



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

---

3. konferenca DAES

---

# Slovenija v EU - izzivi za kmetijstvo, živilstvo in podeželje

Moravske Toplice  
10.-11. november 2005



# Slovenija v EU - izzivi za kmetijstvo, živilstvo in podeželje

*Uredil:*

doc. dr. Stane Kavčič

*Programski odbor:*

dr. Emil Erjavec (predsednik), dr. Andrej Udovč (namestnik), dr. Miroslav Rednak, dr. Stane Kavčič, dr. Luka Juvančič, dr. Aleš Kuhar, mag. Neva Pajntar, dr. Jernej Turk, Tone Perpar, Martin Nose.

*Izdajatelj:*

Društvo agrarnih ekonomistov - DAES; zanj Miroslav Rednak

*Prelom in priprava za tisk:*

dr. Stane Kavčič, mag. Ajda Kermauner Kavčič

*Oblikovanje naslovnice:*

Grega Kropivnik

*Tisk:*

Tiskarna Pleško d.o.o.

1. izdaja

Naklada 400 izvodov

Domžale, 2006

*Prispevki so recenzirani. Za jezikovno pravilnost in vsebino odgovarjajo avtorji.*

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

338.43(497.4)(063)

63(497.4):339.923:061.1EU(063)

DRUŠTVO agrarnih ekonomistov Slovenije. Konferenca (3 ; 2005 ;  
Moravske Toplice)

Slovenija v EU - izzivi za kmetijstvo, živilstvo in podeželje /  
3. konferenca DAES, Moravske Toplice, 10.-11. november 2005 ;  
[uredil Stane Kavčič]. - 1. izd. - Ljubljana : Društvo agrarnih  
ekonomistov Slovenije - DAES, 2006

ISBN 961-91094-2-2

1. Gl. stv. nasl. 2. Kavčič, Stane, 1966-  
224538368

---

V. Večnamensko kmetijstvo  
in podeželje

---

# **EKONOMSKO VREDNOTENJE NEBLAGOVNIH UČINKOV KMETIJSTVA**

Renata SLABE ERKER<sup>a</sup>

## **IZVLEČEK**

Metode ekonomskega vrednotenja so bile v tujini že uspešno uporabljene za reševanje predvsem lokalnih in nacionalnih problemov v podeželskem (pa tudi urbanem) prostoru z inkorporiranimi večfunkcijskimi naravnimi in kulturnimi dobrinami, v smislu njihove kulturne, rekreacijske, izobraževalne, ekološke, estetske, eksistenčne in druge vrednosti. Obstoj teh dobrin, v našem primeru na podeželju, povečuje blaginjo njihovim uporabnikom in tudi neuporabnikom, kadar gre za nacionalno ali celo globalno pomembne dobrine. Ker so okoljske in kulturne dobrine pravzaprav javne dobrine, je njihova uporaba večinoma brezplačna, medtem ko imajo upravitelji ali lastniki določene stroške z vzdrževanjem, ki jih navadno pokrivajo s proračunskimi sredstvi. Povsem razumljivo se zdi, da je treba dodelitev in razporeditev teh sredstev ustrezno upravičiti. Enako velja za posamezne posege v prostor. Kot pripomoček za odločitve o ekonomskih dejavnostih in posegih v prostor so v prispevku predstavljene metode kontingenčnega vrednotenja.

## **ECONOMIC VALUATION OF NON-COMMODITY OUTPUTS OF AGRICULTURE**

### **ABSTRACT**

Economic valuation methods have already been used abroad successfully for solving above all local and nation-wide problems in rural (and also urban) areas with incorporated multifunctional natural and cultural goods, in a sense of their cultural, recreational, educational, ecological, aesthetical and existential values. The existence of these goods, in our case for the countryside, increases the welfare of users as well as of non-users when goods are nationally or globally important. Since environmental and cultural goods are in fact public goods, their use is mostly free, while managers or owners have some maintenance costs, which are usually covered from the budget. It is quite clear that allocation and distribution of these sources has to be properly justified. The same holds true for individual interventions into the space. This article suggests contingent valuation methods as a helping tool for making decisions on economic activities and interventions to the area.

### **1 Uvod**

Večnamenskost kmetijstva implicira mnogovrstne učinke te ekonomske dejavnosti, s pomočjo katerih se lahko doseže več družbenih ciljev hkrati (Multifunctionality: Towards an analytical framework, 2001). To pomeni, da je tudi vrednost kmetijstva mnogovrstna. Vrednost je osnovna kategorija proučevanja v raziskavah, ki se nanašajo na vrednotenje. V osnovi ločimo uporabno vrednost in vrednost neuporabe. To distinkcijo je smiselno

---

<sup>a</sup> Inštitut za ekonomska raziskovanja, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana; erkerr@ier.si

aplicirati tudi na kmetijstvo oziroma na njegove učinke v naravi in družbi. Uporabna vrednost kmetijskih učinkov se naprej ločuje na neposredno uporabno vrednost in posredno uporabno vrednost. Neposredno uporabno vrednost kmetijskih učinkov predstavljajo avtohtone kmetijske rastline, pasme, ki jih kmetijstvo neposredno trži (odkup, kmečki turizem), npr. v obliki prehranskih produktov, medtem ko je posredna uporabna vrednost kmetijskih učinkov lahko ekološka, v smislu npr. kroženja hranil, izobraževalna, kulturna in estetska, v smislu ohranjanja pestre tradicionalne kmetijske krajine. Vrednost neuporabe kmetijskih učinkov je lahko eksistenčna in je povezana s preprostim vedenjem, da kmetijski ekosistem obstaja, kar je ukoreninjeno v zavesti in kulturi. Druga oblika vrednosti neuporabe je opcijska vrednost, ki je odvisna od nerabe oziroma rabe kmetijskih virov. Opisana kategorizacija vrednosti kmetijskih učinkov je osnova vrednotenja le-teh. Razmejevanje med uporabno vrednostjo in vrednostjo neuporabe je ključno za izbiro ustrezne metode vrednotenja. Ker je kmetijska dejavnost nujno povezana z rabo naravnih virov, ki jih želimo ohraniti do mere, ko prihodnje generacije zanje ne bodo prikrajšane in ker je večnamenskost kmetijstva možna oziroma idealna opcija prav na območjih, kjer je kakovost naravnih virov še posebej visoka, so očitno vrednosti neuporabe v primeru mnogovrstnih kmetijskih učinkov velikega pomena. To spoznanje zožuje seznam razpoložljivih ekonomskih metod vrednotenja neblagovnih funkcij kmetijstva, ki temeljijo na krivulji povpraševanja, na metode, ki hkrati obravnavajo uporabne vrednosti in vrednosti neuporabe. Za namen vrednotenja neblagovnih učinkov kmetijstva je torej primeren pristop izraženih preferenc, v okviru katerega so na voljo metode kontingenčnega vrednotenja in metode diskretne izbire. Poglejmo si v nadaljevanju teoretično shemo obeh, pomanjkljivosti in možnosti za uporabo.

## 2 Metodološki vidiki vrednotenja neblagovnih funkcij kmetijstva

Ekonomsko bistvo vrednotenja neblagovnih funkcij kmetijstva je, da se identificira cilje ali preference javnosti do skupka kmetijskih učinkov ali do posameznih kmetijskih učinkov. Dobljena vrednost mnogovrstnih učinkov je koristnost teh za uporabnike (tudi neuporabnike). Praviloma se ta koristnost primerja s stroški ustrezne kmetijske dejavnosti, npr. s podporami za storitev, ki te učinke ustvarja in šele neto vrednost, ki je seveda časovno diskontirana, je kriterij za sprejemanje kmetijske politike ali ukrepov. Ustreznost politik se lahko vrednoti ex-post, npr. ustreznost SKOP programa ali bolje rangiranja programskih alternativ. Lahko pa se z vrednotenjem preveri odnos javnosti oziroma družbeno povpraševanje do izpeljave določenega ukrepa, ki bo favoriziral posamezen kmetijski učinek. Kakorkoli pa, ocena družbene koristnosti z metodami tržnega povpraševanja, natančneje s pristopi izraženih preferenc, ki so predmet tega prispevka, ni popolnoma zanesljiva, pomanjkljivosti metod so številne, kritike neprizanesljive. Pa vendar smatramo, da je ocenjevanje koristnosti, ki temelji na krivulji povpraševanja in neposrednem izražanju preferenc, lahko pomemben pripomoček pri odločanju o obsegu in načinu upravljanja podeželja, saj implicitno zajema strokovne kriterije (naravovarstvene, kmetijske, okoljske, prostorske) in javno podporo prebivalstva, obiskovalcev, državljanov.

Metode izraženih preferenc za ekonomsko vrednotenje so izjemno široko uporabne in jih lahko apliciramo na raznovrstne javne dobrine. Res je, da se jih ne da *apriori* predpisati za reševanje sorodnih problemov, ker temelji odločitev o njihovi izbiri na številnih dejavnikih (npr. naravovarstvene in kulturne lastnosti vrednotene dobrine, lokalni ali nacionalni pomen dobrine, uporabne vrednosti in vrednosti neuporabe, vrednotenje obstoječe ali hipotetične situacije, vrednotenje posamičnih lastnosti dobrine ali celostno vrednotenje). Vendar so v prispevku vseeno podane možnosti uporabe teh metod v Sloveniji, ker je le-ta zelo skromna in bi lahko bile takšne okvirne usmeritve koristne.

V naslednjih razdelkih so najprej predstavljene metode kontingenčnega vrednotenja in diskretne izbire, sledijo pa še empirični vidiki tovrstnega vrednotenja. Namen prispevka je

prikazati ekonomsko vrednotenje na način, ki je blizu javnim institucijam ali zasebnikom, ki se srečujejo z določenim okoljskim ali družbenim problemom, vezanim na neblagovne učinke kmetijstva in bi utegnili zahtevati vrednotenje le-teh bodisi, da upravičijo obstoječe stroške z njimi (npr. plačila za okoljske storitve) bodisi, da izpeljejo takšno spremembo v namenskosti kmetijske dejavnosti, ki bo vodila k višji blaginji lokalnega prebivalstva ali celotne družbe.

## 2.1 Metode kontingenčnega vrednotenja

Metode kontingenčnega vrednotenja ocenjujejo vrednost javne dobrine z izražanjem preferenc uporabnikov in ne-uporabnikov te dobrine. Zajemajo poleg kategorij uporabnih vrednosti tudi vrednosti neuporabe. Prav zaradi te lastnosti so primernejše za ocenjevanje neblagovnih učinkov kmetijstva z okoljskimi posledicami, ki jih želimo ohraniti za prihodnje generacije. Že iz samega poimenovanja metode kontingenčnega vrednotenja pa lahko razberemo še njeno drugo pomembno lastnost, to je da omogoča ocenjevanje pogojnih scenarijev, ki bi se lahko uresničili v prihodnosti.

Kontingenčno vrednotenje se izvaja na podlagi vprašalnika, s katerim se načeloma anketira vzorec uporabnikov vrednotene dobrine oz. učinka in vzorec neuporabnikov te dobrine, oziroma velja, da je izbira vzorca odvisna od konkretnega problema. Na začetku se anketirancem problem najprej objektivno in strokovno predstavi v verbalni in/ali slikovni obliki. Prvi sklop vprašanj se običajno nanaša na demografske in socio-ekonomske značilnosti anketirancev. Sledi prepoznavanje odnosa posameznika do dobrin, ki so primerljive s proučevano dobrino in pa variacije neposrednih vprašanj, koliko so pripravljeni plačati za določeno dobrino oziroma neblagovni učinek ali njeno izboljšanje v specifični hipotetični situaciji - WTP (ang. willingness to pay) oziroma sprejeti za kompenzacijo za odrekanje dani dobrini/učinku - WTA (ang. willingness to accept). V fazi ekonometrične obdelave tako dobljenih podatkov se z ustreznim modelom oceni merilo koristnosti (Verbič in Slabe Erker, 2004). Metoda se izvaja v različicah glede na obliko vprašanja WTP (samostojna odločitev anketiranca, ponujeni znesek ali zneski v razponu, ali niz ponujenih zneskov).

Metode kontingenčnega vrednotenja so pogosto podvržene kritikam zaradi svojih slabosti in nekatere omenjene tudi tukaj. Temeljna predpostavka in hkrati slabost kontingenčnega vrednotenja je, da bazira na nameranih plačilih anketirancev, ki se lahko razlikujejo od dejanskih plačil, zato je lahko rezultat precenjen ali podcenjen. Gre za t.i. učinke strateške pristranskosti, ki jih je mogoče zmanjšati z dodatnimi vprašanji za testiranje konsistentnosti odgovorov, posebnim poudarjanjem poštenih odgovorov, pogojevanjem prostorske spremembe in plačila zanjo, prikrievanjem odgovorov drugih udeležencev, uporabo referendumске oblike. Za zmanjšanje strateške pristranskosti pa obstajajo tudi statistične rešitve (mediana). Kot možno slabost velja omeniti še začetno pristranskost, ki se nanaša na zaprto različico metode (ponujeni znesek) in izklicni pristop (niz vprašanj dvojne izbire). Začetna pristranskost pomeni, da je končna vrednost statistično značilno korelirana z začetno vrednostjo oziroma razpoložljivim razponom zneskov pripravljenosti na plačilo. Uporabo metode lahko zato močno podražijo eventualne predhodne pilotne študije za ugotavljanje realnega razpona vrednosti, ki se jih predloži kasneje anketirancu. Pogosto je vzrok pristranskosti lahko tudi oblika plačila, če imajo posamezniki odklonilen odnos do določenih oblik davkov in prispevkov. Nadalje so vrednosti kontingenčnega vrednotenja odvisne od razpoložljivih informacij, oblike vprašanj in vključenosti naborov izbir. Količina informacij in kontekst v katerem se vrednotenje prostorske dobrine predstavi anketirancem torej pomembno vpliva na rezultat (Verbič, 2004).

V Sloveniji bi se metoda lahko uporabila za ugotavljanje upravičenosti: (i) različnih kmetijsko (okoljskih) razvojnih programov (celostno) za širša območja z visoko biotsko

raznovrstnostjo (ohranjanje kolobarja, odpravljanje zaraščanja, ohranjanje ekstenzivnega travinja, travniški sadovnjaki) (ii) obnavljanja tradicionalnih drobnih grajenih struktur na podeželju, ki dajejo krajini tipičen izgled in so posebnega nacionalnega pomena (kamniti kraški zidovi, kozolci, slamnate strehe), spet celostno (iii) spremembe namembnosti oziroma obnavljanja opuščenih tradicionalnih kmetijskih objektov (npr. farm), (iv) določanje vrednosti ekološko pridelane hrane, (v) cestnih projektov v bližini ekstenzivno obdelanih kmetijskih površin oziroma cestnih projektov na ohranjenem podeželju, (vi) obnavljanja starih vaških jeder. Metode diskretne izbire, ki so obravnavane v naslednjem razdelku, so posebna nadgrajena oblika kontingenčnega vrednotenja.

## 2.2 Metode diskretne izbire

Za metode diskretne izbire veljajo enake splošne lastnosti, kot za metode kontingenčnega vrednotenja. Najpomembnejša razlika je nedvomno v tem, da te metode omogočajo primerjavo alternativ z multiplimi lastnostmi, iz česar je moč ugotoviti prispevek posamezne lastnosti h koristnosti. Medtem ko je kontingenčno vrednotenje holistično, je vrednotenje, ki temelji na diskretni izbiri parcialno. Pomembna prednost te metode je tudi ta, da upošteva substitucijske učinke posameznih lastnosti v scenarijih.

Tudi metode diskretne izbire se izvajajo na podlagi vprašalnika, ki je podobno strukturiran kot pri kontingenčnem vrednotenju, s tem da je oblika vprašanja WTP analogna prvi fazi izklicne različice kontingenčnega vrednotenja (t.j. vprašanje dvojne izbire). Vrednosti (ustrezno merilo blaginje) se izvedejo iz hipotetičnih odločitev posameznikov, na podlagi zneskov, ki so bili sistematično spreminjani v dovolj velikem vzorcu. V ta namen se uporabi ustrezen ekonometrični model, ki ocenjuje verjetnosti pritrdilnih odgovorov. Rezultat je koristnost, ki jo posameznik pripisuje posameznemu scenariju ali tudi posameznim atributom znotraj scenarija (Verbič in Slabe Erker, 2004).

Dve najbolj očitni prednosti metod diskretne izbire sta, da so vprašanja dvojne izbire zaradi svoje enostavnosti lažje razumljiva, ker so bližje dejanskim vsakodnevnim odločitvam posameznikov in, da zaradi narave vprašanj dvojne izbire posamezniki težje prepoznajo namen anketiranja in se posledično težje pristransko odzovejo (cf. Verbič, 2004). Med slabostmi metode je ponovno treba omeniti najbolj očitno, to je začetno pristranskost. Nekateri raziskovalci kljub temu določijo zneske dokaj poljubno, drugi pa z namenom zmanjšanja začetne pristranskosti uporabijo pilotske študije in kompleksne prijeme, kar pa nedvomno močno podaljša in podraži vrednotenje. V splošnem se veljavnost odzivov preverja še z dodatnimi vprašanji, ki se nanašajo na vzroke pritrdilnih in odklonilnih odgovorov. Določene slabosti izhajajo tudi iz izbire modela verjetnosti (cf. Verbič, 2004).

V Sloveniji bi se metoda lahko uporabila za ugotavljanje upravičenosti: (i) kmetijsko okoljskih programov oziroma posameznih subvencij za ohranjanje tradicionalnih kmetijskih praks; (ii) varovanja ogroženih vrst ali lokalne biodiverzitete; (iii) posegov za izboljšanje lastnosti, kot so nizki pretoki vodotokov ali znižanje ravni onesnaženosti posameznega okoljskega medija; (iv) cestnih projektov v bližini naravnih vrednot ali na ohranjenem podeželju; (v) ohranjanja/obnavljanja posameznih tradicionalnih drobnih struktur na podeželju.

## 3 Empirični vidiki vrednotenja na osnovi izraženih preferenc

V devetdesetih letih je bilo predvsem v Evropi izdelanih nekaj raziskav na temo vrednotenja krajine, predvsem kmetijske in naravne. V Veliki Britaniji in Italiji je bilo skupaj petnajst raziskav na tem področju. Večina raziskav je uporabljala metode kontingenčnega vrednotenja z odprto različico vprašanja pripravljenosti na plačilo (samostojna izbira zneska s strani anketiranca). Šele najnovejše raziskave so uporabljale



vprašanja dvojne izbire. Referendumska različica je bila uporabljena le v enem primeru. V splošnem se je kot oblika plačila pojavljalo povečanje davkov, nekajkrat pa tudi prostovoljni prispevek v javno-zasebni sklad. Rezultati teh raziskav so izjemno heterogeni in med seboj težko primerljivi (Tempesta in Thiene, 2004, str. 4): (i) včasih razsežnost površine, ki je predmet vrednotenja ni posredovana in zato tudi ni mogoče dobiti vrednosti na hektar; (ii) v nekaterih primerih ni jasno na kateri del populacije se nanaša ocenjena vrednost krajine; (iii) definicija krajine je pogosto nejasna; (iv) ocenjene vrednosti se nanašajo na različne države in leta, tako da morajo biti deflacinirane z ustreznimi faktorji, prevedba v enotno valuto je prav tako negotova, zaradi različnih povprečnih dohodkov in življenjskih stroškov. Hanley in drugi (1998) so naredili pregled raziskav na območju Velike Britanije in ugotovili, da ocene na osnovi vprašanj dvojne izbire opazno težijo k precenjeni vrednosti krajine. Vrednost za prebivalstvo je bila v vseh raziskavah zelo podobna (med 13 in 31 funti na gospodinjstvo na leto). To nakazuje, da se vrednost krajine smatra predvsem kot uporabna vrednost, to je kot življenjski prostor ali prostor za rekreacijo v bolj prijetnem okolju. Slika pri turistih je bolj nejasna, čeprav je njihova pripravljenost na plačilo nižja od pripravljenosti na plačilo prebivalcev. V primeru anketiranja vzorca ne-obiskovalcev se praviloma vrednoti eksistenčna vrednost. Po nekaterih ocenah je ta vrednost višja od vrednosti za obiskovalce (Bullock in Kay, 1997), po ocenah drugih pa 8 do 10 krat nižja.

Primerjava študij, ki so bile izvedene v Italiji je pokazala, da se le-te močno razlikujejo po opredelitvi vrednotene dobrine, obliki plačil in vzorcu anketiranih. V štirih raziskavah, ki so uporabljale metode kontingenčnega vrednotenja, je bila pripravljenost na plačilo za ohranjanje krajine zelo različna. Ravninska območja so očitno manj cenjena kot višinska, čeprav razlike v vrednostih niso nujno dejanske. Poudariti je še treba, da se je v primeru vrednotenja območja Etna pripravljenost na plačilo nanašala na enkratni znesek, v drugih primerih pa na kontinuirana letna plačila.

Preglednica 1: Raziskave vrednotenja krajine v Italiji (T. Tempesta in M. Thiene: The willingness to pay for the conservation of mountain landscape in Cortina D'Ampezzo, 2004, str. 5)

Vir	Področje raziskave	Pripravljenost na plačilo (v € na gospodinjstvo na leto)	Metoda	Oblika plačila
Tempesta, 1998	Plain between Isonzo and Taglimento River	14,9	Odprta različica CV	Davek-prispevek
Marangon & Tempesta, 2001	Whole Friuli Venezia Giulia hills	395,4	CV	davek
Marangon & Tempesta, 2001	Colio hills	73,3	CV	davek
Marangon & Tempesta, 2001	West hills	112,5	CV	davek
Cicia & Scarpa, 1999	Cilento National Park	18,0	CV	lokalni davek
Signorello, Pappalarado & Pulvirenti, 2001	Etna area	51,6	Odprta različica CV	prostovoljni prispevek

Oglejmo si zdaj podrobneje vrednotenje gorske krajine Cortine D'Ampezzo v Italiji. Poleti 2003 je potekala raziskava, ki je zajela vzorec 504-ih obiskovalcev. Povprašali so jih o njihovi pripravljenosti na plačilo za ohranjanje 400 hektarov travniških površin. Anketirance so seznanili, da bi se plačila izvedla v obliki prostovoljnega prispevka v javno-zasebni sklad, z namenom, da se kmetom izplača podpore za košnjo, kar bi zaustavilo nadaljnje zaraščanje gozda. Anketirancem je bila na začetku slikovno prikazana prvotna (zgodovinska) krajina, potem pa so bili naprošeni, da izrazijo pripravljenost na plačilo (povsem samostojno - odprta različica kontingenčnega vrednotenja) in hkrati na časovnici označijo koliko let bi bili pripravljeni plačevati ta znesek.

Za potrebe ločevanja hipotetične pripravljenosti na plačilo in dejanske pripravljenosti na plačilo, so bili anketiranci razdeljeni v dva vzorca:  $H$  (hipotetični) in  $R$  (dejanski). Anketiranci iz vzorca  $H$  so bili takoj naprošeni, da izrazijo pripravljenost na plačilo, anketirancem iz vzorca  $R$  pa je bilo vnaprej rečeno, da če bodo izrazili pozitivno pripravljenost na plačilo, da bodo naprošeni še za osebne podatke: naslov in telefonsko številko, da bi jim lahko kasneje poslali plačilni listič za navedeni znesek. Čeprav ljudje tudi v tem primeru dejansko niso ničesar plačali, je ta scenarij precej realističen. Vprašalnik  $R$  je prejelo 253 anketirancev, vprašalnik  $H$  pa 251 anketirancev. Anketa je vključevala tudi vprašanja, ki se nanašajo na motive za plačilo, vrsto prenočišča, dolžino dopustovanja, destinacijo, čas in frekventnost obiskovanja, vrsto rekreacijskih aktivnosti na dopustu, družbeno-ekonomske značilnosti (starost, spol, dohodek, izobrazba). Anketiranci so na Licertovi lestvici tudi označili, kateri dejavniki prispevajo po njihovem mnenju k bolj prijetni krajini in kateri dejavniki se iz krajine umikajo.

V raziskavi so ocenili pripravljenost na plačilo v višini 7,09 evrov na leto za vzorec  $H$  in 3,25 evrov na leto za vzorec  $R$ . Razmerje med njima je torej 2,18, kar je zelo blizu rezultatom analize eksperimentov na tem področju (Murphy et al., 2003) - povprečnemu razmerju med hipotetičnimi in dejanskimi vrednostmi 2,6. Blizu pa je tudi kalibracijskemu faktorju 2, ki ga predlaga NOAA Panel ekspertov (1994) za vrednotenje pasivnih vrednosti neuporabe. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v drugih raziskavah. Foster in drugi (1997) so ugotovili, da 5% do 7% ljudi dejansko prispeva prostovoljne prispevke za varstvo okolja, medtem ko je na primerljivih hipotetičnih trgih ta delež variiral med 19% in 95%. Hkrati je povprečno plačilo tistih, ki dejansko prostovoljno prispevajo podobno ocenjeni povprečni pripravljenosti na plačilo na hipotetičnih trgih. Chap in Bishop (2001) navajata, da je 43% anketiranih na hipotetičnih trgih pripravljenih plačati nek znesek, dejansko pa jih plača le 23%.

Vzorec  $H$  ne le da precenjuje pripravljenost na plačilo ampak precenjuje tudi število let plačevanja. Povprečno število let plačevanja v vzorcu  $H$  je bilo 7,05, v vzorcu  $R$  pa 3,25. Z diskontiranjem prihodnjih individualnih plačil po stopnji 3%, dobimo celotno pripravljenost na plačilo pri vzorcu  $H$  60,27 evrov, pri vzorcu  $R$  pa 27,48 evrov (razmerje 2,2).

Z metodo najmanjših kvadratov je bilo analizirano, katere individualne lastnosti vplivajo na pripravljenost na plačilo. Dejavniki, ki vplivajo na verjetnost, da bo posameznik pripravljen nekaj plačati za ohranjanje krajine pa so bili razloženi z drugim regresijskim modelom. Temelja ugotovitev raziskave pa je, da je obseg pripravljenosti na plačilo (koristi) nedvomno večji od stroškov ohranjanja območij z negovanjem travnikov na nižjih in srednjih legah (Tempesta in Thiene, 2004, str 5-12).

### **3.1 Vrednotenje kmetijske in naravne krajine na širšem območju Volčjega Potoka**

V letu 2004/2005 je Inštitut za ekonomska raziskovanja izvajal ekonomsko vrednotenje razširjenega območja Krajinske zasnove Volčji Potok, ki vključuje prek 2000 hektarov površine iz občin Domžale, Kamnik in Lukovica. Gre za območje kompleksnega varstva kulturne in naravne dediščine z majhnimi naselji, majhnim številom prebivalstva,

ohranjenim vaškim značajem ter raznoliko kulturno in naravno krajino. Za potrebe kontingenčnega vrednotenja sta bila oblikovana dva scenarija razvoja razvoja. Scenarij A kot scenarij nenačrtnega razvoja pomeni nadaljevanje obstoječega stanja in uresničevanje obstoječih razvojnih teženj v smislu specializacije in intenziviranja kmetijstva brez strateške usmeritve ter nenadzorovanega razvoja urbanizacije. Scenarij B pa je bil oblikovan kot scenarij usmerjenega razvoja. Bistvo tega scenarija je optimiranje varovanja naravne in kulturne dediščine. Gospodarski in prostorski razvoj v tem scenariju temeljita na nadgradnji kakovostnih elementov kulturne identitete prostora ob hkratni maksimalni ravni ohranjenosti prostora (*cf.* Vahtar in sod., 2005). Glede na namen raziskave in finančne možnosti je bil izbran vzorec 500 anketirancev, od tega 250 prebivalcev in 250 obiskovalcev. Stopnja odzivnosti je bila 62-odstotna.

Vprašalnik je zajemal vprašanja namenjena pojasnjevanju pripravljenosti na plačilo in vprašanja namenjena ugotavljanju in obvladovanju različnih pristranskosti. Uporabljena je bila referendumsko metoda kontingenčnega vrednotenja, kar pomeni, da je predstavitvi scenarijev in seznanitvi z dejstvi sledilo dvojje vprašanj dvojne izbire, ki se nanašata na pripravljenost na plačilo za uresničitev scenarija usmerjenega razvoja. Začetni ponujeni znesek je bil določen s pomočjo lestvice dohodkov anketiranca oziroma njegovega gospodinjstva. Sledilo je še vprašanje maksimalne pripravljenosti na plačilo, namenjeno ugotavljanju učinkov razpona in sidranja.

Zasnova vprašanja pripravljenosti na plačilo narekuje opazovanje kvalitativne spremenljivke dvojne izbire in ocenjevanje (neopazovane) vrednosti merila koristnosti ali prave vrednosti pripravljenosti na plačilo (ang. *true willingness-to-pay*). To pogojuje uporabo modelov kvalitativnega odziva oziroma kvalitativne izbire (ang. *qualitative response/choice models*). Pri pojasnjevanju prave pripravljenosti na plačilo je bila uporabljena različica bivariatnega probit regresijskega modela. Prava pripravljenost na plačilo pri začetnem ponujenem znesku znaša 359,48 SIT, pri nadaljnjem ponujenem znesku pa 419,67. Na podlagi odzivov je bilo moč sklepati, da je nadaljnji znesek pripravljenosti na plačilo bližje pravi pripravljenosti na plačilo, zato je bil ta izbran za agregacijo. Baza za agregiranje vrednosti je bila v večji meri določena že z izbiro oblike plačila za uresničitev scenarija B, to je dodatek k nadomestilu za uporabo stavbnega zemljišča.

Na podlagi rezultatov agregiranja je bilo ugotovljeno, da znaša vrednost območja KZ Volčji Potok za prebivalce in obiskovalce približno 8,1 mio tolarjev na mesec, 96,1 mio tolarjev letno oziroma 449,0 mio tolarjev v predvidenem petletnem obdobju 2006-2010 (pri 3-odstotni letni diskontni stopnji). To vrednost je seveda smiselno primerjati z izdatki na območju (Verbič in Slabe Erker, 2005).

## 4 Sklep

Metode ekonomskega vrednotenja so bile v tujini že uspešno uporabljene za reševanje predvsem lokalnih in nacionalnih problemov v podeželskem (pa tudi urbanem) prostoru z inkorporiranimi večfunkcijskimi naravnimi in kulturnimi dobrinami, v smislu njihove kulturne, rekreacijske, izobraževalne, ekološke, estetske, eksistenčne vrednosti. Obstoj teh dobrin na podeželju povečuje blaginjo njihovim uporabnikom in tudi neuporabnikom, kadar gre za nacionalno ali celo globalno pomembne dobrine. Ker so okoljske in kulturne dobrine, vikorporirane največkrat v tradicionalno kmetijsko krajino, pravzaprav javne dobrine, je njihova uporaba večinoma brezplačna, medtem ko imajo upravitelji ali lastniki določene stroške z vzdrževanjem, ki jih navadno pokrivajo s proračunskimi sredstvi. Povsem razumljivo se zdi, da je treba dodelitev in razporeditev teh sredstev ustrezno upravičiti.

Poseben primer okoljskih in kulturnih dobrin, vikorporiranih v kmetijsko ali naravno krajino, so tiste, ki so registrirane kot naravne vrednote in kulturna dediščina, ali tudi kot izjemna krajina. Zanje velja, da so dobile ta status odličnosti na podlagi strokovnih ocen in jih država mora varovati po zakonu. V tem primeru se na lokaciji vrednote oziroma širšem območju delovanja dovolijo le dejavnosti, ki ne ogrožajo vrednote oziroma povečujejo njeno trajnostno rabo. Teh eminentnih lokacij je v slovenskem prostoru veliko, javnih sredstev za njihovo vzdrževanje pa vedno primanjkuje. Z vrednotenjem teh dobrin je mogoče pridobiti informacijo o njihovi celoviti vrednosti in jo uporabiti za upravičene zahteve po povečanju sredstev ali prerazporeditvi sredstev za njihovo ohranjanje. Prav tako je mogoče s tukaj razloženimi metodami oceniti prispevek določene dejavnosti (npr. kmetijstva, turizma) k vrednosti javne dobrine. Kadar je prispevek pozitiven, v smislu ohranjanja, je takšna razvojno-varstvena kombinacija odlična rešitev za financiranje vzdrževanja vrednote, ki hkrati prispeva h gospodarskemu razvoju. Velja pa poudariti, da so vrednosti neuporabe (eksistenčna, opsijska) pri naravnih vrednotah in kulturni dediščini tako pomembne, da metode, ki ne upoštevajo te vrednosti neuporabe (npr. metoda potnih stroškov, metoda hedonistični cen) niso primerne za vrednotenje. Takšen primer je tudi podeželje, ki ga odlikuje izjemna naravna ali kulturna krajina, kjer so navzoči: edinstvena raba tal, ustrezen delež naravnih prvin in/ali posebni naselbinski vzorec (Strategija prostorskega razvoja Slovenije, 2004).

V primerih okoljskih in kulturnih dobrin/krajine, ki niso posebej zavarovane in imajo prevladujočo rekreacijsko vrednost ali ponujajo kakšen drug užitek, dopušča vrednotenje uporabo različnih metod, oziroma je izbira odvisna od konkretnega primera. Pogosteje se v razmerah obstoja dobrine ali kmetijskega učinka nanjo, kot je to biotska raznovrstnost ali starejši zanimivi kmetijski objekti, pojavljajo težave usklajevanja ohranjenosti in razvojnih pritiskov, ki so strogo gospodarsko gledano sicer upravičeni. Zato je na primer vrednotenje rekreacijskega območja napram predvidenemu posegu, recimo zazidavi ali intenzivnemu kmetijstvu, nujni postopek, ki sooči vrednosti lokalnega prebivalstva z vrednostmi investitorja. Vrednotenje prostora je tudi pripomoček za odločanje lokalnim oblastem, kadar ne vedo, koliko sredstev bi namenili za ohranjanje določene dobrine/kmetijskih učinkov, ali kako bi razporedili sredstva za ohranjanje med različnimi prostorskimi dobrinami ali celo njihovimi lastnostmi.

Na koncu velja poudariti, da tukaj opisani primeri nikakor niso prenosljivi in metode tudi ne absolutno določene. Kljub vsemu pa praktični zgledi nakazujejo možnosti uporabe ekonomskih metod vrednotenja tudi na področju večnamenskega kmetijstva. Na ta način je namreč mogoče povečati transparentnost procesa političnega odločanja, ki je danes na žalost pogosto pod vplivom različnih lobijev, ki so si bolj sposobni pridobiti pozornost Skupnosti ali Sveta ministrov, od širše družbe.

## 5 Literatura in viri

- Bullock C.H., Kay J. 1997. Preservation and change in the upland landscape: the public benefits of grazing management. *Journal of Environmental Planning and management*, 40, 315-334
- Champ P.A., Bishop R. C. 2001. Donation payment mechanisms and contingent valuation; an empirical study of hypothetical bias. *Environmental and Resources Economics*, 19, 383-402
- Hanley N., Macmillian D., Wright R.E., Bulloc C., Simpson I., Parisson D., Crabtree B. 1998. Contingent valuation versus choice experiments: estimating the benefits of environmentally sensitive areas in Scotland. *Journal of Agricultural Economics*, 49, 1-15
- Multifunctionality: Towards an analytical framework. 2001. Paris, OECD: 159 str.
- Murphy J.J., Allen P.J., Stevens T.H., Eeatherhead D. 2003. A meta-analysis of hypothetical bias in stated preference valuation. University of Massachusetts: 21 str.
- Slabe Erker R., Hlad B., Juvančič L. 2003. Biotska raznovrstnost kot vir ekonomskega razvoja. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja, 111 str.

- Strategija prostorskega razvoja Slovenije. 2004. Ljubljana, Ministrstvo za okolje prostor in energijo: 75 str.
- Tempesta T., Thiene M. 2004. The willingness to pay for the conservation of mountain landscape in Cortina D'Ampezzo. 90<sup>th</sup> European Seminar of EAAE: Multifunctional agriculture, policies and markets. Rennes (France), Oktober 2004. 15 str.
- Vahtar M. et al. 2005. Krajinska zasnova Volčji Potok: Predlog krajinske zasnove, ki bo del občinskih strategij prostorskega razvoja za občine Domžale; kamnik in Lukovica. Domžale : Locus.
- Verbič M. in Slabe Erker R. 2005. Ekonomski vidik prostorskih vrednot v procesu usklajevanja razvojnih interesov in varstvenih zahtev: Aplikacija metod za ekonomsko vrednotenje prostorskih vrednot na primeru območja krajinske zasnove Volčji Potok, 128 str.
- Verbič M. 2004. Ekonomski vidik prostorskih vrednot v procesu usklajevanja razvojnih interesov in varstvenih zahtev: Konstrukcija, analiza in evalvacija metod za ekonomsko vrednotenje prostorskih vrednot. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja, 100 str.
- Verbič M., Slabe Erker R. 2004. Smernice za ekonomsko vrednotenje naravne in kulturne dediščine. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja, 62 str.