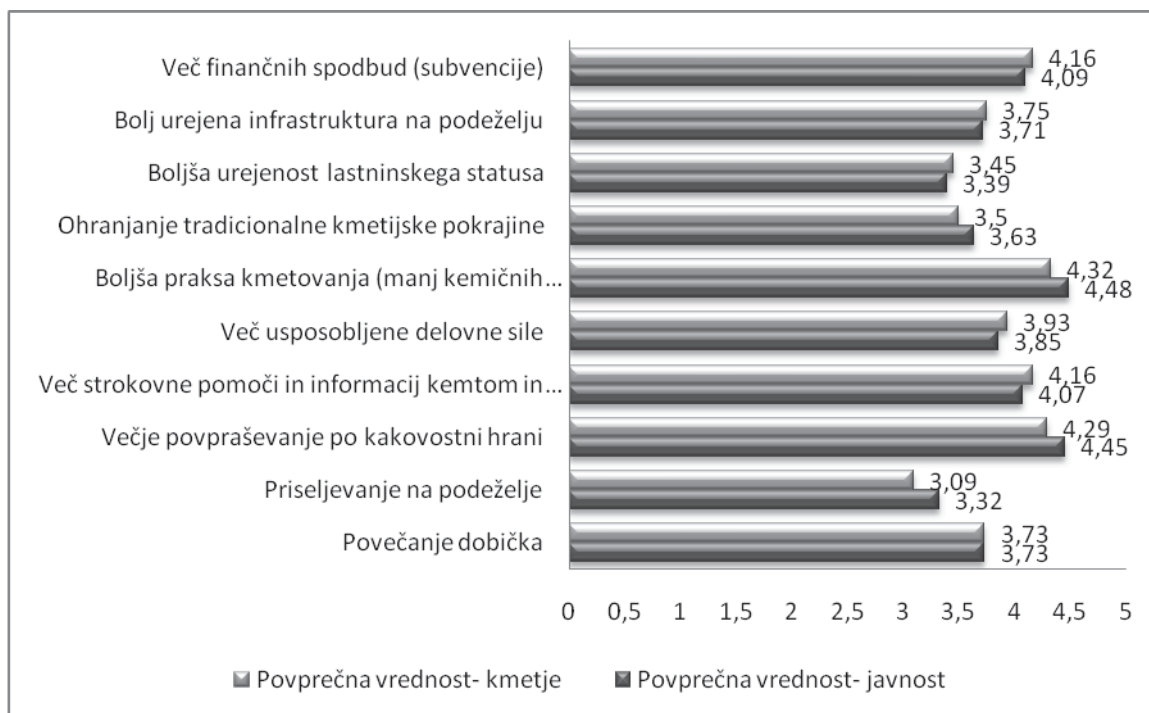
Za navedene trditve smo izdelali tudi Mann-Whitney test s katerim smo želeli ugotoviti, ali se trditve statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev. Iz rezultatov testa je razvidno, da se odgovori statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev ravno pri omenjenih trditvah kar kaže spodnja tabela.

**Tabela30: Mann-Whitney test za trditve o razlogih, da gre razvoj trajnostnega kmetijstva na slabše**

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Zmanjšanje dobička	22352,500	59208,500	-2,833	,005
Odseljevanje v mesta	22815,000	41536,000	-2,469	,014
Večja uporaba kemičnih sredstev, hranil	18366,000	37087,000	-5,724	,000
Opuščanje kmetovanja, zaraščanje zemljišč	22591,500	41312,500	-2,688	,007
Neurejenost lastninskega statusa	25033,500	61889,500	-,820	,412
Pomanjkanje usposobljene delovne sile na kmetijah	24447,000	43168,000	-1,251	,211
Pomanjkanje strokovne pomoči in informacij kmetom in potrošnikom	25640,000	62496,000	-,375	,707
Vedno bolj dotrajana infrastruktura na podeželju	24504,500	61360,500	-1,210	,226
Manj finančnih spodbud (subvencij)	22842,000	59698,000	-2,459	,014

Primerjava odgovorov obeh skupin anketirancev, ki je menila, da gre razvoj na bolje kaže na večjo usklajenost obeh skupin. Povprečna ocena odgovorov je relativno enaka. Obe skupini kot najpomembnejši razlog navajata boljšo prakso kmetovanja in večje povpraševanje po kakovostni hrani. Najslabše ocenjen razlog je v obeh skupinah priseljevanje na podeželje.

**Slika4: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na bolje**



Za navedene trditve smo izdelali tudi Mann-Whitney test s katerim smo želeli ugotoviti, ali se trditve statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev. Iz rezultatov testa je razvidno, da se odgovori statistično **ne razlikujejo med obema skupinama pri oceni trditev zakaj gre razvoj na bolje, kar kaže na relativno enako vrednotenje razlogov obeh skupin anketirancev.**

## 7 Zaključek

Področje raziskovanja javnega mnenja oziroma podpore javnosti konceptu trajnostne naravnosti kmetijstva in kmetijske politike je v Sloveniji izrazito deficitarno. Kljub temu, da je podpora javnosti za nove razvojne koncepte lahko izjemno pomembna za učinkovito in odgovorno izvajanje politike.

V tem delu smo analizirali rezultate ankete o mnenju širše javnosti in kmetov o pomenu trajnostnega kmetijstva v Sloveniji. Rezultati kažejo, da javnost v splošnem priznava pomembnost trajnostnega razvoja kmetijstva, pri čemer širša javnost bolj izpostavlja okoljsko dimenzijo trajnosti, kmetje pa družbeno dimenzijo trajnosti, s poudarkom tudi na njihovem dohodkovnem položaju. Po mnenju obeh ciljnih skupin pa trajnostno kmetijstvo najbolj označujejo pojmi samooskrba s hrano, varna hrana in kakovostna hrana. To kaže na dobre obete za prodajo doma pridelane hrane v prihodnosti, čeprav v tem trenutku še zdaleč ni tako. Prodaja lastnih kmetijskih pridelkov in proizvodov na živilskih trgih je v letu 2010 znašala le dobre 3% BDV kmetijstva (SURS, 2011). Z vidika proizvodnje danes trajnostno kmetovanje praviloma ni ekonomsko upravičeno. Javnost se zaveda koristi kakovostne doma pridelane hrane, a pri nakupovanju je še vedno glavni element cena. S tako šibko dejansko podporo potrošnikov trajnostnemu kmetijstvu je kljub pomoči države težko zagotavljati ekonomsko in socialno varnost kmeta.

Te ugotovitve potrjujejo še dognanja, da javnost zaznava, da gre razvoj kmetijstva v Sloveniji z vidika preživetja kmeta na slabše. Tudi ekonomski podatki potrjujejo slabo stanje na tem področju. Zaznave kmetov so torej blizu realnosti in se dobro zavedajo šibkega področja kakovosti življenja in slabega dohodkovnega položaja kmeta. Ta ugotovitev kliče po tem, da bi se javnosti zagotovile uravnotežene in objektivne informacije.

Pomembno je, da o trajnostnem kmetijstvu ne govorimo samo na teoretični ravni ter da ne skušamo vsiliti ljudem način ravnanja samo preko predpisov, ampak moramo vplivati na prepričanja in vrednote ljudi, da bi lahko spremenili in opustili prevladujoče vzorce življenja in delovanja. To je zelo dolgotrajen proces, ki ga najlažje uresničimo z ustreznim vzgojnim in izobraževalnim sistemom. Ljudje bodo spremenili svoje vedenjske vzorce, če bodo ustrezno motivirani, informirani in ozaveščeni. K temu lahko zgledno prispevajo zjamčeni trgi za hitro pokvarljivo sadje in zelenjavo (npr. javni sektor).

Rezultati raziskave tudi kažejo, da je ohranjanje okolja z boljšo kmetijsko prakso za ljudi zelo pomemben vidik. Dejstvo je, da se tudi v praksi ta vidik vedno bolj upošteva, medtem ko javnost tega ne zaznava, oziroma je razdvojena pri zaznavanju te situacije (po eni strani večina meni, da gre razvoj na področju okoljske trajnosti kmetijstva na slabše, po drugi strani pa velik del splošne javnosti (čeprav ne večinski) nasprotno pripisuje prav okoljskim faktorjem zasluge za razvojne premike na bolje). Pozitivne informacije o dogajanju na tem področju so zato nujne.

Zavedati se je treba, da osebno mnenje, ki smo ga preučevali v tem delu, ne odraža vedno dejanskega stanja oziroma je zaznavanje lahko drugačno od realnosti. Zato je treba v sinteznem delu te rezultate soočiti z dejanskim stanjem.

## 8 Priloge

**Tabela31: Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane -frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	5	1	1
ne velja	15	3	4
delno velja	65	13	17
velja	173	34,5	51,5
popolnoma velja	243	48,5	100
Total	501	100	

**Tabela32: Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	5	100,2	-95,2
ne velja	15	100,2	-85,2
delno velja	65	100,2	-35,2
velja	173	100,2	72,8
popolnoma velja	243	100,2	142,8
Total	501		

---

Test statistics		
Chi-Square		431,665
df		4
Asymp. Sig.		,000

**Tabela 33: Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave -frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	7	1,4	1,4
ne velja	18	3,6	5
delno velja	81	16,2	21,2
velja	157	31,3	52,5
popolnoma velja	238	47,5	100
Total	501	100	

**Tabela34: Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	7	100,2	-93,2
ne velja	18	100,2	-82,2
delno velja	81	100,2	-19,2
velja	157	100,2	56,8
popolnoma velja	238	100,2	137,8
Total	501		
Test statistics			
Chi-Square			379,509
df			4
Asymp. Sig.			,000

**Tabela35: Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti-frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	13	2,6	2,6
ne velja	68	13,6	16,2
delno velja	152	30,3	46,5
velja	164	32,7	79,2
popolnoma velja	104	20,8	100
Total	501	100	

**Tabela36: Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	13	100,2	-87,2
ne velja	68	100,2	-32,2
delno velja	152	100,2	51,8
velja	164	100,2	63,8
popolnoma velja	104	100,2	3,8
Total	501		
Test statistics			
Chi-Square			153,780
df			4

Asymp. Sig. ,000

**Tabela37: Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje -frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	4	0,8	0,8
ne velja	16	3,2	4
delno velja	82	16,4	20,4
velja	180	35,9	56,3
popolnoma velja	219	43,7	100
Total	501	100	

**Tabela38: Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	4	100,2	-96,2
ne velja	16	100,2	-84,2
delno velja	82	100,2	-18,2
velja	180	100,2	79,8
popolnoma velja	219	100,2	118,8
Total	501		

---

Test statistics		
Chi-Square		370,826
df		4
Asymp. Sig.		,000

**Tabela39: Poseljenost in zaposlenost na podeželju -frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	6	1,2	1,2
ne velja	42	8,4	9,6
delno velja	133	26,5	36,1
velja	182	36,3	72,5
popolnoma velja	138	27,5	100
Total	501	100	

**Tabela40: Poseljenost in zaposlenost na podeželju -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	6	100,2	-94,2
ne velja	42	100,2	-58,2
delno velja	133	100,2	32,8
velja	182	100,2	81,8
popolnoma velja	138	100,2	37,8
Total	501		

---

Test statistics		
Chi-Square		214,140
df		4
Asymp. Sig.		,000

**Tabela41: Večja socialna varnost za kmete –frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	21	4,2	4,2
ne velja	42	8,4	12,6
delno velja	126	25,1	37,7
velja	179	35,7	73,5
popolnoma velja	133	26,5	100
Total	501	100	

**Tabela42: Večja socialna varnost za kmete -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	21	100,2	-79,2
ne velja	42	100,2	-58,2
delno velja	126	100,2	25,8
velja	179	100,2	78,8
popolnoma velja	133	100,2	32,8
Total	501		

---

Test statistics		
Chi-Square		175,756
df		4
Asymp. Sig.		,000



**Tabela43: Dobro ravnanje z živalmi -frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	11	2,2	2,2
ne velja	25	5	7,2
delno velja	97	19,4	26,5
velja	170	33,9	60,5
popolnoma velja	198	39,5	100
Total	501	100	

**Tabela44: Dobro ravnanje z živalmi -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	11	100,2	-89,2
ne velja	25	100,2	-75,2
delno velja	97	100,2	-3,2
velja	170	100,2	69,8
popolnoma velja	198	100,2	97,8
Total	501		

---

Test statistics		
Chi-Square		280,028
df		4
Asymp. Sig.		,000

**Tabela45: Večja prehranska samooskrbnost -frekvenca**

	Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
sploh ne velja	18	3,6	3,6
ne velja	22	4,4	8
delno velja	69	13,8	21,8
velja	175	34,9	56,7
popolnoma velja	217	43,3	100
Total	501	100	

**Tabela46: Večja prehranska samooskrbnost -  $\chi^2$  test**

	Observed N	Expected N	Residual
sploh ne velja	18	100,2	-82,2
ne velja	22	100,2	-78,2
delno velja	69	100,2	-31,2
velja	175	100,2	74,8
popolnoma velja	217	100,2	116,8
Total	501		

Test statistics		
Chi-Square		330,168
df		4
Asymp. Sig.		,000

**Tabela 47: Frekvenčne porazdelitve mnenja javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne**

	samooskrba s hrano		povečanje ponudbe		varna in kakovostna hrana		stabilizacija in dvig dohodka		povečanje učinkovitosti dela	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	11	2,2	6	1,2	3	0,6	8	1,6	6	1,2
nepomemben	10	2	32	6,4	4	0,8	23	4,6	24	4,8
delno pomemben	54	10,8	119	23,8	42	8,4	132	26,3	140	27,9
pomemben	151	30,1	217	43,3	119	23,8	206	41,1	216	43,1
zelo pomemben	275	54,9	127	25,3	333	66,5	132	26,3	115	23
Total	501	100	501	100	501	100	501	100	501	100

	uvajanja novih tehnologij		regionalno tipični proizvodi		varovanje kmetijskih zemljišč		ohranjanje obdelanosti kulturne krajine		ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	6	1,2	9	1,8	5	1	13	2,6	17	3,4
nepomemben	34	6,8	35	7	11	2,2	22	4,4	19	3,8
delno pomemben	125	25	103	20,6	62	12,4	86	17,2	78	15,6
pomemben	190	37,9	205	40,9	181	36,1	203	40,5	203	40,5
zelo	146	29,1	149	29,7	242	48,3	177	35,3	184	36,7

pomemben										
Total	501	100	501	100	501	100	501	100	501	100
	zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti		ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali		zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)		nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev		ustvarjanje novih delovnih mest	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	3	0,6	5	1	3	0,6	4	0,8	5	1
nepomemben	7	1,4	23	4,6	8	1,6	10	2	20	4
delno pomemben	26	5,2	61	12,2	42	8,4	35	7	96	19,2
pomemben	95	19	171	34,1	152	30,3	101	20,2	199	39,7
zelo pomemben	370	73,9	241	48,1	296	59,1	351	70,1	181	36,1
Total	501	100	501	100	501	100	501	100	501	100
	zagotavljanje poseljenosti podeželja		mladi in izobraženi kmetje		izboljšanje prometne in druge infrastrukture		ohranjanje naravne in kulturne dediščine		izboljšanje kvalitete življenja	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	17	3,4	8	1,6	13	2,6	5	1	5	1
nepomemben	27	5,4	16	3,2	34	6,8	32	6,4	5	1
delno pomemben	105	21	79	15,8	145	28,9	84	16,8	49	9,8
pomemben	203	40,5	204	40,7	182	36,3	182	36,3	166	33,1
zelo pomemben	149	29,7	194	38,7	127	25,3	198	39,5	276	55,1
Total	501	100	501	100	501	100	501	100	501	100

**Tabela48: Neparametrični  $\chi^2$  test za mnenja javnosti o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne**

Trditvev	$\chi^2$	df	Asymp. Sig.
samooskrba s hrano	512,603 <sup>a</sup>	4	,000
povečanje ponudbe	281,824 <sup>a</sup>	4	,000
varna in kakovostna hrana	764,858 <sup>a</sup>	4	,000
stabilizacija in dvig dohodka	276,216 <sup>a</sup>	4	,000
povečanje učinkovitosti dela	298,331 <sup>a</sup>	4	,000
uvajanja novih tehnologij	239,848 <sup>a</sup>	4	,000
regionalno tipični proizvodi	258,890 <sup>a</sup>	4	,000
varovanje kmetijskih zemljišč	450,248 <sup>a</sup>	4	,000
ohranjanje obdelanosti kulturne krajine	303,261 <sup>a</sup>	4	,000
ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	315,357 <sup>a</sup>	4	,000
zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti	962,663 <sup>a</sup>	4	,000
ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali	413,142 <sup>a</sup>	4	,000
zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)	622,323 <sup>a</sup>	4	,000
nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev	843,741 <sup>a</sup>	4	,000
ustvarjanje novih delovnih mest	317,393 <sup>a</sup>	4	,000
zagotavljanje poseljenosti podeželja	252,024 <sup>a</sup>	4	,000
mladi in izobraženi kmetje	355,417 <sup>a</sup>	4	,000
izboljšanje prometne in druge infrastrukture	213,601 <sup>a</sup>	4	,000
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	301,725 <sup>a</sup>	4	,000
izboljšanje kvalitete življenja	558,711 <sup>a</sup>	4	,000

**Tabela 49: Frekvenčne porazdelitve mnenja kmetov o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne**

	samooskrba s hrano		povečanje ponudbe		varna in kakovostna hrana		stabilizacija in dvig dohodka		povečanje učinkovitosti dela	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	3	0,9	6	1,9	3	0,9	4	1,2	6	1,9
nepomemben	17	5,2	19	5,9	7	2,2	14	4,3	14	4,3
delno pomemben	25	7,7	83	25,6	30	9,3	49	15,1	80	24,7
pomemben	108	33,3	128	39,5	107	33	115	35,5	136	42
zelo pomemben	171	52,8	88	27,2	177	54,6	142	43,8	88	27,2
Total	324	100	324	100	324	100	324	100	324	100
	uvajanja novih tehnologij		regionalno tipični proizvodi		varovanje kmetijskih zemljišč		ohranjanje obdelanosti kulturne krajine		ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	4	1,2	6	1,9	6	1,9	5	1,5	9	2,8
nepomemben	14	4,3	22	6,8	13	4	13	4	20	6,2
delno pomemben	70	21,6	86	26,5	42	13	58	17,9	73	22,5
pomemben	127	39,2	114	35,2	112	34,6	143	44,1	114	35,2
zelo pomemben	109	33,6	96	29,6	151	46,6	105	32,4	108	33,3
Total	324	100	324	100	324	100	324	100	324	100
	zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti		ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali		zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)		nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev		ustvarjanje novih delovnih mest	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	4	1,2	10	3,1	7	2,2	7	2,2	4	1,2
nepomemben	11	3,4	26	8	14	4,3	14	4,3	25	7,7
delno pomemben	38	11,7	53	16,4	42	13	39	12	48	14,8
pomemben	84	25,9	99	30,6	112	34,6	105	32,4	127	39,2
zelo pomemben	187	57,7	136	42	149	46	159	49,1	120	37
Total	324	100	324	100	324	100	324	100	324	100
	zagotavljanje poseljenosti podeželja		mladi in izobraženi kmetje		izboljšanje prometne in druge infrastrukture		ohranjanje naravne in kulturne dediščine		izboljšanje kvalitete življenja	

	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
sploh nepomemben	20	6,2	4	1,2	16	4,9	11	3,4	5	1,5
nepomemben	25	7,7	15	4,6	24	7,4	27	8,3	9	2,8
delno pomemben	62	19,1	50	15,4	70	21,6	68	21	47	14,5
pomemben	106	32,7	122	37,7	128	39,5	135	41,7	97	29,9
zelo pomemben	111	34,3	133	41	86	26,5	83	25,6	166	51,2
Total	324	100	324	100	324	100	324	100	324	100

**Tabela50: Neparametrični  $\chi^2$  test za mnenja kmetov o tem katere funkcije kmetijstva so najbolj pomembne**

Trditev	$\chi^2$	df	Asymp. Sig.
samooskrba s hrano	321,494a	4	,000
povečanje ponudbe	160,784a	4	,000
varna in kakovostna hrana	350,938a	4	,000
stabilizacija in dvig dohodka	231,586a	4	,000
povečanje učinkovitosti dela	183,284a	4	,000
uvajanja novih tehnologij	187,142a	4	,000
regionalno tipični proizvodi	140,938a	4	,000
varovanje kmetijskih zemljišč	251,833a	4	,000
ohranjanje obdelanosti kulturne krajine	216,617a	4	,000
ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	146,216a	4	,000
zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti	348,932a	4	,000
ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali	168,006a	4	,000
zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)	243,191a	4	,000
nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev	263,531a	4	,000
ustvarjanje novih delovnih mest	192,574a	4	,000
zagotavljanje poseljenosti podeželja	114,673a	4	,000
mladi in izobraženi kmetje	220,969a	4	,000
izboljšanje prometne in druge infrastrukture	131,432a	4	,000
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	148,037a	4	,000
izboljšanje kvalitete življenja	282,173a	4	,000



Inštitut za ekonomska raziskovanja  
*Institute for Economic Research*



Kmetijski inštitut Slovenije



Univerza v Ljubljani  
FILOZOFSKA  
FAKULTETA



# PARAMETRI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA KMETIJSTVA

## 5. DEL

Sinteza empiričnih spoznanj  
in priporočila za vodenje politike

**Renata Slabe Erker**

**Matej Bedrač**

**Tomaž Cunder**

**Maja Klun**

**Barbara Lampič**

**Irena Mrak**

**Miroslav Rednak**

Ljubljana, oktober 2012

**Parametri trajnostnega razvoja kmetijstva, 5. del**  
**Sinteza empiričnih spoznanj in priporočila za vodenje politike**

Avtorji:

Renata Slabe Erker (Inštitut za ekonomska raziskovanja)

Tomaž Cunder, Matej Bedrač, Miroslav Rednak (Kmetijski Inštitut Slovenije)

Barbara Lampič, Irena Mrak (Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta)

Maja Klun (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo)

Raziskovalna naloga je bila financirana s strani Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport – Agencija za raziskovalno dejavnost RS in Ministrstva za kmetijstvo in okolje po pogodbi št. 3311–03–828842 o financiranju in izvajanju raziskovalnega projekta št. V4-1063 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa „Konkurenčnost Slovenije 2006 – 2013“.

Založil: Inštitut za ekonomska raziskovanja

Naklada: 50 izvodov

© Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana 2012

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

631.147(497.4)  
338.43.02:502.131.1(497.4)

PARAMETRI trajnostnega razvoja kmetijstva. Del 5, Sinteza empiričnih spoznanj in priporočila za vodenje politike / Renata Slabe Erker ... [et al.]. - Ljubljana : Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2012

ISBN 978-961-6906-07-4  
1. Slabe Erker, Renata  
263566080

Vse pravice pridržane.

Nobena dela tega gradiva se brez predhodnega privoljenja lastnikov avtorskih pravic ne sme reproducirati, shranjevati ali prepisovati v katerikoli obliki oziroma na katerikoli način, bodisi elektronsko, mehansko, s fotokopiranjem, snemanjem ali kako drugače.



## KAZALO

Uvod .....	1
1 Trajnost v strateških ciljeh kmetijske politike .....	2
2 Trajnost slovenskega kmetijstva .....	5
2.1 Sistem indikatorjev trajnostnega razvoja kmetijstva .....	6
2.2 Ekonomska trajnost kmetijstva .....	8
2.3 Okoljska trajnost kmetijstva .....	11
2.4 Družbena trajnost kmetijstva .....	15
2.5 Trajnost slovenskega kmetijstva.....	18
3 Trajnost slovenskega kmetijstva na regionalni ravni .....	21
3.1 Ekonomska trajnost kmetijstva – regionalna raven .....	22
3.2. Okoljska trajnost kmetijstva – regionalna raven .....	23
3.3 Družbena trajnost kmetijstva – regionalna raven .....	24
3.4 Prikaz regionalnih razlik v trajnostni naravnosti kmetijstva.....	25
4 Trajnost slovenskega kmetijstva na ravni proizvodnih usmeritev .....	27
5 Zaznavanje trajnostnega razvoja kmetijstva s strani javnosti .....	30
6 Priporočila strateških usmeritev in potrebnih aktivnosti .....	37
Zaključek.....	42
Literatura in viri .....	44
PRILOGA: Uporabljena metodologija .....	45
1 Metodologija ocenjevanja parametrov trajnostnega razvoja kmetijstva v strateških ciljeh kmetijske politike .....	45
2 Metodologija agregacije .....	46
2.1 Metoda standardizacije indikatorjev.....	46
2.2 Metoda uteževanja indikatorjev .....	47
3 Vprašalnik za ocenjevanje javnega mnenja in opisne statistike.....	50

## Seznam preglednic

<i>Preglednica 1: Uteži ekonomskih parametrov in indikatorjev.....</i>	<i>8</i>
<i>Preglednica 2: Uteži okoljskih parametrov in indikatorjev.....</i>	<i>12</i>
<i>Preglednica 3: Uteži družbenih in parametrov in indikatorjev.....</i>	<i>15</i>
<i>Preglednica 4: Uteži na ravni vidikov, parametrov in indikatorjev.....</i>	<i>21</i>
<i>Preglednica 5: Izbrani indikatorji ekonomskega vidika trajnosti.....</i>	<i>28</i>
<i>Preglednica 6: Izbrani indikatorji okoljskega vidika trajnosti.....</i>	<i>29</i>
<i>Preglednica 7: Mann-Whitney test za trditve o tem, kaj najbolj odraža trajnostno kmetijstvo.....</i>	<i>30</i>
<i>Preglednica 8: Mann-Whitney test za trditve o pomembnosti posameznih funkcij oz. ciljev kmetijstva.....</i>	<i>33</i>
<i>Preglednica 9: Zaznavanje razvoja trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih s treh vidikov.....</i>	<i>33</i>
<i>Preglednica 10: Mann-Whitney test za trditve o razlogih, da gre razvoj trajnostnega kmetijstva na slabše.....</i>	<i>35</i>
<i>Preglednica 11: Ocenjevanje pomembnosti indikatorjev z vidika njihovega prispevka k trajnostnemu razvoju kmetijstva.....</i>	<i>48</i>
<i>Preglednica 12: Družbenoekonomske lastnosti vzorca anketirancev.....</i>	<i>51</i>

## Seznam slik

<i>Slika 1: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti posameznih uteži.....</i>	<i>2</i>
<i>Slika 2: Zastopanost ekonomskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži.....</i>	<i>3</i>
<i>Slika 3: Zastopanost okoljskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži.....</i>	<i>3</i>
<i>Slika 4: Zastopanost družbenih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži.....</i>	<i>4</i>
<i>Slika 5: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike na področju rastlinske pridelave – delež (%) vrednosti uteži.....</i>	<i>4</i>
<i>Slika 6: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike na področju živinoreje – delež (%) vrednosti uteži.....</i>	<i>5</i>
<i>Slika 7: Struktura sistema indikatorjev trajnostnega kmetijstva.....</i>	<i>6</i>
<i>Slika 8: Indeks parametra proizvodnja hrane in prehranska varnost.....</i>	<i>9</i>
<i>Slika 9: Indeks parametra dohodkovni položaj in trženje.....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 10: Indeks parametra tehnološki napredek in povečanje produktivnosti.....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 11: Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>11</i>
<i>Slika 12: Indeks parametra ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja.....</i>	<i>12</i>
<i>Slika 13: Indeks parametra varovanje biotske raznovrstnosti.....</i>	<i>13</i>
<i>Slika 14: Indeks parametra uporaba okolju prijaznih tehnologij.....</i>	<i>14</i>
<i>Slika 15: Indeks okoljske trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>14</i>
<i>Slika 16: Indeks parametra dvig zaposlenosti prebivalstva.....</i>	<i>16</i>
<i>Slika 17: Indeks parametra izboljšanje demografske strukture.....</i>	<i>16</i>
<i>Slika 18: Indeks parametra urejanje podeželskega prostora in vitalnost podeželja.....</i>	<i>17</i>
<i>Slika 19: Indeks družbene trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>18</i>
<i>Slika 20: Indeks trajnosti kmetijstva.....</i>	<i>18</i>

<i>Slika 21: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2000.</i> .....	19
<i>Slika 22: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2007.</i> .....	19
<i>Slika 23: Napredek/nazadovanje trajnosti po vidikih v obdobju 2000-2007.</i> .....	20
<i>Slika 24: Ekonomska trajnost po posameznih parametrih</i> .....	22
<i>Slika 25: Prikaz ekonomske trajnosti po statističnih regijah</i> .....	22
<i>Slika 26: Okoljska trajnost kmetijstva po posameznih parametrih</i> .....	23
<i>Slika 27: Prikaz okoljske trajnosti po statističnih regijah</i> .....	24
<i>Slika 28: Družbena trajnost kmetijstva po posameznih parametrih</i> .....	24
<i>Slika 30: Prikaz družbene trajnosti kmetijstva po statističnih regijah</i> .....	25
<i>Slika 30: Trajnost kmetijstva po posameznih vidikih trajnosti</i> .....	25
<i>Slika 31: Prikaz trajnosti kmetijstva na regionalni ravni</i> .....	26
<i>Slika 32: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem, kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo</i> .....	30
<i>Slika 33: Pomembnost trajnostnega kmetijstva v primerjavi z drugimi področji (ocene 1-5, %)</i> .....	31
<i>Slika 34: Primerjava povprečnih ocen pomembnosti javnosti in kmetov o funkcijah in ciljih kmetijstva</i> .....	32
<i>Slika 35: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem, zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na slabše</i> .....	35
<i>Slika 36: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem, zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na bolje</i> .....	36

## Uvod

V Sloveniji, razen na deklarativni ravni, ni na razpolago strokovnih podlag, ki bi argumentirano prikazovale raven trajnostne naravnosti kmetijstva in kmetijske politike. V raziskavi smo ocenili zastopanost elementov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike (prvi del), agregatno raven trajnostnega razvoja kmetijstva (drugi del), trajnost na regionalni ravni in na ravni proizvodnih usmeritev (tretji del) ter odnos in podporo trajnostnemu kmetijstvu s strani javnosti (četrt del). V pričujočem, petem delu pa predstavljamo sintezo empiričnih spoznanj in priporočila za vodenje politike. Soočanje trajnosti v kmetijski politiki z dejanskim doseganjem trajnosti kmetijstva na nacionalni ravni in na nižjih ravneh ter oblikovanje ustreznih priporočil strateških usmeritev in potrebnih aktivnosti omogoča enoten metodološki pristop k raziskovanju (v prilogi).

Metodološki pristop temelji na sistemu indikatorjev za merjenje trajnosti, ki je koncipiran na celoviti zakonski opredelitvi trajnostnega kmetijstva (sustainable agriculture) ameriške vlade iz leta 1990 (Public Law 101-624, Title XVI, Subtitle A, Section 1683). Po tej opredelitvi je trajnostno kmetijstvo »celovit sistem pridelovanja rastlin in vzreje živali v skladu z značilnostmi pridelovalnega območja, ki dolgoročno zagotavlja: (i) zadovoljevanje potreb po hrani za ljudi in živali, (ii) izboljšanje stanja okolja in tistih naravnih virov, ki so ključni za obstoj kmetijstva, (iii) najbolj optimalno rabo neobnovljivih virov in virov na sami kmetiji, (iv) vključuje naravni biološki krogotok in nadzor, (v) vzdržuje ekonomsko živost kmetijske proizvodnje in (vi) izboljšuje kakovost življenja kmetov in družbe nasploh«.

Sistem za vrednotenje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji je opredeljen na treh ravneh. Pri oblikovanju sistema smo izhajali iz treh temeljnih vidikov trajnosti (gospodarskega, okoljskega in družbenega), ki v predstavljajo prvo raven trajnosti. Na drugi ravni je opredeljenih devet parametrov trajnosti, s katerimi kar najbolj celovito zaobjamemo posamezni vidik trajnosti in so skladni s cilji kmetijske politike. Na tretji ravni pa se nahajajo posamezni indikatorji s katerimi merimo določen parameter.

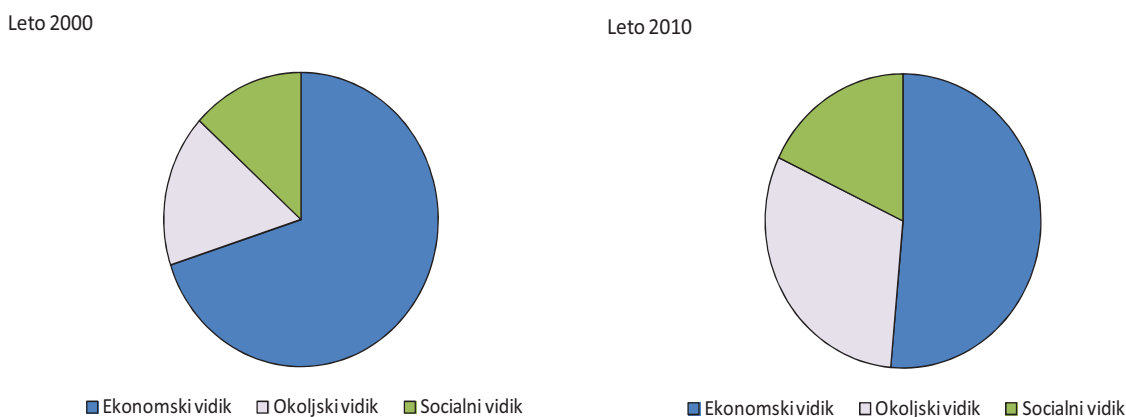
Delo je strukturirano tako, da najprej predstavimo rezultate ocenjevanja trajnosti na ravni kmetijske politike. Sledi kratka predstavitev sistema indikatorjev za merjenje trajnosti v kmetijstvu in rezultati analize na ravni parametrov in vidikov trajnosti. Nato enako predstavimo tudi rezultate analize na regionalni ravni in nekoliko poenostavljeno (zaradi pomanjkanja podatkov) še rezultate analize na ravni proizvodnih usmeritev. Sledijo pa rezultati analize odnosa javnosti in kmetov do trajnostnega razvoja v kmetijstvu. Delo zaključujemo s predlogi ustreznih priporočil strateških usmeritev in potrebnih aktivnosti, ki izhajajo iz empiričnega dela.

## 1 Trajnost v strateških ciljeh kmetijske politike

Podrobnejša analiza trajnostnega kmetijstva na strateški ravni (v ciljeh kmetijske politike) je bila opravljena s pomočjo standardne evalvacijske metode za vrednotenje agrarno političnih dokumentov (opis metode se nahaja v prilogi). Vloga in pomen trajnostnega kmetijstva je v Sloveniji jasno izražena, vendar so redki znanstveni in strateški viri, ki dokazujejo, katerim dejavnikom trajnostnega razvoja nosilci kmetijske politike pripisujejo poseben pomen. Zasedovanje zastopanosti elementov trajnostnega razvoja v ključnih programskih in strateških dokumentih ter ciljeh kmetijske politike vsekakor predstavlja pomembno izhodišče za kasnejše vrednotenje pomena trajnostnega kmetijstva.

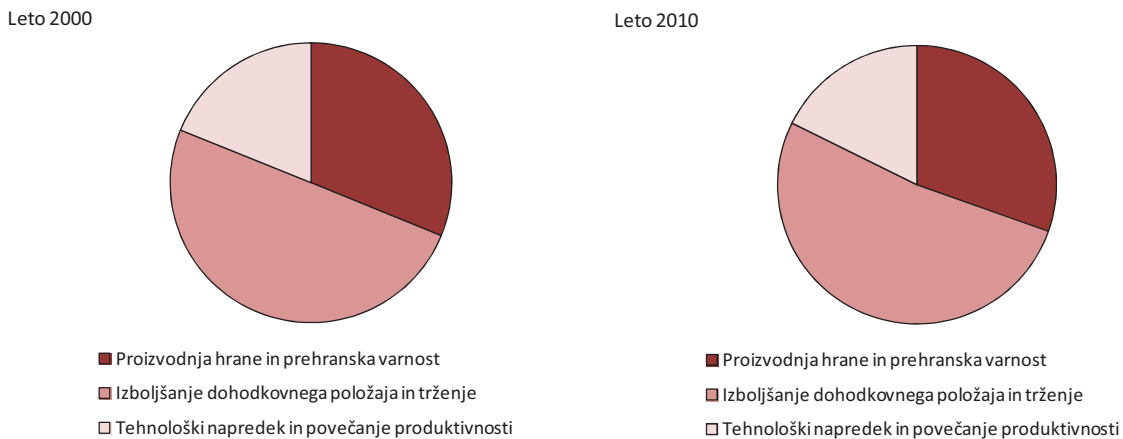
Kot je razvidno iz priloženega grafičnega prikaza (slika 1) se je na strateški ravni pomembno spremenila struktura zastopanosti posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Ekonomski vidik trajnosti, ki je še v letu 2000 predstavljal kar 70 % vrednosti izračunanih uteži trajnosti, se je v desetih letih predvsem na račun okoljskega vidika zmanjšal za skoraj 20 odstotnih točk. Nasprotno se je zaradi poudarjene vloge varovanja okolja v ukrepih kmetijske politike izrazito povečal delež vrednosti uteži okoljskega, v manjši meri pa tudi družbenega vidika.

**Slika 1: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti posameznih uteži**



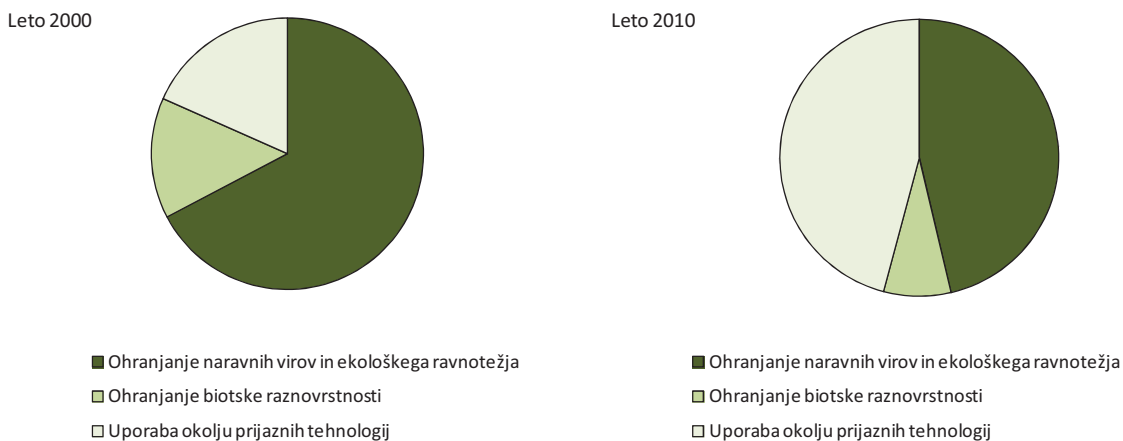
Zastopanost ekonomskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike (slika 2) se med letoma 2000 in 2010 ni bistveno spremenila. Več kot 50 % vrednosti uteži predstavlja parameter Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje kmetijskih pridelkov, dobrih 30 % parameter Proizvodnja hrane in prehranska varnost in slabih 20 % parameter tehnološki napredek in povečanje produktivnosti. Razmeroma majhne spremembe v deležu posameznih uteži med obravnavanima proračunskima letoma so se pojavile predvsem zaradi večjega pomena neposrednih plačil na eni strani in zmanjšanja pomena klasičnih podpor trgu (izvozne spodbude, uvozne omejitve) na drugi strani, kot posledica vstopa Slovenije v EU.

**Slika 2: Zastopanost ekonomskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži**



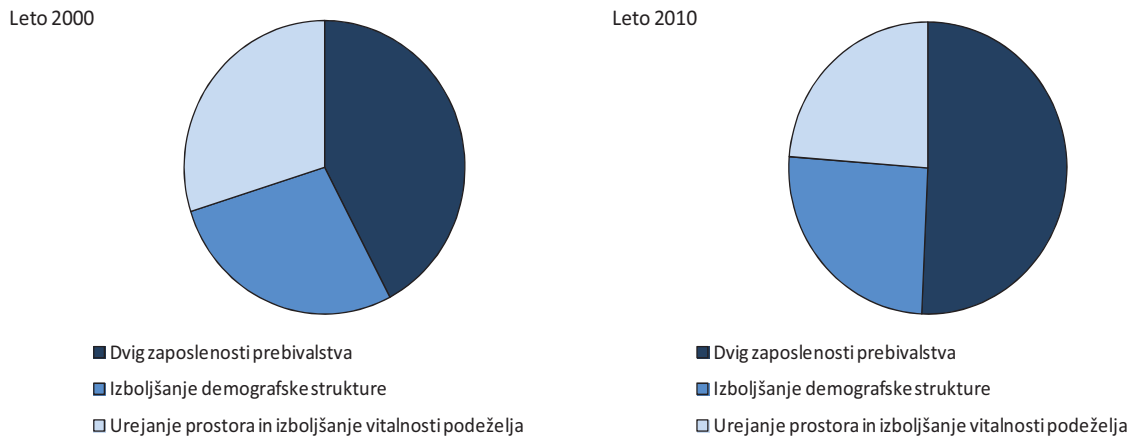
V nasprotju z zastopanostjo ekonomskih parametrov se je med obravnavanima letoma pomembno spremenila struktura okoljskih parametrov s strateških ciljeh kmetijske politike. Pomen vrednosti uteži Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja se je v desetletnem obdobju zmanjšal za več kot 20 odstotnih točk (iz 67,3 % na 46,3 %). Nasprotno se je povečala teža ostalih dveh parametrov okoljskega vidika, predvsem na račun povečanja števila in vrednosti različnih novih, bolj ciljno naravnanih kmetijsko-okoljskih ukrepov.

**Slika 3: Zastopanost okoljskih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljeh kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži**



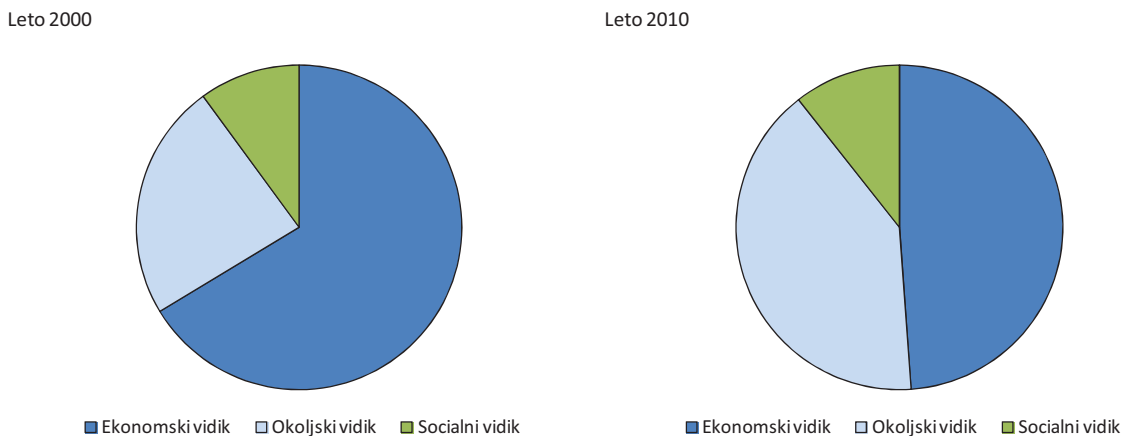
V okviru strukture družbenega vidika trajnostnega razvoja, ki je v letu 2010 kot utež predstavljal le slabo petino celotne vrednosti trajnosti, največji delež prispeva parameter Dvig zaposlenosti prebivalstva. V primerjavi z letom 2000 se je njegov delež na račun uvedbe nekaterih novih ukrepov na področju diverzifikacije zaposlitvenih možnosti celo povečal. V nasprotju z njim pa se je zmanjšala predvsem utež parametra Urejanje prostora in vitalnosti podeželja.

**Slika 4: Zastopanost družbenih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljnih kmetijske politike – delež (%) vrednosti uteži**

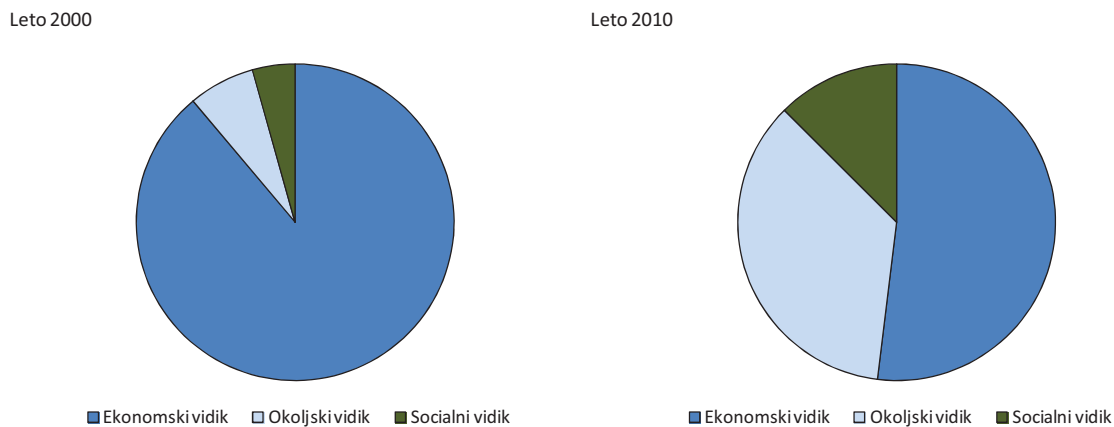


S pomočjo diferenciacije ukrepov kmetijske politike na ukrepe na področju rastlinske pridelave in na ukrepe na področju živinoreje smo ocenili tudi ti. sektorsko zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljnih kmetijske politike. Kot je razvidno iz grafičnega prikaza (sliki 5 in 6) je na obeh obravnavanih področjih kmetijske pridelave prišlo do pomembnega zmanjšanja pomena ekonomskega vidika trajnostnega razvoja. Premik v smeri večjega poudarjanja okoljskih ciljev je še nekoliko bolj kot pri rastlinski pridelavi izrazit pri živinorejski pridelavi, kjer se je v zadnjem desetletnem obdobju povečal tudi pomen družbenega vidika trajnostnega razvoja.

**Slika 5: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljnih kmetijske politike na področju rastlinske pridelave – delež (%) vrednosti uteži**



**Slika 6: Zastopanost posameznih vidikov trajnostnega razvoja v strateških ciljnih kmetijske politike na področju živinoreje – delež (%) vrednosti uteži**



## 2 Trajnost slovenskega kmetijstva

Za potrebe spremljanja in ocenjevanja trajnosti slovenskega kmetijstva je bil izdelan večstopenjski sistem indikatorjev. Indikatorji nam prikazujejo, kako se stvari spreminjajo v prostoru in času, imajo širši pomen, ki presega sporočilnost, neposredno povezano z vrednostjo podatka, so sintezni in razviti za v naprej določen namen (Radej, 1999).

Ugotavljamo, da je bilo v zadnjih letih razvitih veliko različnih sistemov indikatorjev trajnostnega razvoja, kmetijsko okoljskih indikatorjev in indikatorjev razvoja podeželja. Z indikatorji razvoja podeželja je najbolj pomembno zajeti in izmeriti več različnih funkcij kmetijstva. Te funkcije so ohranjanje poseljenosti, zaposlenost, ohranjanje okolja in krajine, turizem ter druge neproizvodne funkcije. Razvoj podeželja se velikokrat osredotoča na socialne in ekonomske funkcije kmetijstva, v veliki meri pa izključuje krajinsko in okoljsko funkcijo, čeprav sta ti dve funkciji zelo pomembni pri obravnavi večnamenskega kmetijstva. Mednarodne organizacije in številne države po svetu so predlagale in razvile številne indikatorje trajnostnega kmetijstva, z namenom, da se ovrednoti določen vidik trajnosti, predvsem na nacionalni ravni. Iz pregleda razpoložljivih, delno ali dokončno izdelanih, seznamov indikatorjev, ugotavljamo, da so v tem trenutku za razvoj indikatorjev trajnostnega razvoja kmetijstva v Sloveniji referenčne predvsem mednarodne ustanove: EUROSTAT, Evropska okoljska agencija, OECD, indikatorji WEF in IMD, na katere se naslanjamo tudi v pričujoči raziskavi.

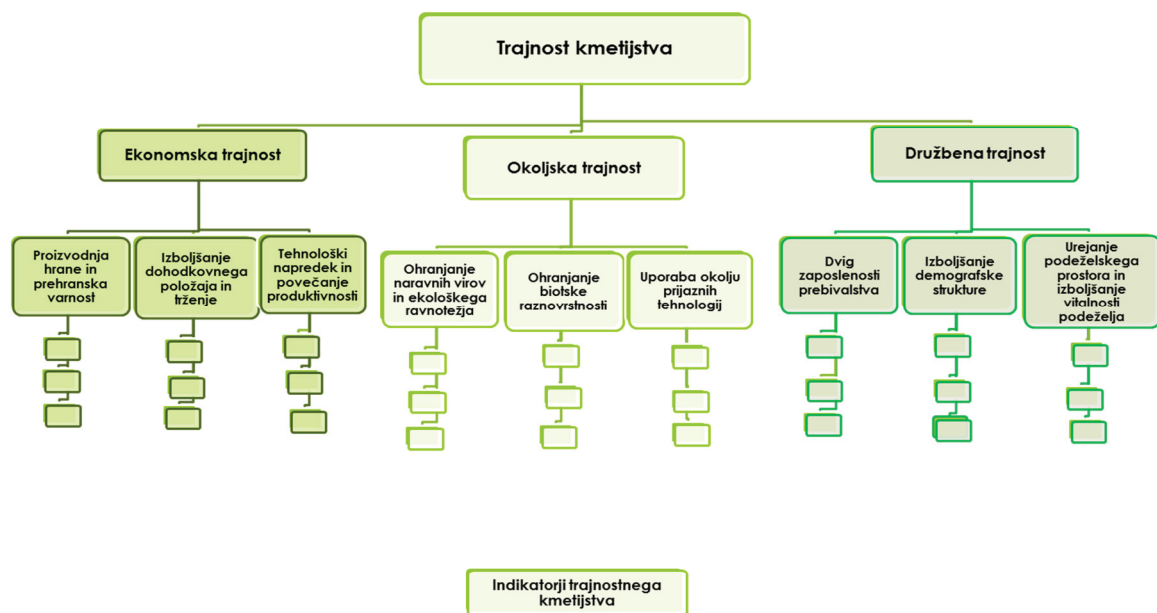


## 2.1 Sistem indikatorjev trajnostnega razvoja kmetijstva

Sistem za vrednotenje trajnostnega kmetijstva v Sloveniji je opredeljen na treh ravneh. Pri oblikovanju sistema smo izhajali iz treh temeljnih vidikov trajnosti (gospodarskega, okoljskega in družbenega), ki v našem primeru predstavljajo 1. raven trajnosti. Na 2. ravni smo opredelili devet parametrov trajnosti, s katerimi kar najbolj celovito zaobjamemo posamezni vidik trajnosti in na tretji ravni se nahajajo posamezni indikatorji s katerimi merimo določen parameter.

Izbiro posameznih indikatorjev smo prilagodili specifični slovenskih razmer (po potrebi in možnostih), politični relevantnosti indikatorja in obstoju primarnih podatkov, z bolj ali manj redno periodiko objavljanj (tudi v prihodnosti). Posebej smo upoštevali tudi, da indikatorji posedujejo naslednje lastnosti: statistična merljivost, logičnost oziroma znanstvena obranljivost in zanesljivost.

Slika 7: Struktura sistema indikatorjev trajnostnega kmetijstva.



**Ekonomski vidik trajnosti kmetijstva** je opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerih so opredeljeni naslednji indikatorji:

- **Proizvodnja hrane in prehranska varnost**
  - Indeks obsega kmetijske proizvodnje
  - Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV
  - Stopnja samooskrbe z žiti
  - Stopnja samooskrbe z mesom
  - Delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu (%)
- **Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov in storitev**
  - Delež podpor skupne kmetijske politike
  - Gospodarnost kmetijstva
  - Indeks factorskega dohodka na PDM/Indeks povprečnih bruto plač

- Indeksi cen in cene kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih
- Zaščitene geografske označbe, zaščitene označbe porekla in zajamčene tradicionalne posebnosti (registrirano, predloženo, objavljeno) (kumulativa/mio preb.)
- **Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti**
  - Indeks produktivnosti zemlje
  - Produktivnost dela v kmetijstvu
  - Investicijska aktivnost kmetijstva
  - Energetska intenzivnost

**Okoljski vidik trajnosti kmetijstva** je opredeljen s tremi parametri, znotraj katerih so opredeljeni naslednji indikatorji:

- **Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja**
  - Razmerje med površinami njiv in travinja
  - Delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki
  - Bilanca dušika v kmetijstvu
  - Izpusti toplogrednih plinov iz kmetijstva
- **Ohranjanje biotske raznovrstnosti**
  - Ekološko obdelana kmetijska zemljišča
  - Delež območij Natura 2000
- **Uporaba okolju prijaznih tehnologij**
  - Poraba mineralnih gnojil
  - Poraba fitofarmaceutskih sredstev
  - Obremenitev-GVŽ/ha (ekstenzivnost kmetijstva)
  - Poraba energije v kmetijstvu

**Družbeni vidik trajnosti kmetijstva** je opredeljen s tremi parametri trajnostnega kmetijstva, znotraj katerih so naslednji indikatorji:

- **Dvig zaposlenosti prebivalstva**
  - Delež zaposlenih v kmetijstvu
  - Delež kmetijskih gospodarstev, ki se ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo
  - Delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji
- **Izboljšanje demografske strukture**
  - Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah
  - Gostota poseljenosti na podeželskih območjih
  - Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo
- **Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja**
  - Vseživljenjsko učenje na podeželju
  - Delež KZU pod namakanjem
  - Delež delno samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU

## 2.2 Ekonomska trajnost kmetijstva

Mednarodno primerjavo doseganja ekonomske trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti, (2) Indeks dohodkovnega položaja in trženja in (3) Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,5 do +2,5 standardnega odklona.

Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti vključuje naslednjih 5 indikatorjev: indeks obsega kmetijske proizvodnje, dodana vrednost v kmetijstvu, stopnja samooskrbe z žiti, stopnja samooskrbe z mesom in delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v BDP. Indeks dohodkovnega položaja in trženja vključuje naslednjih 5 indikatorjev: delež podpor skupne kmetijske politike, gospodarnost kmetijstva, faktorski dohodek, indeksi cen in cene kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih in zaščitene geografske označbe, zaščitene označbe porekla in zajamčene tradicionalne posebnosti (registrirano, predloženo, objavljeno). Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti pa vključuje 4 indikatorje, in sicer: produktivnost dela, indeks produktivnosti zemlje, investicijska aktivnost kmetijstva in energetska intenzivnost.

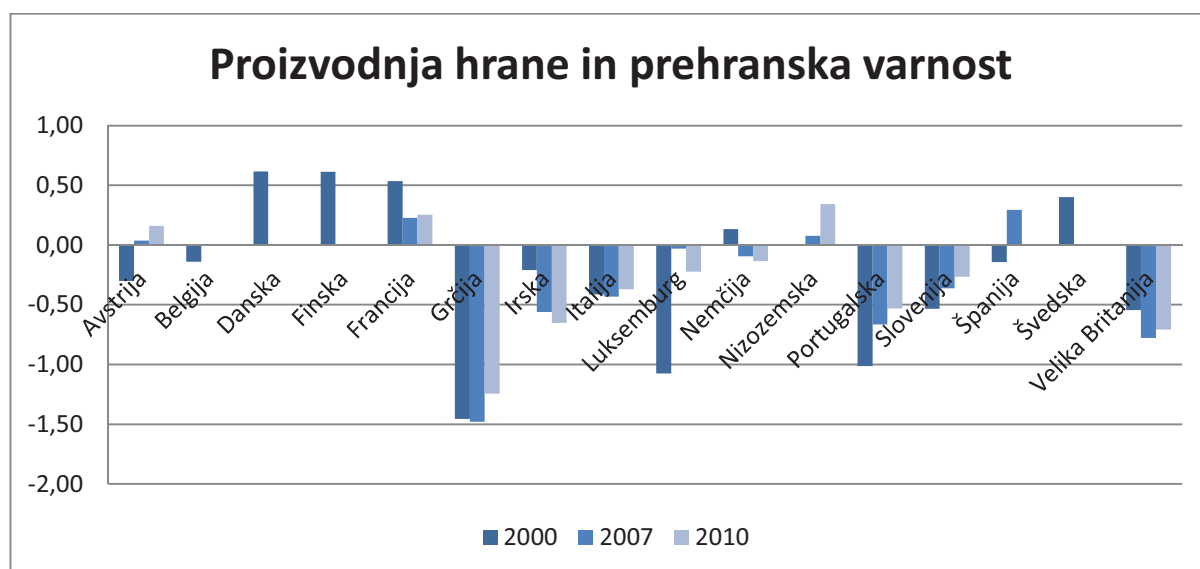
V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (gl. metodološko prilogo).

### Preglednica 1: Uteži ekonomskih parametrov in indikatorjev.

PARAMETRI	
Proizvodnja hrane in prehranska varnost	0.6000
Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje	0.2000
Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti	0.2000
INDIKATORJI	
Indeks obsega kmetijske proizvodnje (1999=100)	0.1800
Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV	0.1800
Stopnja samooskrbe z žiti	0.1000
Stopnja samooskrbe z mesom	0.0200
Delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu (%)	0.1200
Delež podpor skupne kmetijske politike	0.0214
Gospodarnost kmetijstva	0.0643
Faktorski dohodek	0.0643
Indeksi cen in cene kmetijskih pridelkov pri pridelovalcih	0.0125
Zaščitene geografske označbe, zaščitene označbe porekla in zajamčene tradicionalne posebnosti (registrirano, predloženo, objavljeno) (kumulativa/mio preb.)	0.0375
Produktivnost dela (proizvodnja/PDM)	0.0950
Indeks produktivnosti zemlje	0.0317
Investicijska aktivnost kmetijstva	0.0521
Energetska intenzivnost	0.0212

V letu 2000 dosegajo najboljše dosežke na **področju proizvodnje hrane in prehranske varnosti** skandinavske države (Danska, Finska in Švedska) in Francija. Slovenija v letu 2000 izkazuje netrajnostno pozicijo (-0,54) na področju proizvodnje hrane in prehranske varnosti, predvsem na račun slabe samooskrbe z žiti. V letu 2007 je Slovenija napredovala v trajnostni smeri relativno glede na druge države (indeks -0,36), vendar še vedno ne izkazuje trajnostnih dosežkov. Kljub splošnemu napredovanju pa je na primer glede na leto 2000 v primerjavi z drugimi državami je le malenkostno povečala sredstva za RR povezana z varnostjo hrane. V letu 2010 je Slovenija spet nekoliko napredovala, vendar ne dovolj, da bi prešla mejo netrajnosti. V opazovanem obdobju je Slovenija svoj relativni položaj izboljšala tako, da je še nekoliko pod povprečjem EU 15 (indeks: -0,27). Zaključimo lahko, da se stanje na tem področju spreminja v pravo smer, a bo treba napore še povečati, da bi na primer dosegli stanje, kot ga imajo Nizozemci, Francozi ali Avstrijci.

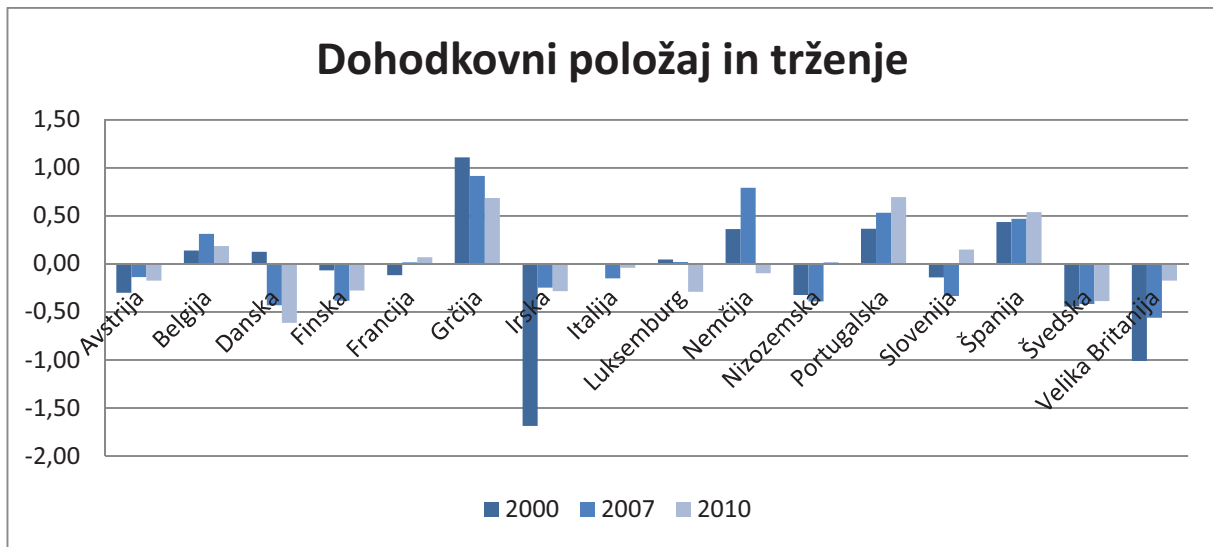
**Slika 8: Indeks parametra proizvodnje hrane in prehranska varnost.**



Opomba: Indeks proizvodnje hrane in prehranske varnosti za leto 2010 ne vključuje podatkov RR izdatkov povezanih z varnostjo hrane (za vse države).

Tudi na **področju izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja** je Slovenija v obdobju 2000-2010 napredovala, iz netrajnostne pozicije (indeks: -0,14) v trajnostno (indeks: 0,15). V letu 2000 je bila Slovenija, ob evropsko primerljivem dohodkovnem položaju, v rahlo netrajnostni poziciji, predvsem zaradi slabega trženja. V letu 2007 so plače v kmetijstvu zaostale za plačami v gospodarstvu, kar je v glavnem botrovalo poslabšanju dohodkovnega položaja in znižanju indeksa (-0,34). V letu 2010 pa je rast cen kmetijskih proizvodov zaostala za rastjo cen v drugih državah, a se je pomembno okrepila aktivnost v zvezi z zaščito geografskih označb/označb porekla in zajamčenih tradicionalnih posebnosti, sploh glede na majhnost države. Tudi relativno stanje na področju subvencij je bilo nadpovprečno dobro. Vse to je prispevalo k prehodu Slovenije iz netrajnostne v trajnostno pozicijo na področju izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja. V letu 2010 izkazujeta najboljši položaj na tem področju Portugalska in Grčija.

Slika 9: Indeks parametra dohodkovni položaj in trženje.



Opomba: Indeks dohodkovnega položaja in trženja za leto 2010 ne vključuje podatkov za indeks faktorskega dohodka (za vse države); podatki za gospodarnost pa se nanašajo na leto 2009.

Preučevali smo še **področje tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti**. Slovenija v desetih letih ni naredila napredka na tem področju. Ves čas se nahaja v netrajnostnem položaju. V letu 2010 je znašal indeks na tem področju -0,67, in je stanje relativno gledano praktično nespremenjeno glede na leto 2000 (indeks: -0,64). Najboljše dosežke na tem področju imajo skandinavske države (Danska, Luksemburg, Nizozemska in Belgija).

Slika 10: Indeks parametra tehnološki napredek in povečanje produktivnosti.

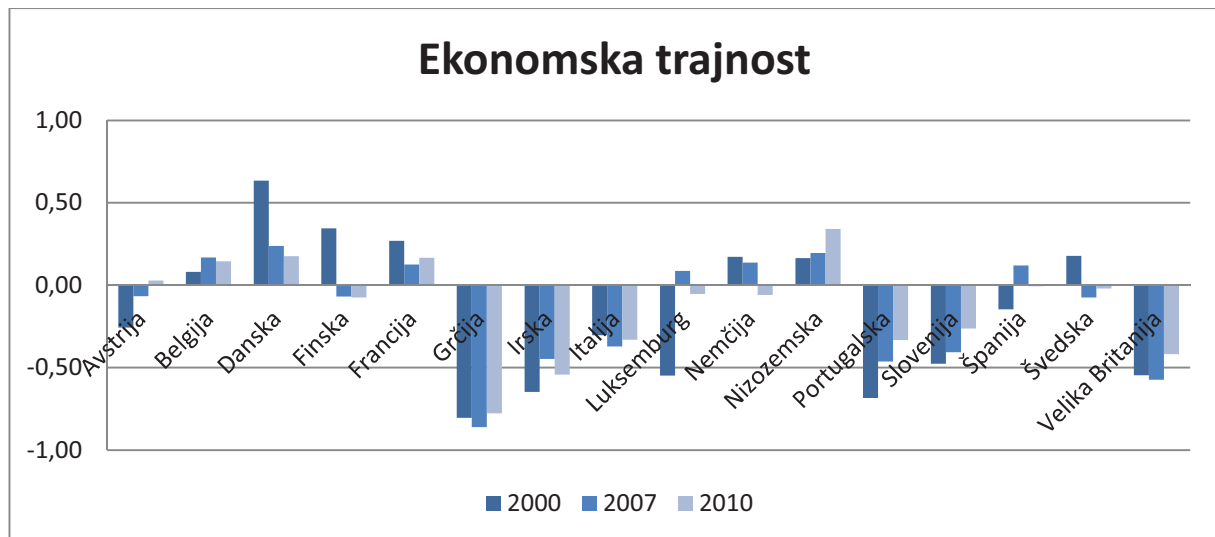


Opomba: Indeks tehnološkega napredka in povečanja produktivnosti za leto 2010 vključuje podatke za investicijsko aktivnost in energetska intenzivnost za leto 2009, medtem ko podatkov za produktivnost zemlje ni na razpolago za nobeno državo.

Z agregacijo vseh treh indeksov parametrov dobimo **indeks ekonomske trajnosti slovenskega kmetijstva**. Ugotavljamo, da je v desetletnem opazovanem obdobju Slovenija uspela netrajnostno ekonomsko stanje izboljšati, predvsem zaradi izboljšanja dohodkovnega položaja in trženja, deloma pa tudi zaradi izboljšanja proizvodnje hrane in prehranske varnosti, vendar so dosežki še vedno netrajnostni (v letu 2010 je indeks ekonomske trajnosti kmetijstva -0,26). Glede na razpoložljivost zadnjih podatkov ostajajo problematične predvsem naslednje vsebine: nizka dodana vrednost v

kmetijstvu, nizke subvencije, zaostajanje v rasti cen kmetijskih proizvodov in slaba samooskrba z žiti, Pri tem je treba poudariti, da ne razpolagamo še s podatki o produktivnosti dela in faktorskih dohodkih. V splošnem se stanje izboljšuje, kažejo pa se nujnost poseganja na omenjena tri področja. Danes dosegajo najboljše rezultate na področju ekonomske trajnosti Nizozemska, Danska, Francija in Belgija.

**Slika 11: Indeks ekonomske trajnosti kmetijstva.**



### 2.3 Okoljska trajnost kmetijstva

Mednarodno primerjavo doseganja okoljske trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja, (2) Indeks varovanja biotske raznovrstnosti in (3) Indeks uporabe okolju prijaznih tehnologij. Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks okoljske trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,5 do +2,5 standardnega odklona.

Indeks ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja sestavlja naslednjih pet indikatorjev: zastopanost kmetijskih zemljišč, razmerje med površinami njiv in travinja, delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki, bilanca dušika v kmetijstvu in izpusti TGP v kmetijstvu. Indeks varovanja biotske raznovrstnosti merimo z dvema indikatorjema, to sta: delež KZU na območjih Natura 2000 in ekološko obdelana kmetijska zemljišča. Indeks uporabe okolju prijaznih tehnologij pa merimo s štirimi indikatorji, in sicer, poraba mineralnih gnojil, poraba fitofarmaceutskih sredstev, obremenitev-GVŽ/ha (ekstenzivnost kmetijstva) in poraba energije v kmetijstvu.

V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (AHP metoda, gl. prilogo).

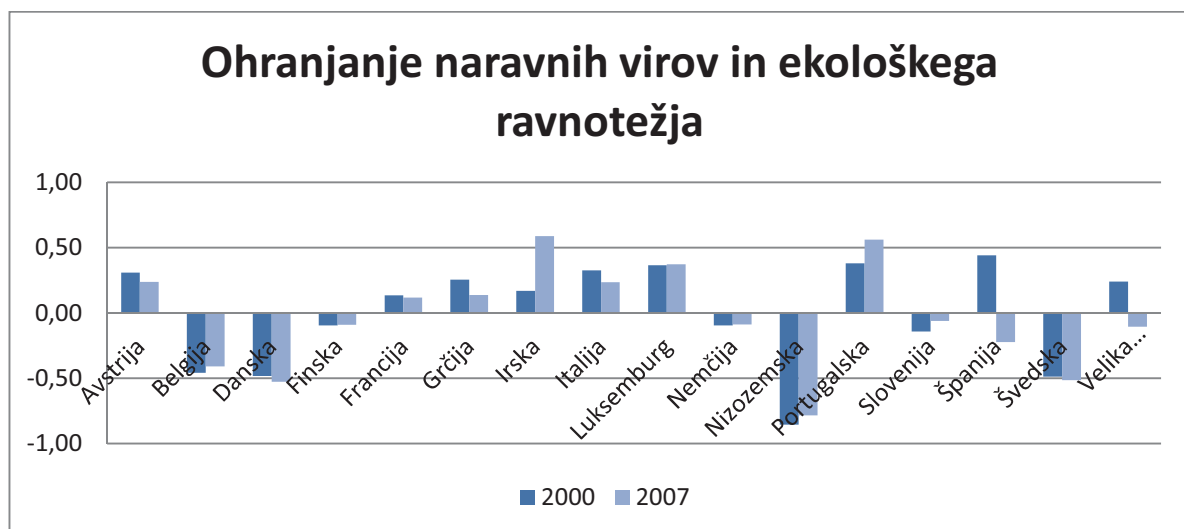
## Preglednica 2: Uteži okoljskih parametrov in indikatorjev.

PARAMETRI	
Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja	0.6000
Varovanje biotske raznovrstnosti	0.2000
Uporaba okolju prijaznih tehnologij	0.2000
INDIKATORJI	
Zastopanost kmetijskih zemljišč	0.1929
Razmerje med površinami njiv in travinja	0.0643
Delež KZU na območjih z omejenimi dejavniki	0.1929
Bilanca dušika v kmetijstvu	0.1250
Izpusti toplogrednih plinov iz kmetijstva	0.0250
Delež območij Natura 2000	0.1500
Ekološko obdelana kmetijska zemljišča	0.0500
Poraba mineralnih gnojil	0.0317
Poraba fitofarmaceutskih sredstev	0.0950
Obremenitev-GVŽ/ha (ekstenzivnost kmetijstva)	0.0521
Poraba energije v kmetijstvu	0.0212

Podatki za izračun indikatorjev okoljske trajnosti kmetijstva za leto 2010 so v tem trenutku v veliki meri narazpoložljivi, zato za leto 2010 ne prikazujemo slike okoljske trajnosti kmetijstva.

Na področju **ohranjanja naravnih virov in ekološkega ravnotežja** je od leta 2000 do leta 2007 svoj položaj relativno izboljšalo 7 držav. Med njimi tudi Slovenija. Naš indeks se je od leta 2000 povečal iz -0,14 na -0,06. Stanje na tem področju v letu 2007 je podobno stanju v Nemčiji in na Finskem. Najbolj napredovala je v tem obdobju Irska, ki je izrazito povečala delež KZU na OMD (morda so že upoštevana spremenjena merila za določitev OMD po letu 2005?). Netrajnosti v Sloveniji, ki se kaže le v manjši meri, v obeh letih botrujeta nizek delež KZU od vseh kmetijskih zemljišč in le minimalno zmanjšanje emisij TGP iz kmetijstva.

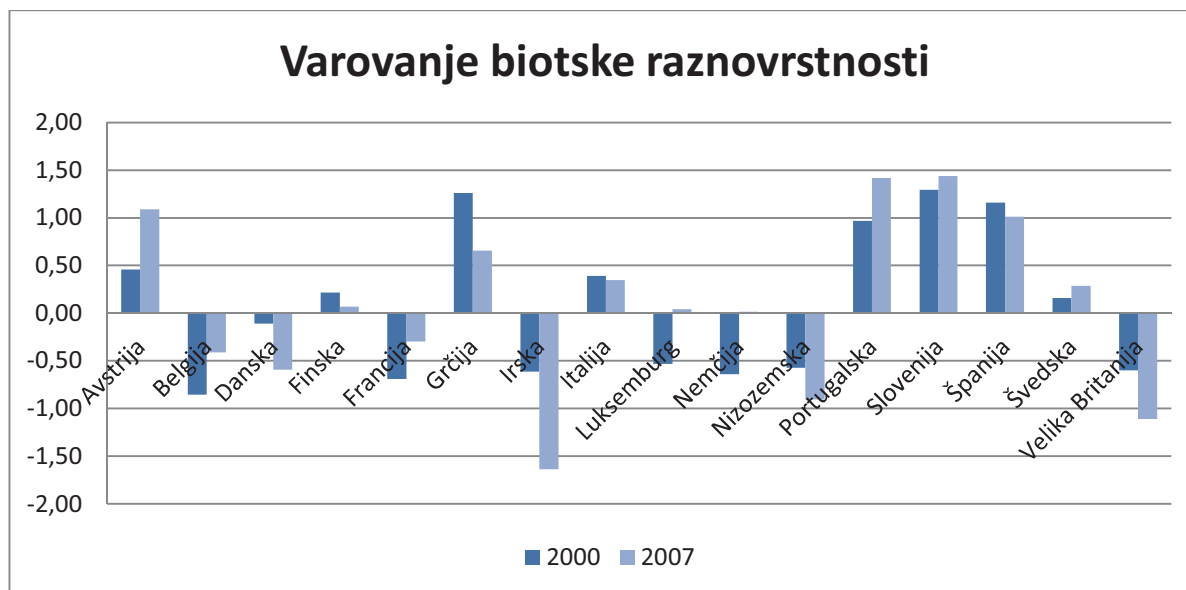
**Slika 12: Indeks parametra ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja.**



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2000 se podatki za indikator delež KZU nanašajo na leto 2002 (za vse države), v indeksu za leto 2007 pa se podatki za indikator delež KZU nanašajo na leto 2005.

Za izračun **indeksa varovanja biotske raznovrstnosti** so na razpolago zelo omejeni podatki. Zato sta v indeks tega parametra vključena le dva indikatorja, pa še za ta dva so podatki na voljo za druga leta. V obeh opazovanih letih je Slovenija z vidika varovanja biotske raznovrstnosti v odličnem trajnostnem stanju in v letu 2007 dosega med opazovanimi državami največji indeks (1,44). Indeks je v opazovanem obdobju v Sloveniji porasel na račun dvakratnega povečanja deleža ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč. Ta indeks je primerljiv z indeksom Portugalske (1,42). V nekaterih državah, kot so Irska, Grčija in Avstrija) je stanje v opazovanem obdobju precej zanihalo, predvsem na račun KZU na območju Nature (kar je nekoliko presenetljivo in lahko kaže na napako v podatkih).

**Slika 13: Indeks parametra varovanje biotske raznovrstnosti.**

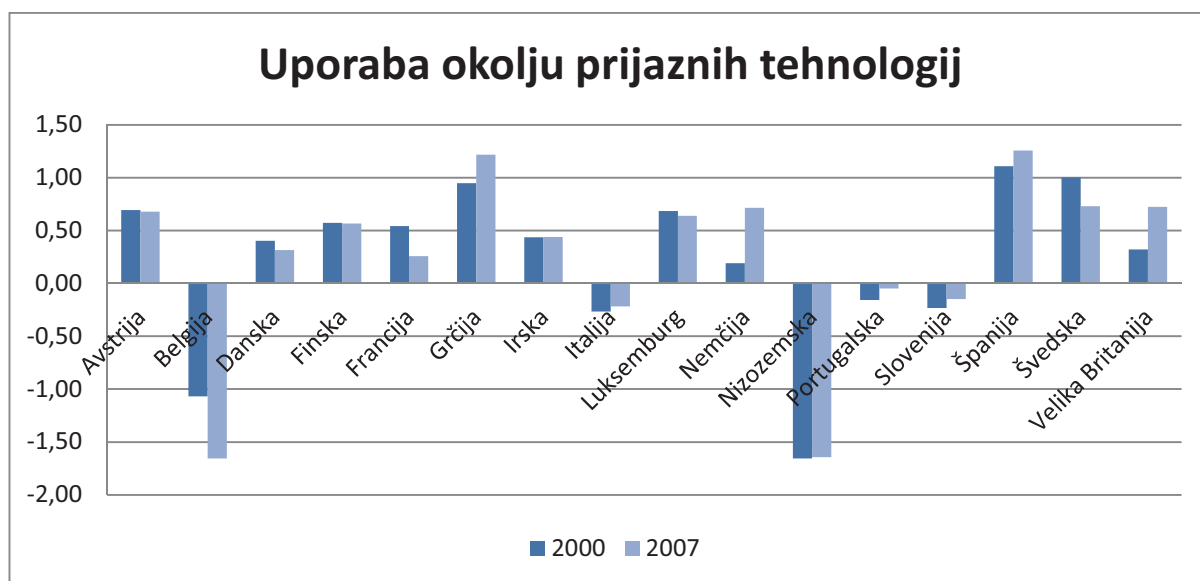


Opomba: V izračunu indeksa za leto 2000 smo vzeli za Slovenijo podatek o deležu ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč iz leta 2002 in edini podatek o deležu KZU na območjih Nature; za ostale države pa za delež KZU na območjih Nature podatke iz leta 2005 in 2008, namesto 2000 in 2007.

**Indeks parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij** kaže na rahlo netrajnostne dosežke Slovenije na tem področju. V opazovanih dveh letih se je indeks sicer povečal (od -0,23 na -0,15). Najboljše rezultate na področju uporabe okolju prijaznih tehnologij dosežata v letu 2007 Grčija in Španija. Malenkostno povečanje indeksa v Sloveniji od leta 2000 do 2007 pripisujemo predvsem relativno večjemu zmanjšanju porabe energije na enoto proizvodnje (približno 18%) napram zmanjšanju, ki so ga dosegli v drugih državah (povprečno znižanje za 11%) ter manjši porabi fitofarmaceutskih sredstev (nekoliko pod povprečjem EU 15).



Slika 14: Indeks parametra uporaba okolju prijaznih tehnologij.



Opomba: Za izračun indeksa 2000 se podatki o porabi fitofarmaceutskih sredstev nanašajo na leto 2003, za izračun indeksa za leto 2007 pa se podatki o porabi fitofarmaceutskih sredstev nanašajo na leto 2005.

**Slovensko kmetijstvo** je z vidika okolja trajnostno (indeks v letu 2007 je 0,22, pri čemer se je v opazovanem obdobju raven trajnosti še povečala. Primerljiva država na tem področju je Italija.

Slika 15: Indeks okoljske trajnosti kmetijstva.



## 2.4 Družbena trajnost kmetijstva

Mednarodno primerjavo doseganja družbene trajnosti kmetijstva izpeljemo najprej preko treh indeksov na ravni parametrov: (1) Indeks povečanja zaposlenosti, (2) Indeks izboljšanja demografske strukture in (3) Indeks urejanja podeželskega prostora in izboljšanja vitalnosti podeželja.

Z agregacijo in uteževanjem posameznih indikatorjev najprej izpeljemo indekse parametrov, iz njih pa Indeks družbene trajnosti kmetijstva. Pozitivne vrednosti indeksov interpretiramo kot trajnostni dosežek, negativne vrednosti pa kot netrajnostni dosežek, pri čemer se skala razprostira od -2,5 do +2,5 standardnega odklona.

Indeks povečanja zaposlenosti vključuje tri indikatorje: zaposlenost v kmetijstvu, merjeno s številom PDM/ha, delež kmetijskih gospodarstev, ki se ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo in delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji v zaposlenosti. Tudi indeks izboljšanja demografske strukture merimo s tremi indikatorji, to so: indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah, gostota poseljenosti na podeželskih območjih in delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo. Prav tako merimo indeks urejanje podeželskega prostora in izboljšanja vitalnosti podeželja s tremi indikatorji, in sicer, vseživljenjsko učenje na podeželju, delež KZU pod namakanjem ter delež delno samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU.

V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi (AHP metoda, gl prilogo).

### Preglednica 3: Uteži družbenih in parametrov in indikatorjev.

PARAMETRI	
Dvig zaposlenosti prebivalstva	0.6000
Izboljšanje demografske strukture	0.2000
Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja	0.2000
INDIKATORJI	
Zaposlenost v kmetijstvu - število PDM/ha	0.3600
Delež kmetijskih gospodarstev ki se ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo	0.1200
Delež zaposlenih v živilsko predelovalni industriji v zaposlenosti	0.1200
Indeks staranja gospodarjev na družinskih kmetijah	0.0667
Gostota poseljenosti na podeželskih območjih	0.0667
Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo	0.0667
Vseživljenjsko učenje na podeželju	0.0521
Delež KZU pod namakanjem	0.0212
Delež delno samooskrbnih kmetij manjših od 1 ESU	0.1267

Podatki za izračun indikatorjev družbene trajnosti kmetijstva za leto 2010 so v tem trenutku v veliki meri narazpoložljivi, zato za leto 2010 ne prikazujemo slike družbene trajnosti kmetijstva.

V letih 2000 in 2007 dosegajo najboljše dosežke **na področju prispevanja kmetijstva k zaposlenosti prebivalstva** države južne Evrope (Francija, Italija in Španija). Slovenija v opazovanih letih izkazuje netrajnostno pozicijo (leto 2000: -0.41; leto 2007: -0.57), predvsem na račun nizke zaposlenosti v kmetijstvu, ki je na ravni zaposlenosti v skandinavskih državah. V letu 2007 je Slovenija zaostala v primerjavi z napredkom v drugih državah tudi na področju dodatnih dopolnilnih dejavnosti (podatki

EUROSTATA se razlikujejo od nacionalnega registra dopolnilnih dejavnosti), kar se kaže še v poslabšanju indeksa. Zaključimo lahko, da je stanje na tem področju bolj ali manj stabilno in netrajnostno. Če opazujemo sliko drugih držav, ugotovimo, da se zatečeno stanje tudi drugje bistveno ne spreminja, ker je zaposlenost v kmetijstvu precej pogojena z naravnimi danostmi.

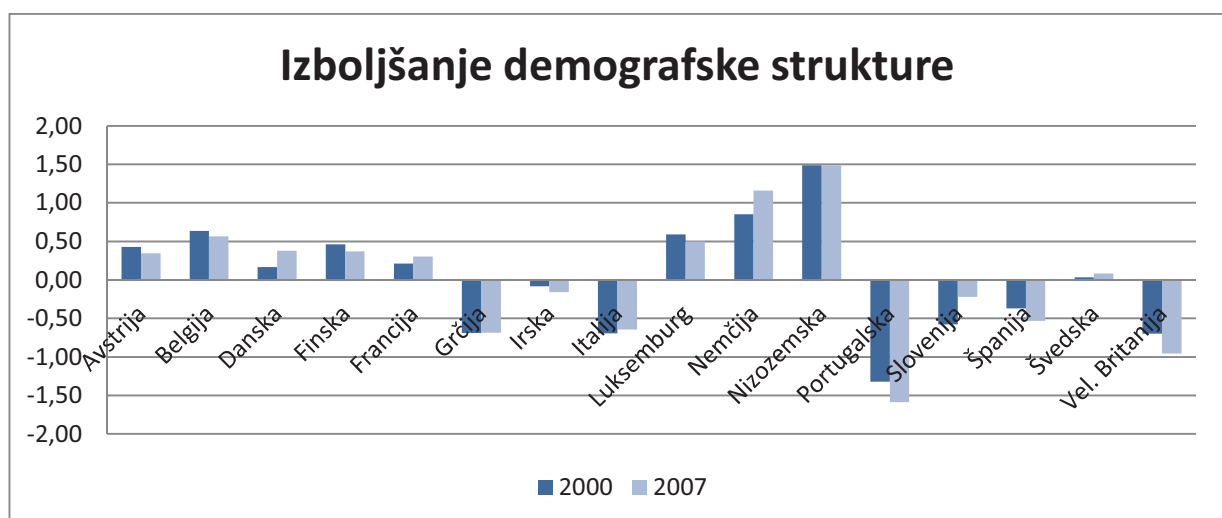
Slika 16: Indeks parametra dvig zaposlenosti prebivalstva.



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2000 je indikator zaposlenost v kmetijstvu vključen s podatki za leto 2001 (za vse države).

Na **področju izboljšanja demografske strukture** so najbolj napredne države Nizozemska, Nemčija, Belgija in Luksemburg. Na drugi strani pa so države z največjim zaostankom Portugalska, Velika Britanija, Grčija in Italija. Slovenija je na tem področju od leta 2000 pa do leta 2007 naredila velik premik, saj se je indeks povečal za 0,36 indeksnih točk. Izboljšava je predvsem odraz relativnega izboljšanja razmerja (t.j. glede na druge države, ne pa tudi dejanskega razmerja, saj se je razmerje v Sloveniji poslabšalo, v drugih državah pa še bolj) med številom gospodarjev starejših od 64 let in številom gospodarjev mlajših od 35 let. Dejansko in relativno pa se je v primerjavi z letom 2000 povečal tudi delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo.

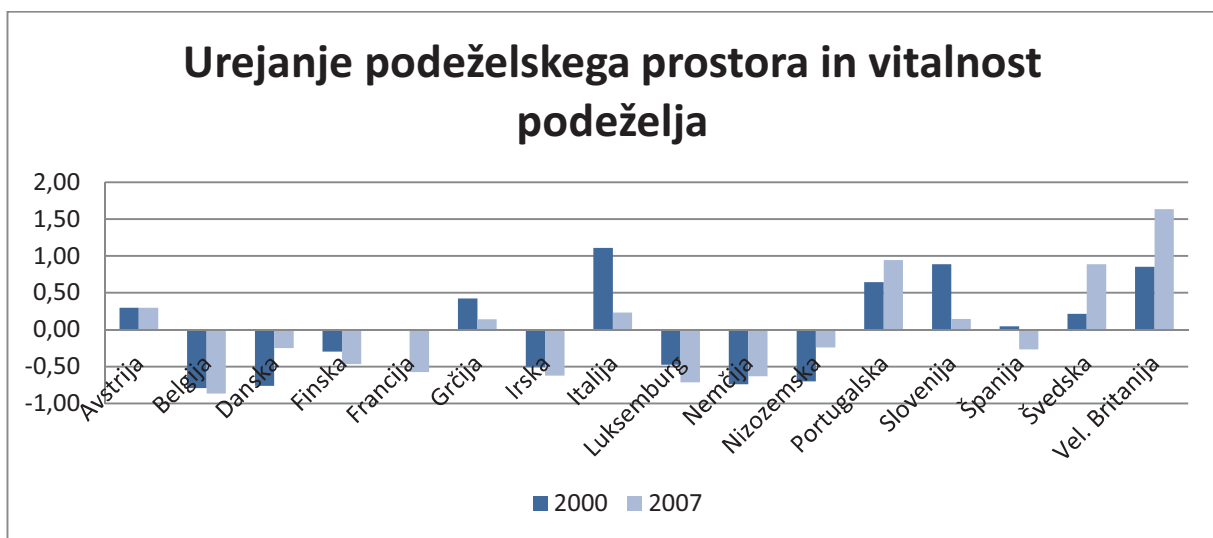
Slika 17: Indeks parametra izboljšanje demografske strukture.



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2007 se podatki za indikator delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo nanašajo na leto 2005.

Z vidika **urejanja podeželskega prostora in vitalnosti podeželja** so v letu 2007 najuspešnejše države: Velika Britanija, Portugalska in Švedska, najmanj uspešne pa Belgija, Luksemburg in Nemčija. Slovenija, glede na vključene indikatorje v indeks, izkazuje trajnostno stanje. Vendar pa prednost napam drugim državam hitro izgubljam, saj se indeks zmanjšuje (2000: 0,89, 2007: 0,15). Prednost izgubljam na račun poslabšanja stanja na področju malih samooskrbnih kmetij (povprečni delež teh kmetij se namreč v EU 15 povečuje, medtem ko se je v Sloveniji od leta 2005 do 2007 zmanjšal za približno 3 odstotne točke). Stanje v Sloveniji je posledica ukrepov kmetijske politike naravnanih k povečanju proizvodne učinkovitosti. Delež malih samooskrbnih kmetij je bil namreč pri nas zelo velik je še vedno nadpovprečen (18%, povprečje EU 16 je 14%) in so bili zato ukrepi usmerjeni k združevanju. Podoben trend je tudi v Italiji. Delež KZU pod namakanjem pa je ves čas zelo podpovprečen, medtem ko smo ves čas v rahli prednosti na področju vseživljenjskega učenja.

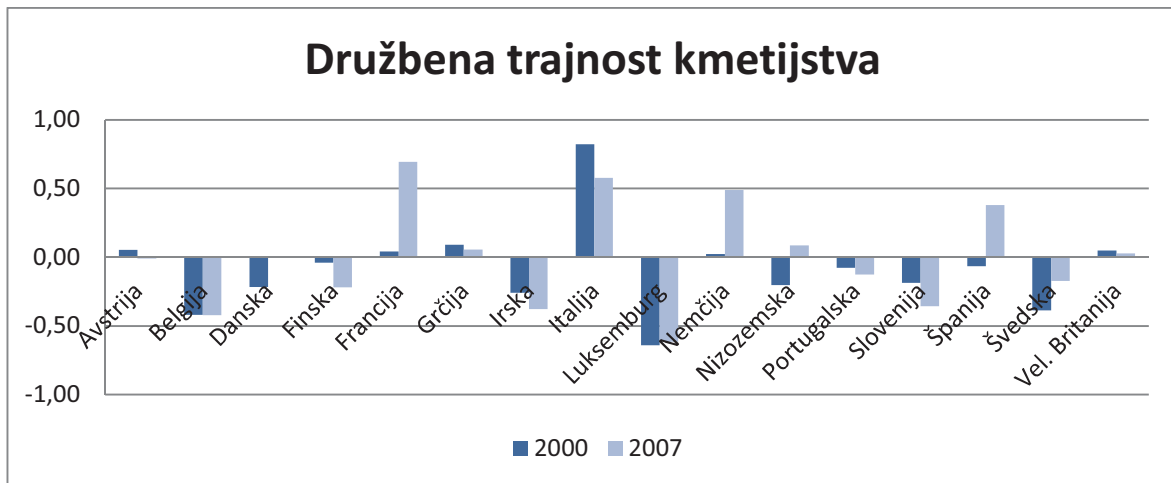
**Slika 18: Indeks parametra urejanje podeželskega prostora in vitalnost podeželja.**



Opomba: V izračunu indeksa za leto 2000 se podatki za indikator vseživljenjsko učenje nanašajo na leto 2004 (za vse države), v indeksu za 2007 pa na leto 2008.

Z agregacijo vseh treh indeksov parametrov dobimo **indeks družbene trajnosti kmetijstva**. Države južne Evrope so na področju družbene trajnosti kmetijstva v najboljšem položaju (Francija, Italija in Španija) ter Nemčija. Za Slovenijo pa ugotavljamo, da se je netrajnostno stanje v letu 2000 (indeks: -0,19) še poslabšalo do leta 2007 (indeks -0,36). Indeks Slovenije v letu 2007 je tako primerljiv z indeksom Irske. Problematična področja z vidika družbene trajnosti so majhna zaposlenost v kmetijstvu, zmanjšanje deleža kmetij z dopolnilnimi dejavnostmi in samooskrbnih kmetij (zaradi ukrepov naravnanih z združevanju) ter nizek delež KZU pod namakanjem.

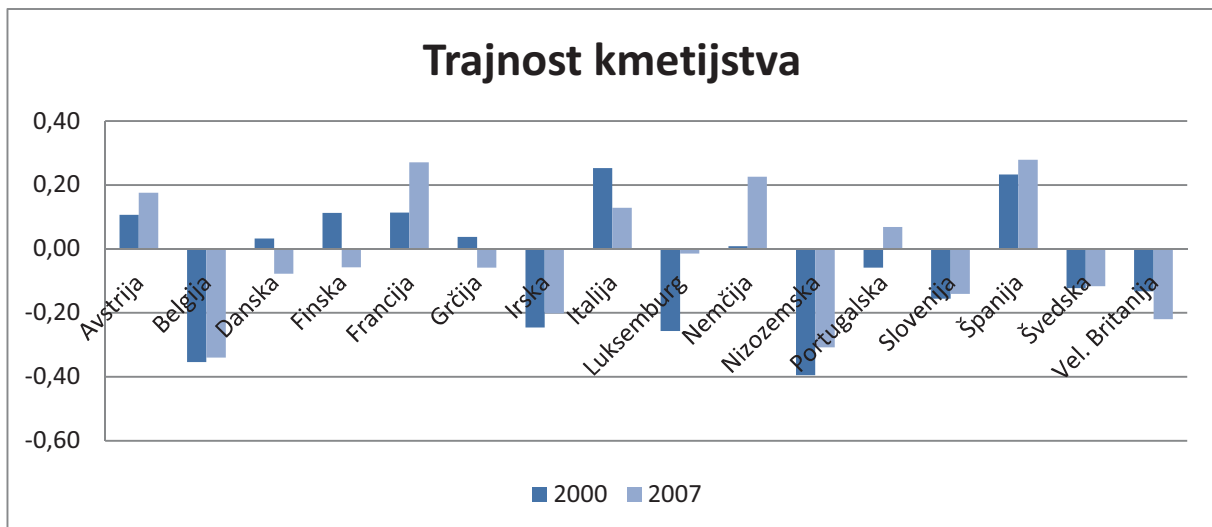
Slika 19: Indeks družbene trajnosti kmetijstva.



## 2.5 Trajnost slovenskega kmetijstva

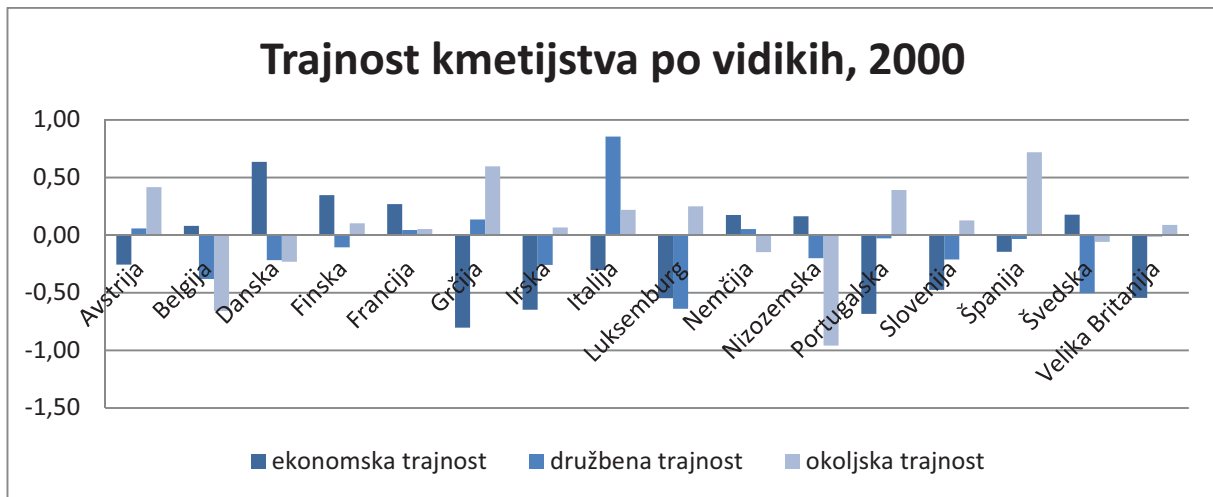
Slovensko kmetijstvo ni trajnostno in časovno gledano v agregatu ne prihaja do sprememb. Indeks trajnosti se je od leta 2000 povečal iz -0,16 na -0,14. Glede na rezultate po posameznih vidikih trajnosti je razvidno, kje so dosežki trajnostni in kje netrajnostni.

Slika 20: Indeks trajnosti kmetijstva.



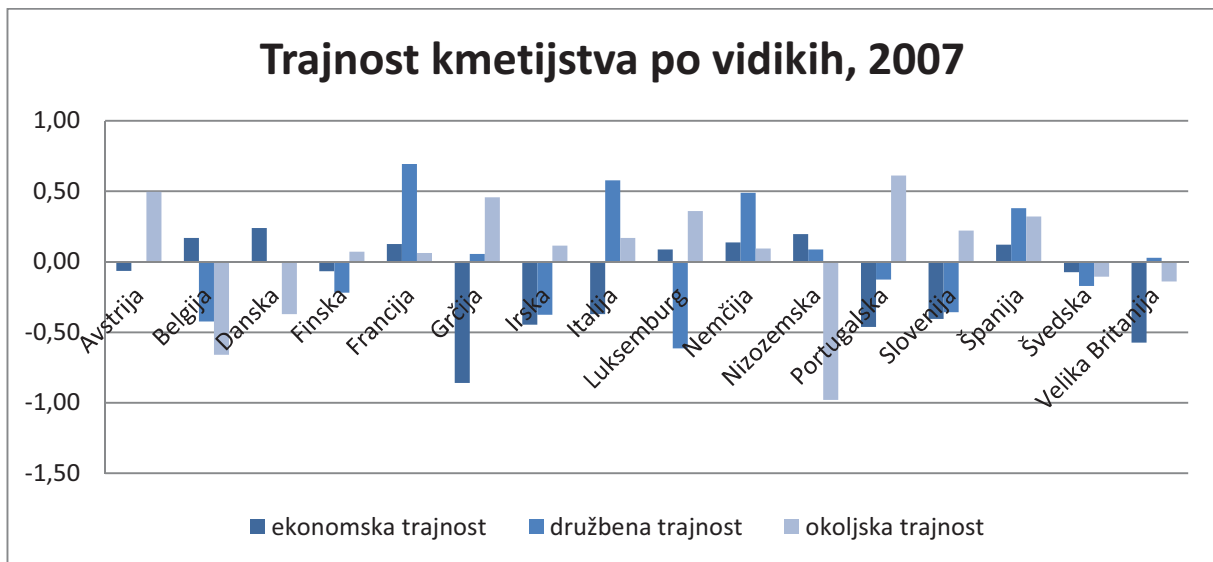
V letu 2000 je bilo slovensko kmetijstvo z ekonomskega in družbenega vidika netrajnostno (ustrezna indeksa sta -0,48 in -0,21), medtem ko je bilo z okoljskega vidika trajnostno (indeks 0,13). Najbolj problematična je bila v letu 2000 ekonomska oziroma gospodarska funkcija kmetijstva: šibke točke so bile predvsem nizka produktivnost dela in zemlje, nizka samooskrba z žiti, pomanjkanje trženjskih aktivnosti in relativno nizke subvencije glede na primerljive države. Tudi z družbenega vidika je bilo kmetijstvo rahlo netrajnostno, predvsem zaradi nizke zaposlenosti v sektorju kmetijstva, slabe starostne in izobrazbene strukture gospodarjev, deleža KZU pod namakanjem, ki je pol manjši od povprečja opazovanih držav in tudi pol tudi pol manjšega deleža kmetij z dopolnilno dejavnostjo kot v povprečju držav EU 15. Le z okoljskega vidika je bil leta 2000 položaj slovenskega kmetijstva trajnosten, zlasti na račun prevladovanja travnikov v strukturi rabe, kar je sprejemljivejše z vidika okoljske trajnosti, relativno velikega deleža KZU na OMD in podpovprečne porabe gnojil.

Slika 21: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2000.



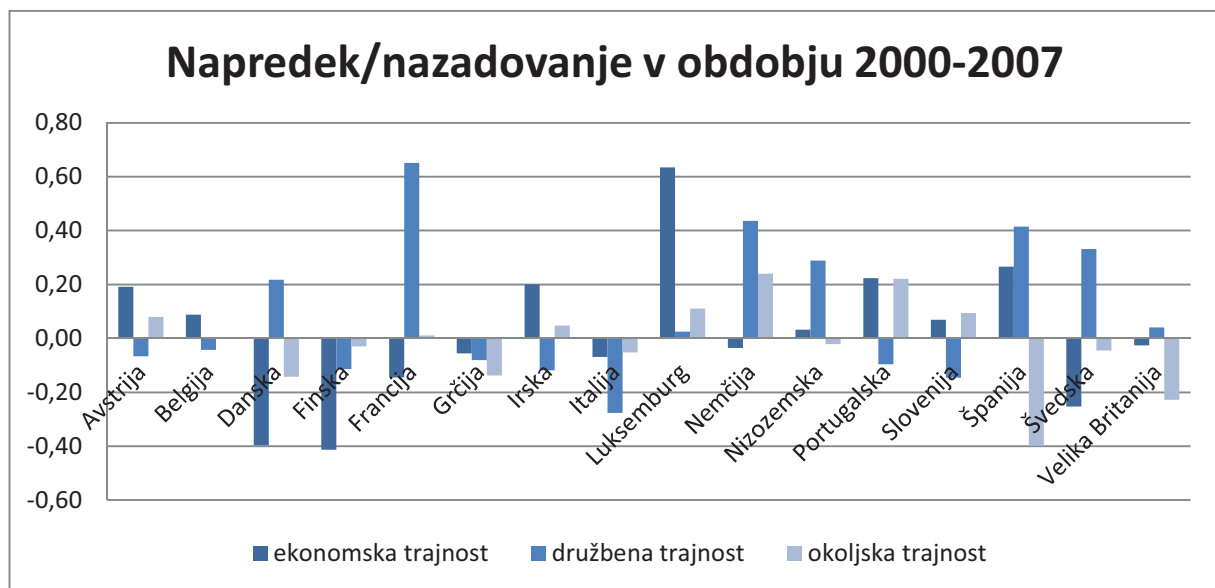
V letu 2007 opazimo izboljšanje stanja na področju ekonomske trajnosti, čeprav je slovensko kmetijstvo z ekonomskega vidika še vedno netrajnostno (indeks -0,41), čemur botrujejo predvsem nizka produktivnost dela in zemlje ter nizek faktorski dohodek. Zaskrbljujoče je, da se je indeks družbene trajnosti slovenskega kmetijstva povečal glede na leto 2000 in v letu 2007 znaša -0,36. V letu 2007 sta problematična predvsem nizka zaposlenost in majhen delež gospodarstev z dopolnilno dejavnostjo. Trajnostno stanje na okoljskem področju iz leta 2000 se je do leta 2007 še izboljšalo (indeks: 0,22). Kot izrazito nadpovprečne dosežke bi lahko izpostavili iste vsebine kot v letu 2000.

Slika 22: Primerjava indeksov trajnosti kmetijstva po vidikih, 2007.



Naslednja slika prikazuje trajnostni napredek oziroma nazadovanje držav med letoma 2000 in 2007. Tu je dobro vidno že izpostavljeno, nazadovanje Slovenije na področju družbene trajnosti, medtem ko se stanje na področju ekonomske in okoljske trajnosti razvija v pravo smer.

Slika 23: Napredek/nazadovanje trajnosti po vidikih v obdobju 2000-2007.



### 3 Trajnost slovenskega kmetijstva na regionalni ravni

Sistem za vrednotenje trajnostnega kmetijstva na regionalni ravni je zastavljen enako kot sistem na nacionalni ravni. Pri oblikovanju sistema smo izhajali iz treh temeljnih vidikov trajnosti (gospodarskega, okoljskega in družbenega), ki v našem primeru predstavljajo 1. raven trajnosti. Na 2. ravni smo opredelili devet parametrov trajnosti, s katerimi kar najbolj celovito zaobjamemo posamezni vidik trajnosti in na tretji ravni se nahajajo posamezni indikatorji s katerimi merimo določen parameter.

V postopku agregacije so vsi uporabljeni indikatorji in parametri ustrezno uteženi z AHP metodo (gl. metodološko prilogo).

**Preglednica 4: Uteži na ravni vidikov, parametrov in indikatorjev**

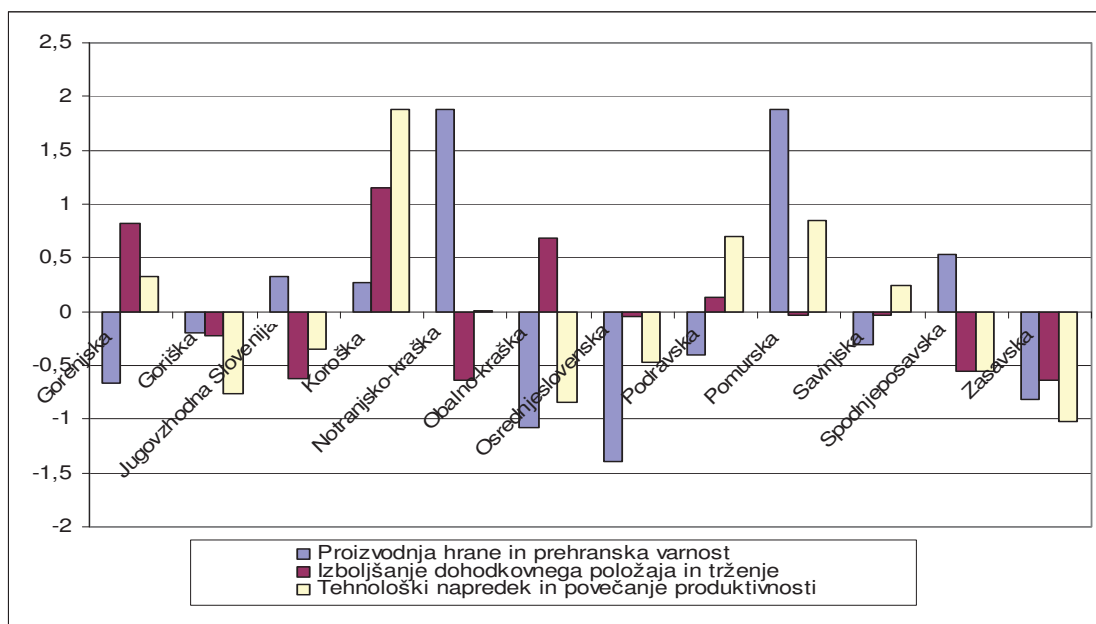
		utež individualna	utež na ravni vidika
	<b>EKONOMSKI VIDIK TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA</b>	0,3000	
Parameter1	<b>Proizvodnja hrane in prehranska varnost</b>	0,6000	0,6000
	Dodana vrednost v kmetijstvu, % v skupni BDV	1,0000	0,6000
Parameter2	<b>Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje</b>	0,2000	0,1750
	Delež sredstev namenjenih za trženje kakovostnih kmetijskih proizvodov na KG	0,8333	0,1667
	Delež kmetij z dopolnilno dejavnostjo	0,0834	0,0083
	Delež kmetij s prihodkom nad 8000 EUR	0,0833	0,0083
Parameter3	<b>Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti</b>	0,2000	0,2000
	Produktivnost dela v kmetijstvu merjena v ha/PDM	0,2500	0,0500
	Izdatki za naložbe (na kmetijskih gospodarstvih) na kmetijsko gospodarstvo	0,7500	0,1500
	<b>OKOLJSKI VIDIK TRAJNOSTI KMETIJSTVA</b>	0,4000	
Parameter4	<b>Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja</b>	0,6000	0,4880
	Ohranjanje kmetijskih zemljišč	0,6555	0,3933
	Delež kmetijskih zemljišč v vseh zemljiščih	0,8333	0,3277
	Delež pozidanih površin	0,1667	0,0655
	Razmerje med površinami njiv in travinja	0,1867	0,1120
	Delež KZ na OMD	0,1578	0,0947
Parameter5	<b>Varovanje biotske raznovrstnosti</b>	0,2000	0,2000
	Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč	0,1062	0,0212
	Delež KZU na območjih visoke naravne vrednosti	0,6333	0,1267
	Delež območij zaraščanja	0,2605	0,0521
Parameter6	<b>Uporaba okolju prijaznih tehnologij</b>	0,2000	0,2000
	Delež ekološko obdelanih kmetijskih zemljišč	0,4286	0,0857
	Delež njiv/kmetijskih zemljišč na VVO	0,1429	0,0286
	Obremenitev z GVŽ/ha	0,4286	0,0857
	<b>DRUŽBENI VIDIK TRAJNOSTI KMETIJSTVA</b>	0,3000	
Parameter7	<b>Dvig zaposlenosti prebivalstva</b>	0,6000	0,6000
	Zaposlenost v kmetijstvu - število PDM/KZU	1,0000	0,6000
Parameter8	<b>Izboljšanje demografske strukture</b>	0,2000	0,2000
	Povprečna starost gospodarjev na družinskih kmetijah	0,1867	0,0373
	Gostota poseljenosti na podeželskih območjih	0,6555	0,1311
	Delež gospodarjev s formalno kmetijsko izobrazbo	0,1578	0,0316
Parameter9	<b>Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja</b>	0,2000	0,2000
	Delež delno samooskrbnih kmetij, ki imajo prihodek pod 8000 EUR	0,7500	0,1500
	Sprememba dejanske rabe KZ v kategorijo pozidano	0,2500	0,0500



### 3.1 Ekonomska trajnost kmetijstva – regionalna raven

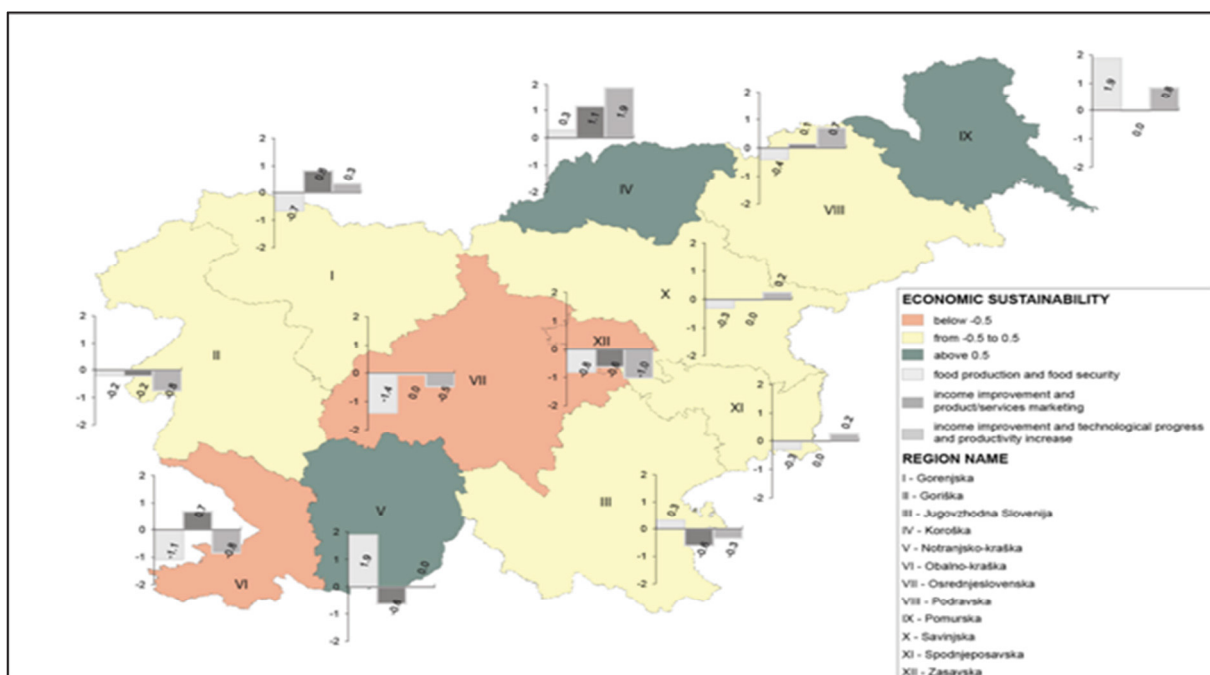
Ekonomska trajnost po posameznih parametrih se kaže kot razmeroma neugodna; v vseh treh parametrih se kot trajnostno naravnana izkazuje le Koroška statistična regija, Pomurska pa negativni indeks izkazuje (minimalen, -0,04) le pri parametru Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje. Najbolj negativna slika po parametrih je v Goriški, Osrednjeslovenski in Zasavski regiji, kjer so vsi trije parametri ekonomskega vidika trajnosti negativni – netrajnostni.

Slika 24: Ekonomska trajnost po posameznih parametrih



Skupni indeks ekonomske trajnosti kaže na trajnostno ekonomsko stanje v kmetijstvu v petih slovenskih regijah: Pomurski, Notranjsko-kraški, Koroški, Spodnjeposavski in Jugovzhodni Sloveniji (kjer indeks 0,0).

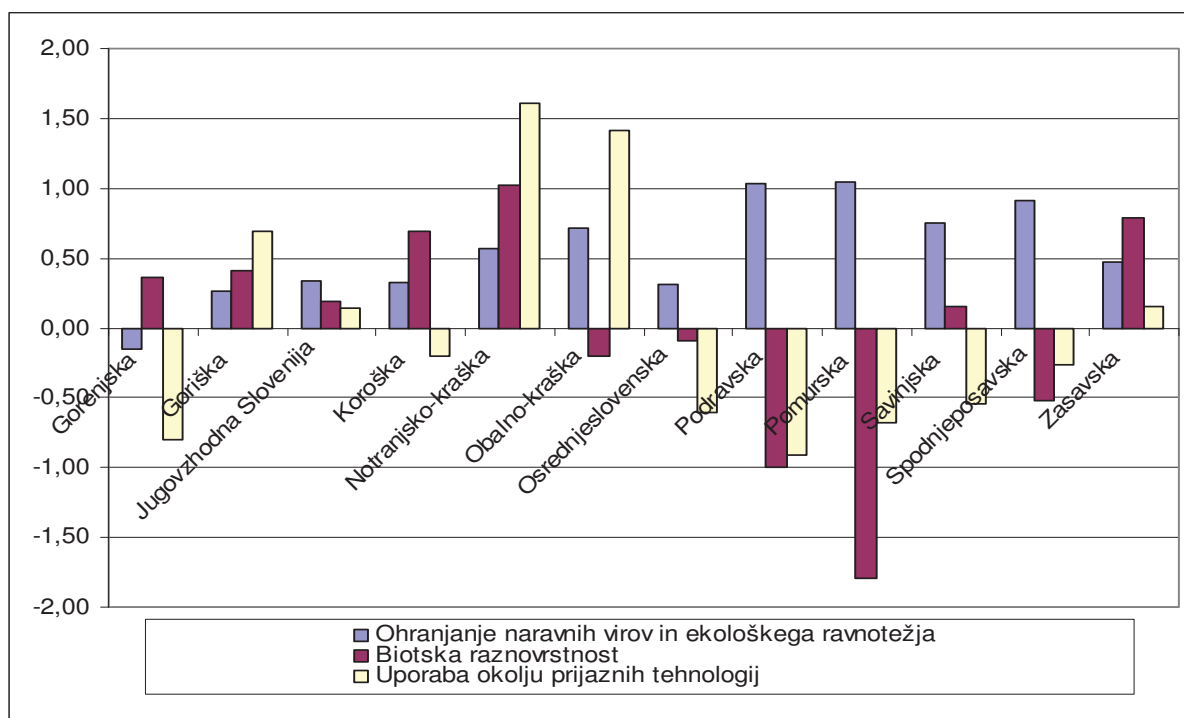
Slika 25: Prikaz ekonomske trajnosti po statističnih regijah



### 3.2. Okoljska trajnost kmetijstva – regionalna raven

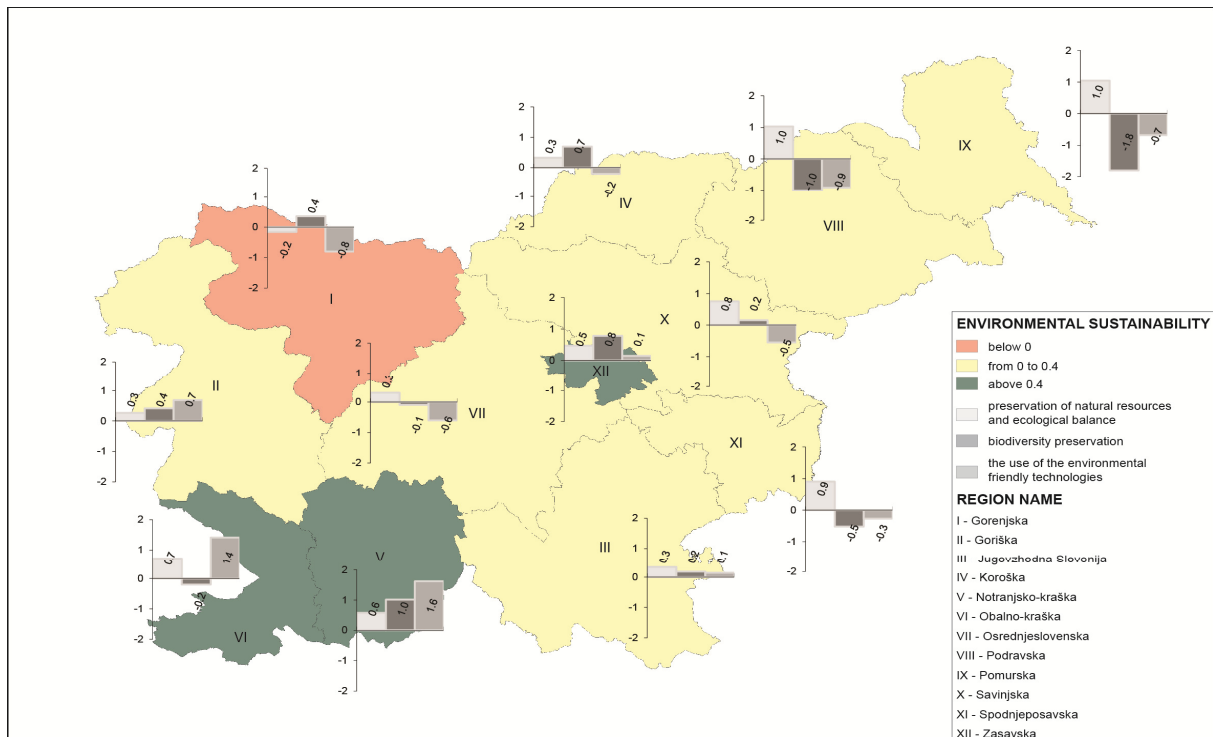
Analiza po parametrih okoljske trajnosti kaže bistveno bolj pozitivno sliko. Kljub vključitvi največjega števila indikatorjev ravno s področja okoljske trajnosti se kaže, da je stanje na tem področju najugodnejše. V kar štirih statističnih regijah (Notranjskokraška, Goriška, Jugovzhodna in Zasavska) je indeks vseh treh parametrov trajnosten, kot manj trajnostni pa pričakovano izstopata kmetijsko bolj intenzivni Podravska in Pomurska statistična regija.

Slika 26: Okoljska trajnost kmetijstva po posameznih parametrih



Skupni indeks okoljske trajnosti se kot netrajnosten kaže le v Gorenjski regiji, vse ostale regije pa kažejo na tem področju pozitivno sliko.

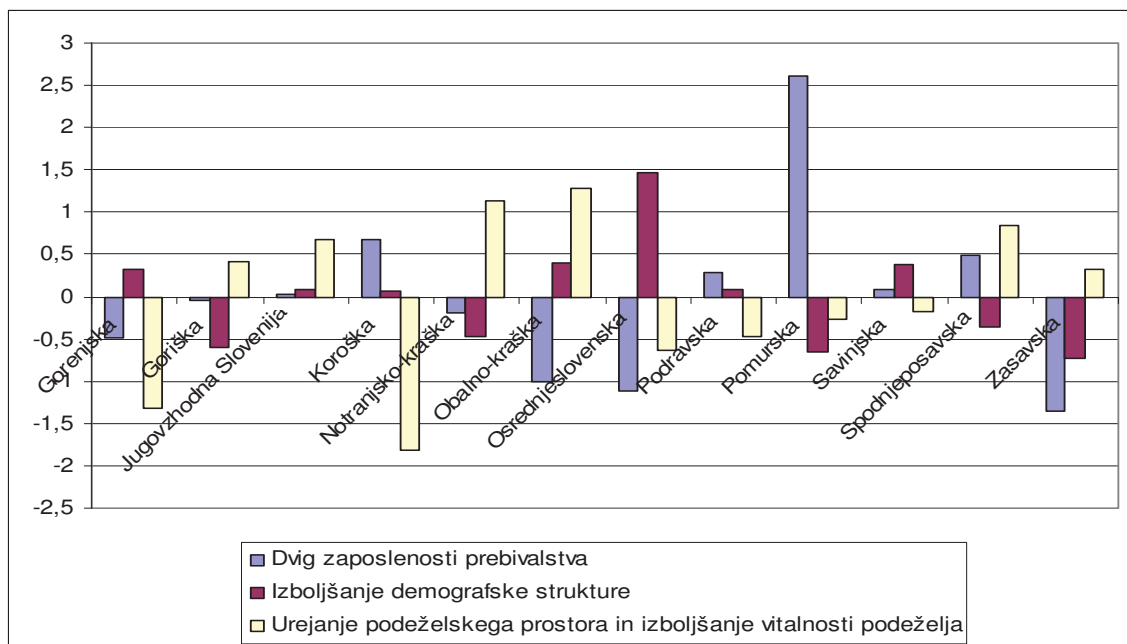
Slika 27: Prikaz okoljske trajnosti po statističnih regijah



### 3.3 Družbena trajnost kmetijstva – regionalna raven

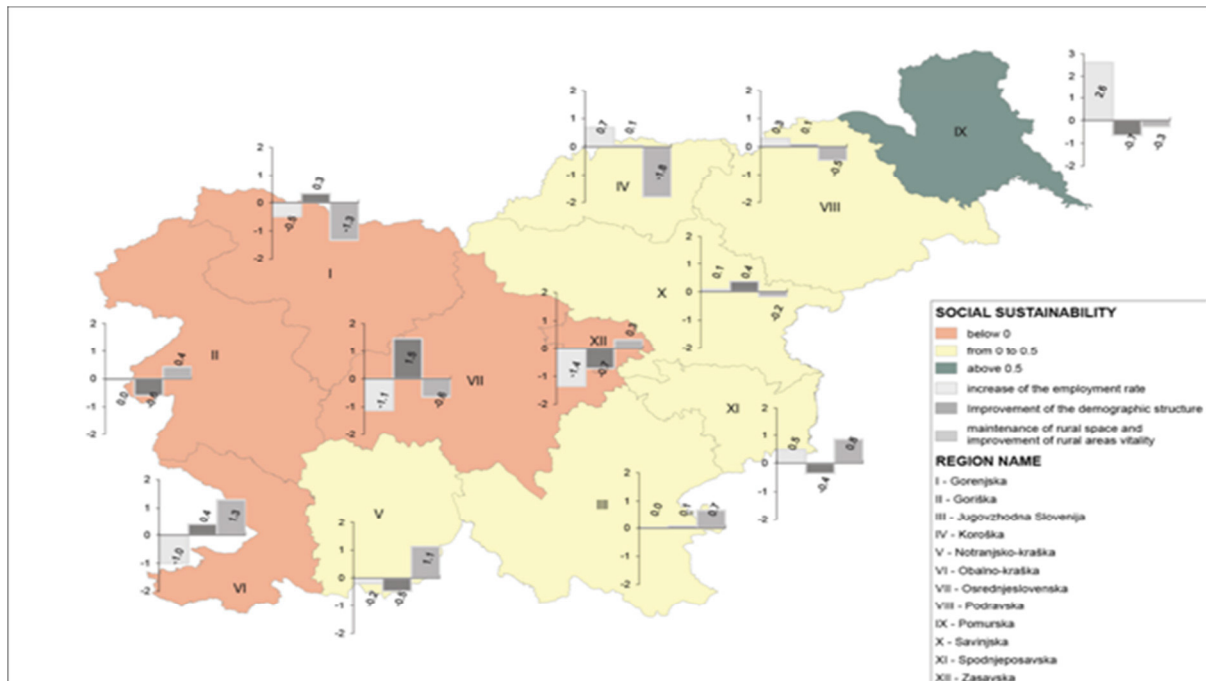
Verjetno prav pomanjkanje ustreznih podatkov (izbor relevantnih indikatorjev) botruje k večji heterogenosti pri vrednotenju družbene trajnosti. Prav v nobeni regiji niso vsi parametri pozitivni (trajnostni) oz. negativni (netrajnostni).

Slika 28: Družbena trajnost kmetijstva po posameznih parametrih



Izračunani skupni indeks družbene trajnosti kaže najugodnejše rezultate v Pomurski regiji, k takšni sliki pa najbolj prispeva visok delež zaposlenih v kmetijstvu. Izpostaviti velja še Jugovzhodno Slovenijo in Spodnjeposavsko regijo, kjer izrazito trajnost izkazuje parameter Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja.

**Slika 29: Prikaz družbene trajnosti kmetijstva po statističnih regijah**

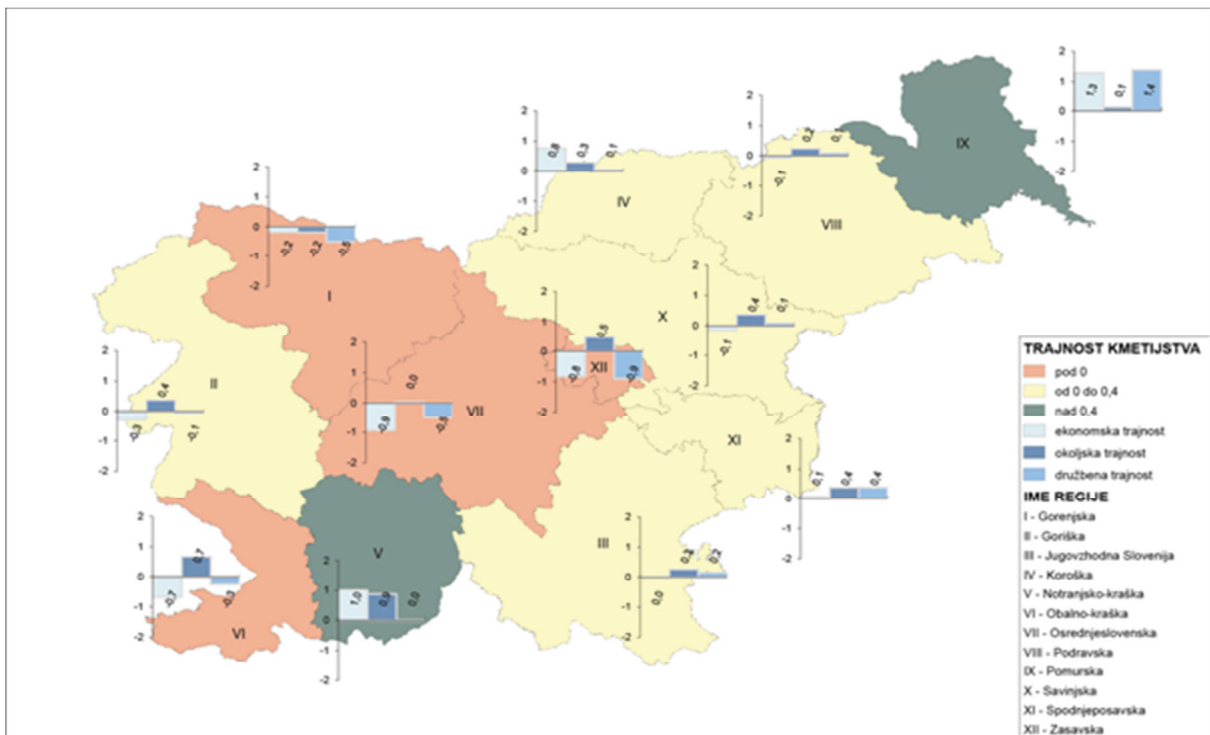


### 3.4 Prikaz regionalnih razlik v trajnostni naravnosti kmetijstva

**Slika 30: Trajnost kmetijstva po posameznih vidikih trajnosti**



Slika 31: Prikaz trajnosti kmetijstva na regionalni ravni



Pričakovane velike regionalne razlike v doseganju skupne ravni trajnosti v kmetijstvu (glede na slovenske razmere) so se potrdile. Netrajnostne regije z vidika kmetijstva so 4 statistične regije: Gorenjska, Osrednjeslovenska, Zasavska in Obalno-kraška. Tri od teh regij so netrajnostne tako z ekonomskega kot z družbenega vidika (Osrednjeslovenska, Zasavska in Obalno-kraška). Kot najbolj trajnostni regiji pa sta se izkazali Pomurska in Notranjsko-kraška. Obe dve sta trajnostni z ekonomskega vidika, Pomurska pa dodatno še z družbenega, Notranjsko-kraška pa z okoljskega vidika.

## 4 Trajnost slovenskega kmetijstva na ravni proizvodnih usmeritev

Proizvodna struktura slovenskega kmetijstva je zelo pestra in v veliki meri odraz naravnih razmer za kmetijsko pridelavo. Zaradi specifične strukture rabe kmetijskih zemljišč in izrazite prevlade travinja živinoreja predstavlja prevladujočo usmeritev na kmetijskih gospodarstvih. Rastlinska pridelava je regionalno zelo specifična, poleg pridelave poljščin pa pomemben delež k skupni pridelavi prispevata tudi sadjarstvo in vinogradništvo. S strateškega vidika sta obe proizvodni usmeritvi enako pomembni za nadaljnji razvoj, zaradi proizvodnih, okoljskih in strukturnih značilnosti pa jih je v kontekstu trajnostnega razvoja smiselno obravnavati ločeno.

Osnovni cilj pričujoče projektne naloge je bila kvantifikacija parametrov trajnostnega kmetijstva v okviru posameznih proizvodnih usmeritev v slovenskem kmetijstvu. Izhajajoč iz strukturnih značilnosti so bili analizirani dejavniki trajnostnega razvoja v okviru dveh osnovnih usmeritev kmetijske pridelave: (i) rastlinske pridelave (poljščine, sadje, grozdje in vino) in (ii) živinoreje (prireja govedi in mleka, prašičereja, prireja druge živine).

Zaradi izrazitega pomanjkanja ustreznih indikatorjev, predvsem tistih s področja družbenega vidika trajnosti, v analizi ni bil uporabljen standardni metodološki pristop (kot pri določitvi splošnega indeksa trajnosti oziroma pri določitvi indeksa trajnosti na regionalni ravni). Trajnost slovenskega kmetijstva na ravni proizvodnih usmeritev je bila tako analizirana s pomočjo empirične raziskovalne metode za vrednotenje razvojnih indikatorjev in sicer za obdobje 2000-2010. Analiza je bila izvedena na ravni posameznih parametrov (t.j. istih parametrov kot na nacionalni in regionalni ravni) v okviru ekonomskega in okoljskega vidika trajnosti.

Zaradi različnega števila in različne kakovosti razpoložljivih podatkov na ravni posameznih parametrov ni bilo možno zagotoviti enakega števila primerljivih indikatorjev. Medtem ko je pri parametrih v okviru ekonomskega vidika trajnosti zaradi stalnega spremljanja ekonomskega položaja, tako na ravni celotnega kmetijstva kot tudi na ravni posameznih proizvodnih usmeritev, dovolj informacij, pa za okoljski vidik ta ugotovitev ne drži. Predvsem je problematičen parameter Ohranjanje biotske raznovrstnosti, ki je z vidika ustreznih indikatorjev deficitaren tako pri živinoreji kot tudi pri rastlinski pridelavi.

Osnovni vir podatkov za analizo so predstavljali podatki, ki jih Kmetijski inštitut Slovenije zbira in objavlja v okviru letnega Stanja o kmetijstvu, živilstvu in gozdarstvu, v glavnem pa izvirajo iz primarnih baz podatkov SURS-a (Popis kmetijstva 2000 in 2010, Statistični podatki o vrsti in obsegu proizvodnje) ter MKO oziroma AKTRP.

Rezultati analize izbranih indikatorjev kažejo na pomembne razlike med obema proizvodnima sektorjema pri zasledovanju posameznih vidikov trajnostnega razvoja. Na splošno velja, da se pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva zmanjšuje tako pri rastlinski pridelavi kot tudi pri živinoreji. Pri slednji se je zaradi občutnega zmanjšanja črede pri posameznih vrstah živali (krave, prašiči) pomembno zmanjšal tako fizični obseg proizvodnje kot tudi prehranska varnost oziroma stopnja samooskrbe pri posameznih proizvodih (svinjsko meso). Indikatorji pri parametru Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje proizvodov in storitev zaradi pomembnega vpliva spodbud kmetijske politike kažejo nekoliko boljše trende, enako pa velja tudi za indikatorje na ravni parametra Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti.

## Preglednica 5: Izbrani indikatorji ekonomskega vidika trajnosti

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2010
<b>PARAMETER 1: PROIZVODNJA HRANE IN PREHRANSKA VARNOST</b>						
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Vrednost proizvodnje po osnovnih cenah (mio)	464,0	431,4	530,8	598,9	576,2	124,2
Stopnja samooskrbe - pšenica (%)	62,8	47,3	48,0	46,6	49,4	78,7
Stopnja samooskrbe - koruza (%)	47,8	37,6	72,1	58,0	58,6	122,6
Stopnja samooskrbe - krompir (%)	83,3	64,5	74,1	70,4	63,2	75,9
<b>Živinoreja</b>						
Vrednost proizvodnje po osnovnih cenah (mio)	501,6	512,8	515,8	509,2	495,3	98,7
Stopnja samooskrbe – goveje in telečje meso (%)	95,9	106,7	93,4	101,2	105,9	110,4
Stopnja samooskrbe – prašičje meso (%)	76,6	86,5	69,5	73,6	53,1	69,3
Stopnja samooskrbe – sveže mleko (%)	145,6	129,0	133,4	121,7	147,5	101,3
<b>PARAMETER 2: IZBOLJŠANJE DOHODKOVNEGA POLOŽAJA TER TRŽENJE PROIZVODOV IN STORITEV</b>						
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Odkup in prodaja na tržnicah – pšenica (t)	106.199	89.640	68.422	52.532	64.777	60,1
Odkup in prodaja na tržnicah – koruza (t)	21.224	22.769	31.752	44.288	59.258	279,2
Odkup in prodaja na tržnicah – krompir (t)	17.399	13.652	11.310	6.634	7.902	45,4
Povprečne odkupne cene – pšenica (EUR/t)	151,8	140,3	105,9	170,9	135,7	89,4
Povprečne odkupne cene – koruza (EUR/t)	122,8	120,3	91,8	199,1	155,1	126,3
Povprečne odkupne cene – krompir (EUR/t)	132,3	220,1	105,4	219,7	173,8	131,4
<b>Živinoreja</b>						
Zakol živine v klavnicah (masa trupov) – govedo	34.572	43.136	37.381	36.203	35.772	103,5
Zakol živine v klavnicah (masa trupov) – prašiči (t)	38.009	37256	31675	33.187	24.903	65,5
Odkup in prodaja na tržnicah – mleko (t)	450.617	488.791	508.341	530.374	519.500	115,3
Povprečne odkupne cene – mlado govedo (EUR/t)	1.422,5	1.251,1	1.385,7	1.444,5	1.549,0	108,9
Povprečne odkupne cene – prašiči (EUR/t)	1.234,0	1.083,0	1.152,8	1.080,0	1.117,3	90,5
Povprečne odkupne cene – mleko (EUR/t)	281,7	274,7	263,3	278,3	265,5	94,2
<b>PARAMETER 3: TEHNOLOŠKI NAPREDEK IN POVEČANJE PRODUKTIVNOSTI</b>						
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Povp. površina KZU/KMG (ha)	5,6	6,3	6,3	6,5	6,4	113,5
Povp. površina njiv in vrtov (ha)	2,1	2,4	2,4	2,5	2,7	130,2
Povp. površina tr. travnikov in pašnikov/KMG (ha)	3,8	4,3	4,4	4,5	4,5	116,6
Delež specializiranih kmetij	15,2	14,1	16,4	16,3	29,5	194,0
<b>Živinoreja</b>						
Povp. število GVŽ/KMG	6,1	6,6	6,3	6,8	7,1	116,9
Povp. število govedi/KMG	8,9	10,2	10,6	11,6	13,1	146,8
Povp. število mlečnih krav/KMG	5,0	7,6	6,6	6,5	9,9	199,2
Povp. število prašičev/KMG	13,5	15,4	14,9	17,2	14,4	117,1
Delež specializiranih kmetij	28,1	29,4	34,8	42,8	41,2	146,6

Vir: SURS

V nasprotju z ekonomskim vidikom se je med obema obravnavanima obdobjema občutno spremenil pomen okoljskega vidika, znotraj njega pa tudi struktura okoljskih parametrov trajnostnega kmetijstva. Uporabljeni indikatorji kažejo, da se predvsem pri rastlinski pridelavi zaradi fizičnih sprememb (stalno zmanjševanje površine kmetijske zemlje kot naravnega vira) ter strukturno tehnoloških sprememb (izrazito povečanje števila kmetijske okoljskih programov) razmerje med parametri izrazito spreminja v korist parametra Uporaba okolju prijaznih tehnologij. To pa je trend, ki je bil zelo očitno nakazan že pri analizi trajnostne naravnosti kmetijske politike v istem časovnem obdobju.

## Preglednica 6: Izbrani indikatorji okoljskega vidika trajnosti

	2000	2003	2005	2007	2010	Indeks 2010
<b>PARAMETER 4: OHRANJANJE NARAVNIH VIROV IN EKOLOŠKEGA RAVNOVESJA</b>						
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Povp. površina KZU/prebivalca (ha)	25,4	25,5	25,4	24,9	24,1	94,8
Povp. površina njiv in vrtov/prebivalca (ha)	8,5	8,6	8,8	8,8	8,5	99,6
Povp. površina travinja/prebivalca (ha)	15,4	15,4	15,2	14,9	14,3	92,7
<b>Živinoreja</b>						
Povp. število GVŽ/ha KZU	1,26	1,20	1,08	1,13	1,07	84,9
<b>PARAMETER 5: OHRANJANJE BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI</b>						
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Skupno število potrjenih sort poljščin	656	682	660	717	437	66,6
Delež petih najpomembnejših sort –pšenica (%)	64	54	49	35	30	46,9
Delež petih najpomembnejših sort –koruza (%)	46	38	39	35	35	76,0
Delež petih najpomembnejših sort –krompir (%)	51	55	56	45	35	68,6
<b>Živinoreja</b>						
Skupno število pasem v živinoreji	;	;	177	177	178	;
Število avtohtonih pasem	;	;	12	12	12	;
Število živali avtohtonih pasem	;	;	21.091	24.273	23.843	;
<b>PARAMETER 6: UPORABA OKOLJU PRIJAZNIH TEHNOLOGIJ</b>						
<b>Rastlinska pridelava</b>						
Ohranjanje kolobarja (ha)	328	1.794	6.961	17.623	17.782	5421,3
Ozelenitev njivskih površin (ha)	;	4.245	40.952	60.152	59.085	;
Ekološko kmetovanje (ha)	8.330	16.275	20.477	26.496	28.758	345,2
<b>Živinoreja</b>						
Površina, namenjena planinski paši (ha)	9.744	7.290	7.989	6.496	4.428	45,4
Ohranjanje ekstenzivnega travinja (ha)	;	4.173	13.632	14.369	7.109	;
Površina namenjena sonaravni reji dom. živali (ha)	63.624	75.602	93.416	104.975	70.444	110,7

\*Podatek za leto 2001

Vir: KIS (AKTRP), Poročilo o stanju kmetijstva, 2011

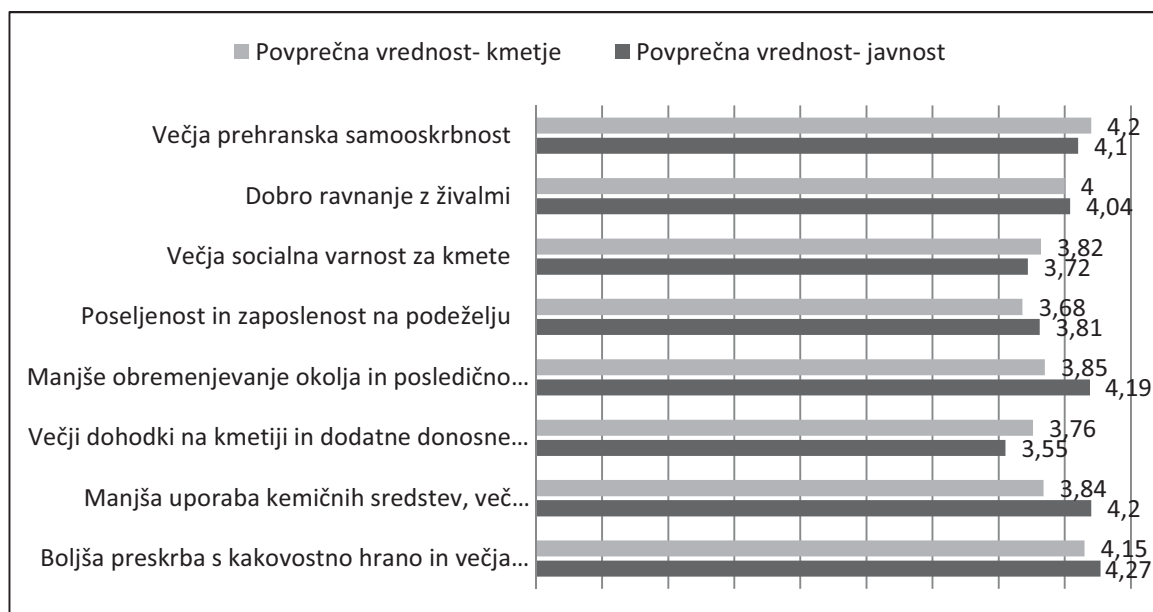


## 5 Zaznavanje trajnostnega razvoja kmetijstva s strani javnosti

### A) Razumevanje trajnostnega kmetijstva

Visoke povprečne ocene vseh trditev o tem, kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo, in rezultati neparametričnega  $\chi^2$  testa za vsako od trditev, ki potrjujejo statistično značilne razlike med opazovanimi in pričakovanimi frekvencami ( $p = 0,000$ ), dokazujejo, da javnost in kmetje v splošnem široko in enako pomembno razume vse vidike kmetijske trajnosti - okoljsko, družbeno in ekonomsko. Povprečne ocene trditev med obema skupinama anketirancev se le malenkostno razlikujejo.

**Slika 32: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem, kaj najbolj označuje trajnostno kmetijstvo**



Mann-Whitney test je potrdil, da se odgovori statistično značilno razlikujejo med skupinama samo pri treh trditvah. Pri trditvah 'manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave' in 'manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje' ( $p = 0,000$ ) je večje strinjanje javnosti, pri trditvi 'večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti' ( $p = 0,002$ ) pa je večje strinjanje kmetov. Splošna javnost pripisuje večji pomen okoljski determinanti trajnosti, kmetje pa ekonomski.

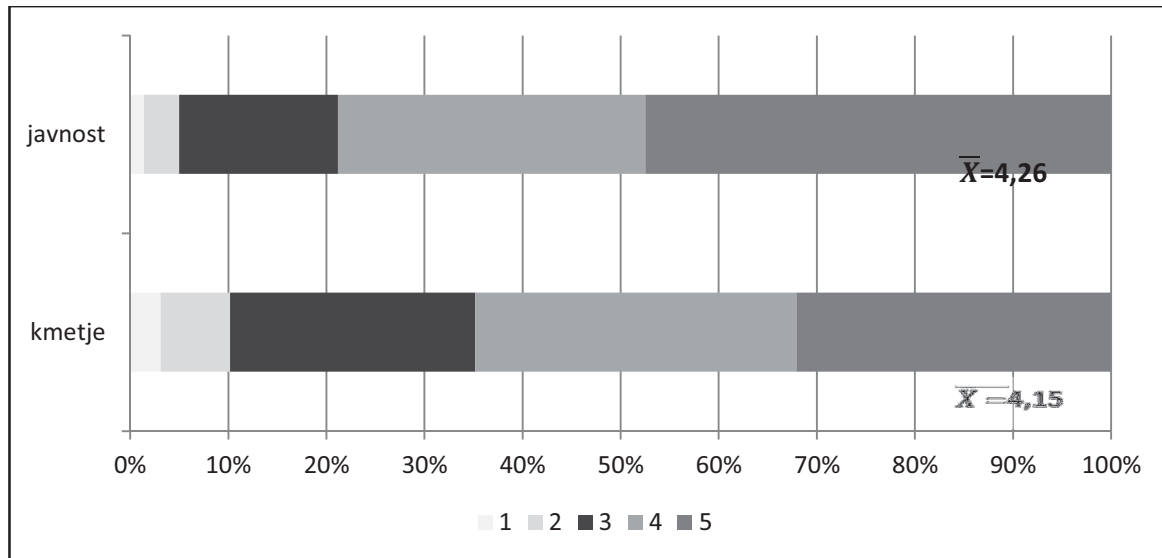
**Preglednica 7: Mann-Whitney test za trditve o tem, kaj najbolj odraža trajnostno kmetijstvo**

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Boljša preskrba s kakovostno hrano in večja varnost hrane	75865,000	128515,000	-1,715	,086
Manjša uporaba kemičnih sredstev, več ekološke pridelave	64993,500	117643,500	-5,131	,000
Večji dohodki na kmetiji in dodatne donosne dejavnosti	71279,000	197030,000	-3,079	,002
Manjše obremenjevanje okolja in posledično njegovo ohranjanje	68672,000	121322,000	-3,974	,000
Poseljenost in zaposlenost na podeželju	78695,000	131345,000	-,772	,440
Večja socialna varnost za kmete	75628,000	201379,000	-1,726	,084
Dobro ravnanje z živalmi	78208,500	130858,500	-,934	,350
Večja prehranska samooskrba	77986,000	203737,000	-1,021	,307

B) Pomembnost trajnostnega kmetijstva glede na druga družbena področja in glede njegovih funkcij

Povprečna ocena pomembnosti trajnostnega razvoja v kmetijstvu v primerjavi z drugimi družbenimi področji je zelo podobna pri obeh skupinah.

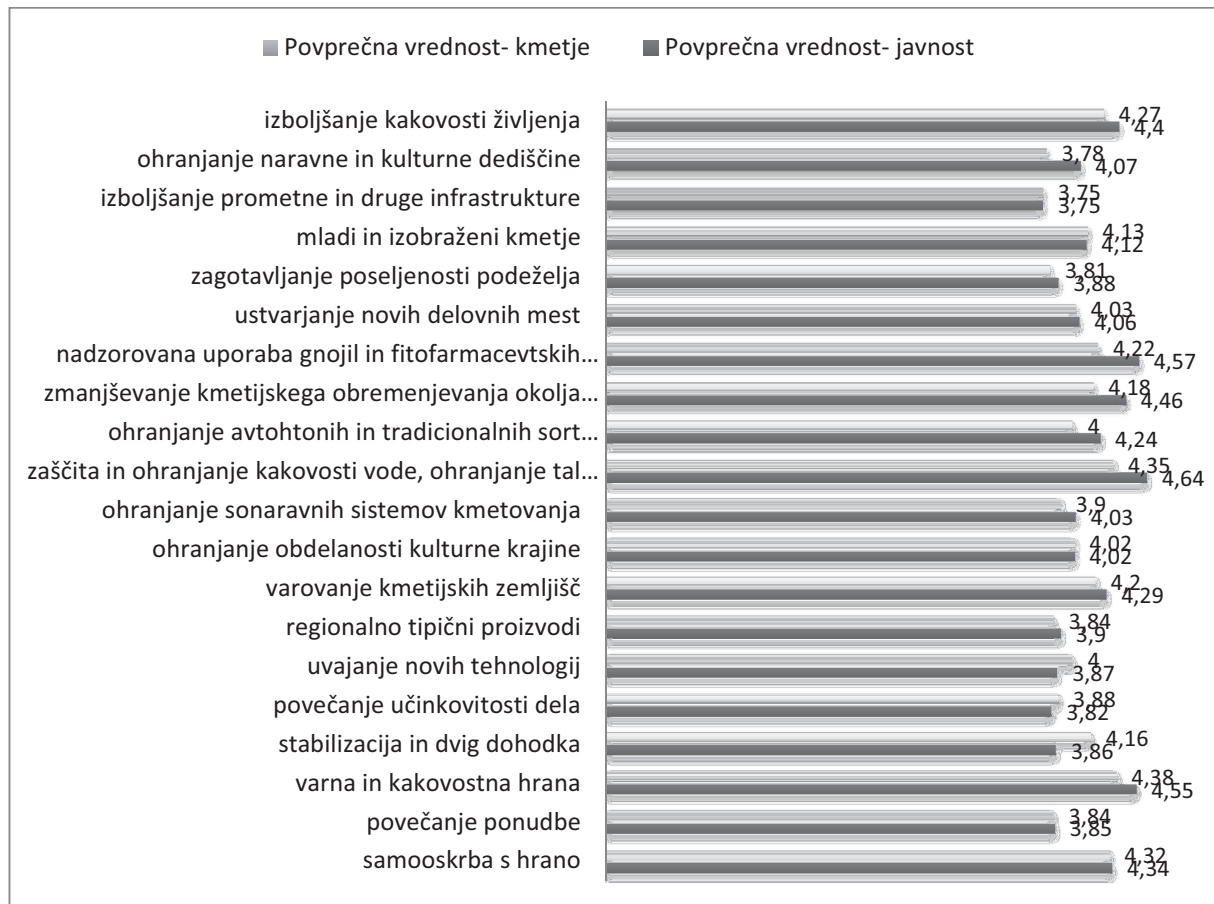
Slika 33: Pomembnost trajnostnega kmetijstva v primerjavi z drugimi področji (ocene 1-5, %)



Rezultati Mann-Whitney testa tudi niso statistično značilni ( $p = 0,147$ ), kar pomeni, da pomembnost trajnostnega kmetijstva glede na druga družbena področja javnost in kmetje ocenjujejo enako.

Primerjava povprečnih ocen o pomembnosti posameznih funkcij oz. ciljev trajnostnega kmetijstva kaže, da se večje razlike v odgovorih kažejo pri oceni trditve 'ohranjanje naravne in kulturne dediščine', 'nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev', 'stabilizacija in dvig dohodka', 'zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja' in pri trditvi 'zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti'. Trditve 'stabilizacija in dvig dohodka' so bolje ocenili kmetje, medtem ko je druge trditve z okoljsko vsebino bolje ocenila splošna javnost.

**Slika 34: Primerjava povprečnih ocen pomembnosti javnosti in kmetov o funkcijah in ciljih kmetijstva**



Za navedene trditve smo izdelali tudi Mann-Whitney test, s katerim smo želeli ugotoviti, ali se trditve statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev. Iz spodnje tabele je razvidno, da se odgovori statistično razlikujejo med skupinama pri trditvah, pri katerih smo že omenili opaznejše razlike povprečnih ocen ( $p = 0,00$ ), k tem pa lahko dodamo še dve trditvi: 'varna in kakovostna hrana', ki ji daje večjo pomembnost javnost, ter 'ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali', ki mu dajejo večjo pomembnost kmetje. Ponovno se torej izkaže, da splošna javnost nekoliko višje vrednoti okoljsko dimenzijo trajnosti, kmetje pa ekonomsko. To kaže na konsistentnost anketirancev pri odgovarjanju na anketna vprašanja.

**Preglednica 8: Mann-Whitney test za trditve o pomembnosti posameznih funkcij oz. ciljev kmetijstva**

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
samooskrba s hrano	79901,000	132551,000	-,419	,675
povečanje ponudbe	81012,500	133662,500	-,047	,962
varna in kakovostna hrana	71695,500	124345,500	-3,287	,001
stabilizacija in dvig dohodka	64922,000	190673,000	-5,139	,000
povečanje učinkovitosti dela	77218,000	202969,000	-1,252	,211
uvajanje novih tehnologij	75143,000	200894,000	-1,898	,058
regionalno tipični proizvodi	78210,000	130860,000	-,929	,353
varovanje kmetijskih zemljišč	78377,500	131027,500	-,906	,365
ohranjanje obdelanosti kulturne krajine	79998,500	132648,500	-,371	,711
ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja	74820,500	127470,500	-2,008	,045
zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti	67057,500	119707,500	-5,111	,000
ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali	72578,000	125228,000	-2,758	,006
zmanjševanje kmetijskega obremenjevanja okolja (voda, zrak, tla)	68497,500	121147,500	-4,212	,000
nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev	63570,500	116220,500	-6,087	,000
ustvarjanje novih delovnih mest	81152,500	133802,500	-,003	,998
zagotavljanje poseljenosti podeželja	80810,000	133460,000	-,111	,912
mladi in izobraženi kmetje	80151,000	205902,000	-,324	,746
izboljšanje prometne in druge infrastrukture	79286,000	205037,000	-,588	,557
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	67952,500	120602,500	-4,172	,000
izboljšanje kakovosti življenja	75733,500	128383,500	-1,802	,072

*C) Zaznavanje razvoja kmetijstva v Sloveniji in ocena razlogov za takšen razvoj*

Kot zadnje nas je zanimal pogled ljudi na to, kako se je razvijalo trajnostno kmetijstvo v zadnjih desetih letih s treh vidikov, in sicer preskrbe s hrano, preživetja kmeta in ohranjanja okolja. Iz primerjave odgovorov je razvidno, da obe skupini večinoma menita, da je šel razvoj na slabše, predvsem z vidika preživetja kmeta. Glede preskrbe s hrano je odstotek javnosti, ki meni da gre na slabše, manjši, medtem ko ravno obratno velja pri vidiku ohranjanja okolja. Zanimivo je, da obe skupini približno enako zaznavata razvoj v zadnjih desetih letih tudi glede prepričanja, da gre na bolje oziroma, da ostaja enako.

**Preglednica 9: Zaznavanje razvoja trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih s treh vidikov**

	Preskrba s hrano		Preživetje kmeta		Ohranjanje okolja	
	kmetje %	javnost %	kmetje %	javnost %	kmetje %	javnost %
gre na boljše	24,4	30,5	11,1	8,5	33,3	22,6
gre na slabše	54,6	46,1	74,1	71,3	41	54,3
ostaja enako	21	23,4	14,8	20,2	25,6	23

Mann-Whitney test pokaže, da se odgovori statistično ne razlikujejo med obema skupinama pri opredelitvah ali gre na boljše ali slabše glede različnih vidikov trajnostnega razvoja kmetijstva. V obeh skupinah je delež tistih, ki menijo, da gre razvoj na slabše, največji.

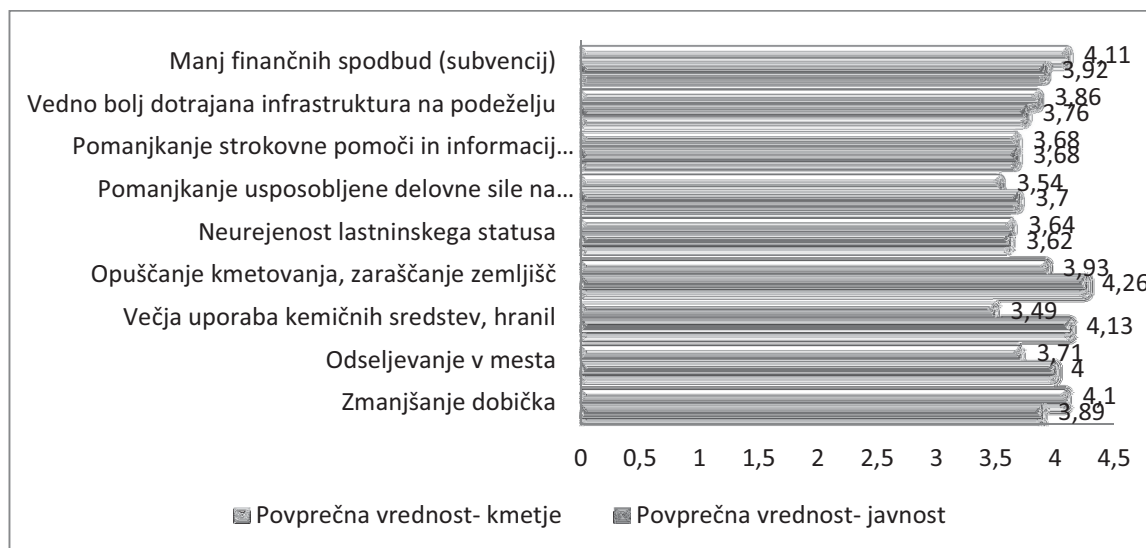
Zaznavanje kmetov o razvoju kmetijstva se zdi glede na osredotočenost kmetijske politike v zadnjih desetih letih zelo realno. Država naj bi v tem času vlagala sredstva predvsem v trajnostno rabo naravnih virov in ohranjanje krajine (okrog 80 mio EUR v letu 2010), manj v kakovost življenja na podeželju (okrog 60 mio EUR v letu 2010) in najmanj v izboljšanje konkurenčnosti kmetijske prehranskega sektorja (okoli 20 mio EUR v letu 2010). Od leta 2000 do 2010 naj bi se delež skupnih javnih sredstev za kmetijsko politiko povečal kar za štirikrat (Juvančič, Erker, 2006). Tudi ekonomski podatki potrjujejo slabo stanje na ekonomskem področju. Kljub povečanju kmetijske proizvodnje je opazen trend zmanjševanja BDV. V obdobju 2000-2010 je delež BDV iz kmetijstva v Sloveniji padel za 0,8 odstotne točke, v povprečju držav EU-15 pa za 1 odstotno točko. Od leta 2002 do 2009 se je delež izdatkov za hrano v vseh izdatkih zmanjšal v Sloveniji za dobri 2 odstotni točki, pri čemer se večji delež izdatkov povezuje z uvoženo hrano. Sektor kmetijstva v Sloveniji že od leta 2005 naprej ni bil poslovno uspešen (razmerje med prihodki in izdatki je 0,9 oz. 0,8) (Eurostat, 2011).

Na drugi strani se zdi pesimizem splošne javnosti na področju doseganja okoljske trajnosti kmetijstva v tem trenutku pretiran, saj je v nasprotju z ugodnimi okoljsko-kmetijskimi dosežki in trenutno usmerjenostjo kmetijske politike.

Anketirance, ki so pri dveh zgornjih vidikih navedli, da gre razvoj na slabše, smo povprašali po razlogih, ki botrujejo takšni oceni. Največje razlikovanje povprečne ocene je pri trditvi o večji uporabi kemičnih sredstev, saj javnost meni, da je povečana uporaba le-teh razlog za slabši razvoj trajnostnega kmetijstva. Javnost je višjo oceno prisodila tudi trditvama, ki sta povezani s povečevanjem zaraščanja kmetijskih površin in odseljevanjem v mesta, medtem ko je od kmetov večjo povprečno oceno kot razlog za razvoj, ki gre na slabše, prejela trditev o nižjem dobičku in pomanjkanju finančnih spodbud (subvencij).

Spet se pokaže, da splošna javnost pripisuje večjo težo okoljskim in krajinskim dejavnikom zato, da gre razvoj na slabše, kmetje pa ekonomskim dejavnikom.

**Slika 35: Primerjava povprečnih ocen trditve javnosti in kmetov o tem, zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na slabše**



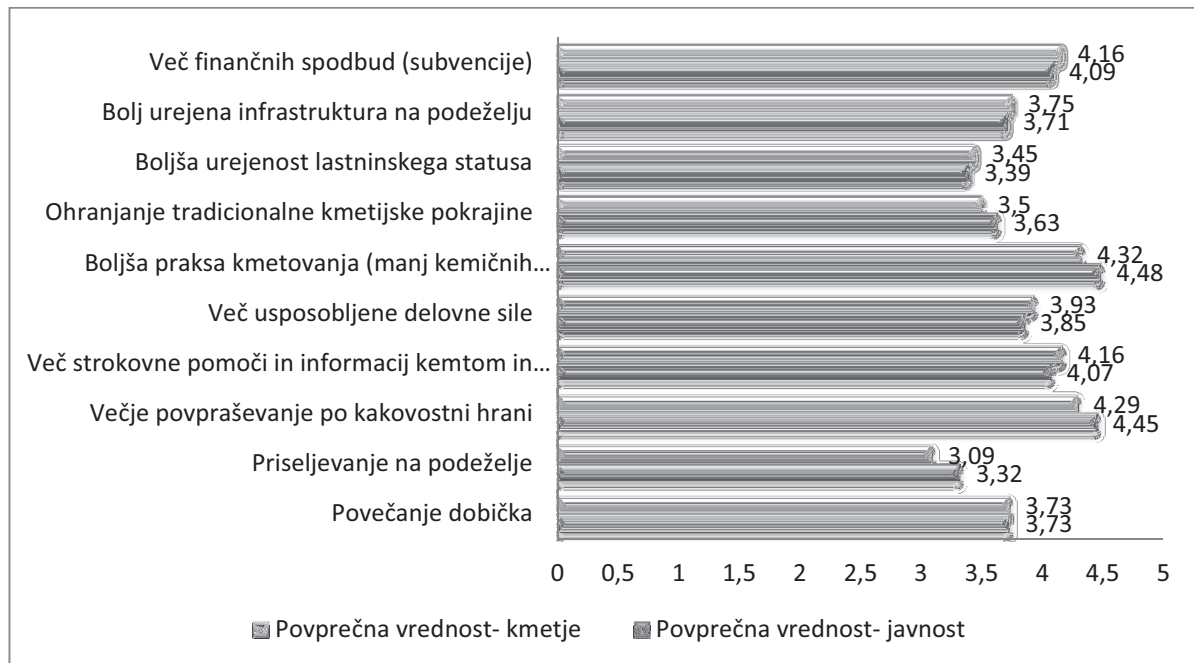
Ponovno smo za posamične trditve izdelali Mann-Whitney test. Iz rezultatov testa je razvidno, da se odgovori statistično značilno razlikujejo med obema skupinama anketirancev ravno pri omenjenih trditvah.

**Preglednica 10: Mann-Whitney test za trditve o razlogih, da gre razvoj trajnostnega kmetijstva na slabše**

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Zmanjšanje dobička	22352,500	59208,500	-2,833	,005
Odseljevanje v mesta	22815,000	41536,000	-2,469	,014
Večja uporaba kemičnih sredstev, hranil	18366,000	37087,000	-5,724	,000
Opuščanje kmetovanja, zaraščanje zemljišč	22591,500	41312,500	-2,688	,007
Neurejenost lastninskega statusa	25033,500	61889,500	-,820	,412
Pomanjkanje usposobljene delovne sile na kmetijah	24447,000	43168,000	-1,251	,211
Pomanjkanje strokovne pomoči in informacij kmetom in potrošnikom	25640,000	62496,000	-,375	,707
Vedno bolj dotrajana infrastruktura na podeželju	24504,500	61360,500	-1,210	,226
Manj finančnih spodbud (subvencij)	22842,000	59698,000	-2,459	,014

Večja usklajenost med skupinama je pri oceni razlogov ki botrujejo razmišljanju, da gre razvoj na bolje, saj so povprečne ocene skupin precej podobne. Drugi del javnosti, ki meni, da gre razvoj vendarle v pravo smer, vidi zasluge za takšen razvoj na strani proizvodnje v največji meri prav v boljši praksi kmetovanja, na strani potrošnje pa v kupcih, ki povprašujejo po kakovostni domači hrani. Ljudje pripisujejo le malo zaslug za izboljšanje razvoja priseljencem na podeželje. Javnost (zlasti splošna) je očitno zelo polarizirana pri zaznavi napredka na okoljskem področju.

**Slika 36: Primerjava povprečnih ocen trditev javnosti in kmetov o tem, zakaj gre razvoj trajnostnega kmetijstva v zadnjih desetih letih na bolje**



Tudi rezultati Mann-Whitney testa dokazujejo relativno enako vrednotenje razlogov obeh skupin anketirancev.

Glede na podatke o stanju okolja in zdravi hrani pa si kljub neenotnem mnenju in zaznavam javnosti upamo trditi, da se oba dejavnika spreminjata na bolje. To namreč dokazuje že hiter pregled nekaterih podatkov o stanju okolja. Tako se je na primer v zadnjih letih izboljšala bilanca dušika, t.j. razlika med vnosom ter odvzemom dušika s kmetijskih zemljišč, iz 101 kg N/ha v letu 2003 na 64 kg N/ha v letu 2007 (Eurostat, 2011). Povprečna poraba rastlinskih hranil je bila v obdobju 200-2007 v Sloveniji dobrih 125 kg na hektar. Od leta 2000 je poraba rastlinskih hranil padala tako, da je znašala v letu 2007 16% manj kot leta 2002 (SURS, 2009). Prodaja fitofarmaceutskih sredstev se je v Sloveniji v obdobju 2000-2005 zmanjšala za približno 5% (Eurostat, 2011). Odziv kmetijskih gospodarstev na kmetijsko politiko, ki podpira širjenje ekološkega kmetovanja, je prav tako iz leta v leto večji. Površine zemljišč, namenjene ekološkemu kmetovanju, so se v obdobju 1999-2008 povečale od 2.400 ha na 29.836 ha oziroma od 0,5 % na 6,1 % vseh kmetijskih zemljišč v uporabi (ARSO, 2009). Da država namenja skrb vprašanju varne in kakovostne hrane, priča tudi podatek, da je delež izdatkov za raziskave in razvoj povezanih z varnostjo hrane v bruto družbenem proizvodu nekaj več kot pol odstotka, kar je popolnoma primerljivo z povprečjem EU-27 (0,53%) (Eurostat, 2011)

## 6 Priporočila strateških usmeritev in potrebnih aktivnosti

Tako kmetijska politika kot tudi politika razvoja podeželja in z njo povezani regionalna in prostorska politika bi morali upoštevati glavne trende, ki jih realno stanje že kar nekaj časa nakazuje, modelni izračun pa jih je samo potrdil. Dejstvo je, da mora Slovenija tudi v luči trajnostnega razvoja voditi bolj ciljno naravnano, usklajeno in dolgoročno usmerjeno kmetijsko politiko. Z razvojnega vidika je potrebno ciljno naravnati in povezati vse tri glavne sklope spodbujevalnih ukrepov (ukrepe tržno-cenovne in strukturne politike ter politike razvoja podeželja) in na ta način uravnotežiti zasledovanje tako ekonomskih kot tudi okoljskih in socialnih ciljev. Samo tako zastavljen in vsebinsko celovit pristop lahko vodi v obrnitev negativnih razvojnih trendov oziroma v odpravljanje netrajnostnega stanja na posameznih področjih.

V tem pogledu je še posebno pozornost potrebno nameniti tistim segmentom razvoja, ki že sedaj sodijo med izrazito netrajnostne, trendi, ki jih kažejo v modelu izbrani indikatorji, pa so pri njih še naprej negativna. V prvo vrsto vsekakor sodi področje proizvodnje hrane in zagotavljanja prehranske varnosti. Samo z učinkovitejšimi ukrepi za ohranjanje osnovnega proizvodnega potenciala – kmetijske zemlje na eni strani in z uporabo trajnostno naravnanih tehnologij na drugi strani je možno povečati obseg domače kmetijske pridelave, s tem pa tudi stopnjo samooskrbe s hrano. Z razvojnega vidika je v tem pogledu zelo problematično dejstvo, da sta se za izrazito netrajnostno izkazali tudi dve drugi, za dvig proizvodnje pomembni področji in sicer že prej omenjeni Tehnološki napredek in dvig produktivnosti ter delovna sila oziroma zaposlenost prebivalstva. Za učinkovit nadaljnji razvoj in odpravljanje negativnih trendov je vsekakor potrebno hkratno reševanje vseh treh navedenih področij.

Kmetijska in z njo povezane razvojne politike morajo vsekakor biti pozorne tudi na področja, kjer spremembe sicer potekajo počasneje, trendi pa vseeno kažejo v poglobljanje netrajnostnega stanja. Še posebej sta tu izpostavljena okoljski in družbeni vidik trajnostnega razvoja. Ne glede na to, da imamo ob razmeroma uspešnem izvajanju kmetijsko okoljskih ukrepov občutek, da kmetijska politika dosega posamezne cilje, pa vsaj za področje ohranjanja naravnih virov to ne moremo trditi. Tudi pri uporabi okolju prijaznih tehnologij večina indikatorjev še vedno kaže pretežno negativno smer gibanja. Podobne trende je moč zaslediti pri demografskem področju družbenega vidika trajnosti.

Področja delovanja, za katera je sicer značilna trajnostna naravnost, politika ne sme spregledati ali pa jih celo zanemarjati. Že majhen odmik od zastavljenih ciljev lahko hitro privede do negativnih trendov, še posebej na področjih kot sta dohodkovni položaj v okviru ekonomskega vidika ali pa biotska pestrost v okviru okoljskega vidika. Tudi na področju urejanja podeželskega prostora in vitalnosti podeželja, ki se sicer tudi nahaja na »trajnostni strani« je potrebno biti pozoren na morebitne negativne razvojne trende, predvsem pa je potrebno voditi celostno in z drugimi sektorji usklajeno razvojno politiko.

Priporočila strateških usmeritev prikazujemo v matriki prednosti in slabosti, ki je sestavni del SWOT analize. Za naše potrebe smo jo nekoliko modificirali, tako da matrični prikaz omogoča grupiranje parametrov trajnostnega razvoja kmetijstva v štiri skupine, ki ustrezajo štirim tipskim priporočilom kmetijske politike. Pri povzemanju informacij iz matrike prednosti in slabosti velja opozoriti na pojavljanje kombinacije dveh izrazito neugodnih lastnosti: netrajnostnega stanja in hkrati hitrih sprememb v nepravo smer (hiter tempo).



<p><b>Enak tempo</b></p>	<p><b>ZAUSTAVITI IN OBRNITI SMER NETRAJNOSTNIH POSTOPKOV, NADALJEVATI Z ENAKIM TEMPOM! (UKREPANJE)</b></p> <p>Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja Uporaba okolju prijaznih tehnologij Izboljšanje demografske strukture</p>	<p><b>NADALJEVATI V ISTI SMERI Z ENAKIM TEMPOM! (OPAZOVATI, »NA PREŽI«)</b></p> <p>Dohodkovni položaj in trženje Varovanje biotske raznovrstnosti</p>
<p><b>Hiter tempo</b></p>	<p><b>ZAUSTAVITI IN OBRNITI SMER NETRAJNOSTNIH POSTOPKOV, NADALJEVATI POSPEŠENO! (ODLOČNO UKREPANJE)</b></p> <p>Ukrepanja za zagotovitev varnosti in zdravilnosti hrane in prehranska varnost Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti Dvig zaposlenosti prebivalstva</p>	<p><b>NADALJEVATI V ISTI SMERI POSPEŠENO! (OPAZOVATI INTENZIVIRANJE NEGATIVNIH SIGNALOV)</b></p> <p>Urejanje podeželskega prostora in vitalnost podeželja</p>

**TRAJNOSTNO**

**NETRAJNOSTNO**

Za področje analize stanja na nacionalni ravni ter opredelitev agregatne ravni trajnosti v kmetijstvu naj na tem mestu izpostavimo tudi nekatera priporočila odgovorim za implementacijo kmetijskih politik ter spremljanju učinkov le-teh.

1. Z razvojem metodologije spremljanja podatkov bo v prihodnjih letih vedno lažje spremljati razmere po posameznih indikatorjih tako na ravni EU 15 kot tudi na ravni EU 27. Izboljšan sistem obsega in dostopnosti podatkov bo omogočil pripravo bolj realne slike razmer na nivoju posamezne države, z vključitvijo dodatnih indikatorjev pa bodo posamezni parametri znotraj ekonomske, okoljske in družbene ravni trajnosti veliko bolj ovrednoteni, s tem pa bo tudi sama opredelitev agregatne ravni trajnosti ustrežnejša.
2. Z vidika posameznih vidikov trajnosti lahko ugotovimo, da je glede na dobljene rezultate najmanj problematična ocena ekonomske vidika trajnosti. Število, predvsem pa raznolikost v modelu uporabljenih mednarodno primerljivih indikatorjev je omogočilo, da so tako indeksi posameznih parametrov kot tudi indeks celotne ekonomske trajnosti kmetijstva v Sloveniji v veliki meri realno ocenjeni, predvsem pa so v skladu s pričakovanimi rezultati. Seveda pa bi bilo možno model z izboljšanjem, predvsem pa z dopolnitvijo z nekaterimi, trenutno še nerazpoložljivimi podatki, v določeni meri še nekoliko izboljšati. V okviru parametra Proizvodnja hrane in prehranska varnost bi bilo tako možno indeks izboljšati predvsem z:
  - a. vključitvijo še kakšnega, predvsem fizičnega indikatorja obsega proizvodnje,
  - b. podatkom o celotni oziroma agregatni stopnji samooskrbe s hrano, ki bi nadomestila sedaj uporabljena parcialna indikatorja stopnje samooskrbe z žiti in mesom,
  - c. uporabo dodatnega (v tem trenutku še ne razpoložljivega) indikatorja s področja prehranske varnosti, ki bi poleg finančnega vidika osvetlil tudi dejansko raven kvalitete in varnosti hrane v Sloveniji.

Pri parametru Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje bi bilo v modelu možno izračun dopolniti z:

- a. uporabo knjigovodskih podatkov (FADN), ki bi osvetlile tudi dejanski dohodkovni položaj na ravni posameznih kmetij,
- b. indikatorjem o fizičnem obsegu tako neposredne kot tudi posredne prodaje proizvodov in storitev v kmetijstvu.

Pri parametru Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti pa bi bilo predvsem potrebno:

- a. izboljšati kvaliteto podatka o obsegu delovne sile v kmetijstvu, ki se je tako kot v primeru nekaterih drugih aplikacij tudi v primeru našega modela izkazal za premalo natančnega in verodostojnega,
- b. poleg indikatorja za ponazoritev intenzivnosti dela vključiti tudi agregatni indikator o intenzivnosti strojnega dela,
- c. poleg indikatorja o produktivnosti zemlje vključiti še agregatni indikator o intenzivnosti kmetijske pridelave (višina pridelka za izbrane poljščine, mlečnost, prirast).

3. V okviru okoljskega vidika trajnosti je nabor ustreznih indikatorjev, ki bi vsebinsko pokrili vse opredeljene parametre, zaradi manjše možnosti mednarodne primerjave, precej manjši. Z omenjenega vidika je še najmanj problematičen parameter Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnovesja, kjer pa bi bilo vrednost indeksa v določeni meri še možno izboljšati z:
  - a. oceno skupnega zemljiškega potenciala in posledično izračunanim indikatorjem o ravni obdelanosti kmetijske zemlje v Sloveniji,
  - b. uporabo še kakšnega fizičnega indikatorja, ki bi ponazarjal vpliv kmetijske dejavnosti na porušenje ekološkega ravnovesja v prostoru.

Indeks prametra Varovanje biotske raznovrstnosti je z vidika uporabljenih podatkov najbolj problematičen. Razen v pogledu učinkov problematičnega območja Nature 2000 in ekološko obdelanih zemljišč v Sloveniji ni na razpolago podatkovnih baz, ki bi vsebinsko bolj ustrezno ponazarjale:

- a. raven biotske raznovrstnosti na kmetijskih ter drugih zemljiščih,
- b. raven biotske raznovrstnosti živali.

Zaradi pospešenega uvajanja kmetijsko okoljskih vsebin, pomembnega povečanja števila ukrepov na tem področju in vzpostavitve zahtevanih kontrolnih mehanizmov, pri parametru Uporaba okolju prijaznih tehnologij pomanjkanje ustreznih indikatorjev ni problematično. Navkljub temu dejstvu pa bi bilo, ob zagotovitvi mednarodne primerljivosti podatkov, izračun možno še izboljšati z dodatnimi indikatorji kot so npr. povprečni delež paše v strukturi rabe travinja, delež kmetijskih zemljišč, kjer se uporabljajo okolju prijaznejše tehnološke rešitve gnojenja itd.

4. Tako kot pri vrednotenju trajnostne naravnosti strateških ciljev kmetijske politike se je tudi pri vrednotenju dejanske trajnosti družbeni vidik izkazal za najbolj problematičnega. Osnovni vzrok za to je predvsem razmeroma slaba kakovost vhodnih podatkov (indikatorjev) s socialnega področja kmetijstva, še bolj pa izrazito pomanjkanje ustreznih informacij s širšega področja urejanja podeželskega prostora. Pri parametru Dvig zaposlenosti prebivalstva, ostaja podobno kot pri ekonomskem vidiku, problematična ocena obsega delovne sile v kmetijstvu (PDM), ki ne odraža dejanskega delovnega potenciala, še bolj problematična pa je njena mednarodna primerljivost. Poleg omenjenega indikatorja je vprašljiva tudi ocena zaposlenosti v dejavnostih, ki so s kmetijstvom posredno povezane. Pri parametru Izboljšanje demografske strukture je glede na širšo izbiro podatkovnih baz (Popis prebivalstva, Popis kmetijskih gospodarstev) izbor indikatorjev večji, vsebinsko pa bi jih bilo smiselno izpopolniti še z:

- a. demografsko strukturo ostalih prebivalcev na kmetijskih gospodarstvih (ne samo gospodarjev),
- b. podatki o migracijskih gibanjih (dnevna migracija, odselitve, priselitve).

Zaradi izrazitega pomanjkanja ustreznih in predvsem mednarodno primerljivih podatkov predstavlja parameter Urejanje podeželskega prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja najšibkejši člen v celotnem modelu. Nepokrite ostajajo predvsem prostorske vsebine pri čemer bi bilo model potrebno izpopolniti z nekaterimi indikatorji s področja:

- a. opremljenosti prostora s prometno in telekomunikacijsko infrastrukturo,
- b. opremljenosti prostora s ostalo družbeno infrastrukturo (zdravstveno, šolsko, kulturno).

Naj še enkrat poudarimo, da sta razpoložljivost in dostopnost do ustreznih podatkov ključna pri tako zastavljenem modelu ocene trajnosti oziroma trajnostne naravnosti kmetijstva v Sloveniji. Samo razmeroma širok nabor kakovostnih indikatorjev, ki so hkrati tudi mednarodno primerljivi, omogoča realno oceno tako na ravni posameznih parametrov kot tudi na ravni posameznih vidikov trajnostnega razvoja. In samo realna ocena trajnosti kmetijstva lahko omogoča pravočasno in učinkovito odzivnost kmetijske politike na dejanske razmere.

Ljudem v Sloveniji se zdi trajnostni razvoj kmetijstva zelo pomemben, pri čemer javnost bolj izpostavlja okoljsko dimenzijo trajnosti, kmetje pa družbeno dimenzijo trajnosti, s poudarkom tudi na njihovem dohodkovnem položaju. Po mnenju javnosti pa trajnostno kmetijstvo najbolj označujejo pojmi samooskrba s hrano, varna hrana in kakovostna hrana. To kaže na dobre obete za prodajo

doma pridelane hrane v prihodnosti. Zato so v tem trenutku, ko trajnostne kmetijske prakse praviloma niso ekonomsko upravičene, državljani pa se že zavedajo zdravstvenih in okoljskih koristi kakovostne in varne hrane (kar v praksi nakupovanja še ni zabeleženo), obstoječe spodbude politike zelo dobrodošle. Tu mislimo na *spodbude tako na strani proizvodnje, kot so na primer ukrepi za spodbujanje domače porabe, neposredna plačila za ekstenzivno rejo, za mlečno proizvodnjo v hribovskih območjih, podpore skupinam proizvajalcev pri dejavnostih informiranja in pospeševanja prodaje za proizvode, ki so vključeni v sheme kakovosti hrane (PRP - ukrep 133), kot na strani povpraševanja, npr. programi informiranja in promocije.*

Splošna javnost je precej polarizirana glede okoljske trajnosti kmetijstva. Po eni strani večina meni, da gre razvoj na področju okoljske trajnosti kmetijstva na slabše, čeprav kmetijsko okoljski kazalniki kažejo, da je dejansko stanje na tem področju v zadnjih letih izjemno napredovalo in je primerljivo z drugimi evropskimi državami. Po drugi strani pa velik del splošne javnosti (čeprav ne večinski) nasprotno pripisuje prav okoljskim faktorjem zasluge za razvojne premike na bolje. Primerjalno s tem so zaznave kmetov bliže realnosti in se dobro zavedajo šibkega področja kakovosti življenja in slabega dohodkovnega položaja kmeta. Ta ugotovitev kliče po tem, da bi se *javnosti zagotovile uravnotežene in objektivne informacije.*

Ideja o trajnostnem kmetijstvu je predmet razprav že zelo dolgo časa. Opaziti je določene premike v to smer, vendar še zmeraj ne v tolikšni meri, kot bi bilo potrebno. Delež tistih, ki kupujejo ekološko pridelano domačo hrano, je namreč v Sloveniji še vedno nizek. Prodaja lastnih kmetijskih pridelkov in proizvodov na živilskih trgih je v letu 2010 znašala dobre 3% BDV kmetijstva (SURS, 2011). S tako šibko dejansko podporo potrošnikov trajnostnemu kmetijstvu je kljub pomoči države težko zagotavljati ekonomsko in socialno varnost kmeta. Pomembno je, da o tem ne govorimo samo na teoretični ravni ter da ne skušamo vsiliti ljudem način ravnanja samo preko predpisov, ampak moramo *vplivati na prepričanja in vrednote ljudi, da bi lahko spremenili in opustili prevladujoče vzorce življenja in delovanja. To je zelo dolgotrajen proces, ki ga najlažje uresničimo z ustreznim vzgojnim in izobraževalnim sistemom. Ljudje bodo spremenili svoje vedenjske vzorce, če bodo ustrezno motivirani, informirani in ozaveščeni. K temu lahko zgledno prispevajo zajamčeni trgi za hitro pokvarljivo sadje in zelenjavo (npr. javni sektor).*

## Zaključek

Temeljne ugotovitve projekta lahko strnemo v naslednje:

- Analiza parametrov trajnostnega kmetijstva v ciljih ukrepov kmetijske politike pokaže velike spremembe v obdobju 2000-2010. Medtem ko je v letu 2000 ekonomski vidik trajnosti predstavljal skoraj 70%, se je ta delež v letu 2010 zmanjšal skoraj 20 odstotnih točk, predvsem na račun poudarjenega okoljskega vidika.
- Agregatni ITK kaže, da slovensko kmetijstvo ni trajnostno. V opazovanem obdobju (2000-2007) je bil ITK relativno stabilen in negativen. V letu 2000 je bilo kmetijstvo z ekonomskega in družbenega vidika netrajnostno (-0,48 -0,21 in), medtem ko je bilo trajnostno z okoljskega vidika (0,13). V letu 2007 opazimo izboljšanje stanja na področju ekonomske in okoljske trajnosti (-0,41 in 0,21), družbeni vidik pa je še vedno v zaostanku.
- Pričakovane velike regionalne razlike v doseganju skupne ravni trajnosti v kmetijstvu (glede na slovenske razmere) so se potrdile. Netrajnostne regije z vidika kmetijstva so 4 statistične regije: Gorenjska, Osrednjeslovenska, Zasavska in Obalno-kraška. Tri od teh regij so netrajnostne tako z ekonomskega kot z družbenega vidika (Osrednjeslovenska, Zasavska in Obalno-kraška). Kot najbolj trajnostni regiji pa sta se izkazali Pomurska in Notranjsko-kraška.
- Pomen ekonomskega vidika trajnostnega kmetijstva se zmanjšuje pri obeh sektorjih (rastlinska pridelava in živinoreja). Nasprotno pa se pomen okoljskega vidika povečuje, znotraj njega pa se spreminja struktura okoljskih parametrov v korist Uporabe okolju prijaznih tehnologij.
- Z anketo med splošno javnostjo in med kmeti smo ugotovili, da v Sloveniji obstaja podpora trajnostnemu kmetijstvu s strani javnosti. Statistično značilne razlike med podporo splošne javnosti in kmetov pa so v dojetanju trajnostnega napredka kmetijstva na področju okolja. Vzporedno se kaže neskladje med načelno in dejansko podporo trajnostnemu kmetijstvu.

Raziskava je bila narejena za podporo kreiranju politik, zato so na osnovi ciljev kmetijske politike opredeljeni tudi parametri trajnostnega razvoja kmetijstva in v njihovem okviru ustrezni indikatorji. Takšna zasnova raziskave omogoča primerjavo med oceno trajnostne ravni kmetijske politike in agregatno oceno trajnostne ravni slovenskega kmetijstva. Pri tem je treba dodati, da predstavlja takšen pristop omejitev pri naboru indikatorjev in razpoložljivih podatkov zanje.

Na tem mestu je treba še opozoriti na nenehen razvoj metodologije spremljanja stanja na področju kmetijstva. Nabor indikatorjev se praviloma v času povečuje, vendar izračunavanje vrednosti indikatorjev za nazaj večinoma ni mogoče zaradi nerazpoložljivosti podatkov. V raziskavi izhajamo iz indikatorjev, katerih vrednosti je bilo mogoče izračunati vsaj za leti 2000 in 2007. Za leto 2010 so bili žal podatki na družbenem in okoljskem področju zelo skopi, zato smo lahko sliko trajnosti prikazali le na ekonomskem področju. Slike trajnosti, ki jih podajamo za leto 2007 so zato nekoliko zastarele in verjetno učinki politik še niso v celoti vidni. Učinki politik na ekonomskem področju so najbolj neposredni in hitro delujoči, medtem ko se družbena struktura spreminja le počasi.

Pomembno je, da rezultate beremo kot relativno stanje Slovenije napram drugim državam in ne kot absolutni dosežek. Nazadovanje lahko torej pomeni dejansko nazadovanje ali pa je država absolutno napredovala, vendar manj kot druge države.

Za skupino primerljivih držav smo izbrali države EU 15. Ocenjujemo, da bi bili dosežki Slovenije lahko boljši, če bi vzeli skupino držav EU 27. Zato bi bila lahko slika stanja, ki jo prikazujemo rahlo podcenjena. Razlog za spremljanje držav EU 15 je bila ponovno razpoložljivost podatkov, ki je na tej ravni boljša kot na ravni EU 27.

Ugotavljamo še, da je razpoložljivost podatkov za Slovenijo precej dobra in da je glavna problema v pridobivanju podatkov, ki jih mednarodne inštitucije spremljajo za vse evropske države po enotni metodologiji.

V delu raziskave, ki se nanaša na ugotavljanje javnega mnenja je bil poudarek na osebnih mnenjih, kaj si ljudje mislijo o posamezni stvari oz. posamezni funkciji trajnostnega razvoja kmetijstva, kar se da kvantitativno izmeriti samo z javnomnenjskimi anketami, ki pa kot vemo, niso najbolj objektivne. Poleg tega osebno mnenje ne odraža vedno dejanskega stanja oziroma je zaznavanje lahko drugačno od realnosti. Prav zato smo se odločili, da rezultate soočimo (četrti del) z dejanskim stanjem. Javnomemnjsko raziskavo bi lahko izboljšali tako, da bi jo opravili na večjem statističnem vzorcu, saj bi na podlagi tega potem lahko trdili, da so ugotovitve in mnenja posameznikov res takšna, kot smo ugotovili v tej manjši raziskavi. Bilo pa bi zanimivo, če bi v nadaljnjih raziskavah preučili, kaj vpliva na mnenje ljudi, da je takšno kakršno je. Lahko bi se osredotočili na osebne vrednote ali pa na vplive različnih medijev na mnenje posameznika in s tem identificirali dejavnike, prek katerih je smiselno in možno spreminjati oziroma krepiti trajnostno zavedanje, proizvodne in potrošniške oziroma prehranjevalne vzorce. Verjamemo, da je na ta način možno doseči sinergijske učinke na ekonomskem, družbenem in okoljskem področju razvoja.

## Literatura in viri

1. Eurostat (2011). Economic Accounts for Agriculture, EC.
2. Gaetano, V. 2010. EU rural policy: proposal and application of an agricultural sustainability index. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/27032/> (citirano maj, 2011)
3. Gomez-Limon J.A. in Riesgo L.: Alternative approaches on constructing a composite indicator to measure agricultural sustainability, 107th EAAE Seminar, Sevilla, 2008.
4. Juvančič, L. & Slabe Erker, R. (2006). Policy practice vs. public Perception: does the support for multifunctional agriculture in Slovenia deliver the right thing? *Journal of Central European Agriculture* (7), 565–570.
5. KIS, Poročilo o stanju kmetijstva, 2011
6. Program razvoja podeželja, 2007-2013
1. Public Law 101-624, Title XVI, Subtitle A, Section 1683
2. Radej, B., 1999. Razvoj indikatorjev za vrednotenje okoljske kakovosti gospodarske rasti. Delovni zvezek, 7, 10, Ljubljana, Urad RS za makroekonomske analize in razvoj. 76. Str.
3. Saaty, T.L. 1992. *Multicriteria Decision Making, The Analytic Hierarchy Process : Planning, Priority Setting, Resource Allocation* : RWS Publications, Pittsburgh.
4. Saaty, T.L., 1980. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York, London: McGraw-Hill International Book Co.
5. SURS: Statični urad RS, SI-STAT podatkovni portal, 2011
6. Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., Hoffnam A., Giovannini E., 2005. *Handbook on Constructing Composite Indicators: methodology and user Guide*. OECD Statistics Working Papers, 2005/03.
7. Vecchione G.: EU rural policy: proposal and application of an agricultural sustainability index. MPRA Paper št. 27032, 2010.

## **PRILOGA: Uporabljena metodologija**

### **1 Metodologija ocenjevanja parametrov trajnostnega razvoja kmetijstva v strateških ciljih kmetijske politike**

Podrobnejša analiza trajnostnega kmetijstva na strateški ravni (v ciljih kmetijske politike) je bila opravljena s pomočjo standardne evalvacijske metode za vrednotenje agrarno političnih dokumentov, kjer je bila za oceno zastopanosti posameznih vidikov in parametrov trajnosti uporabljena nekoliko korigirana Delphi metoda. V prvi fazi smo pri vsakem vidiku trajnostnega razvoja kmetijstva določili posamezne parametre trajnosti. Pri **ekonomskem vidiku** trajnostnega kmetijstva, ki izhaja iz potrebe po vzdrževanju in dvigovanju življenjskega standarda kmečkega prebivalstva, smo tako opredelili naslednje 3 vsebinsko zaokrožene parametre trajnosti:

- **Proizvodnja hrane in prehranska varnost** (samooskrba s hrano, varna in kakovostna hrana, sheme kakovosti, povečanje ponudbe, uvajanje novih proizvodov)
- **Izboljšanje dohodkovnega položaja in trženje** (stabilizacija in dvig dohodka, povečevanje dodane vrednosti, podjetništvo, prilagajnje trgu, blagovne znamke, regionalno tipični proizvodi)
- **Tehnološki napredek in povečanje produktivnosti** (povečanje učinkovitosti dela, prestrukturiranje kmetijstva, uvajanja novih tehnologij)

Pri **okoljskem vidiku** trajnostnega kmetijstva, ki zaradi konfliktnosti med izkoriščanjem naravnih virov in varovanjem okolja v zadnjih desetletjih še posebej pridobiva na pomenu, smo prav tako opredelili 3 parametre trajnosti in sicer:

- **Ohranjanje naravnih virov in ekološkega ravnotežja** (varovanje kmetijskih zemljišč, ohranjanje obdelanosti kulturne krajine, zaščita in ohranjanje kvalitetne vode, ohranjanje tal in prsti, preprečevanje posegov v prostor, ki bi rušili ekološko ravnotežja, preprečevanje škode zaradi naravnih nesreč (erozije, vetra, voda), klimatske spremembe),
- **Ohranjanje biotske raznovrstnosti** (ohranjanje sonaravnih sistemov kmetovanja, ohranjanje avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin in pasem živali, ohranjanje genetskega potenciala),
- **Uporaba okolju prijaznih tehnologij** (upoštevanje okoljskih standardov, zmanjševanje obremenjevanja okolja, nadzorovana uporaba gnojil in fitofarmaceutskih sredstev).

Prav tako 3 parametre trajnosti smo opredelili pri **družbenem vidiku trajnostnega kmetijstva**. Vidik, ki izhaja iz potrebe po povečanju blaginje prebivalstva ob zagotavljanju dolgoročne gospodarske rasti in kakovostnega okolja, smo ovrednotili preko naslednjih parametrov:

- **Dvig zaposlenosti prebivalstva** (diverzifikacija dejavnosti, ustvarjanje novih delovnih mest),
- **Izboljšanje demografske strukture** (izboljšanje starostne in izobrazbene strukture prebivalstva, zagotavljanje poseljenosti podeželja),
- **Urejanje prostora in izboljšanje vitalnosti podeželja** (obnova vasi, izboljšanje prometne in druge infrastrukture, ohranjanje naravne in kulturne dediščine, izboljšanje kvalitete življenja).

V drugi fazi smo pristopili k ocenjevanju trajnostne naravnosti kmetijske politike na strateški ravni. V ta namen smo najprej celoten nabor ukrepov kmetijske politike razdelili v 5 vsebinsko zaokrženih skupin in sicer v:

- **Tržne ukrepe in neposredne podpore proizvajalcem** (ukrepi za podporo trgu, neposredna plačila, ukrepi za zniževanje stroškov, odškodnine in druga izredna plačila),



- **Ukrepe za izboljšanje okolja in krajine** (kmetijsko okoljska plačila, plačila za območja z omejenimi dejavniki – OMD),
- **Ukrepe za prestrukturiranje kmetijstva, živilstva in gozdarstva** (naložbe na kmetijskih gospodarstvih, zemljiška infrastruktura, druge podpore prestrukturiranju gospodarstev, podpore v gozdarstvu, predelavi in trženju),
- **Ukrepi za spodbujanje podeželskih območij** (Diverzifikacija dejavnosti na podeželju, izboljšanje kakovosti življenja na podeželju, LEADER)
- **Splošne storitve v podporo razvoja kmetijstva** (raziskovalne, razvojne, svetovalne in strokovne storitve, nadzor nad varnostjo in kakovostjo, druge splošne storitve).

V nadaljevanju smo s pomočjo vrednostne lestvice, ki odraža raven zastopanosti posameznih vidikov in parametrov trajnosti v ciljih agrarno-političnih ukrepov, določili agregatno oceno na strateški ravni. Pri ocenjevanju, v katerega je bilo vključenih več članov raziskovalne skupine, smo uporabili tristopenjsko lestvico, kjer posamezne vrednosti pomenijo:

- Ocena 0 - cilj ukrepa ne zasleduje posameznega elementa trajnosti,
- Ocena 1 - cilj ukrepa samo posredno zasleduje posamezen element trajnosti,
- Ocena 2 - cilj ukrepa delno zasleduje posamezen element trajnosti
- Ocena 3 - cilj ukrepa neposredno oziroma v celoti zasleduje posamezen element trajnosti

V tretji fazi smo vrednostno ocenili zastopanost posameznih vidikov ter zastopanost posameznih parametrov trajnostnega razvoja v strateških ciljih kmetijske politike. Kot utež smo uporabili vrednost dodeljenih proračunskih sredstev za posamezne ukrepe oziroma za skupino ukrepov. Za ponazoritev časovnih trendov smo uporabili podatke o strukturi proračuna za leto 2000 in za leto 2010.

## ***2 Metodologija agregacije***

Za potrebe agregacije, t.j. razvoja agregatnega indeksa trajnosti kmetijstva na najvišji ravni (indeks trajnosti slovenskega kmetijstva) in agregatnih indeksov trajnosti kmetijstva na nižjih ravneh (3 vidiki trajnosti in 9 parametrov trajnosti), je treba vse podatke prikazati v istih enotah. V ta namen je treba izbrati metodo standardizacije.

Preden pa indikatorje agregiramo, se je treba še odločiti tudi glede njihove pomembnosti pri doseganju trajnosti, t.j. uteži posameznih indikatorjev. Uteži bomo določili z metodo, ki je bila v raziskavah merjenja trajnostne ravni kmetijstva v tujini že večkrat uporabljena (npr. Vecchione), to je analitičen hierarhičen postopek ali AHP metoda (ang. Analytic Hierarchy Process).

### ***2.1 Metoda standardizacije indikatorjev***

Pri konstruiranju področnih indeksov trajnosti kmetijstva (po 9 elementih in 3 ravneh trajnosti) in najvišje agregiranega indeksa trajnosti kmetijstva smo uporabili metodo standardizacije, t.j. pretvorili indikatorske vrednosti v brez-enotsko skalo, standardizirano normalno porazdelitev, ki ima želene lastnosti v primeru agregacije. Povprečje je vedno 0, kar omogoča izogib agregacijskim izkrivljanjem nastalim prav zaradi razlik v povprečjih spremenljivk.

Formula za pretvorbo vrednosti  $y_i$  v ustrezno vrednost  $z_i$  v standardizirani normalni porazdelitvi je:

$$z_i = \frac{y_i - M_y}{\sigma_y},$$

pri čemer je

$y_i$  vrednost spremenljivke,

$M_y$  aritmetična sredina in

$\sigma_y$  standardni odklon.

Pri standardizirani normalni porazdelitvi je aritmetična sredina vedno 0 in standardni odklon 1 [ $Y : N(M_y, \sigma_y); Z : N(0,1)$ ]. Razvrstitev vrednosti indikatorjev sega med vrednosti  $-2,5$  in  $+2,5$ , kar

pomeni da se v intervalu  $M_y - 2,5\sigma_y$  in  $M_y + 2,5\sigma_y$  nahaja 99,38% vrednosti normalno porazdeljene spremenljivke.

Rezultate interpretiramo tako, da pomeni višja vrednost v standardizirani normalni porazdelitvi višjo trajnost. Za spremenljivke, katerih pa visoka vrednost ustreza nizki vrednosti trajnosti (npr. energetska intenzivnost kmetijstva) je števec obrnjen, kar omogoča ohranitev vrstilnega razmerja (prirejeno po Erker, 2003). Za spremenljivke, katerih povprečna vrednost odraža visoko trajnost oziroma »primeren nivo za evropski prostor«, pa imajo vse standardizirane vrednosti, ne glede na njihovo dejansko smer, negativen predznak, medtem ko njihova absolutna velikost ohranja vrstilno razmerje.

## **2.2 Metoda uteževanja indikatorjev**

Pri agregiranju indikatorjev v indekse trajnosti je teža indikatorjev, ki le-tega sestavljajo določena z analitično hierarhičnim postopkom - Analytic Hierarchy Process (AHP) (Saaty, 1980, 1992). Podobno metodo so uporabljali tudi drugi avtorji (npr. Tam et al., 2002; Nardo et al., 2005; Gomez-Limon in Riesgo, 2008; Gaetano, 2010). Teža posameznih ravni trajnosti (gospodarske, družbene in okoljske) pa je bila že v literaturi pogosto določena (npr. Gaetano, 2010) in se približuje naslednjim razmerjem: 0,3: 0,3 : 0,4.

Področni indeksi trajnosti so izračunani kot povprečje posameznih uteženih indikatorjev znotraj parametra trajnosti in kot povprečje indeksov parametrov trajnosti določene ravni trajnosti. Povprečje teh predstavlja najvišje agregirani indeks trajnosti kmetijstva.

Bistvo AHP metode je primerjanje parov indikatorjev znotraj posameznega parametra, v smislu kateri od primerjanih indikatorjev vsebinsko bolj prispeva k trajnostnemu razvoju kmetijstva.

Idealno bi bilo, če bi ta prispevek lahko merili na podlagi nekih objektivnih meril. Vendar takih meril, ki bi upoštevala različne multiplikativne, eksterne ali sinergijske učinke, preprosto ni na razpolago. Zato že sama metoda aplicira ocenjevanje, ki je po definiciji v določeni meri subjektivno. Vsaj delno se to da objektivizirati s tem, da ocene podaja ekspertna skupina, ki ima znanja s področja poznavanja področja. Ekspertna skupina se mora v končni fazi s konsenzom uskladiti glede ocen prispevkov indikatorjev k trajnostnemu kmetijstvu, kjer dogovor temelji na kompromisu ali še bolje

na moči argumenta. Za ocenjevanje prispevka posameznih vsebin indikatorjev k izpolnjevanju trajnostnih ciljev kmetijstva je zato treba sestaviti v našem primeru ad hoc ekspertno skupino (razširjena raziskovalna skupina), ki ima potrebna znanja z različnih področij: kmetijstvo, okolje, ekonomija, družba. Ekspertna skupina oceni pomembnost indikatorjev na 9-stopenjski lestvici.

**Preglednica 11: Ocenjevanje pomembnosti indikatorjev z vidika njihovega prispevka k trajnostnemu razvoju kmetijstva.**

DEFINICIJA	POMEMBNOST	RAZLAGA
Enak pomen	1	Dva indikatorja prispevata enako k trajnosti
Malo večji pomen	3	Izkušnje in mnenja dajejo rahlo prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim
Večji pomen	5	Izkušnje in mnenja dajejo večjo prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim
Precej večji pomen	7	Izkušnje in mnenja dajejo precej večjo prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim
Bistveno večji pomen	9	Izkušnje in mnenja dajejo absolutno prednost enemu indikatorju v primerjavi z drugim

Ocene primerjav parov indikatorjev se nato zapišejo v pozitivno recipročno matriko. Postopek zahteva v nadaljevanju, s pomočjo determinante, izračun lastni vrednosti, ki so ničle polinoma matrike A:

$$\det(A - \lambda I) = 0$$

V primeru, da primerjamo po tri indikatorje imamo opraviti z matriko velikosti 3 x 3, in polinomom tretje stopnje, ki ima tri rešitve ( $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ ).

Lastnim vrednostim nato izračunamo pripadajoče lastne vektorje ( $\omega_1, \omega_2, \omega_3$ ). Lastni vektorji so tisti vektorji, katerim preslikava ohranja smer  $A \cdot \omega = \lambda \cdot \omega$ . V našem primeru lastni vektorji merijo stopnjo pomembnosti parametra, kar je pravzaprav cilj tega postopka:  $(A - \lambda I) \cdot \omega = 0$ . Normaliziran glavni lastni vektor predstavlja uteži parametrov.

Ker je najpomembnejši del tega postopka ocenjevanje pomembnosti parametrov, je treba zagotoviti konsistentnost odločitev odločevalcev. V ta namen sledimo postopku, ki ga je predlagal Saaty (1988). Saaty je dokazal, da za konsistentno recipročno matriko velja, da je največja lastna vrednost enaka velikosti matrike ( $\lambda_{max} = n$ ). Predlagal je mero konsistentnosti, imenovano Indeks konsistentnosti (CI):

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

Indeks konsistentnosti se primerja z naslednjim Random indeksom konsistentnosti (RI):

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Saaty nadalje predlaga izračun Razmerja konsistentnosti (CR), kot kvocienta med Ci in RI. Če je vrednost CR manjša ali enaka 10%, je nekonsistentnost sprejemljiva, v primeru da je večja pa je treba še enkrat preveriti subjektivne odločitve.

### **3 Vprašalnik za ocenjevanje javnega mnenja in opisne statistike**

Z raziskavo smo želeli tudi ugotoviti, kako široko trajnostno kmetijstvo razumejo širša javnost in kmetje v Sloveniji. Poleg tega nas je zanimalo, kako ocenjujejo pomembnost razvoja trajnostnega kmetijstva s pomočjo različnih funkcij in ciljev kmetijske politike ter ali med širšo javnostjo in kmeti prihaja do razlik o mnenju, kako pomemben je v resnici trajnostni razvoj kmetijstva. V raziskavi smo uporabili metodo analize primarnih podatkov, ki smo jih pridobili na podlagi opravljenih anket med dvema ciljnim skupinama. Rezultate javnega mnenja primerjamo še z dejanskim stanjem, to je z indikatorji trajnostnega kmetijstva.

Zaradi lažje statistične obdelave podatkov so bila vprašanja v anketi zaprtega tipa z vnaprej ponujenimi odgovori. Vprašalnika za širšo javnost in kmete sta zajemala pet vsebinskih vprašanj z več trditvami, pri čemer so vprašani izrazili stopnjo strinjanja ali nestrinjanja v zvezi z obravnavano zadevo na petstopenjski lestvici. Evalvirano je bilo torej samo zaznavanje anketiranih, saj so ti pri vprašanih podajali zgolj ocene na postavljene trditve. Zadnje, šesto vprašanje, je vsebovalo splošna demografska vprašanja o anketirancu, ki so spol, starost, izobrazba in regija bivanja. Vprašalnik, ki je apliciran na ciljno skupino kmečke populacije, je imel še dve dodatni vsebinski vprašanji ter dve dodatni demografski vprašanji v zvezi z velikostjo kmetije glede na katastrski dohodek in prevladujočo usmeritvijo na kmetiji.

Z vprašalnikom smo želeli preveriti, kaj od predstavljenih široko opredeljenih vsebin po mnenju anketirancev najbolj odraža trajnostno kmetijstvo, kako visoko anketiranci postavljajo trajnostni razvoj v kmetijstvu v primerjavi z drugimi družbenimi področji, pomembnost določenih funkcij oz. ciljev kmetijstva. V naslednjem sklopu vprašanj so anketiranci ocenjevali razvojno komponento trajnostnega kmetijstva. Podali so oceno razvoja kmetijstva v Sloveniji v zadnjih deset letih z vidika preskrbe s hrano, preživetja kmeta in ohranjanja okolja ter ovrednotili posamezne razloge za smer razvoja, ki so ga označili.

Anketiranje je potekalo od novembra 2011 do konca februarja 2012. Izbran je bil naključni vzorec ljudi, kjer je bilo upoštevano, da so bili primerno razporejeni glede na spol, starost, izobrazbo in regijo, pri populaciji kmetov pa še glede na velikost in dejavnost kmetije. Izbor enot v vzorec je vključeval osebe, ki so bile pripravljene sodelovati pri anketi. Ta je potekala osebno.

Izpolnjenih je bilo 507 anket za širšo javnost in 329 anket za populacijo kmetov, kar pomeni skupaj 836 anket. Pri anketah med širšo javnostjo je bilo ugotovljeno, da pet vprašalnikov ni bilo izpolnjenih v celoti, zato ti v analizi niso upoštevani. Enako število nepopolnih anket je bilo tudi v primeru anketiranja populacije kmetov.

V podatkovni bazi imamo na voljo 826 veljavnih opazovanj (v nadaljevanju: vzorec). Večina, to je okoli tretjina anketirancev, iz vzorca »javnost« in dobra četrtnina anketirancev iz vzorca »kmetje« prihaja iz Osrednje slovenske regije. Druga najbolj pogosto zastopana regija pa je jugovzhodna Slovenija. Struktura anketirancev po regijah ustreza strukturi prebivalstva po regijah. Slabih 80% anketirancev v vsakem vzorcu je starih od 24 do 64 let. V populaciji je ta, sicer široka, starostna skupina zastopana z dvotretjinskim deležem starejših od 64 let je skoraj 20%, mladih pa okoli 8%. To kaže na problematičnost našega vzorca z vidika starostne strukture, saj starejši niso želeli odgovarjati na vprašanja. Ženske so v vzorcu »javnost« zastopane le nekoliko bolj kot v populaciji, kjer jih je slabih 51%. V vzorcu »kmetje« pa le z dobrimi 40%. Takšen odziv je pri kmetijskih raziskavah pričakovan. Pri

anketirancih iz vzorca »javnost« prevladuje višja in visokošolska stopnja izobrazbe, saj je teh anketirancev več kot polovica (v populaciji okoli 20%), srednjo izobrazbo ima 31,1% anketirancev (v populaciji okoli 32%), sledi 11% tistih z magisterijem in doktoratom ter 3,4% tistih z osnovnošolsko izobrazbo (v populaciji okoli 20%). V našem vzorcu »javnost« so glede na populacijo nadpovprečno zastopani anketiranci z višjo in visokošolsko izobrazbo na račun tistih z osnovnošolsko izobrazbo, ki niso želeli odgovarjati na vprašanja. V vzorcu »kmetje« prevladuje srednja izobrazba, saj je teh anketirancev približno polovica, sledi pa dobra tretjina anketirancev z višjo in visokošolsko izobrazbo. Glede na opažene razlike v demografskih značilnosti vzorca smo morebitne razlike v posameznih odgovorih preverili tudi glede na te značilnosti in ugotovili, da odgovori statistično značilno ne variirajo med različnimi anketiranci glede na spol, starost, izobrazbo ali regijo bivanja.

**Preglednica 12: Družbenoekonomske lastnosti vzorca anketirancev**

<i>Spremenljivka</i>	<b>Širša javnost (N=502)</b>		<b>Kmečka gospodinjstva (N=324)</b>	
	<i>1. najbolj frekventni odgovor</i>	<i>2. najbolj frekventni odgovor</i>	<i>1. najbolj frekventni odgovor</i>	<i>2. najbolj frekventni odgovor</i>
<i>Regija</i>	Osrednjeslovenska (33,5%)	Jugovzhodna (13,1%)	Osrednjeslovenska (25,9%)	Jugovzhodna (16%)
<i>Starostna skupina</i>	24-44 (56,6%)	44-64 (21,9%)	44-64 (40,5%)	24-44 (40,1%)
<i>Spol</i>	Ženski (61,8%)	Moški (35,7%)	moški (56,5%)	ženski (43,5%)
<i>Izobrazba</i>	Višja in visokošolska (52%)	Srednja (31,1%)	Srednja (50,2%)	Višja in visokošolska (36,1%)

V vzorcu »kmeti« prevladujejo po velikosti tiste kmetije, ki dosegajo med 1000 € in 2500 € katastrskega dohodka (KD), sledi skupina kmetov katerih KD dosega med 500 € in 1000 €, 18,1% je tistih, katerih KD je v razponu med 2500 € in 7500 €, 15,4% tistih, ki imajo KD med 200 € in 500 €, najmanj je tistih nad 7500 € KD (8%). Glede na prevladujočo dejavnost na kmetiji, prevladujejo mešane kmetije, sledijo kmetije, na katerih prevladuje živinoreja (33%), 9,4% kmetij je pretežno usmerjenih na poljedelstvo, trajni nasadi so prevladujoči pri 8% anketirancev. V našem vzorcu je več mešanih kmetij in manj poljedelcev kot v populaciji. Po podatkih SURS-a je namreč v Sloveniji kmetij s prevladujočo živinorejo dobrih 56%, kmetij s prevladujočim poljedelstvom pa 22%. Razlike v odgovorih so bile zato preverjene tudi glede na te značilnosti in statistično značilnih razlik nismo ugotovili.