

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Bojana BAJŽELJ

**FINANČNO VREDNOTENJE KAKOVOSTI V
KRAJINI**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2006

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTURO

Bojana BAJŽELJ

FINANČNO VREDNOTENJE KAKOVOSTI V KRAJINI

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

ECONOMIC VALUATION OF LANDSCAPE AMENITIES

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2006

Diplomsko delo je zaključek univerzitetnega študija krajinske arhitekture. Opravljeno je bilo na Oddelku za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za krajinsko arhitekturo je za mentorico diplomskega dela imenovala doc. dr. Mojco Golobič

Komisija za oceno in zagovor:

- Predsednik: prof. dr. Ivan MARUŠIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo
- Član: doc. dr. Mojca GOLOBIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo
- Član: doc. dr. Andrej UDOVČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Bojana Bajželj

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	UDK 711.1: 712.2: 330.13: 330.15 (497.4) (043.2)
KG	krajina/vrednost/finančno vrednotenje/ekonomika okolja/netržne dobrine/rekreacija/krajinska slika/javno mnenje/metoda potnih stroškov/kontingenčne metode
AV	BAJŽELJ, Bojana
SA	GOLOBIČ, Mojca (mentorica)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo
LI	2006
IN	FINANČNO VREDNOTENJE KRAJINSKIH KAKOVOSTI
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	XI, 96 [121] str., 18 pregl., 42 sl., 4 pril., 41 vir.
IJ	sl
Jl	sl/en
AI	Prvi del zajema razmislek o potrebi po finančnem vrednotenju v prostorskem planiranju, opis uveljavljenih metod, ki bi ga omogočale, in glavnih raziskovalnih del, ki so se te teme že dotaknila. Drugi del zajema aplikacijo metod na praktičnem primeru – poizkus ocenitve netržnih vrednosti (rekreacija, krajinska slika, varstvo živali in rastlin) dveh dolin (Suhorica in Padež) v JZ Sloveniji, ki bosta morda zajezeni za namen pridobivanja pitne vode. Vrednosti smo iskali z anketiranjem z uporabo metode potnih stroškov in kontingenčne metode – postavljanja hipotetičnih vprašanj o pripravljenosti plačila za opisane dobrine. Precej ljudi (desetina) je menila, da takih vrednosti ne morejo oceniti v denarju. Ljudje z nižjo izobrazbo ter starejši vsem trem vrednotenim funkcijam pripisujejo nižje vrednosti. Veliko je ujemanje med visoko izraženo splošno naravovarstveno miselnostjo in visokimi ocenami vrednosti in preferiranjem trenutne krajinske slike nad morebitnim jezerom. Razkrilo se je, da ima Padež predvsem v širšem krogu prebivalcev večjo vrednost, prepoznavnost in obisk. In sicer je končna ocena vrednosti za Padež je 8,1 mio SIT za rekreacijo, 3,2 za varstvo živali in rastlin ter 6,8 za krajinsko sliko; za Suhorico pa v istem redu 3,1 mio, 2,4 mio ter 5,1 mio SIT za krajinsko sliko. Razmerja med vrednostmi se ujemajo z ekspertnimi ugotovitvami. Enaka je tudi ocena, da bo gradnja jezera na splošno pozitivno vplivala na izgled krajine. V ocenah niso upoštevane vrednosti za ostale uporabnike in neuporabnike, ki ne živijo na območju raziskave ter velik del neuporabnih vrednosti. Dobljene ocene so v primerjavi z vrednostjo investicije projekta zaježitve neznatne. Bolj informativne so ostale ugotovitve, ki so se razkrile med izvajanjem raziskave. Rezultati finančnih analiz krajinskih kakovosti se v temu primeru izkažejo kot nezanesljivi in predvsem nepreverljivi, vseeno pa imajo določeno uporabno vrednost in potencial postati pomembno orodje v prostorskem planiranju.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn
DC UDC 711.1: 712.2: 330.13: 330.15 (497.4) (043.2)
CX landscape/value/economic valuation/environmental economics/non-market goods/recreation/wildlife/landscape appearance/public opinion/travel-cost method/contingent method
AU BAJŽELJ, Bojana
AA GOLOBIČ, Mojca (supervisor)
PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Landscape architecture
PY 2006
TI ECONOMIC VALUATION OF LANDSCAPE AMENITIES
DT Graduation Thesis (University studies)
NO XI, 96 [121] p., 18 tab., 42 fig., 4 ann., 41 ref.
LA sl
AL sl/en
AB First the need for economical valuation in landscape planning is discussed. Commonly accepted methods and main researches in the field are described. The second part is the application of these methods on a practical case study – valuation of non-market goods (recreation, wildlife, landscape appearance) of two valleys (Suhorica and Padež) in SW Slovenia. There is a proposal to construct an artificial lake in these two valleys that would function as a drinking water reservoir. Travel-cost and contingent methods (willingness to pay) were applied. Many people (10%) were of the opinion that the described goods could not be assigned a fiscal price. The elderly and people with lower education tend to give lower financial values to all three amenities. There is a significant relation between high ecological awareness and assigned high financial values and preference of the current landscape over the projected lake. Results show that the Padež Valley has a much higher value, recognition and number of visits than the valley Suhorica, especially among the inhabitants of a wider area. Final values for the valley Padež are: 8.1 million SIT due to recreation, 3.2 million SIT due to wildlife and 6.8 million SIT due to landscape image; for the valley Suhorica in the same order 3.1 million SIT, 2.4 million SIT and 5.1 million SIT. These findings along with the opinion that the planned lake could have positive influence on the appearance of the landscape, generally match expert opinions on the subject. The values are small compared to the investment value. Non-use values and values for users and nonusers living outside the surveyed area are not included. More informative than the fiscal values are the additional findings of the research. The results of our financial analysis turns out as somewhat disputable and above all unverifiable, but can nevertheless be used and have a great potential of becoming an important tool in planning.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VIII
KAZALO SLIK	IX
KAZALO PRILOG	XII
 1 UVODNI DEL	 1
1.1 UVOD – FINANČNO VREDNOTENJE	1
1.2 OPREDELITEV PROBLEMA	2
1.3 CILJI RAZISKOVANJA	3
1.4 RAZISKOVALNO VPRAŠANJE	3
1.5 KRAJINA IN NJENA VREDNOST	4
1.5.1 Krajina in ekonomika okolja	4
1.5.2 Sestavine krajine kot objekt finančnega vrednotenja	5
1.5.3 Vidne kakovosti v krajini	7
1.5.4 Vrednotenje v krajinskem planiranju	8
1.5.5 Možnost uporabe finančnega vrednotenja v krajinski problematiki	8
2 METODOLOGIJA EKONOMIKE OKOLJA	10
2.1 TEORETIČNO OZADJE METOD FINANČNEGA VREDNOTENJA, KI TEMELJIJO NA KRIVULJI POVPRAŠEVANJA	11
2.2 METODA POTOVALNIH STROŠKOV (<i>TRAVEL COST METHOD</i>)	12
2.2.1 Tipi modelov potnih stroškov	13
2.2.2 Slabosti, prednosti in uporabnost metode potovalnih stroškov	14
2.3 HEDONIČNA VREDNOST	14
2.3.1 Uporabnost metode hedonične vrednosti v krajinski problematiki	15
2.4 KONTINGENČNE METODE	15
2.4.1 Priporočila za izvedbo kontingenčnega vrednotenja	16
2.4.2 Slabosti kontingenčnih vrednotenj	19
2.4.3 Uporabnost kontingenčnih metod v krajinski problematiki	20
2.5 ANALIZA DRUŽBENIH STROŠKOV IN KORISTI (COST- BENEFIT ANALIZA) IN NJEN POMEN V KRAJINSKEM PLANIRANJU	20
3 PREGLED SORODNIH RAZISKAV PRI NAS IN V TUJINI	22
3.1 FINANČNO VREDNOTENJE OKOLJA V TUJINI	22
3.1.1 Teoretična literatura na področju ekonomike okolja	22
3.1.2 Ekonomsko vrednotenje v teoriji in praksi Garroda in Willisa; vrednotenje krajine na primeru Yorkshire Dales	22
3.1.3 Ostali praktični primeri vrednotenja okolja	23
3.2 FINANČNO VREDNOTENJE NETRŽNIH DOBRIN V SLOVENIJI	24

4 FINANČNO VREDNOTENJE KRAJINSKIH KAKOVOSTI NA OBMOČJU ZAJEZITVE PADEŽ – SUHORICA	27
4.1 IZBIRA PROJEKTA ZA APLIKACIJO FINANČNEGA VREDNOTENJA	27
4.2 OPIS PROSTORA	27
4.3 PREDSTAVITEV PROJEKTA	29
5 NAČRTOVANJE RAZISKAVE	31
5.2 TESTNO ANKETIRANJE	32
5.3 OBLIKOVANJE KONČNEGA VPRAŠALNIKA	33
5.3.1 Vprašanje za odkrivanje rekreacijske vrednosti	33
5.3.2 Vprašanje za odkrivanje naravovarstvene vrednosti	34
5.3.3 Vprašanje za odkrivanje vrednosti krajinske slike	35
5.3.4 Sestava končnega vprašalnika	38
5.4 POGOVOR S TESTNO SKUPINO IN PREDANKETIRANJE	39
5.5 DOLOČITEV POPULACIJE IN VZORCA	40
5.6 NAČIN IN IZVEDBA ANKETIRANJA	41
5.7 POTEK ANKETIRANJA	41
6 ANALIZA REZULTATOV	44
6.1 IZLOČANJE NEPRAVILNIH VPRAŠALNIKOV	44
6.2 REPREZENTATIVNOST VZORCA; PRIMERJAVA VZORCA S POPULACIJO NA RAZISKOVANEM OBMOČJU	44
6.3 ANALIZA OPISNIH SPREMENLJIVK	47
6.3.1 Poznavanje doline	47
6.3.2 Obiskovanje dolin	49
6.3.3 Splošno mnenje o varstvu okolja	56
6.4 UGOTAVLJANJE FINANČNIH VREDNOSTI	58
6.4.1 Vrednotenje rekreacije z metodo potnih stroškov	58
6.4.2 Vrednotenje rekreacije s kontingenčno metodo	61
6.4.3 Vrednotenje naravovarstvene vrednosti s kontingenčno metodo	63
6.4.4 Vrednotenje krajinske slike s prirejeno kontingenčno metodo in modelom pogledov	64
6.4.5 Skupna vrednost vrednotenih funkcij	69
6.4.6 Eksterni stroški projekta zaježitve Padeža in Suhorice	70
6.5 ANALIZA ODGOVOROV NA KONTINGENČNA VPRAŠANJA	71
6.5.1 Analiza izražene vrednosti obiska doline	71
6.5.2 Analiza pripravljenosti plačila za varstvo narave	74
6.5.3 Analiza pripravljenosti plačila za krajinsko sliko	78
6.6 KOMENTARJI ANKETIRANCEV IN DODATNE INFORMACIJE, PRIDOBLENE POLEG ANKETE	81

7 SKLEPNE UGOTOVITVE	83
7.1 UGOTOVITVE RAZISKAVE FINANČNEGA VREDNOTENJA DOLIN SUHORICA IN PADEŽ	83
7.2 OCENA UPORABNOSTI METOD FINANČNEGA VREDNOTENJA V KRAJINSKEM PLANIRANJU	85
7.3 ODPRTA VPRAŠANJA IN NADALJNJE SMERNICE	86
7.4 ZAKLJUČEK	88
8 POVZETEK	89
9 VIRI	93
9.1 CITIRANI VIRI	93
9.2 DRUGI VIRI	95
ZAHVALA	
PRILOGE	

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Glavne vrednosti dolin Padež in Suhorica	29
Preglednica 2: Število anketiranih oseb ter oseb, ki so zavrnile sodelovanje pri anketi, v primerjavi s številom prebivalstva in gospodinjstev po naseljih na ožjem območju	42
Preglednica 3: Število anketiranih oseb ter oseb, ki so zavrnile sodelovanje pri anketi, v primerjavi s številom prebivalstva in gospodinjstev po naseljih na širšem območju	43
Preglednica 4: Delež anketiranih prebivalcev v vaseh, ki gravitirajo na Padež	44
Preglednica 5: Delež anketiranih prebivalcev v vaseh, ki gravitirajo na Suhorico	45
Preglednica 6: Frekvence in deleži odgovorov na vprašanje P1: Ali poznate dolino Padeža in dolino Suhorice v ožjem in širšem območju	48
Preglednica 7: Frekvence in deleži odgovorov na vprašanje P2: Ali ste že kdaj obiskali dolini Suhorice in Padeža ter ali ste ju obiskali tudi v zadnjih treh letih?	49
Preglednica 8: Statistične mere števila obiskov dolin potokov Suhorice in Padeža na leto glede na to, ali so v zadnjem letu anketirani obiskali dolini in posebej za tiste, ki obiskujejo dolini z namenom rekreacije	51
Preglednica 9: Število obiskovalcev po terenskem opazovanju	52
Preglednica 10: Število in razporeditev anketirancev glede na indeks naravovarstvene naravnosti	58
Preglednica 11: Statistične mere povprečnih vrednosti za letne stroške prevoza do dolin Suhorice in Padeža	59
Preglednica 12: Statistične mere povprečnih vrednosti letnega stroška prostega časa za obisk dolin Suhorice in Padeža	60
Preglednica 13: Statistične mere povprečnih vrednosti ocen vrednosti enkratnega obiska dolin Padeža in Suhorice	62
Preglednica 14: Statistične mere povprečnih vrednosti ocen vrednosti vseh obiskov dolin potokov Suhorice in Padeža na leto na prebivalca	62
Preglednica 15: Statistične mere povprečnih vrednosti letnega prispevka, ki so ga anketirani pripravljali plačati za varstvo rastlin in živali dolin potokov Suhorice in Padeža	63
Preglednica 16: Glavne statistične mere pripravljenosti plačila za razgled iz hotelske sobe za prizorišča z in brez jezera za dolini potokov Suhorice in Padeža	65
Preglednica 17: Vrednosti ocenjene z metodami finančnega vrednotenja dolin Padeža in Suhorice v SIT/ leto	70
Preglednica 18: Vrednosti ocenjene z metodami finančnega vrednotenja dolin Padeža in Suhorice v SIT/ leto	84

KAZALO SLIK

Slika 1: Pregled metod okoljskega vrednotenja (prirejeno po Garrod in Willis, 1999,).....	10
Slika 2: Diagram razmerja med ponudbo in povpraševanjem pri tržnih dobrinah (po Costanza in sod., 1998: 255)	11
Slika 3: Diagram razmerja med ponudbo in povpraševanjem pri naravnih dobrinah (po Costanza in sod., 1998: 255)	12
Slika 4: Fotografiji potoka Suhorice in travnika v dolini Padeža.....	28
Slika 5: Fotografija doline Suhorice	36
Slika 6: Fotomontaža akumulacijskega jezera v dolini Suhorice	36
Slika 7: Fotografija doline potoka Padeža.....	37
Slika 8: Fotomontaža akumulacijskega jezera v dolini potoka Padeža	37
Slika 9: Delež anketirancev in prebivalcev po starostnih skupinah. Vir podatka za populacijo: Statistični urad republike Slovenije, popis 2002.....	45
Slika 10: Delež anketirancev in prebivalcev po statusu zaposlitve. Vir podatka za populacijo: Statistični urad republike Slovenije, popis 2002.....	46
Slika 11: Delež anketirancev in prebivalcev po izobrazbi. Vir podatka za populacijo: Statistični urad republike Slovenije, popis 2002	47
Slika 12: Delež anketirancev na ožjem območju glede na izraženo poznavanje dolin Padeža in Suhorice	48
Slika 13: Delež anketirancev na širšem območju glede na izraženo poznavanje dolin Padeža in Suhorice	48
Slika 14: Delež anketirancev na ožjem območju glede na izraženo obiskovanje dolin Padeža in Suhorice	49
Slika 15: Delež anketirancev na širšem območju glede na izraženo obiskovanje dolin Padeža in Suhorice	50
Slika 16: Število obiskov na leto dolin Suhorice in Padeža po razredih za vse anketirane skupaj	50
Slika 17: Trajanje povprečnega obiska dolin Suhorice in Padeža po razredih za vse anketirane skupaj	53
Slika 18: Trajanje dostopa do dolin Suhorice in Padeža po razredih za vse anketirane skupaj.....	54
Slika 19: Graf deležev načina prevoza do doline Padeža in Suhorice	54
Slika 20: Graf deležev posameznih razlogov za obisk doline Padeža in Suhorice	55

Slika 21: Serija grafov, ki prikazujejo mnenje anketiranih glede nujnosti ukrepanja na posameznih področjih varstva okolja.....	56
Slika 22: Razporeditev anketirancev glede na indeks naravovarstvene naravnosti	58
Slika 23: Graf deležev anketirancev po vsečnosti prizora trenutnega stanja dolin Suhorice in Padeža	66
Slika 24: Graf deležev anketirancev po vsečnosti prizora zajezenih dolin potokov Suhorice in Padeža	66
Slika 25: Model vidljivosti jezer Padež in Suhorica	67
Slika 26: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od starosti anketirancev	71
Slika 27: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od izobrazbe anketirancev.....	72
Slika 28: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od razumevanja vprašanja.....	73
Slika 29: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od naravovarstvene naravnosti anketiranca	73
Slika 30: Graf povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od prihodka na člana gospodinjstva	74
Slika 31: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od starosti anketiranca	75
Slika 32: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od izobrazbe anketiranca	75
Slika 33: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od poznavanja doline	76
Slika 34: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od razumevanja vprašanja.....	76
Slika 35: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od naravovarstvene naravnosti anketiranca.....	77
Slika 36: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od prihodka na družinskega člana	77
Slika 37: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od starosti anketiranca.....	78

Slika 38: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od izobrazbe anketiranca	79
Slika 39: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od razumevanja vprašanja	79
Slika 40: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od poznavanja doline.....	80
Slika 41: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od naravovarstvene naravnosti anketiranca	80
Slika 42: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od prihodka na družinskega člana.....	81

KAZALO PRILOG

PRILOGA A – TESTNI VPRAŠALNIK

PRILOGA B – PREDSTAVITVENI MATERIAL H KONČNEMU VPRAŠALNIKU

PRILOGA C – KONČNI VPRAŠALNIK

PRILOGA D – IZRAČUNI FINANČNIH VREDNOSTI

1 UVODNI DEL

1.1 UVOD – FINANČNO VREDNOTENJE

Vrednotenje je širok pojem. Pomeni pripisovati vrednost, razvrščati pojave v neko hierarhično lestvico. Je nujno potreben korak v vsakem odločanju, tudi v krajinskem planiranju. V formalnem planerskem postopku vrednotimo v fazi analize (prostor, krajinske sestavine, interese ...) in v fazi izbiranja med alternativami. Vrednotenje ima lahko pomen tudi samo po sebi, saj rezultat vrednotenja lahko vpliva na družbeno zavest o nekem dejstvu ali problemu. Vrednotenje v krajinskem planiranju pa je tako kompleksen in zahteven proces, da ga večinoma ni mogoče izvajati kar intuitivno v enem koraku, pač pa se poslužujemo natančno premišljenih metod, postopkov in vrednostnih modelov. Zato se je pojavilo šele z razvojem sistematično členjenih postopkov (Marušič, 2004a).

Finančno vrednotenje je vrednotenje, ki vrednosti pretvori na skupno enoto – denar. Denar je nastal kot najbolj univerzalna enota za različne vrednosti. V zadnjem času sicer prihaja do poizkusov uvedbe tudi drugih univerzalnih enot, predvsem energetskih, vendar ti pristopi še nimajo take veljave kot finančni.

Ekonomsko gledano ima krajina vrednost zaradi potrebe po njej. Človekove primarne potrebe – potreba po hrani in po prebivališču - se odražajo tudi kot potreba po zemlji, krajini. Krajina pa je absolutno omejena dobrina, zato je potrebno z njo pravilno gospodariti. Finančno vrednotenje je eno od orodij, s katerim si lahko pomagamo pri učinkovitem gospodarjenju s krajino. Smiselno se je vprašati, kako spremembe v kvaliteti in kvantiteti krajinskih sestavin vplivajo na človeško bogastvo.

Finančno vrednotenje nekaterih dobrin je relativno enostavno. Dobrinam, ki prosto vstopajo v tržno menjavo, določa finančno vrednost trg sam – preko povpraševanja in ponudbe. Za nekatere dobrine lahko sklepamo o vrednosti preko tržne cene podobnih stvari oziroma stvari z enakimi funkcijami¹. Finančno vrednotenje dobrin, katerim vrednost je enostavno določiti, je zelo pogosto in se uporablja pri vsakdanjih odločitvah. Ene od najbolj pogostih finančnih analiz, ki jih srečamo tudi v prostorskem planiranju, so t.i. *cost-benefit analyses* - analize (družbenih) stroškov in koristi, ki se uporabljajo predvsem pri vrednotenju posegov, programov in politik.

Vendar krajina, ki je predmet preučevanja te naloge, in njene sestavine spadajo v skupino dobrin, ki ne vstopajo prosto v tržne menjave in tudi težko sklepamo o njihovi finančni vrednosti preko tržne cene podobnih dobrin. Zato je finančno vrednotenje le teh zelo kompleksno in zahtevno ter posledično relativno redko. Kot za vsako vrednotenje sta zanj

¹ Na primer za ugotavljanje vrednosti drevesa v mestu lahko vzamemo, koliko stroškov bi imeli s postavitvijo in obratovanjem enako učinkovite naprave, ki bi čistila zrak, proizvajala kisik, dajala senco in zavetišče živalim.

značilni subjektivnost in intuitivnost. Poleg tega se ob njegovi uporabi pojavljajo tudi moralni zadržki, saj lahko daje napačen občutek, da so tako vrednotene sestavine tudi tržni objekti in da se da z denarjem kupiti vse, kar pa seveda ne drži. Poleg tega je krajina izredno kompleksno sestavljen sistem, ki ima različne tipe vrednosti, kot bomo natančneje ugotavljali v nadaljevanju.

Ideja, ki stoji za finančnim vrednotenjem netržnih dobrin je, da bi tudi netržne dobrine dobile vrednosti primerljive z vrednostmi tržnih dobrin (saj bi tako imele skupno enoto – denar). Na ta način se jih lahko vključi v skupne analize, kar je lahko koristno v mnogih primerih. Zato je v zadnjem času nastalo veliko poizkusov finančnih vrednotenj netržnih dobrin, tudi okolja, ekosistemov in drugih s krajino povezanih dobrin. Finančno vrednotenje okoljskih dobrin se uporablja pri določanju ekoloških odškodnin, rekreacijskih potencialov, nepremičninskih cen ipd. V zadnjem času se je zelo razvilo in pritegnilo pozornost strokovnjakov različnih strok: ekonomistov, politikov in nenazadnje tudi prostorskih načrtovalcev. Iz teh izkušenj bi lahko potegnili smernice za finančno vrednotenje tudi krajinskih kakovosti.

Cilj naloge je razmislek o našem vrednotenju krajine in ostalih javnih netržnih dobrin. Po eni strani jim pripisujemo tako imenovano neprecenljivo vrednost, po drugi strani pa jih jemljemo za samoumevne. Morda bi se, soočeni z denarno vrednostjo, bolj zavedali njihove vrednosti in se obnašali bolj odgovorno.

1.2 OPREDELITEV PROBLEMA

O finančnem vrednotenju vemo zelo malo in vendar v planiranju večkrat pogrešamo konkretno vrednotenje, katerega rezultati bodo prepričljivi argumenti, razumljivi vsakomur in primerljivi z drugimi študijami ali delom drugih strok.

Finančne analize (npr. analize stroškov in koristi – *cost-benefit*) so vpliven element pri odločitvah, tudi v prostorskem razvoju. Varstvene vrednosti pa običajno nimajo takoj določljive tržne vrednosti, za razliko od mnogih drugih možnih rab prostora (vrednost poselitvenega območja, industrijskega obrata ipd.). Žal ponavadi tistega, kar ne znamo oceniti, tudi ne upoštevamo. Tudi izguba kvalitete krajinske slike in drugih krajinskih kakovosti je pomemben (eksterni) družbeni strošek, ki bi moral biti upoštevan v izdelavi takih analiz.

Zastavlja se vprašanje, kako ujeti v finančni vrednostni model izmuzljive funkcije krajine in ali je to sploh mogoče. Ekonomska teorija pozna več metod in načinov, s katerimi vrednotimo netržne dobrine. Skušali bomo ugotoviti, katera od obstoječih ekonomskih metod, če sploh katera, je najbolj uporabna v postopkih krajinskega planiranja. Nadaljnji problem je, kako obvladati zahtevnost in kompleksnost ter kako zaobiti slabosti finančnega vrednotenja. Glavni vzrok za težave je občutljivost raziskovalnih metod finančnega vrednotenja na številne dejavnike. Zato obstaja tudi velika možnost

manipulacije z rezultati takega raziskovanja². Problematična je tudi velika količina informacij, potrebnih za celovito finančno vrednotenje, zato pričakujem, da bo potrebno narediti določene poenostavitve in predvidevanja.

Glavni problem te diplomske naloge bo tako ugotoviti, kako je finančno vrednotenje možno uporabiti kot enega od elementov pri odločanju v procesu krajinskega planiranja. Upam, da bo raziskava odprla nov pogled na to, kaj in koliko ljudje cenijo v krajini.

1.3 CILJI RAZISKOVANJA

Glavni cilj naloge je oceniti uporabnost finančnih metod vrednotenja v postopkih krajinskega planiranja in oblikovati priporočila za uporabo teh metod. Za doseg tega cilja sem si zastavila naslednje podcilje:

- podrobna predstavitev že uveljavljenih metod za finančno vrednotenje okolja;
- predstavitev relevantnih študij, ki so oporna točka za nadaljnjo raziskovanje finančnega vrednotenja krajine;
- izdelava testnega primera finančnega vrednotenja kakovosti na izbrani krajini v Sloveniji;
- oblikovanje vrednostnega modela;
- preverjanje občutljivosti finančnih vrednotenj na nekatere dejavnike.

Konkretni cilji raziskave, ki je glavni del drugega dela diplomske naloge in katere smisel je preverjanje metod finančnega vrednotenja, so:

- ovrednotiti denarno vrednost neprodukcijskih funkcij in krajinskih kakovosti dolin Padeža in Suhorice;
- oceniti eksterne stroške DLN za ureditev oskrbe s pitno vodo slovenske Istre in zalednega kraškega območja (projekt izgradnje pregrade Padež ali Suhorica).

1.4 RAZISKOVALNO VPRAŠANJE

Vrednostni modeli, nastali s pomočjo metod finančnega vrednotenja, so bolj prepričljivi, razumljivi in primerljivi. Imajo potencial odgovoriti na vprašanja v zvezi s krajino in nasploh s prostorskim razvojem na bolj organiziran in manj subjektiven način. Bistvo naloge je ugotoviti, kakšna je uporabnost teh metod v prostorskem načrtovanju ter pri zasledovanju ciljev varovanja okolja ter naravne in kulturne dediščine.

² Ugotavlja se, da so vse dosedanje raziskave dale take rezultate, ki so bili v prid investitorjem in raziskovalcem samim (Knetch, 1999).

Čeprav je za diplomsko nalogo to vprašanje preobsežno, se v njej sprašujemo, ali je krajinskim kakovostim možno podati okvirno finančno vrednost in kako do te ocene priti. V povezavi s tem nas tudi zanima, ali lahko vključimo vrednotenja krajinskih kakovosti v finančne analize stroškov in koristi in ali bi to bistveno vplivalo na rezultate teh analiz in s tem na izbor med alternativami oziroma na odločitev za ali proti posegu.

1.5 KRAJINA IN NJENA VREDNOST

Krajina kot taka je netržna dobrina, saj ne vstopa prosto v tržne mehanizme. Ima tako uporabno, kot tudi neuporabno vrednost. Pod uporabno vrednost razumemo direktne koristi, ki jih imamo od odprte krajine (prirejeno po De Groot, 1994, cit. po Fausold in Lilieholm, 1996; Anko, 1982), npr.:

- kmetijska proizvodnja, proizvodnja lesa, lov in ribolov ... (konzumne rabe);
- proizvodnja kisika, čiščenje zraka, vode in tal, nudenje življenjskega prostora živalim in rastlinam ter druge ekološke funkcije, estetski užitek, nudenje prostora za rekreacijo in priložnosti za sprostitev, razmislek in spoznavanje ... (nekonzumne rabe);
- branje knjig ali gledanje posnetkov v zvezi s krajino, naravo ... (posredne rabe).

Poleg uporabne vrednosti pa je pomembna tudi neuporabna vrednost, ki ni v povezavi z rabo. Krajina ima namreč vrednost tudi sama po sebi, zato ker obstaja in ker ima morebitno vrednost za prihodnje generacije. Neuporabna vrednost je tako povezana z moralnimi in etičnimi vrednotami, ki jih imamo kot družba. Določena krajina ima lahko za ljudi tudi čustven in simbolni pomen. Za Slovence velja, da smo še posebej navezani prav na krajino kot na glavnega nosilca naše nacionalne zavesti (Kučan, 1998). Večja kot je ekološka in etična zavest družbe, večja je vrednost krajine.

Pri tem je možno zavzeti dve stališči: antropocentričnega in biocentričnega. Ne glede na to, ali priznavamo pravice drugim bitjem ali ne, je v naše dobro, da jih varujemo zaradi njihovih funkcij in vloge v globalnem ekosistemu ter zaradi naše čustvene navezanosti. Zato finančno vrednotenje, ki na prvi pogled deluje kot povsem antropocentrično orodje, lahko posredno ščiti tudi pravice drugih bitij.

1.5.1 Krajina in ekonomika okolja

Ekonomika okolja je veda, ki se sprašuje kako in zakaj ljudje sprejemajo odločitve, ki povzročajo okoljske vplive. Nastala je kot pomoč pri učinkovitem usmerjanju procesa prehoda od konvencionalnih gospodarskih sistemov in struktur v sonaravne, trajnostne. Njen cilj je ugotoviti, kako lahko spremenimo ekonomske vzvode, institucije in politike, da bodo okoljski vplivi v ravnotežju s človeškimi potrebami, kot tudi potrebami ekosistema. Ljudje večinoma povzročamo negativne okoljske vplive, ker je to najcenejši način (Field, 1994); smisel ekonomike okolja pa je, da se ta način bolj pravilno ovrednoti.

Vendar pa je ekonomika okolja kot samostojna znanstvena disciplina še v fazi intenzivnega razvoja, ki ne omogoča splošne pojasnjevalne hipoteze in postavitve splošnega teoretičnega izhodišča. Ena izmed poglavitnih smeri razvoja je prav razvijanje in testiranje primernih raziskovalnih metod ter formalnih ekonometričnih modelov vrednotenja in odločitev (Vadnal in Udovč, 1997).

Krajina se v ekonomiko okolja vključuje kot javna dobrina in vir javnih dobrin ter dobrin v splošni rabi. Javna dobrina je termin, za katerega veljajo določena pravila in značilnosti (Rakar, 1994) :

- nedeljivost ponudbe – na razpolago morajo biti slehernemu uporabniku
- nekonzumnost porabe – uživanje dobrine ene osebe ne vpliva na uživanje druge osebe
- nad njimi ne more obstajati lastniška pravica
- niso v pravnem prometu
- možnost pridobiti pravico do posebne rabe, v kolikor le ta ne omejuje pravice splošne rabe.

Primeri javnih dobrin, katerih vir je krajina, so čist zrak, čista voda, biodiverziteta, krajinska slika. Primeri dobrin v splošni rabi so tudi divje živali ali ribe. Čeprav je do uporabe teh dobrin upravičen vsak, ni nujno, da je uporaba zastoj. Seznam krajin, ki imajo status javne dobrine, se v posameznih državah razlikuje. V Sloveniji imata na primer gozd in obalna območja rek, jezer in morja status javne dobrine, kar pa ne velja za številne druge države.

Ker lastniki zemljišč tipično ne morejo izločiti potencialnih uporabnikov javnih dobrin na svojem ozemlju, prihaja do konflikta lastniških pravic. Vendar je lastniška pravica omejena z drugimi pravicami, zato pravzaprav ne morem govoriti o absolutni, temveč o relativni lastniški pravici (Vadnal in Udovč, 1997). Prav zaradi te značilnosti javnih dobrin, se ne razvije tržna menjava, zato opazovanje mer vrednosti izraženih skozi tržne vrednosti ne obstaja in se je potrebno poslužiti drugih metod (Faushold in Lilieholm, 1996). Trg ni sposoben oceniti vrednosti, kadar delovanje in izkoriščanje dobrin enega osebkov učinkuje na delovanje ali izkoriščanje dobrin drugega osebkov – pojav tržne zgrešitve. Tem zunanjim učinkom pravimo eksternalije. Naloga države je, da eksternalije ovrednoti in jih z različnimi vzvodi (subvencije, davki, dajatve, kazni ipd.) popravi.

1.5.2 Sestavine krajine kot objekt finančnega vrednotenja

Nekatere finančne vrednosti krajine so lahko določljive, saj imajo tržno ceno, na primer kmetijska proizvodnja hrane in vlaken, proizvodnja lesa ipd. Podobno je z nekaterimi funkcijami krajine, ki sicer same ne vstopajo direktno v tržne procese, vendar pa vanje vstopajo njim ekvivalentni procesi, npr.: iz stroška za čistilno napravo za čiščenje deževnice lahko sklepamo, koliko je vredna funkcija odprte krajine, da filtrira deževnico.

Podobne funkcije so še zaščita pred poplavami, do neke mere tudi ugoden vpliv na klimo, samočistilna sposobnost ipd. Vse te vrednosti so že bile upoštevane v obstoječih finančnih analizah.

Vendar pa so mnoge izmed vrednosti krajine precej bolj izmuzljive finančnim metodam vrednotenja. Sem spadajo nekatere uporabne vrednosti in predvsem vse neuporabne vrednosti.

Na primer nudenje življenjskega prostora živalim in rastlinam je uporabna vrednost krajine, vendar je njena finančna vrednost težko določljiva. Krajina je sedež biodiverzitete – v njej lahko deluje mnogo ekosistemov, v katerih živi mnogo različnih vrst z unikatnimi predstavniki. Biodiverziteta je vrednost kot kapaciteta, ki omogoča boljše prilagajanje okolja na spremembe (Rolson, 1988, cit. po Fausold in Lilieholm, 1996). Ker so okoljske spremembe vsak dan hitrejša in intenzivnejša, je to vse bolj pomembno. Za varstvo vrst je ključen dejavnik, ali je krajina, ki nudijo enake življenjske prostore za živali in rastline, še veliko ali malo. Če imamo na primer krajino, ki je edini habitat neke vrste v Sloveniji, bi z uničenjem le te izgubili veliko več, kot če je takih habitatov še mnogo in izguba teh osebkov ni pomembna z vidika celotne populacije.

Enako velja tudi za številne druge funkcije. Omenila sem že funkcijo filtriranja deževnice kot vir pitne vode. V primeru, da je na območju dovolj odprte krajine, ki zadovoljivo opravlja to funkcijo, je vrednost te funkcije določenega deleža skoraj nič. Obratno pa je vrednost te funkcije, ko imamo le še minimalno površino odprte krajine, ki zadovoljivo opravlja to funkcijo, astronomsko visoka. Ta dejstva se zdijo sama po sebi umevna, da je vedno dragocenejša tisto, kar je redko, edinstveno. Vendar pa je vse te dejavnike težko vključiti v model vrednotenja, zato nam vrednotenje otežujejo in meglijo predstavijo o realni vrednosti.

Proizvodnja kisika (in fiksacija CO₂) je tudi stvar, ki je sicer popolnoma utilitarna, vendar je njena finančna vrednost težko določljiva. Z njo je povezana tudi funkcija akumulacije sončne energije. Človeštvo še ni iznašlo enako učinkovitega alternativnega sistema in nimamo splošno sprejete ocene o vrednosti in pomembnosti te funkcije.

Posebno vrednost ima krajina tudi kot potencial za kakršno koli rabo – za razvoj poselitve, industrije, infrastrukture ipd. Razvoj pa je neobrnjiv – že poseljeno območje nima potenciala, da bi postalo spet odprta krajina s kvalitetnimi naravnimi sestavinami.

Tudi sama krajinska slika ima uporabno vrednost, ki pa jo je zopet težko vrednotiti. Nudi estetski užitek, a ta je odvisen od posameznika in njegove percepcije (Marušič, 1996). Krajino sprejemamo prvenstveno preko vida – vidno dožemanje fizičnih lastnosti je osnova za prepoznavanje tako procesov kot tudi simbolnih pomenov. Mnogokrat se prav izgled krajine povezuje z našo čustveno implikacijo, saj je izgled največkrat nosilec identitete, tudi nacionalne (Kučan, 1998). Zavedati se je potrebno, da je za krajinsko sliko pomemben uporabnostni vidik krajine. Pri tem so bistvene osebne značilnosti posameznika. Na primer kmetu je najlepša rodovitna njiva, gozdarju je lep zdrav gozd

itd. Edini način, da se lahko ovrednoti nekaj tako subjektivnega je, da se o tem povpraša vsakega posameznika oziroma s pomočjo hipotetičnih metod.

Vrednost izobraževalne funkcije, možnosti rekreacije, sproščanja in duhovne rasti predstavljajo zopet skupino vrednosti, ki so izmuzljive metodam finančnega vrednotenja. Krajina jih nudi več simultano, funkcije se prepletajo, tesno so povezane s krajinsko sliko in drugimi vrednostmi krajine, zato niso aditivne in je lahko problem dvojno štetje.

Najtežje pa je morda vrednotiti neuporabno vrednost krajine. Del neuporabne vrednosti je potencialna uporabna vrednost v prihodnosti, ki jo je seveda nemogoče določiti; obstajajo samo določena predvidevanja³. Tudi eksistencialna vrednost je odvisna od vsakega posameznika – koliko vrednotimo neko stvar samo zato, ker obstaja, čeprav nimamo od nje prav nobene koristi. Meja med eksistencialno in uporabno vrednostjo se zabriše že, z gledanjem slik ali oddaj o neki krajini ali pa z pogovorom o njej.

1.5.3 Vidne kakovosti v krajini

Vidni potencial krajine je funkcija intenzitete opazovanja in kakovosti opazovanega. To dvoje je odvisno tako od opazovalca (obiskovalci) kot tudi od opazovanca (krajina) – vidna kakovost je subjektivno občutje, lastno vsakemu posamezniku. Na vidno kakovost torej vpliva serija dejavnikov, povezanih s krajino in opazovalcem. Na opazovalca tako vplivajo:

- predznanje, vzgoja, izkušnje (bolj cenimo nekaj, kar nam je domače, kar si lahko razlagamo in česar pomen poznamo);
- trenutno stanje (bolj cenimo krajino, če jo spoznamo v prijetnih okoliščinah, npr. če smo tu na oddihu, podobno velja za razpoloženje in občutek varnosti, orientacije; pomembno je opazovalčevo izhodišče, npr. če opazujemo iz avta je med nami in krajino ovira, ki onemogoča pristen kontakt);
- vidnost – kaj sploh vidimo. Lahko je neka krajina izredno lepa, vendar v primeru, da opazovanec tega ne vidi, mu to ne pomeni ničesar. Pri tem upoštevamo ovire (relief, zgradbe, rastlinje, megla ipd.), pogostost opazovanja, intenziteta opazovanja (iz razgledne točke, ceste ipd.), oddaljenost (z oddaljenostjo se izgublja prepoznavnost, vpliv zračne perspektive), osvetljenost.

Lastnosti (predvsem likovne), ki jih ponavadi prepoznavamo kot kakovostne v krajini, so (Marušič, 2004b):

- harmoničnost

³ Predvideva se, da bodo potrebe po naravnih dobrinah, tudi po odprti krajini, v prihodnosti naraščale skupaj z rastjo prebivalstva in spremembami življenjskega sloga v dosedaj t.i. manj razvitih državah.

- pestrost
- naravna ohranjenost
- prostorski red
- simbolni pomen naravnih in kulturnih prvin

Po Evropski krajinski konvenciji iz leta 2000, je pomembno predvsem vrednotenje vidnih kakovosti kulturne krajine – krajine, ki je mešanica delovanja naravnih in človeških silnic. Zato je še posebej “lepa” krajina, kjer se človeški in naravni faktor harmonično dopolnjujeta.

1.5.4 Vrednotenje v krajinskem planiranju

Vrednotenje neizogiben korak v krajinskem planiranju. Pri nas in tudi po svetu je najbolj uveljavljeno vrednotenje posebej iz dveh vidikov: razvojnega in varstvenega. Tako se pod “razvojna” vrednotenja v načrtovalskem postopku šteje analizo privlačnosti prostora za določeno dejavnost (v fazi analize možnosti) ter analizo stroškov in koristi (v fazi izbire med alternativami). Pod “varstvena” vrednotenja se šteje analizo ranljivosti prostora (v fazi analize možnosti), presoje vplivov na okolje ter celovite presoje vplivov na okolje (v fazi izbire alternativ).

Vrednotenje in varstvo krajine se trenutno ne opira na finančno vrednotenje. Na primer kmetijska zemljišča se ne varuje z visoko ceno (cena kmetijskega zemljišča je relativno nizka), temveč s pomočjo dovoljenj. Investitorju se ne dovoli posega na kmetijsko zemljišče, če ima na voljo še kakšno drugo alternativo - “varstvo z alternativami”. Tako se izpolnjuje načelo ALARA in druga načela, ki veljajo v sodobnem, trajnostno naravnem gospodarjenju. Žal resnično stanje in dogajanje velikokrat odstopa od teh načel.

1.5.5 Možnost uporabe finančnega vrednotenja v krajinski problematiki

Tema finančnega vrednotenja je zanimiva predvsem, ker je finančno vrednotenje krajine možno uporabiti kot pomoč pri reševanju nekaterih aktualnih problemov povezanih s krajino v Sloveniji.

Slovenija se srečuje z velikimi izgubami odprte krajine na račun širjenja razpršene poselitve – suburbanega tkiva. S pomočjo finančnega vrednotenja različnih funkcij odprte krajine, bi le to lahko bolje zavarovali, kadar se to izkaže smotrno. Številne raziskave v tujini namreč kažejo na nepričakovano veliko ekonomsko vrednost odprte krajine v primerjavi z razvojem poselitve (Fausold in Lilieholm, 1996). To velja še posebej za razpršeno poselitev, za katero je značilen slab izkoristek prostora .

Del tega problema je izguba kvalitetnih kmetijskih zemljišč. Slovenija se je dolgo borila s tem problemom, dokler ni leta 1982 z zakonodajo strogo zaščitila kmetijska zemljišča in s tem problem obrnila na glavo – kmetijska zemljišča so postala glavni omejitveni dejavnik

za razvoj poselitve in gospodarskih objektov⁴. Z ustreznim finančnim vrednotenjem ter presojo stroškov in koristi bi bilo mogoče najti kompromis med varstvom kmetijskih zemljišč in razvojem poselitve⁵, upoštevati pa bi bilo potrebno seveda tudi vidik krajinskih kakovosti.

Opisanemu je soroden tudi problem mestnega zelenja in kakovosti bivanja v mestih. Ob gradnji novih sosesk se velikokrat ne zagotavlja novih zelenih površin, temveč se trži bližina že obstoječih. Hkrati pa investitor ni odgovoren za te bližnje zelene površine in tudi ne investira vanje. Z uporabo metod finančnega vrednotenja, na primer hedonične vrednosti⁶, lahko objektivno določimo količino zelenih površin, ki jo more investitor priskrbeti, ali pa prispevati ustrezen delež k vzdrževanju in razvoju bližnjih, že obstoječih.

Naslednji problem, kjer vidim možnost implikacije metod finančnega vrednotenja, je spreminjanje strukture kmetijskih zemljišč. Če želimo ohranjati slovensko kulturno krajino v današnjem obsegu in z današnjo parcelacijo, se moramo vprašati, koliko nam to pomeni. To lahko ugotovimo z ekspertnimi ocenami, ali pa s spraševanjem ljudi, koliko denarja bi bili pripravljeni plačati za ohranjanje stanja⁷. Na podlagi teh rezultatov se lahko ugotovi točna vsota za subvencije, ki kmete vzpodbujajo k ohranjanju starega načina kmetovanja. S tem dosežemo željeni učinek, to je ohranitev kulturne krajine v točno takšni meri, kolikor nam to pomeni kot družbi.

Velika uporabna vrednost finančnega vrednotenja krajine leži v vključevanju v *cost-benefit* analize. S tem se olajša in optimizira postopek odločanja o izvajanju različnih posegov v prostor. Z odločanjem o pomembnih posegih se v Sloveniji v tem prehodnem obdobju kar pogosto srečujemo. Po izgradnji avtocestnega križa so tu še projekt hitre železnice, gradnja novih akumulacijskih jezer, daljnovodov, razširitev Luke Koper ipd. Pri takih posegih je potrebno skrbno pretehtati, ali so smiselni in dopustni ali ne. Ekonomisti in drugi strokovnjaki izdelajo temeljno analizo stroškov z gradnjo, vzdrževanjem, in drugimi deli ter finančnih koristi od objekta na drugi strani. Če bi lahko krajini z uporabno različnih metod (pripravljenost plačila, metoda potovalnih stroškov, hedonična vrednost) pripisali finančno vrednost, bi lahko le to direktno "odšteli" od koristi oziroma "prišteli" k stroškom izgradnje. Na podlagi teh ugotovitev bi bila odločitev za ali proti dokaj enostavna, pregledna in strokovno utemeljena.

⁴ Z izgubo kmetijskih zemljišč se zmanjšuje stopnja samooskrbe naše države, kar za sabo potegne vrsto drugih problemov. Visoka stopnja samooskrbe je družbeni cilji na nivoju države, ki pa ne vpliva neposredno na dogajanje na trgu. Visoka stopnja samooskrbe je eksternalija, zunanji učinek dejstva, da je neko zemljišče definirano kot kmetijsko zemljišče.

⁵ Poizkus na to temo predstavlja magistrska naloga Maruške Šubic: Stanovanjska gradnja in varstvo kmetijskih zemljišč: po metodi analize družbenih stroškov in družbenih koristi, 1989.

⁶ Ta metoda je nadrobneje opisana v poglavju 2.2 HEDONIČNA VREDNOST.

⁷ Z metodami opisanih v poglavju 2.3 KONTINGENČNE METODE.

2 METODOLOGIJA EKONOMIKE OKOLJA

Metode, ki se uporabljajo v namene finančnega vrednotenja okolja in drugih netržnih dobrin delimo na tiste, ki vrednost ugotavljajo brez tržnega pristopa ter tiste, ki temeljijo na krivulji povpraševanja, kot je to prikazano na spodnjem diagramu:



Slika 1: Pregled metod okoljskega vrednotenja (prirejeno po Garrod in Willis, 1999: 6)

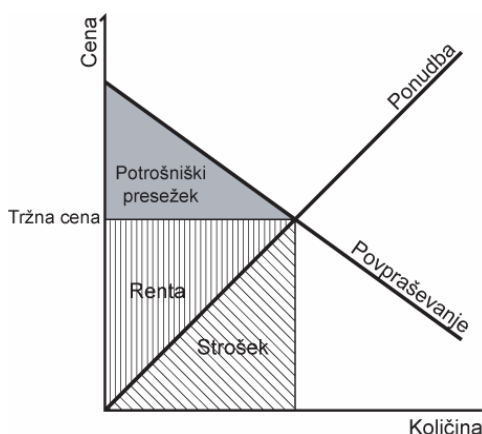
Prvi sklop metod bomo le omenili, saj imajo te metode sicer veliko uporabnost v varstvu okolja in javnega zdravja, ne pa toliko pri vrednotenju krajinskih kakovosti. Pri "dose response" (pristop iz medicine) gre za proučevanje učinka, ki ga ima sprememba (npr. polutant) na nivo ekonomske produkcije. Pristopa z oportunitetnimi stroški (*opportunity cost*) in proizvodnim efektom (*effect of production*) vrednotita kakovost okolja v smislu, kaj je bilo treba storiti, da je bila dosežena. Oportunitetni stroški so koristi, ki bi jih imeli od dejavnosti, ki smo se je odrekli, da smo obdržali neko kakovost okolja. Uporabni so, kadar imamo definirano ciljno (mejno) vrednost. Npr.: Če je vrednost mokrišča morda večja od vrednosti koristi, ki bi jih proizvajalo kmetijstvo na tem mestu, mokrišče ohranimo. S preventivnimi izdatki (*preventive expenditure*) pa se išče vrednosti neke dobrine v stroških, ki so jih ljudje pripravljeni plačati, da preprečijo neko degradacijo v okolju (npr. pripravljenost namestitve dvojnih oken, da zmanjšajo hrup).

Bolj zanimive za nas so metode, ki temeljijo na krivulji povpraševanja. Te se delijo na tiste, pri katerih vrednost (preferenco) dobimo z odkrivanjem, preko preučevanja trga podobnih dobrin in tiste, pri katerih vrednost dobimo kar z izražanjem preference. Proučujemo posameznikove izražene preference do dobrine relativno s povpraševanjem po drugih dobrinah in servisih.

2.1 TEORETIČNO OZADJE METOD FINANČNEGA VREDNOTENJA, KI TEMELJIJO NA KRIVULJI POVPRASEVANJA

Vrednost dobrine, kar krajina v ekonomskem smislu je, se določa preko cene, ki je rezultat interakcij med ponudbo in povpraševanjem.

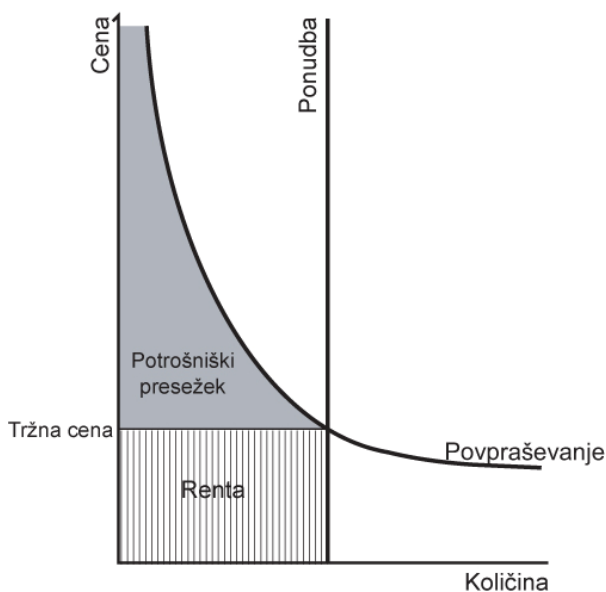
Za običajno, tržno dobrino veljajo naslednja razmerja: nižja kot je cena, večje je povpraševanje po dobrini (potrošniki so pripravljeni kupiti več, če je cena nižja); hkrati pa velja, da višja kot je cena, večja je ponudba dobrine (višja cena spodbuja proizvajalce, da povečajo količino ponudbe). Opisana razmerja ponazarja spodnji diagram:



Slika 2: Diagram razmerja med ponudbo in povpraševanjem pri tržnih dobrinah (po Costanza in sod., 1998:255)

Površina pod krivuljo ponudbe predstavlja strošek pridelave. Površina med tržno ceno in krivuljo ponudbe predstavlja rento (*producer surplus*). Potrošniški presežek (*consumer surplus*) je predstavljen kot površina med krivuljo povpraševanja in tržno ceno. Je razlika v ceni, ki jo potrošnik dejansko plača in najvišjo ceno, ki bi jo bil pripravljen plačati. Skupna ekonomska vrednost dobrine je vsota proizvajalskega in potrošniškega presežka. Zato je za ugotovitev ekonomske vrednosti bistveno ugotoviti višino potrošniškega presežka, ki pa ni razviden iz tržne cene.

Ugotoviti potrošniški presežek pri okoljskih (naravnih) dobrinah – vključno s krajinskimi kakovostmi - ni tako enostavno. Zgornja razmerja namreč veljajo za nadomestljivo dobrino, ki je produkt dela človeka in ni odvisna od naravnih, omejenih dobrin. Večina naravnih dobrin je nadomestljivih samo do neke točke; razmerja med ponudbo in povpraševanjem so bolj podobna spodnjemu diagramu:



Slika 3: Diagram razmerja med ponudbo in povpraševanjem pri naravnih dobrinah (po Costanza in sod., 1998: 255)

Tu se povpraševanje približuje neskončnosti s tem, ko se količina razpoložljive dobrine približuje ničli. Ne glede na ceno, pa se ponudba ne spreminja, saj se naravne dobrine ne da umetno proizvesti in je zato omejena. Zato se hkrati s povpraševanjem tudi potrošniški presežek približuje neskončnosti. Krivulje povpraševanja za omejene, naravne dobrine je v praksi zelo težko oceniti.

Da bi ugotovili potrošniški presežek v praksi, v glavnem poizkušamo na tak ali drugačen način oceniti pripravljenost plačila posameznikov (*willingness to pay*). Ekonomska teorija namreč dopušča možnost, da se uporabijo odkrita ali izrečena stališča prizadetih o preferencah glede posega, na podlagi katerih se lahko določi vrednost netržnih dobrin ali storitev. To pa je možno narediti na direktne ali posredne načine. Najpogostejše uporabljene metode so modeli potnih stroškov (*travel-cost methods*, razvil Clawson leta 1959) ter razna kontingenčna vrednotenja, ki direktno ugotavljajo pripravljenost sprejetja nadomestila (*WTA-willingness to accept compensation*) ali pripravljenost plačila (*WTP-willingness to pay*). Pri bolj ekonomsko-razvojnih vrednotenjih pa velikokrat srečamo t.i. metodo hedonične vrednosti. Vse metode imajo svoje prednosti in slabosti.

2.2 METODA POTOVALNIH STROŠKOV (*TRAVEL COST METHOD*)

Metoda potovalnih stroškov je posredna metoda vrednotenja. Na finančno vrednost dobrine, ki ni tržno blago, se sklepa preko tržnega načina vedenja koristnikov dobrine. In sicer koliko stroškov in koliko časa porabijo obiskovalci določene krajine, da pridejo do nje. Pomembni za podatkovno podlago so tako dejanski potovalni stroški ter maksimalna pripravljenost za njihovo plačilo, kot seveda tudi število obiskov. Pomembni faktorji so tudi prihodek, starost in izobrazba obiskovalcev. K tem stroškom lahko prištejemo tudi morebitno vstopnino na območje ter ostale priložnostne stroške. Primerneje je upoštevati

polne operativne stroške (poleg stroškov goriva in cestnin tudi amortizacija, vzdrževanje in zavarovanje v primeru avtomobila).

Nekateri avtorji (Pearce in Turner, 1990) zagovarjajo, da poleg potovalnega časa upoštevamo tudi čas obiska. Metoda sloni na paradigmi "čas je denar". Ali ljudje resnično enačimo ta dva pojma, sicer še ni razjasnjeno. Vendar lahko privzamemo, da ta izjava v moderni družbi do neke mere vsekakor drži in s tem tudi teorija v ozadju metode potovalnih stroškov. Večina empiričnih meritev ugotavlja, da je lahko porabljen prosti čas vreden četrtno do polovico zneska, ki bi ga v tem času povprečno zaslužili na delu (Pearce in Turner, 1990)

Rezultati modelov potnih stroškov implicirajo klasično navzdol obrnjeno krivuljo povpraševanja, torej obratno sorazmerno povezavo med stroški obiska in številom obiskov (Garrod in Willis, 1999). To pomeni, da večji kot so stroški obiska, manj ljudi obiskuje dotični prostor.

2.2.1 Tipi modelov potnih stroškov

Princip potnih stroškov lahko uporabimo na različne načine. Najpogostejša pristopa k modeliranju sta conski ter individualni.

Conski pristop temelji na conah izvora obiskovalcev danega kraja za rekreacijo. Cone so v enostavnih modelih koncentrični krogi, v bolj pravilnih pa sledijo zasnovi cest, naselij ipd. Cilj je za vsako cono ugotoviti povprečni potrošniški presežek na gospodinjstvo ali na prebivalca. Število le teh je razvidno iz popisnih podatkov, produkt števila prebivalcev in povprečnega potrošniškega presežka pa predstavlja celotni potrošniški presežek v coni.

Individualni pristop je novejši, obravnava vsakega obiskovalca posebej, in ponavadi služi hkrati za razkrivanje rekreacijskih preferenc, uporabo substitutov in družbeno-ekonomske značilnosti. S pomočjo zbranih podatkov izvedemo funkcijo povpraševanja, z njeno pomočjo pa nato ocenimo potrošniški presežek obiskovalca ali gospodinjstva za povprečno število obiskov z integriranjem funkcije povpraševanja med nič in povprečnim številom obiskov iz vzorca. Ko ocenimo potrošniški presežek na obiskovalca, ga agregiramo po vseh obiskovalcih, ki so kdaj obiskali območje.

Individualna metoda bolj upošteva variacijo v podatkih in se ne opira na consko agregacijo, zato je tudi statistično bolj učinkovita in se obnese pri manjšem številu opazovanj (Garrod in Willis, 1999). Vendar zahteva anketiranje in več podatkov o posamezniku. Omogoča vrednotenje posameznih koristi in potrošniškega presežka, povezanega z različnimi aktivnostmi.

2.2.2 Slabosti, prednosti in uporabnost metode potovalnih stroškov

Metoda potovalnih stroškov je najstarejša izmed metod, ki omogočajo vrednotenje netržnih dobrin, predvsem prostorskih, zato jo je moč najti v precejšnjem številu tovrstnih študij.

V primerjavi z kontingenčnimi metodami ima nekoliko ožje območje uporabnosti. Običajno se jo uporablja za določanje uporabne vrednosti nekih zaključenih območij, kot so krajinski in narodni parki, rekreacijska ter turistična območja. Uporabna je le za vrednotenje celote (celostna vrednost območja), ne pa posameznih sestavin, enot ali kakovosti. Vendar je njena prednost ta, da za vrednotenje uporablja dejansko in ne hipotetično vrednost, zato so rezultati v neki meri pravilnejši, manj občutljivi na številne dejavnike in manj podvrženi manipulaciji. Čeprav so le redko preverljivi, so le zelo podobni vrednostim, ki jih lahko objektivno opazujemo (Garrod in Willis, 1999, str 56.) Zato je priporočljiva uporaba te metode namesto kontingenčnih, kadar je to mogoče. Najbolj enostavno je kadar je število obiskovalcev že znano.

2.3 HEDONIČNA VREDNOST

Hedonična vrednost je pristop, pri katerem se okolje vrednoti po ceni zemljišča ali nepremičnine. Tisto, kar je kakovostno, doprinaša k relativnemu zvišanju cene zemljišča. Tu gre predvsem za bližino parkov in narave, dostop do mesta zaposlitve, nakupovalnega središča, šol, pa tudi za estetski izgled krajine, neonesnaženost okolja, skratka za možnost uživanja in udobja (zato poimenovanje hedonična vrednost – *hedonic price approach*). Da bi ugotovili to vrednost, bi bilo idealno primerjati ceno nepremičnin, ki so si v vsem enake, razen v eni od teh kategorij. Vendar pa je to redko mogoče. Take študije ponavadi vključujejo mnogo spremenljivk iz vseh področij (dostop, kvaliteta zraka, krajinska slika ipd.), ki jih je potrebno vse upoštevati. Pri tem se pojavi mnogo težav:

- mnoge spremenljivke se delno prekrivajo med seboj
- potrebno je veliko podatkov, da se lahko ugotovi statistična značilnost in potegnemo zaključke
- metoda je bolj uporabna za določevanje vrednosti na območjih, kjer je živahno trgovanje z nepremičninami in so omenjene kvalitete bolj cenjene – poselitvena območja

Računati je potrebno na vplivna območja; če bi na primer želeli ugotoviti hedonično vrednost nekega parka, bi bilo morda potrebno upoštevati tudi cene precej oddaljenih nepremičnin. Zato te metode težje pridejo v poštev v slovenskem prostoru, kjer je trgovanje z nepremičninami relativno nizko in še nimamo dobre baze podatkov o nepremičninah.

2.3.1 Uporabnost metode hedonične vrednosti v krajinski problematiki

Pristop hedonične vrednosti ni tako pogost v relevantnih študijah, saj ima specifično možnost aplikacije. Ena od možnih uporab v problematiki slovenskega prostora bi bila v odločanju, kolikšen del nekega zelenega prostora se izplača pozidati s stanovanjsko pozidavo. Če se pozida prevelik del, pade vrednost že obstoječim okoliškim nepremičninam in tudi novogradnji sami. Tako bi lahko bolj učinkovito varovali odprti prostor pred razvojem poselitve⁸.

Velika prednost metode hedonične vrednosti je velika objektivnost in manjša podvrženost manipulacijam v primerjavi z ostalimi, že opisanimi metodami.

2.4 KONTINGENČNE METODE

Kontingenčne metode temeljijo na opazovanju hipotetičnega tržnega vedenja porabnikov dobrin. Z anketiranjem ljudi ugotavljamo, koliko bi bili pripravljeni plačati za neko dobrino (*willingness to pay* - WTP) ali koliko bi zahtevali v zamenjavo, če bi se neka dobrina izgubila (*willingness to accept compensation* ali krajše *willingness to accept* – WTA). Preko teh vprašanj lahko modeliramo odziv posameznikov ob nastopu hipotetične situacije.

Kontingenčno vrednotenje uporablja neposreden pristop – ljudi sprašuje v obliki ankete neposredno po vrednosti dobrine, ki nas zanima. Na želeno vrednost ne sklepamo preko vrednosti drugih dobrin, kot je to v primeru metode potnih stroškov in hedonične cene. Hkrati je ta metoda hipotetična, saj ne proučuje dejanskega, temveč hipotetično tržno vedenje. Ljudje povedo koliko bi bili pripravljeni plačati v primeru, če bi trg za dotično dobrino obstajal. Priporočljivo pa je, da je hipotetični trg čim bližje obstoječemu trgu, saj tako dobimo bolj relevantne rezultate. V teoriji naj bi bilo takšno metodo možno uporabiti za katero koli dobrino v kakršnem koli kontekstu, torej tudi za vrednotenje krajinskih kakovosti.

Pristop kontingenčnega vrednotenja se je začel uporabljati v šestdesetih letih. Od takrat se je njegova uporaba zelo razširila, čeprav je že od samega začetka vzbujala pomisleke. Da bi bili rezultati čim bolj zanesljivi, se je pri izvajanju potrebno držati priporočil, opisanih v nadaljevanju.

⁸ Predlog opisan v poglavju 1.5.5 Možnost uporabe finančnega vrednotenja v krajinski problematiki

2.4.1 Priporočila za izvedbo kontingenčnega vrednotenja

2.4.1.1 Sestava in oblikovanje vprašalnika

Za izvedbo tipičnega kontingenčnega vrednotenja se pripravi vprašalnik, s katerim se na izbranem vzorcu populacije ugotavlja njihova pripravljenost plačila (oziroma prejetja nadomestila). Kot pri vsaki metodi, ki vsebuje spraševanje ljudi v obliki vprašalnikov ali anket, je zelo pomembno, kako je vprašalnik sestavljen. Cilj je oblikovati vprašalnik, s katerim bo mogoče zajeti kar največ odzivov anketirancev s čim manj pristranskosti. Z neprimernim vprašalnikom se lahko ljudi odvrne od odgovarjanja ali pa poveča možnost nesporazuma. Zato morajo biti vprašanja jasna in točna, pomembno je začeti z lažjimi vprašanji in končati s težjimi ter obrazložiti, kakšno vlogo bodo imeli njihovi odgovori. Zagotoviti je potrebno ravnanje po etičnih pravilih raziskovanja. Pri sestavi vprašalnika se opira na naslednje vsebinske sklope:

1. V vprašalniku mora biti jasno, natančno in razumljivo opisan načrtovani poseg ali scenarij ter še posebej njegove posledice.
2. Prav tako mora biti jasno, po katerih vrednotah se jih sprašuje. Spraševanec mora dobro poznati dobrino ali pa ga moramo seznaniti z njo (npr.: mu pokazati fotografijo). Tako hipotetični trg približamo obstoječemu trgu.
3. Osrednji del vprašalnika ljudi sprašuje po njihovi pripravljenost plačila ali sprejetja nadomestila z dodatnimi vprašanji o vzrokih za izbiro konkretne vrednosti in vprašanji za iskanje protislovij v odgovorih, kar pride prav pri kasnejšem izločanju nelegitimnih odzivov.
4. Na nevsiljiv način je treba ugotoviti družbeno-ekonomsko ozadje vprašanih – starost, izobrazbo, zaslužek ipd.

Pri izvajanju anketiranja velja pravilo, da je osebni stik z anketiranci ustrežnejši kot preko telefona ali pošte. Slednji kanal je nasploh najmanj ustrezen in tudi prinaša najmanjši odziv.

Vzorčna populacija mora biti dovolj velika. Mitchell in Carson (1989, cit. po Garrod in Willis, 1999) pravita, da spodnjo mejo natančnosti pri kontingenčnemu vrednotenju zagotavlja vsaj 600 opazovanj, kar je zelo veliko, sploh ker jih je potrebno izvesti preko osebnih anket. Obstajajo tri tipične skupine ljudi, ki jih vrednotenje zadeva. Najprej prebivalci ožjega območja, ki so najbolj neposredno prizadeti. Druga skupina so obiskovalci prostora, ki se tu zadržujejo z namenom rekreacije, izobraževanja, oddiha ipd. Tretja skupina pa so ljudje, ki sicer niso neposredno prizadeti, vendar do posega niso ravnodušni zaradi svojih nazorov.

2.4.1.2 Izbira tipa vprašalnika

V uporabi so različni načini podajanja vrednosti, ki jih anketiranec izbere ali navede kot svojo pripravljenost plačila ali nadomestila. Tip vprašalnika lahko ključno vpliva na rezultate raziskave.

Odprta različica - anketiranci tudi prosto povedo, koliko so pripravljeni plačati. Vendar so ljudje lahko popolnoma zmedeni, če se jim pri postavljanju vsote pusti proste roke, in lahko zato izgubijo motivacijo. V primeru takega anketiranja bi pričakovali zelo različne odgovore.

Zaprta različica - anketiranci lahko izbirajo med že podanimi vsotami. Problem da razpon vsot vpliva na odločitev – ljudem se zdi, da se toliko od njih pričakuje.

Dvojna izbira - anketiranca za en sam določen znesek vprašamo, ali ga je pripravljen plačati oziroma sprejeti ali ne. Znesek se mora določiti vnaprej s pomočjo katere druge metode. Ta različica daje visoko stopnjo odzivnosti, vendar je zelo toga, saj spremenljivka zavzame le dve vrednosti, torej je nepravna odvisna spremenljivka.

Izklicni pristop – predlaga se neko vsoto in se jo, če jo je posameznik pripravljen plačati, zvišuje. Najvišja vsota, ki jo ljudje sprejmejo, je maksimalna pripravljenost plačila (*maximum willingness to pay* – MWTP). Proces poteka obratno, če se ugotavlja pripravljenost sprejetja nadomestila. Problem pri zviševanju vsote je, da ljudje hitreje pristanejo na neko vsoto, zato da cel postopek ne bi predolgo trajal.

Referendumska oblika je križanec dvojne izbire in izklicnega pristopa. Vrednost določimo preko serije dvojnih izbir. Če anketirance prvo vsoto sprejme se mu ponudi še (običajno dvakrat) višjo vsoto itd. Ta različica je najbolj priporočena s strani številnih avtorjev.

2.4.1.3 Določitev oblik plačila pri kontingenčnem vrednotenju

Zavedati se je treba, da predlagani razpoložljivi razpon zneskov pri zaprti različici ter izhodiščni znesek pri referendumski obliki, vplivata na končno vrednost pripravljenosti plačila prostorske dobrine⁹, saj ljudje verjamejo, da je začetna vrednost njihovo vodilo (Garrod in Willis, 1999: 155). Ugotovljeno je bilo, da je končna vrednost pogosto statistično značilno korelirana z začetno vrednostjo pripravljenosti na plačilo in da je mogoče z manipulacijo začetne vrednosti relativno močno vplivati na anketirancev končni znesek pripravljenosti plačila (Boyle, 1985, cit. po Garrod in Willis, 1999). Začetno vrednost je težko optimalno izbrati, saj nobena ne ustreza vsem anketirancem, tudi če je pridobljena s predhodnim anketiranjem odprtega tipa.

Pomemben je tudi način plačevanja vsote. Za plačilo lahko izbiramo med različnimi oblikami, kot so davek od dohodka fizičnih oseb, davek na dodano vrednost, vstopnina,

⁹ Temu pravimo začetna pristranskost

itd... Izpostaviti moramo, da bo pripravljenost plačila za dani namen zmanjšala zmožnost za pokrivanje ostalih življenjskih potreb. Seveda niso vse oblike primerne za zbiranje sredstev pripravljenosti na plačilo v vseh primerih. Izbrana oblika plačila mora imeti verodostojno povezavo s prostorsko dobrino, ki je predmet vrednotenja, ljudje pa jo morajo dojemati kot pošteno in pravično.

2.4.1.4 Obvladovanje pristranskosti in ugotavljanje veljavnosti postopka

Ker je kontingenčno vrednotenje relativno močno občutljivo na razne vrste pristranskosti, se je sčasoma razvila klasifikacija pristranskosti in načinov, kako se jim izogniti. Tako po Verbiču in Slabe Erker (2004) poznamo:

- konceptualno pristranskost,
- informacijsko pristranskost,
- predstavnostno pristranskost,
- razpoložljivostno pristranskost.

Pod konceptualno pristranskost razumemo predvsem psihološke učinke, kot so učinki strateškega odgovarjanja na hipotetična vprašanja. Če ljudje menijo, da je namen raziskave ugotavljanje pripravljenosti plačila za namen resnične realizacije takih dajatev, bodo podcenili svojo pripravljenost plačila. Še bolj je pereč ta problem pri pripravljenosti sprejetja nadomestila. Pod konceptualno pristranskost spada tudi začetna pristranskost, ki se nanaša na zaprto različico ter izklicni pristop – pripisati jo gre vplivu vrednosti, ki jih ljudem ponudimo kot izhodišče (Garrod in Willis, 1999:155) ter kontekstualno pristranskost, ki je učinek opisa konteksta. Konceptualne pristranskosti se lahko zmanjša pri samem oblikovanju vprašalnika z oblikovanjem nevtralnega konteksta, med anketiranjem s poudarjanjem pomembnosti poštenih odgovorov in hipotetičnosti situacije ter v obdelavi in analizi z izločanjem vprašalnikov, pri katerih je očitno strateško odgovarjanje.

Informacijska pristranskost je sorodna s kontekstualno in izvira iz dejstva, da vsi anketiranci niso enako informirani o prostoru in da je težko določiti optimalno količino informacij, ki jim jih podamo.

Predstavnostna pristranskost izhaja iz napačne predstave anketirancev o verjetnosti dogodkov, o čemer je bilo narejeno zelo malo raziskav.

Razpoložljivostna pristranskost se nanaša na vpliv različnih dojemanj tveganja. Ljudje se neracionalno bojimo katastrofičnih tveganj, na katere nimamo vpliva. Na primer bolj nas je strah letenja z letalom, kakor vožnje z avtomobilom, čeprav je verjetnost nesreče s smrtim izidom večja pri slednjem. Iz podobnega razloga je tako težko umestiti odlagališče za srednje in nizko aktivne jedrske odpadke, itd.

Pristranskosti se v največji meri izognemo s pravilnim oblikovanjem vprašalnika, v prvi vrsti z oblikovanjem nevtralnega konteksta, ki omogoča nepristranske sodbe. Raziskava Berglanda (1993, cit. Po Garrod in Willis, 1999) je pokazala, da je kontekstualna pristranskost šibkejša pri posameznikih z jasno artikuliranim stališčem in močnejša pri posameznikih, ki nimajo oblikovanega trdnega stališča o predmetu proučevanja. Torej so anketiranci (teh je bilo v končnem anketiranju sicer zelo malo), ki predhodno niso poznali tega prostora, bolj podvrženi manipulaciji mnenja s pomočjo podatkov, ki jim jih podajamo.

Zadnji korak v postopku kontingenčnega vrednotenja je zaradi njegove hipotetične narave in velike podvrženosti raznim pristranskostim ugotavljanje veljavnosti postopka. Postopek bi bil ultimativno veljaven, če bi veljalo, da bodo ljudje dejansko plačali znesek, za katerega so v anketi navedli, da so ga pripravljeni plačati.

Veljavnost postopka lahko razdelimo na več vrst (Verbič in Slabe Erker, 2005):

1. vsebinska veljavnost – nanaša se na ustrezno oblikovanje raziskave in vprašanj v zvezi z vrednoteno dobrino – nedvoumnost in podrobnost opisa vrednotene dobrine in predlaganih sprememb v ravni dobrine, realno ocenjevanje dosegljivosti substitutov, posledic danih odgovorov za proračun anketirančevega gospodinjstva itd; odvisna je od intuitivne presoje in izkušenj osebe, ki revidira raziskavo, zato jo je težko oceniti (Garrod in Willis, 1999);
2. kriterijalna veljavnost – nanaša se na primerjavo ocen kontingenčnega vrednotenja z eksperimenti na dejanskih ali zgolj simuliranih trgih. Hipotetična situacija ne ponuja zadostnih spodbud, da bi se odločali enako premišljeno kot v dejanskih trgih, kjer se napačne odločitve kaznujejo (Garrod in Willis, 1999);
3. konstrukcijska veljavnost – nanaša se na skladnost med kontingenčnim vrednotenjem in vrednostmi, pridobljenimi pri vrednotenju iste dobrine z drugimi metodami krivulje povpraševanja za ekonomsko vrednotenje prostorskih vrednot (konvergenčna veljavnost) ter na raven konsistentnosti rezultatov s teoretičnimi pričakovanji (teoretična veljavnost).

2.4.2 Slabosti kontingenčnih vrednotenj

Nekatere slabosti kontingenčnih vrednotenj so očitne na prvi pogled. Anketiranje pomeni dolgotrajnost raziskave, še posebej če je osebno. Na splošno ljudje niso vajeni menjav denarja za netržne dobrine – tržnega obnašanja v netržnem prostoru. Ker ljudje niso vajeni obnašanja na hipotetičnem trgu, so odgovori na vprašanja kontingenčnega vrednotenja zelo različni.

Ljudje idealizirajo svoj odnos do stvari, ko pa se interesi varstva soočijo z njihovimi lastnimi interesi, lahko hitro spremenijo svoje mnenje. Torej odgovori na anketo ali vprašalnik ne ustrezajo resničnemu stanju.

Na druge pomanjkljivosti opozarja behavioristična ekonomika. Predvsem je pomembna razlika med WTP in WTA. Po klasični ekonomski teoriji naj bi ljudje enak cenili neko dobrotno ali okoljsko spremembo, če jo želijo pridobiti ali če je ne želijo izgubiti. Različne psihološke raziskave pa pričajo o nasprotnem. Le te so si edine, da je izguba nečesa, kar že imamo, veliko bolj pomembna kot pridobitev nečesa, česar še nimamo (Knetsch, 1999), ljudje preferirajo *status quo*. Zato je treba biti zelo previden in dosleden pri izbiri metode¹⁰. Naslednja stvar, na katero opozarja Knetch, je časovna komponenta. Ljudje manj vrednotimo izgube v prihodnosti. Vrednost neki dobrini pada z časovno oddaljenostjo pridobitve ali izgube neke dobrine. Opozarja tudi, da zadnje raziskave dokazujejo, da na ljudi in njihove kontingenčne vrednostne presoje vplivajo različni dejavniki, kateri normalno ne bi smeli imeti vpliva. Taki dejavniki so na primer kontekst, četudi povsem nerelevanten, in možnost primerjave¹¹. WTA je včasih moralno sporen, ker ima pridih podkupnine.

2.4.3 Uporabnost kontingenčnih metod v krajinski problematiki

Kontingenčne metode so najpogostejše uporabljene metode v pregledani literaturi na temo finančnega vrednotenja netržnih dobrin. Običajno se uporabljajo, kadar želimo ugotoviti vrednosti rekreacijskega potenciala prostora, pri snovanju krajinskih ali narodnih parkov in tudi pri določanju subvencij in okoljskih odškodnin. To je edina metoda, s katero se lahko vrednoti neuporabno vrednost, za kar je tudi široko uporabljena. Teoretično ni omejitve za njeno uporabo – v poštrev pridejo kakršnekoli okoliščine. Poleg tega je njena največja prednost, da je relativno enostavna za razumevanje in obdelavo.

2.5 ANALIZA DRUŽBENIH STROŠKOV IN KORISTI (COST- BENEFIT ANALIZA) IN NJEN POMEN V KRAJINSKEM PLANIRANJU

Analiza stroškov in koristi je že stara metoda; njen razvoj se je začel leta 1844, ko jo je predstavil Jules Duipit. Od takrat dalje so jo številni avtorji dopolnjevali in izpopolnjevali. Glavno načelo, ki ga uveljavlja, je, da morajo biti ugotovljene družbene koristi večje od stroškov. Največja prelomnica v razvoju te metode se je zgodila po drugi svetovni vojni, ko so vanjo vključili tudi sekundarne ali indirektne ter neotipljive koristi in stroške.

¹⁰ Če bi na primer izbrali metodo WTP za določanje vrednosti nečesa, kar že obstaja in čemur preti uničenje, bi verjetno dobili vrednosti, ki bi bile precej prenizke.

¹¹ Raziskave ki so to dokazovale sicer niso krajinske ali okoljske narave, vendar se da njihove rezultate tako implicirati. Če imajo ljudje na izbiro manjšo porcijo sladoleda, ki popolnoma napolni majhen lonček se raje odločijo zanjo kot za večjo porcijo, ki pa ne napolni nekega velikega lončka. Druga raziskava ugotavlja, da so ljudje več pripravljeni plačati za srečko, s katero imajo 50 % možnosti, da zadanejo 9 dolarjev in 50% da izgubijo 5 centov, kot pa za srečko, s katero imajo 50 % možnost da zadanejo 9 dolarjev, ostalih 50% pa da ne izgubijo niti ne pridobijo ničesar. Z možnostjo, da nekaj malega izgubijo, se ljudje bolj zavedajo, da lahko veliko pridobijo (Hsee, 1998, cit. po Knetch, 1999; Slovic, 1998, cit. po Knetch, 1999)

Kot analizo družbenih stroškov in koristi definira Škerjanec (1974, cit. po Šubic Kovač, 1989), je to praktična pot za ocenitev ekonomske upravičenosti projektov, kjer je širši (družbeni) aspekt projekta izjemno pomemben. Največji pomen ima kot metoda za ocenjevanje uspešnosti naložb v posamezne razvojne projekte. Najpogosteje se jo uporablja takrat, ko je mogoče koristi nekega projekta izraziti ali izmeriti v denarnih enotah, tako da so neposredno primerljive z njegovimi stroški. Cilj analize je izbor variante, pri kateri je razlika med sedanjo vrednostjo vseh koristi in stroškov največja (Šubic Kovač, 1997). Danes je cost-benefit analiza temeljna analiza ekonomike blagostanja.

Tudi izguba kvalitete krajinske slike in drugih krajinskih kakovosti je pomemben (eksterni) družbeni strošek, ki bi moral biti upoštevan v izdelavi takih analiz. Enako je pridobitev izboljšanje kvalitete krajinske slike družbena korist.

3 PREGLED SORODNIH RAZISKAV PRI NAS IN V TUJINI

Poizkusi finančnega vrednotenja krajinskih (še posebej vidnih) kakovosti so zelo redki. Vendar pa je bilo v svetu opravljeno večje število raziskav s sorodnih področij: s področja ekonomskega vrednotenja naravnih virov, okoljskih sprememb ipd. Pri pregledu sem se osredotočila predvsem na uporabljene metode in ugotovitve teh raziskav.

3.1 FINANČNO VREDNOTENJE OKOLJA V TUJINI

V tujini se je razmišljanje o ekonomskem vrednotenju okolja začelo že v šestdesetih letih, aktualno pa ostaja tudi danes in še vedno vzdiguje precej prahu in razvnema številne razprave.

3.1.1 Teoretična literatura na področju ekonomike okolja

Morda najbolj znano je eno izmed temeljnih del ekonomike okolja "*Economics of Natural Resources and The Environment*" avtorjev Pearcea in Turnerja (1990). V delu opisujeta teorijo ekonomike okolja, predvsem zakonitosti internalizacije stroškov in koristi za netržne naravne dobrine. Kot praktičen primer navajata različne raziskave drugih avtorjev, ki so na različne načine vrednotili mokrišča v Veliki Britaniji.

3.1.2 Ekonomsko vrednotenje v teoriji in praksi Garroda in Willisa; vrednotenje krajine na primeru Yorkshire Dales

Eno temeljnih del na temo finančnega vrednotenja okolja je knjiga avtorjev Garrod-a in Willis-a "*Economic Valuation of the Environment, methods and case studies*" iz leta 1999. V njej je zajet pogled na ekonomiko okolja predvsem s strani vrednotenja koristi okoljskih programov in politik. Znano je, da programi za varstvo okolja nekaj stanejo, nekateri celo kar precej. Vprašanje pa je, kolikšna je njihova korist. Avtorja vidita bistvo okoljskega vrednotenja prav v ocenjevanju ekonomskih koristi takih programov.

Za pričujoče diplomsko delo je najbolj uporaben del knjige z natančnimi navodili za izdelavo vrednotenja po metodi potovalnih stroškov ter po kontingenčnih metodah.

Najbolj zanimiv del knjige, ki je tesno povezan s krajinsko problematiko, je predstavitev študije vrednotenja krajine Yorkshire Dales. V tej študiji skušata za to krajino, ki je tipična angleška pastoralna kulturna krajina, najprej določiti nekaj možnih scenarijev razvoja, npr.: ohranjanje obstoječega stanja krajine, prepustitev krajine naravi, usmeritev v intenzivno kmetijstvo, usmerjeni razvoj, razvoj športnih aktivnosti in druge. Vse te scenarije predstavi lokalnim prebivalcem in obiskovalcem s pomočjo opisa in risb. Anketiranci nato izberejo tri njim najljubše scenarije in podajo svojo pripravljenost plačila za uresničitev zelenega scenarija. Avtorja nato primerjata stroške uresničitve določenega scenarija (ti so na primer zelo visoki za razvoj športnih dejavnosti, srednji za ohranitev obstoječega stanja ter nizki za prepustitev naravi) ter skupno pripravljenost za plačilo (ta je bila najvišja za scenarij ohranitve obstoječega stanja). Tako ugotavljata, kateri scenarij je

najbolj ugoden. Hkrati pa tudi raziskujeta, koliko ljudem pomenijo posamezni elementi krajine: koliko bi bili pripravljeni plačevati za program ohranjanja in obnavljanja kamnitih zidcev, cvetočih travnikov, in drugih tradicionalnih elementov, ki izginjajo z intenzivacijo kmetijstva. Podobno sprašujeta za ohranjanje, uvajanje ekološkega kmetovanja. Tako je raziskava zelo zanimiva prav s stališča krajinske arhitekture in bi bila lahko aktualna na Slovenskem.

3.1.3 Ostali praktični primeri vrednotenja okolja

3.1.3.1 Primer vrednotenja odprtega prostora s pristopom netržnega povpraševanja

V članku Fausolda in Lilieholma z naslovom "*The Economic Value of Open Space: A Review and Synthesis*" (1996), so opisane številne raziskave s področja vrednotenja odprtega prostora, predvsem v razmerju z urbaniimi, poseljenimi območji. Med njimi so nekatere zanimive tudi za problematiko finančnega vrednotenja krajine.

Dve podobni raziskavi, prvo je opravil The Northeast Office of the American Farmland Trust (1992), drugo pa The Commonwealth Research Group (1995), opozarjata, da neposeljen prostor zahteva veliko manj vlaganj in stroškov kot poseljeni. Tako je potrebno na 1 \$ prihodkov vložiti 1,13 \$ (v infrastrukturo, v servis itd.) v primeru poselitvenih območij, 0,43 \$ v industrijska območja in le 0,29 \$ v kmetijska, gozdna in druga odprta zemljišča. Naslednja zanimiva raziskava je bila izvedena s strani vojske ZDA (1993); v njej so ugotovili, da je daleč najceneje, če za zaščito pred poplavami v Massachusettsu zagotovijo zaščito 8.500 akrov mokrišč, ki imajo sposobnost zadrževanja vode. Strošek zaščite je bil 10 milijonov \$, medtem ko bi alternativni poseg – grajenje korit in jezov - zahteval vsaj desetkrat toliko sredstev. Sledila je obširna raziskava teh mokrišč, na koncu katere je bilo ugotovljeno, da ima vsak aker mokrišč v ZDA zaradi vseh svojih funkcij (poleg zaščite pred poplavami še zmanjševanje onesnaženosti in kot zaloga pitne vode) povprečno vrednost presenetljivih 33.370 \$.

3.1.3.2 Primer vrednotenja krajinskih kakovosti z hedonično vrednostjo

Švicarska raziskava "*Evaluation monetaire de la qualite du peysage*" (Tangerini in Soguel, 2004) skuša v finančnem smislu oceniti vrednost krajine v alpskih smučarskih središčih tako za turiste kot za prebivalce. Vrednosti ne ugotavljajo direktno, temveč po metodi hedonične vrednosti relativno v primerjavi z vrednostjo razvoja naselij in infrastrukture. Ugotovili so, da so ljudje za nastanitev ali stanovanje pripravljeni plačati 2% višjo ceno, če bi se vlagalo 0,1% relativne vsote sredstev investicije v izboljšanje kakovosti krajine. Če bi se enako vsoto bi se vlagalo v izboljšanje kvalitete urbanega okolja, so pripravljeni plačati 0,2% več, če pa vlagamo v izboljšanje infrastrukture (smučarskih žičnic, cest ...), je ta vrednost pri domačinih negativna, pri turistih pa znaša 0,8%. Avtorja opozarjata, da je poleg kakovosti krajine zelo pomemben tudi dostop do nje.

3.1.3.3 Primeri vrednotenja krajin s kontingenčnimi metodami

“Valuing riverside wetlands: the case of the Donau-Auen National Park” (Kosz, 1996 cit. po Populating ..., 2002) je avstrijska raziskava, ki ocenjuje vrednosti treh različnih razvojnih scenarijev na področju reke Donave: scenarij A – gradnja večje hidroelektrarne; scenarij B – gradnje manjše hidroelektrarne in vzpostavitev manjšega narodnega parka; scenarij C – vzpostavitev narodnega parka na celotnem območju. Spraševali so naključno izbrane ljudi, kateri scenarij jim je najljubši in koliko denarja so pripravljeni prispevati, da bi se le ta izvedel (WTP). Predhodno narejena cost-benefit analiza je kazala, da naj bi imel največjo vrednost scenarij B, sledi scenarij A in šele nato scenarij C. Ugotovitve kontingenčne raziskave pa so bile, da je potrebno le 20% ugotovljenih sredstev WTP, da se vrednost scenarija C (veliki narodni park) izenači z vrednostjo scenarija B (manjša HE).

Podobnih raziskav je še mnogo. Številne so zbrane v bazi podatkov, imenovani *“Environmental Valuation Reference Inventory”*, kjer so zbrana različna vrednotenja (ne samo finančna) okolja celega sveta. Iz dokumenta *“Populating the Environmental Valuation Reference Inventory: 40 European valuation studies”*, ki ga je leta 2002 pripravila agencija Economics for the Environment Consultancy Ltd mi je bila v pomoč predvsem naslednja študija: *“Valuing recreation benefits from the Mols Bjerge area”* (Dubgaard, 1994, cit. po Populating ..., 2002). Ugotavlja neto prihodke rekreacijskega območja, ki je lepo ohranjena pastoralna kulturna krajina na Danskem. S kontingenčno metodo so ocenili (WTP za letni dostop do tega območja) vrednost za rekreacijo 4 – 7 milijonov DKK (550.000-1 milijon evrov) za 2500 ha veliko območje. Če se od tega odšteje stroške ekstenzivnega vzdrževanja kulturne krajine, preostane 800-2500 DKK (100-300 evrov) prihodkov na hektar na leto.

3.2 FINANČNO VREDNOTENJE NETRŽNIH DOBRIN V SLOVENIJI

Ena prvih raziskav finančnega vrednotenja okolja v Sloveniji je magistrsko delo Ilešič Primoža iz leta 2000, z naslovom *“Ekonomsko vrednotenje vplivov linijskih infrastrukturnih posegov v obdobju 1981-1997 na socialne funkcije gozda”*. Raziskava naredi pregled nad posegi v gozd in posameznimi socialnimi funkcijami gozda. Poleg tega ocenjuje posledice posegov na socialne funkcije gozda v ekonomskem smislu. Avtor uporabi induktivne metode dela v obliki vprašalnikov za obiskovalce in strokovne gozdarske službe in sicer metodo potovalnih stroškov in metodo pripravljenosti plačila (WTP). Za raziskavo izbere tri gozdove, kjer so bili izvedeni linijski posegi, in sicer v prvem gozdu daljnovod, v drugem avtocesta in v tretjem gozdna cesta.

Ugotovljeno je bilo, da se letna neto uporabna vrednost socialnih funkcij gozda zmanjša ob gradnji avtoceste (zaradi večjih stroškov prihoda) in gradnji daljnovoda (zaradi zmanjšanja privlačnosti gozda), povečuje pa se v primeru posega gozde ceste, saj ta zmanjšuje stroške obiska.

Ob predpostavki, da je slovenski gozd v povprečju obiskan z 22,8 obiski/ha letno, naj bi se skupna letna uporabna vrednost (rekreacijska, estetska, turistična funkcija) gozda

zmanjšala za okoli 186.000 SIT na 1km trase avtoceste in 420.000 SIT na 1km trase visoko napetostih daljnovodov. Vsi posegi (tudi gozdna cesta) imajo na neto uporabno vrednost estetske funkcije negativen vpliv.

Poleg uporabne vrednosti se je Ilešič ukvarjal tudi z eksistencialno in celotno vrednostjo gozda. Za konkretne lokacije je ugotovil naslednje eksistencialne vrednosti: gozd Tabor - Sežana 73.424 SIT/ha, gozd Pod Stojno - Kočevje 29.921 SIT/ha, gozd Kašeljki grič - Ljubljana 14.404 SIT/ha. Eksistencialna vrednost predstavlja okoli dve tretjini celotne vrednosti (ostalo je uporabna vrednost), zato še zdaleč ni zanemarljiva.

Sredi leta 2005 je izšla raziskava z naslovom "Ekonomske vidik prostorskih vrednot v procesu usklajevanja razvojnih interesov in varstvenih zahtev" avtorjev Milana Verbiča in Renate Slabe Erker z Inštituta za ekonomske raziskave, ki je aplikacija prej opisane raziskave Garroda in Willisa o krajini Yorkshire Dales (1999) na Slovenski prostor. Podobno sta avtorja pri tej raziskavi razvila dva scenarija, ki sta bila anketirancem predstavljena opisno in z risbo. Anketiranci so nato podali svojo pripravljenost za plačilo v obliki povečanega davka na nepremičnine, ki bi se porabil, da bi se namesto stihijskega razvoja¹² območja uveljavil usmerjeni razvoj, ki bi ohranjal in krepil pozitivne značilnosti območja Volčjega potoka. Kot priprava na raziskavo se je izvedla delavnica z okoliškimi prebivalci in strokovnjaki. Zanimivo je tudi, da so odgovori analizirani glede na opredeljenost ljudi do okolja in materialnih dobrin. Ljudi se je spraševalo tudi po odnosu in obiskovanju posameznih naravnih in kulturnih vrednot na širšem območju Volčji Potok (potoki z mlini, gradovi, ribnik ...), vendar v analizi ta podatek nima velike veljave. Raziskava je zastavljena nekoliko ožje od svoje angleške iztočnice, je pa zanimiva, ker se nanaša na slovenski prostor, torej je lahko v veliko pomoč pri načrtovanju raziskovalnega postopka.

Predhodno, leta 2004, so izšle tudi "Smernice za ekonomsko vrednotenje naravne in kulturne dediščine" istih avtorjev, ki pa v glavnem povzemajo posamezna poglavja dela Garroda in Willisa "*Economic Valuation of the Environment*" iz leta 1999.

Ena prvih raziskav, ki je združevala finančno vrednotenje in prostorsko planiranje je magistrska naloga Maruške Šubic "*Stanovanjska gradnja in varstvo kmetijskih zemljišč*" (1989). V njej poizkuša avtorica premostiti konflikt med varstvom kmetijskih zemljišč in razvojem poselitve preko uporabe tehnik finančnega vrednotenja. Uveljaviti skuša tehniko analize družbenih stroškov in koristi (CBA) pri odločanju v prostorskem planiranju. Prvi del naloge nameni osvetlitvi CBA same in njene uporabe pri nas in po svetu. V drugem delu z upoštevanjem naravnih faktorjev ugotovi, da so najboljša zemljišča za kmetijstvo hkrati tudi najboljša zemljišča za razvoj poselitve. Dalje razvije, kot hipotetičen primer, skozi vrednotenje stroškov in koristi dinamičen model odločanja med alternativnimi scenariji. Drugi možni način odločanja na katerega opozarja, je vrednotenje in pozicioniranje dejavnosti preko zemljiške rente – na katerih območjih (na

¹² Razpršena gradnja, opuščanje kmetijskih zemljišč...

primer glede na oddaljenost od mestnega jedra) so najbolj rentabilna kmetijska, na katerem stanovanjska in na katerem zemljišča terciarne dejavnosti.

Doktorska naloga iste avtorice *“Ocenjevanje vrednosti nepremičnin, predvsem stavbnih zemljišč, z upoštevanjem vpliva infrastrukture in drugih prednosti naselja”* (1997) se prav tako dotakne naše teme, predvsem izpostavljeni problem zelenih površin v naseljih. Avtorica ugotavlja odvisnost vrednosti zemljišč od infrastrukturne opremljenosti in položaja zemljišča v naselju. S pomočjo regresijskih krivulj dobi način, po katerem se lahko ocenjuje vrednosti zemljiščem na splošno. Zanimivo bi bilo njeno metodo implicirati namesto na komunalno opremljenost, na opremljenost z zelenimi površinami in preko tega sklepati na vrednost zelenih površin.

Povzamem lahko, da je bilo opravljenih precej raziskav s področja finančnega vrednotenja javnih dobrin in okolja, specifično krajine, krajinske slike in vidnih kakovosti pa ne. Seveda so nam v pomoč lahko dela, ki na drugačne načine vrednotijo krajino.

4 FINANČNO VREDNOTENJE KRAJINSKIH KAKOVOSTI NA OBMOČJU ZAJEZITVE PADEŽ – SUHORICA

4.1 IZBIRA PROJEKTA ZA APLIKACIJO FINANČNEGA VREDNOTENJA

Pri iskanju primerne problema, na katerem bi testirala uporabnost in obnašanje metod finančnega vrednotenja krajinskih kakovosti, sem naletela na državni lokacijski načrt za ureditev oskrbe s pitno vodo slovenske Istre in zalednega kraškega območja. Ta projekt predlaga gradnjo pregrade na enem od dveh pritokov (Padež in Suhorica) reke Reke za zajetje pitne vode iz nastalega akumulacijskega jezera. Je v fazi priprave projektne dokumentacije. Projekt me je pritegnil, ker je aktualen in dovolj pomemben, da bo potrebno zanj narediti tudi študije, kot so analiza družbenih stroškov in koristi. Poleg tega se umešča v tipičen slovenski ruralni prostor, torej bo raziskava dober pokazatelj, ali so metode uporabne za naš prostor ali ne.

Dejansko se z zajezitvijo doline uničidel krajine oziroma se jo popolnoma izvzame iz možnosti kakršnekoli druge rabe. Primer se mi je zdel zanimiv, saj naj bi bila tako finančna vrednost krajine jasna (naj ne bi bilo potrebno računati na učinke nadomestitve), čeprav se je kasneje pokazalo, da stvari niso tako enostavne.

4.2 OPIS PROSTORA

Dolini potokov Padeža in Suhorice sta del Brkinov, razgibanega ter pretežno flišnatega hribovja v jugozahodni Sloveniji. Na severu se iztečeta v Vremsko dolino. Po njej teče reka Reka, katere pritoka sta potoka Padež in Suhorica; uradno se Suhorica "Pri Bibcu" najprej izlije v Padež, ta pa čez nekaj sto metrov v Reko.

Danes je prevladujoča raba tal v dolini Padeža gozd, v ravninskem delu je še nekaj njiv in pašnikov. Pred nekaj leti je bilo kmetijskih površin več, tudi sadovnjakov, vendar je danes območje v fazi intenzivnega zaraščanja. V dolini Suhorke je delež zaraščenega območja še večji, pobočja so strmejša, predvsem v delu pred sotočjem. Velika razlika je v tem, da gre skozi dolino Padeža makadamska cesta, ob Suhorki te ni.

Na pobočju nad dolinama je naselje Suhorje s 64 prebivalci. Nekoliko južneje je naselje Kozjane z 22 prebivalci. Ostala naselja v okolici so Ostrožno Brdo (204 prebivalci), Barka (101 prebivalec), Buje, Vatovlje ter Ostrovica. Najbližje večje naselje je 15 km oddaljena Divača na zahodu ter Pivka na vzhodu. Pred nekaj desetletji je bila v sami dolini Padeža majhna vas, imenovana prav tako Padež, a je danes, razen ene kmetije, popolnoma zapuščena. Podobno je v dolini Suhorice še ena delujoča kmetija "Šmagur".

V neposredni bližini doline je Vremščica, planota, ki letno pritegne veliko število izletnikov. Ta prostor je v zaledju Škocjanskih jam, sicer izven vplivnega območja Škocjanskega regijskega parka.

Pred iztokom Padeža v Reko je zajetje pitne vode, zato je dolina že danes zaščitena kot vodovarstveno območje. Raba je tako formalno nekoliko omejena, prepovedano je kopanje in pranje v potoku, odlaganje odpadkov, kampiranje itd. Vendar zajetje ni v rabi, zato se domačini tu vseeno kdaj kopajo ali kampirajo.

Področje vsebuje številne prostorske vrednote. Čeprav se krajinska pestrost z zaraščanjem izgublja, potok Padež z izmenjujocimi se logi in travniki ob njegovem bregu predstavlja dokaj privlačen krajinski motiv. Območje Suhorice je še bolj neokrnjeno. Potok Suhorica je zaradi naravne ohranjenosti vodotoka klasificiran kot hidrološka vrednota lokalnega pomena. Po kartiranju habitatnih tipov in vrst na področju predvidenih ureditev, ki obsega tudi inventarizacijo naravnih sestavin okolja na prispevnem področju načrtovanih ureditev in v Škocjanskih jamah, ki ga je izvedel Aquarius (Kartiranje..., 2005), so v obeh dolinah habitatni tipi visokih vrednosti, med drugim habitatni nekaterih ogroženih vrst ptičev, hroščev in dnevnih metuljev, ki so na rdečem seznamu. Vpliv posega sicer ni ocenjen kot uničujoč.



Slika 4: Fotografiji potoka Suhorice in travnika v dolini Padeža

Po testnem anketiranju v ciljni skupini so se razkrile še dodatne vrednosti doline. Po trditvah obiskovalcev je področje namreč zelo bogato z gobami, kostanjem ter drugimi gozdnimi sadeži. Gozdne poti po območju so priljubljene za rekreacijo, prav tako jase ob potoku.

Preglednica 1: Glavne vrednosti dolin Padež in Suhorica

Vrednosti doline		Tip vrednosti	Način vrednotenja
Uporabne	Prostor za kmetijstvo	konzumna	Tržna menjava
	Prostor za gozdarstvo	konzumna	Tržna menjava
	Prostor za rekreacijo	Nekonzumna	TCP, kontingenčne metode
	Prostor za nabiranje gozdnih sadežev	Konzumna	kontingenčne metode, ekspertne ocene
	Prostor za živali in rastline	Konzumna (lov, ribolov), nekonzumna	kontingenčne metode
	Ekološke funkcije (vpliv na klimo, vezava CO₂...)	Konzumna, posredna	?
	Krajinska slika	nekonzumna	kontingenčne metode
Neuporabne	Eksistenčna vrednost	posredna	kontingenčne metode
	Možna vrednost za prihodnje generacije	potencialna	?

4.3 PREDSTAVITEV PROJEKTA

Obravnavani projekt spada v sklop Državnega lokacijskega načrta za ureditev oskrbe s pitno vodo slovenske Istre in zalednega kraškega območja. Zaradi pomembnosti in kompleksnosti problematike, se načrt uvršča med prioritete naloge državne infrastrukture.

Projekt se je pojavil kot odgovor na problem izrazito vodoeficetarnega Rižanskega vodovoda, ki je edini vir oskrbe z vodo območja Obale (občine Koper, Izola in Piran). Po ocenah naloge "Oskrba s pitno vodo slovenske Obale in zalednega kraškega območja – preveritev možnih vodnih virov s ciljem dolgoročne in regionalno zasnovane rešitve" (IEI, d.o.o., Maribor, december 2002 cit. po Oskrba..., 2006) je najboljša rešitev izgradnja dveh akumulacij na vodotoku Padež in vodotoku Suhorica z ustrezno velikim prispevnim območjem (porečje reke Reke). Kriteriji za izbor so bili dolgoročna in regionalno usmerjena rešitev, najugodnejša z vidika hidrološke in hidrotehnične izvedljivosti ter z vidika okolja s poudarkom na varstvu narave. Izgradnja je možna v dveh fazah, s čimer je varnost vodnega vira večja. Predlagana rešitev ni končna in predstavlja izhodišče za nadaljnjo variantno obdelavo.

V predloženem dokumentacijskem gradivu o projektu se omenja tri možne izpeljave projekta:

1. gradnja pregrade na Padežu za sotočjem, tako da se zajezi oba potoka in poplavita obe dolini (varianta Veliki Padež);
2. gradnja pregrade na Padežu pred sotočjem, zajezi se samo Padež;
3. gradnja pregrade samo na Suhorici.

Gradnja prve možnosti je najmanj verjetna, medtem ko v času pisanja te diplomske naloge še ni bilo znano, katera od drugih dveh bo izvedena. Zato sem raziskovala vrednost obeh dolin, saj se zdi koristno in zanimivo narediti tudi primerjavo med njima.

Spodnja točka jezu bi bila v obeh primerih na nadmorski višini 380m. Pri varianti Padež naj bi bila kota zajeze 48 metrov nad dnem, pri varianti Suhorica 57m. Volumen obeh jezer bi bil približno 10 milijonov m³, vendar bi moral biti pri Suhorici precej večji, saj je dolina ožja in ima zato manjši delež uporabnega volumna. V obeh primerih bi bilo jezero verjetno obdano s varstvenim pasom in ograjo.

Projekt zahteva poleg akumulacije tudi graditev novega črpališča, čistilne naprave za tretiranje pitne vode, novega rezervoarja ter 29 km novega cevovoda (povezava na obstoječi sistem Rižanskega vodovoda).

5 NAČRTOVANJE RAZISKAVE

Cilj raziskovalne naloge je, bolj kakor dobiti natančno in konkretno finančno vrednost v številki, preveriti, kako metode finančnega vrednotenja sploh delujejo na področju krajinskih kakovosti. Zato v nadaljevanju podrobno opisujem, kako smo razvili in kombinirali metode, tako da so bile bolj prilagojene konkretnemu prostorskemu problemu in geografsko-sociološkem okolju slovenskega podeželja, v katerem je raziskovanje potekalo.

Izbira metode za ekonomsko vrednotenje prostorskih vrednot je odvisna od različnih dejavnikov, med katerimi velja izpostaviti namen raziskave, vrsto ekonomskih vrednosti prostorskih dobrin, robustnost dobljenih ocen vrednosti, pomembnost statističnih napak in pristranskosti posameznih metod, skladnost z ekonomsko teorijo, časovno umestitev vrednotenja v proces izvajanja projekta oziroma politike ter sposobnost dovolj natančne identifikacije relevantne populacije (Verbič in Slabe Erker, 2004: 76-83).

Ker so pri vrednotenju izgub v krajini dolin potoka Padeža in Suhorice pomembne vrednosti neuporabnih prostorskih dobrin, je najbolj primerna uporaba kontingenčnih metod (metod izraženih preferenc), torej pripravljenost za plačilo ali pripravljenost sprejetja nadomestila. Metode izraženih preferenc tudi edine omogočajo analizo vedënja in motivov. Edino vrednotenje rekreacije je možno opraviti tudi z metodo potovalnih stroškov. Obe metodi pa zahtevata anketiranje.

Čeprav gre za izgubo dobrin, torej naj bi bila bolj primerna metoda pripravljenost za sprejetje nadomestila, izkušnje kažejo na večjo uporabnost metode pripravljenosti za plačilo. Slednjo je lažje formulirati v življenjsko situacijo (ljudem se zdi bolj realno, da morajo za ohranjanje nekih kakovosti plačevati, kakor da bi dobivali odškodnino za izgubo kakovosti). Uporaba pripravljenosti za plačilo ponavadi podceni, pripravljenost za sprejetje nadomestila pa zelo preceni uporabniški presežek, sploh kadar je prisotna preračunljivost anketirancev.

Preden sem oblikovala končno obliko vprašalnika, smo preizkusili kar nekaj različic, nekatere tudi na terenu. Preizkušali smo predvsem dve strategiji.

Sprva sem nameravala spraševati po splošni pripravljenosti sprejetja nadomestila za izgubo dobrin, oziroma plačila za vse dobrine skupaj v primeru izvedbe projekta zaježitve. To strategijo v nadaljnjem besedilu imenujem testno anketiranje.

Druga strategija je bila vrednotiti trenutno stanje in se v anketi ne ukvarjati s spremembami, ki bi se zgodile v primeru zaježitve. Razlika od prve strategije je tudi ta, da sprašujemo po vsaki vrednosti posebej; kot glavne vrednosti smo določili rekreacijsko in naravovarstveno vrednost ter krajinsko sliko. Tako strategijo je predlagal Peter Kuzmin po svojih izkušnjah vrednotenja Rožnika in Panovca.

Kot bo nadrobneje opisano v nadaljevanju, se je po testnem anketiranju izkazalo, da je pri takem spraševanju velik problem strateško odgovarjanje. Slednje pomeni, da ljudje odgovarjajo preračunljivo, saj upajo, da bodo s pravimi odgovori vplivali na uresničitev tiste možnosti, ki jim prinaša večje koristi v obliki nadomestila ali rente. Njihovo ocenjevanje je zato popačeno in neiskreno.

Tako se je izkazalo smotrnejše za končno anketiranje uporabiti drugo strategijo, ki nam omogoča, da se samega projekta zaježitve sploh ne omeni do druge polovice ankete, ter se tako v dobršni meri izogne strateškemu odgovarjanju.

5.2 TESTNO ANKETIRANJE

Prva ideja, s katero smo poizkusili pri testnem anketiranju, je bila uporabiti strošek pitne vode, saj smo predpostavljali, da je ta direktno povezan z uresničitvijo oziroma neuresničitvijo zaježitve potoka. Kasneje se je sicer izkazalo, da vsi alternativni viri pitne vode niso dražji, temveč predvsem predstavljajo nižjo varnost in neodvisnost od sosednjih držav v dobavi pitne vode.

Ta pristop pa se je izkazal kot problematičen na številnih nivojih. Ker se populaciji koristnikov in oškodovancev ne pokrivata, je baza zavezancev za plačilo vprašljiva. Potrebno bi bilo narediti še nek smiseln model con plačila (pripravljenost plačila je verjetno precej večja pri okoliških prebivalcih in obiskovalcih, kot pri povprečnem državljanu) in več različnih vzorcev. Naslednji problem je tudi v tem, da se ljudem zdi majhna sprememba v ceni kubičnega metra pitne vode skoraj brezpredmetna, v resnici pa je zaradi velikosti populacije in velikega števila obrokov celotna vrednost pripravljenosti plačila lahko zelo velika.

Pri testnem vprašalniku smo se namenili preveriti tudi metodo pripravljenosti sprejetja nadomestila (WTA) ter ju kasneje primerjati. Tudi tu pa smo naleteli na številne ovire. Podeljevanje odškodnin za posege v okolje je redka praksa, zato se ljudem težko znajdejo v njej. Smiselno bi jim bilo dati neko primerjavo, vendar je zopet težko najti ustrezno. Najbolj smiselna se nam je zdela primerjava z ekološko rento, ki bi jo občina Ilirska Bistrica dobila v primeru vetrnih elektrarn na Volovji Rebri, tudi ker gre za podoben prostor.

Kot bistven problem pri obeh vprašanjih se je izkazala strateška prisotnost. Tako se je dogajalo, da so nekateri kljub temu, da njihovi odgovori glede odnosa do projekta niso bili tako odklonilni, zahtevali visoko odškodnino. Izkazalo, da je najtežje objektivno določiti odškodnino samemu sebi. Spet drugi prebivalci se ne morejo dovolj vživeti v hipotetično situacijo in na vprašanje sploh nočejo odgovarjati, češ da dovolj velike odškodnine od investitorja itak ne bi dobili. Čeprav okoliški prebivalci najbolj poznajo dotični prostor, so hkrati najbolj vpleteni in pod raznimi vplivi.

Za testni vprašalnik smo uporabili zaprto različico kontingenčnega vrednotenja (*closed-ended question*), pri kateri opredelimo seznam potencialnih plačil, iz katerega posamezniki

izberejo znesek. Izkazalo pa se je, da izbrane začetne vrednosti zelo vplivajo na odgovore. Ljudje se le umestijo na lestvico in ne razmišljajo o znesku samem. Zato pri kočnem anketiranju nismo uporabili zaprte različice.

Pomembna razlika med testnim anketiranjem in končnim anketiranjem je tudi ta, da pri obeh vprašanjih pri testnem anketiranju določamo skupno pripravljenost za plačilo oziroma sprejetja nadomestila za vse dobrine hkrati. Dodatno vprašanje pa naj bi razkrilo, kolikšen je relativen delež pomembnosti vsake posamezne dobrine (izguba naravnega okolja, izguba prostora za rekreacijo, izguba možnosti za gozdarstvo in kmetijstvo, spremenjen videz krajine, možnost sprememb mikroklima itd.). V končnem vrednotenju pa smo se odločili, da vsako izmed poglavitnih dobrin vrednotimo posebej. Tako smo se tudi lažje izognili omembi projekta zaježitve, ki pri prebivalcih takoj sproži strateško razmišljanje.

Vzorec testnega vprašalnika je priložen kot priloga A.

5.3 OBLIKOVANJE KONČNEGA VPRAŠALNIKA

5.3.1 Vprašanje za odkrivanje rekreacijske vrednosti

Vrednost rekreacije je možno odkriti s pomočjo metode potnih stroškov. Najprimernejši je conski pristop, saj je obiskovalce na terenu težko najti. Vendar metoda potnih stroškov ni idealna, saj se okoliškim prebivalcem ni potrebno do dolin peljati z avtomobilom, zato smo za primerjavo uporabili tudi kontingenčno metodo.

Zastavlja se vprašanje, katero od metod kontingenčnega vrednotenja uporabiti poleg metode potovalnih stroškov: ali uporabiti pripravljenost za plačilo ali pripravljenost sprejetja nadomestila. Ugotovili smo, da je uporaba metode pripravljenosti plačila (npr. vstopnina, parkirna ipd.) za vrednotenje rekreacije neprimerna, saj je v Sloveniji dostop do vseh naravnih območij, celo Triglavskega narodnega parka, zastonj. Vprašanje, koliko bi bili pripravljeni plačati za vstop v dolino Padeža in Suhorice, se zdi neživljenjsko, pri anketirancih bi vzbudilo samo odpor, kar se je tudi potrdilo na testnih anketiranjih. Po drugi strani bi pripravljenost sprejetja nadomestila gotovo vrednost precej precenila. Tako smo sprejeli neko vmesno varianto. Ljudi smo dobro opomnili, kakšni so možni stroški pri različnih oblikah rekreacije in jih pozvali, naj v skladu s temi vrednostmi ocenijo svoj znesek, ki jim pomeni enako kot obisk Suhorice in Padeža.

Pri prvih nekaj anketiranjih končnega anketiranja smo za vsa vprašanja uporabili odprto različico (anketiranec sam prosto postavi vrednost). Izkazalo se je, da odprta različica pri vrednotenju rekreacije ljudem povzroča težave, morda prav zaradi same vprašljivosti in nedoločenosti vprašanja.

Zato je najbolj priporočljivo v tem primeru uporabiti kombinacijo odprtega vprašalnika in diskretne izbire (referendumska oblika), kot ga priporočata tudi Verbič in Slabe Erker (2005). To zahteva dve stopnji anketiranja. V prvi stopnji smo ljudi spraševali prosto po

znesku pripravljenosti plačila oziroma sprejetja. V drugi pa smo jim dobljeni povprečni znesek iz predhodnega anketiranja ponudili kot osnovni znesek, ki ga je lahko anketiranec ali sprejel ali zavrnil. Če ga je sprejel, smo ga enako vprašali še za podvojeni znesek in obratno, če ga je zavrnil itd.

Po 10-tih anketiranjih smo tako iz odgovorov na odprto vprašanje določili izhodiščni znesek za referendumsko vprašanje: 500 tolarjev.

V končni obliki se je torej vprašanje za kontingenčno vrednotenje rekreacije glasilo tako:

Za začetek prosim razmislite o znesku, ki ga mesečno ali ob enkratnem obisku namenite za različne rekreacijske dejavnosti, ki vam ponujajo podobno ugodje kot obisk doline potoka Suhorice oziroma Padeža, npr. planinarjenje, plavanje, vodena telovadba, balinanje itd. Pri teh aktivnostih imate stroške s članarinami, vstopninami, parkirninami ...

(odmor: anketirani naj ima dovolj časa za razmislek)

Ali se vam zdi, da je v primerjavi s temi vrednostmi rekreacija v Suhorici/ Padežu *(preberi tisto, ki jo bolj pozna)* vredna 500 SIT na obisk?

Pri tem ne bi nihče zaslužil, želimo le ugotoviti vrednost, ki jo ima rekreacija v Suhorici za vas.

Prosim, da imate pri tem v mislih:

- ☐ Prihodke vašega gospodinjstva
- ☐ Stroške vašega gospodinjstva
- ☐ Obstoječe tudi drugih rekreacijskih površin

Za obe vrednotenji sta pomembni oceni, koliko prebivalci obiskujejo posamezno območje obravnave. Že po samem terenskem ogledu smo sklepali, da je precej več obiskov v dolino Padeža kot Suhorice. Spraševali smo le po tistem delu doline, ki bi bil v primeru zaježitve izvzet iz rabe.

5.3.2 Vprašanje za odkrivanje naravovarstvene vrednosti

Pri vrednotenju naravovarstvene vrednosti smo kot alternativni scenarij izbrali neko nedoločeno ogroženost naravnega stanja in ravnovesja, ki ni nujno zaježitev doline. Namenoma se omembi zaježitve na tej točki izognemo, da dobimo vrednosti samo po sebi.

Ključnega pomena za pridobitev čim več čim bolj realnih odgovorov je tudi izbira oblike plačila in nadomestila, na katerega intervjuvanci pristanejo. Pri vrednotenju naravovarstvene vrednosti uporaba pripravljenosti za plačilo ni tako sporna, kot pri vrednotenju rekreacije, če se najde primerna oblika plačevanja, kar je lahko prostovoljni

prispevek. Čeprav so prostovoljni prispevki, namenjeni varstvu okolja v Sloveniji zelo redki, je prostovoljna pomoč za splošno dobro dokaj sprejet koncept. Ker imajo anketiranci izkušnjo s prostovoljnimi prispevki za druge namene (npr.: pomoč pri potresih, za lačne otroke itd.), nismo imeli večjih zadržkov uporabiti uporabiti odprto različico, ki je tudi najmanj sugestivna do anketirancev.

Oblika prostovoljnih prispevkov ima tudi nekaj slabosti. Mnogo ljudi ima negativno mnenje o njih, češ da nikoli ne gredo "v pravi žep". Čeprav je vprašanje hipotetično in predvideva, da bi bila vsa tako zbrana sredstva koriščena v namen zaščite živali, rastlin in habitatov na tem območju, se predstave o zlorabi tega prispevka mnogi ljudje morda ne bodo mogli otresti. Treba je poskrbeti tudi za smiselno časovno konkretizacijo oblike plačila.

Končna oblika vprašanja za vrednotenje naravovarstvene vrednosti se je torej glasila takole:

Pri vprašanjih, ki sledijo vas prosimo, da odmislite rekreacijsko vrednost. Dolini sta pomembni tudi iz drugih razlogov, kot naravni vodotok ter kot prostor za živali in rastline.

Prosim ponovno razmislite o:

- ☐ Prihodkih vašega gospodinjstva
- ☐ Stroškov vašega gospodinjstva
- ☐ Obstoju tudi drugih naravnih območij, ki opravljajo okoljske funkcije, npr. varstvo živalstva in rastlinstva

P-10. Ali bi bili pripravljeni finančno prispevati k ustanovitvi fonda, ki bi izključno zagotavljal varstvo rastlin in živali doline potoka Suhorice?

☐ DA ☐ NE (*izpusti vprašanje P-13*)

P-11a. Kolikšen bi bil vaš **najvišji letni prispevek**? (Pri odgovoru upoštevajte, da je dolina potoka Suhorice le eno izmed naravnih območij, ki bi jih radi obvarovali.)

_____ **šit na leto**

5.3.3 Vprašanje za odkrivanje vrednosti krajinske slike

Tudi krajinsko sliko bi lahko vrednotili tako, kot je, brez alternativnega scenarija. Ker pa je krajinska slika pri umetnem jezeru zanimiv in pomemben aspekt in je z vedenjem o višini in lokaciji pregrade stanje po izvedbi posega tudi relativno enostavno modelirati, nas je zanimalo, kako bi ljudje v primerjavi s trenutno krajinsko sliko ocenjevali sliko po zaježitvi.

Da bi situacijo vsaj z vidika krajinske slike kar najbolje približala anketirancem, sem izdelala fotomontažo jezer, kot bi ju bilo videti iz ceste v naselje Suhorje na pobočju Hribja.



Slika 5: Fotografija doline Suhorice



Slika 6: Fotomontaža akumulacijskega jezera v dolini Suhorice



Slika 7: Fotografija doline potoka Padeža



Slika 8: Fotomontaža akumulacijskega jezera v dolini potoka Padeža

Krajinska slika sicer ni nekaj statičnega, kar bi se dalo povsem verodostojno predstaviti s fotografijo. Na fotomontaži se tako ne vidi nihanja vode, temveč je prikazano jezero z najvišjo gladino. Verjetno bi bila krajinska slika drugačna, ko bi bila gladina nižja, okoli jezera pa blatni obrežni pas. Samega jezua se na fotomontaži skoraj ne vidi, saj bi bil ob sedanjih predvidenih lokacijah skrit za drevnino na fotografiji. Tudi drugih spremljevalnih objektov na fotomontaži ni, ker se še ne ve, če in kje bodo stali.

Neposredno se anketirancu ne pove, da gre na fotomontaži za akumulacijsko jezero, seveda pa smo pričakovali, da bo večina anketirancev to ugotovila sama. V tem primeru se ni zdelo primerno, da bi jim to dejstvo zavoljo nestrateškega odgovarjanja poskušali skriti, temveč smo jih pozvali, naj se osredotočijo na izgled pokrajine in ne na druge spremembe, ki jih tak projekt še prinaša.

Vrednotenje krajinske slike na način pripravljenosti plačila utegne biti problematično. Zato smo izkoristili edino situacijo, kjer se za kvalitetno krajinsko sliko plačuje: najemanje hotelske sobe. Ideja je, da bi na ta način dobili vrednost enega pogleda, nato pa bi naredili še model, kolikokrat pride do takšnih pogledov.

Tudi tu smo uporabili kar odprti tip vprašalnika, saj smo računali na izkušnje, ki jih ljudje že imajo pri plačevanju prenočišč. Če bi jim za orientacijo ponudili kakšno okvirno ceno npr. pogleda na morje, bi jih s tem omejili; ljudje verjetno niso pripravljeni plačevati več od cene na trgu, čeprav jim nekaj dejansko pomeni več.

V končni obliki se je torej vprašanje za kontingenčno vrednotenje krajinske slike glasilo tako:

Prosim vživite se v naslednjo **hipotetično situacijo**. Odločite se za dopust, ki ga boste preživeli v hotelu. V hotelu vam ponudijo naslednje možnosti: lahko se odločite za sobo s pogledom na hotelsko dvorišče, ki stane **10.000 SIT na noč**, ali pa za sobo z razgledom na okoliško krajino. **Koliko bi bili pripravljeni plačati za sobo s takim razgledom?**

(anketirancu se na tej točki pokaže serijo fotografij, ki so v besedilu prikazane kot slike 5-8)

5.3.4 Sestava končnega vprašalnika

Kot običajno je prvi del namenjen vzpostavitvi korespondenčnega odnosa z anketirancem. Anketar se predstavi anketirancu in mu pojasni namen in potek anketiranja. Zagotovi mu, da so njegovi odgovori zaupni in bodo uporabljeni zgolj v raziskovalne namene. Na ta način se skuša odpraviti potencialno pristranskost anketiranca z vidika podajanja odgovorov, ki bi bili skladni s stališči družbe.

Sledi opis prostora, za kar smo pri končnem anketiranju izdelali posebne predstavitvene liste s fotografijami in ključnimi podatki o prostoru, kot to priporočajo avtorji Nunes (2002) in Kuzmin (2000). Ključno je tudi jasno opredeliti prostor, ki pride v poštev, da ljudje ne podajajo svojih ocen za neko drugo območje. Predstavitveni listi so priloženi kot priloga B.

Logičen začetek je spraševanje o poznavanju in obiskovanju prostora. Smiselno sledijo vprašanja, ki so namenjena odkrivanju potovalnih stroškov. Gre predvsem za vprašanje porabe časa za prihod na območje in zadrževanje na območju. Ta vprašanja so relativno

lahka in ne zahtevajo, da se anketiranec postavlja v hipotetično situacijo, torej so skladna tudi z načelom, naj bodo lažja vprašanja na začetku vprašalnika.

Sledi osrednji del vprašalnika, torej trije sklopi vprašanj, ki razkrivajo rekreacijsko vrednost, naravovarstveno vrednost ter krajinsko sliko. Poleg zgoraj opisanih vprašanj sodijo sem še vprašanja, ki so namenjena odkrivanju odgovorov, ki jih ne smemo upoštevati (strateški odgovori, nerazumevanje vprašanj...), ter odnosa, ki ga imajo anketiranci do prostora. Pri vseh vprašanjih smo vzporedno spraševali za obe območji, Suhorico in Padež, s tem da smo začeli s tistim območjem, ki ga anketirani bolje pozna.

Tretji del je namenjen odkrivanju splošne naravnosti anketiranca; kako ocenjuje pomembnost posameznih vprašanj v zvezi z okoljem. Tudi tu so skrita vprašanja, ki so namenjena izključevanju pristranskosti in ki odkrivajo odnos do prostora, narave itd. Razmišljali smo tudi, da bi tu vključili Rorschachov test vrednot, vendar smo zaradi dolžine ankete to izpustili.

Družbeno-ekonomska vprašanja smo postavili na koncu, ko ljudje po reševanju vprašalnika bolje razumejo, zakaj so le ta vprašanja sploh potrebna. Že ob prvi pripravi vprašalnika smo se zavedali problematične narave vprašanj o dohodku anketirancev oziroma njihovih gospodinjstev, zato smo se odločili namesto absolutnih zneskov spraševati po dohodkovnih razredih, s čimer smo želeli povečati stopnjo odzivnosti in raven verodostojnosti odzivov, kljub njihovi nižji informacijski vrednosti. Vprašanje o dohodkih je nujno pomembno za ugotavljanje reprezentativnosti vzorca in teoretične veljavnosti vrednosti meril koristnosti prostorske dobrine. Želeli smo preveriti naše predvidevanje, da je pripravljenost na plačilo sorazmerna dohodku anketiranca.

Pomemben del so tudi dodatna vprašanja, na katera odgovori anketar. Le ta v petem sklopu opredeli, kako dobro je po njegovem mnenju anketiranec razumel vprašanja in koliko je prepričan v iskrenost njegovih odgovorov.

Končna oblika vprašalnika, s katerim smo opravili glavno anketiranje, je priložena kot priloga C.

5.4 POGOVOR S TESTNO SKUPINO IN PREDANKETIRANJE

Priporočljivo je pred izvajanjem anketiranja opraviti predhodno testiranje aplikacije kontingenčnega vrednotenja v ciljni skupini, ki ima namen vpogleda v verjetno razumevanje prostorske spremembe s strani anketirancev in v njihov odnos do predlagane prostorske spremembe, Bateman in sod. (2002, cit. Po Verbič in Slabe Erker, 2005) v ta namen predlagajo, da iz preseka populacije, ki bo prišla v poštev za kasnejšo analizo, vnaprej izberemo eno ali več ciljnih skupin z največ deset udeleženci, s katerimi razpravljamo o prostoru, prostorskih dobrinah in o njihovih vrednostih ter o kontekstu – ali bi bili pripravljeni prispevati za to dobro in v kakšnem znesku.

Za namen te diplomske naloge smo tako za testno anketiranje kot za končno anketiranje izvedli predanketiranje na majhni populaciji ljudi. Poleg reševanja vprašalnika smo jih spodbudili, da povejo svoje mnenje o projektu in vprašalniku. To je bil koristen vir informacij pri nadaljnjem oblikovanju anketnega vprašalnika in konkretne aplikacije kontingenčnega vrednotenja. Upoštevati moramo, da so odzivi lahko pristranski in vsebujejo vrednostne sodbe.

Hkrati s testnim anketiranjem je potekalo tudi prvo štetje obiskovalcev območja.

5.5 DOLOČITEV POPULACIJE IN VZORCA

Kadar je dostop do prostorske dobrine neomejen oziroma prost, je velikost populacije težko ugotoviti. Takšna populacija je sestavljena iz različnih skupin, ki imajo zelo različne vrednosti meril koristnosti prostorske dobrine. Relativno enostavno je sicer ugotoviti velikost populacije, ki stalno prebiva v bližini obravnavanega območja, vendar je težko oceniti, kolikšen del te populacije je relevanten pri analizi konkretne prostorske dobrine, saj ne vemo, koliko prebivalcev živečih izven območja je vrednotena dobrina pomembna.

Čeprav ima neokrnjena narava in druge neuporabne vrednosti v dolinah gotovo vrednost tudi za nekatere ljudi, ki območja sploh ne poznajo, smo se odločili anketirati samo okoliške prebivalce, vendar le te toliko bolj natančno. Glavno merilo nam je bilo namreč poznavanje prostora. Pri tem je potrebno takoj poudariti, da predvsem na območje Padeža prihajajo tudi številni obiskovalci izven vplivnega območja: iz okoliških večjih krajev (Divača, Pivka), iz celotne Slovenije ter tudi Italijani. Problem je, da jih je težko najti. Območje dolin je veliko in večina ljudi se ne drži poti, zato bi bilo obiskovalce težko najti. Še manj verjetno je, da bi v populaciji celotne Slovenije našli ljudi, ki Padež in Suhorico poznajo, čeprav jih morda ni malo¹³. Tako da podatkov, koliko je takih zunanjih obiskovalcev ni in bomo podali samo približno oceno. Ker ne vemo kolikšna je populacija obiskovalcev iz drugih krajev, jih v večjem številu tudi nismo anketirali.

Kot ožje območje smo določili vasi, katerih prebivalci so lastniki gozdnih in kmetijskih parcel v dolinah. To so vasi, ki ležijo na pobočju hribov, ki obdajajo dolini. V najbolj neposredni bližini obeh morebitnih jezer sta vasi Suhorje in Kozjane. K Padežu gravitirajo poleg tega še vasi Buje, Barka, Vatovlje, Ostrovica in Tatre. Slednje so na pobočju hriba, ki meji na obe dolini, zato hkrati gravitirajo tudi na Suhorico. K Suhorici poleg Suhorja, Kozjan ter Tater gravitirajo tudi vasi Ostrožno Brdo ter Prelože, ki pa so že kar precej oddaljene od ožjega območja.

Izmed 547 (vir: Popis 2002, Statistični ...)prebivalcev, kolikor jih živi na vplivnem območju tega prostora, smo si zadali anketirati okoli 100 ljudi. Če upoštevamo še pravilo,

¹³ Recimo, da ju pozna 1% ljudi in da ima za njih tudi vsaj neuporabno, če ne tudi uporabno vrednost. To bi pomenilo 20.000 ljudi in vrednost Padeža za njih gotovo ni majhna. Po drugi strani pa bi morali govoriti z vsaj 100-timi ljudmi, da bi našli eno tako osebo, kar je nemogoče zamudno.

da iz vsakega gospodinjstva anketiramo le eno osebo, bi tako pokrili velik del vseh gospodinjstev na tem območju (teh je po podatkih popisa bilo 196).

Pričakovali smo tudi, da Padež in Suhorico poznajo tudi prebivalci malo širšega območja, zato smo sklenili anketirati tudi malo manjši vzorec (20 ljudi) na širšem območju, ki zajema naselja v Vremski dolini in Brkinih. Populacija širšega območja je 956 prebivalcev.

5.6 NAČIN IN IZVEDBA ANKETIRANJA

Pri izvajanju anketiranja imamo na izbiro različne načine: pošiljanje vprašalnikov po pošti, telefonsko anketiranje, osebno anketiranje... Gre za relativno kompleksen splet prostorskih dobrin in ne ravno enostaven vprašalnik, zato vprašalniki za samostojno izpolnjevanje in vprašalniki, poslani po pošti ne pridejo v poštev. Vprašljivi so tudi telefonski intervjuji, saj so del ankete tudi vizualni pripomočki in je potrebna stalno visoka pozornost anketiranca. Tako je uporaba osebnega intervjuja kljub zamudnosti neizogibna.

Anketiranje prebivalcev (prebivalci vasi Suhorka, Barka, Buje...) smo izvedli na njihovem domu. Ker je populacija majhna, vzorec pa mora biti kar velik, smo poizkusili obiskati prav vsako hišo na območju. V primeru, da so ljudje doma, smo prosili prisotne, naj eden od njih odgovarja na anketo. V primeru da jih ni doma, smo v poštne nabiralniku pusti obvestilo, da jih želimo obiskati in zabeleži hišno številko. Ob naslednjem obisku vasi se na teh naslovih poizkusi ponovno.

Vprašalnik je zastavljen tako, da vprašanja prebere anketar. Pri tem se mora držati napisanega in navodil. Cilj je namreč zmanjšati vpliv anketarja na anketiranca. Anketar je na voljo za posamezna opozorila in pojasnila, vendar naj ne bi podajal svojega lastnega mnenja. Vzpodbujal naj bi anketiranca, da se pri odgovorih ne ozira na to, kaj se mu zdi družbeno sprejemljivo. Da bi čim bolj zmanjšali potencialne pristranskosti, se anketiranca tudi opozori, da je obravnavana dolina zgolj ena od mnogih naravno ohranjenih dolin v Sloveniji ter naj ne pozabi na omejenost svojega dohodka, ki ga lahko uporabi v številne druge namene. Naprosi se ga tudi, da se osredotoči zgolj na območje, ki mu je bilo pokazano na zemljevidu in ortofotografskem posnetku. S tem naslovimo koncepte posameznikovih proračunskih omejitev, učinkov umestitve¹⁴ (angl. embedding effects), pristranskosti, ki izvira iz razmerja med celoto in njenimi deli, itd.

5.7 POTEK ANKETIRANJA

Končno anketiranje je potekalo od 8. avgusta 2006 do 3. septembra 2006 po vaseh v okolici dolin Suhorice in Padeža. Odziv na anketo na ožjem območju je bi presenetljivo dober, saj

¹⁴ Učinek umestitve (angl. Embedding effects) – gre za pojav, da ljudje ne upoštevajo velikost oziroma mej vrednotenega območja. Npr. za 3 ha velik del mokrišča pripišejo enako vrednost kot za 6 ha velik del.

je kar 75% ljudi, h katerim smo pristopili, bilo pripravljenih in sposobnih odgovarjati na anketo. Izmed 26 oseb, ki so sodelovanje pri anketi zavrnilo, je večina (16) kot glavni razlog navedla svoje slabo poznavanje dolin; nekaj jih je zavrnilo zaradi pomanjkanja časa, pri nekaterih pa je bilo že hitro očitno, da zaradi starosti niso sposobni razumevanja vprašanj.

Odziv je precej boljši od izkušenj drugih avtorjev, ki poročajo o 40% (Verbič in Slabe Erker, 2005) do 52% (Ilešič, 2000) stopnji odzivnosti. To dejstvo gre pripisati predvsem ruralni naravi prostora, kjer je raziskava potekala. Večina ljudi je bila navdušena nad priložnostjo pogovora, saj se v teh krajih, kot pravijo sami, bolj malo dogaja. Poleg tega so zelo željni informacij o projektu zaježitve na potokih Padež in Suhorica, zato so v upanju, da bodo izvedeli kaj več, z veseljem pristali k sodelovanju.

Na ožjem območju smo skupno tako anketirali 94 oseb, kar pomeni, da smo zaobjeli več kot polovico gospodinjstev na območju (53%), saj smo v posameznem gospodinjstvu govorimo načeloma anketirali le enega člana. Preostala polovica gospodinjstev so zgoraj omenjeni, ki so zavrnilo sodelovanje ali pa jih ob nobenem obisku vasi ni bilo doma. V vaseh smo anketirali skoraj vsa razpoložljiva gospodinjstva in se zadovoljili z 90 anketami (sprva smo jih želeli anketirati 100). Pregled opravljenih anket v primerjavi s številom prebivalstva in gospodinjstev po naseljih v ožjem območju je v Preglednica 2.

Preglednica 2: Število anketiranih oseb ter oseb, ki so zavrnilo sodelovanje pri anketi, v primerjavi s številom prebivalstva in gospodinjstev po naseljih na ožjem območju

Naselje	Prebivalstvo	Gospodinjstva	Število anketiranih oseb	Število oseb, ki so zavrnilo anketiranje	% anketiranih prebivalcev	% anketiranih gospodinjstev
Ostrožno Brdo	104	43	15	6	14%	35%
Barka	101	36	18	6	18%	50%
Kozjane	22	9	9	0	41%	100%
Misliče	47	19	9	6	19%	47%
Ostrovica	15	6	4	1	27%	67%
Vatovlje	19	5	5	0	26%	100%
Buje	49	16	11	3	22%	69%
Suhorje	64	20	11	1	17%	55%
Tatre	54	17	8	3	15%	47%
Skupaj	475	171	90	26	19%	53%

Sprva smo vas Prelože nameravali uvrstiti v ožje območje, saj kljub relativni oddaljenosti v njej prebivajo tudi nekateri lastniki parcel v dolini Suhorice. Vendar je bil delež ljudi, ki so izjavili, da nobene doline ne poznajo, precej velik, podoben kot v vaseh, ki smo jih šteli k širšemu, ne ožjemu območju. Zato tam nismo bili tako vztrajni in nismo pristopili k vsakemu gospodinjstvu. V nadaljnjih analizah smo jo uvrstili k širšemu območju, čeprav po enem kriteriju vas torej spada k širšemu, po drugem pa k ožjemu območju.

Nadaljevali smo z anketiranjem tudi v širšem območju in sicer v vaseh Dolnje Vreme, Gornje Vreme, Škoflje ter Vremski Britof. Po pričakovanju je bil delež ljudi, ki Padeža in Suhorice ne poznajo in zato niso želeli sodelovati pri anketi, precej večji. Tu je bil vključen le manjši vzorec 20 ljudi, kar pomeni 4% gospodinjstev na tem področju. To sicer ni dovolj za kakšne trdne statistične zaključke, a dovolj, da dobimo občutek, kakšen je odnos ljudi do dolin Padeža in Suhorice tudi v malo širšem okolju. Preglednica 3 prikazuje pregled opravljenih anket v primerjavi s številom prebivalstva in gospodinjstev po naseljih v širšem območju.

Preglednica 3: Število anketiranih oseb ter oseb, ki so zavrnile sodelovanje pri anketi, v primerjavi s številom prebivalstva in gospodinjstev po naseljih na širšem območju

Naselje	Prebivalstvo	Gospodinjstva	Število anketiranih oseb	Število oseb, ki so zavrnile anketiranje	% anketiranih prebivalcev	% anketiranih gospodinjstev
D. Ležeče	204	109			0%	0%
D. Vreme	115	52	12	11	10%	23%
Famlje	146	72			0%	0%
G. Ležeče	54	26			0%	0%
G. Vreme	97	47	6	9	6%	13%
Škoflje	118	58	2	5	2%	3%
Vareje	34	19			0%	0%
Vremski Britof	51	27	1	2	2%	4%
Zavrhek	39	18			0%	0%
Artviže	38	21			0%	0%
Mrše	31	17			0%	0%
Prelože	72	25	4	7	6%	16%
Orehek	15	9			0%	0%
Ribnica	14	7			0%	0%
Skupaj	1028	507	25	34	2%	5%

Anketiranje je bilo veliko uspešnejše ob večerih in ob koncu tedna. Takrat je bilo namreč po domovih največ ljudi, ki so imeli čas za odgovarjanje na vprašanja. Nekajkrat smo anketiranje opravili tudi z osebami, ki smo jih srečali na ulici, njivi...

Ankete sva opravili Katarina Ana Lestan, tudi študentka krajinske arhitekture, ki je bila dobro seznanjena s problematiko in navodili za anketiranje, in avtorica pričujočega dela. Ocenjujem, da je bila anketa korektno izpeljana na način, ki je kar najbolj omilil učinke pristranskosti s strani vplivov anketarja.

6 ANALIZA REZULTATOV

Vse statistične analize smo opravili s statističnim paketom SPSS.

6.1 IZLOČANJE NEPRAVILNIH VPRAŠALNIKOV

Glede na to, da smo že med samim anketiranjem izločili ljudi, za katere je bilo očitno, da razumevanje ne bo dovolj dobro, ni bilo potrebno nobenega vprašalnika v celoti izločiti iz analize. Vendar je bilo potrebno izločiti nekaj posameznih odgovorov, pri katerih je anketar ocenil, da vprašani ni razumel vprašanja, ali da je na odgovor vplivala strateška pristranskost.

V vprašalniku je nekaj posebnih vprašanj, ki so namenjena odkrivanju strateških in drugih pristranskosti. Tako smo izločili vse odgovore v zvezi z vrednotenjem vprašalnikov pri ljudeh, ki so kot razlog za svoj odgovor podali naslednje možnosti: "4. S tem želim pokazati svojo splošno naklonjenost do okolja." "5. Dolina potoka Suhorice/Padeža je pomembna. Sicer pa ne vem, ali bi tudi plačal tako visok znesek, če bi bilo potrebno." "6. Vprašanja nisem razumel najbolje." "7. Tako vrednost je nemogoče izraziti v denarju."

6.2 REPREZENTATIVNOST VZORCA; PRIMERJAVA VZORCA S POPULACIJO NA RAZISKOVANEM OBMOČJU

Za primerjavo dolin Suhorica in Padež je ključno, da je za obe dovolj podatkov za vrednotenje. Hkrati pa mora bi število ljudi, ki so sodelovali pri anketi, sorazmerno s številom ljudi, ki poznajo eno in drugo dolino. Vzorec ne bi bil reprezentativen, če bi govorili večinoma le z ljudmi, ki poznajo samo dolino npr. Padeža. Seveda se ne ve, koliko ljudi točno pozna ti dolini. Privzeli smo, da prebivalci okoliških vasi bolj poznajo tisto dolino, ki jim je bližja in imajo v njej parcele. V Preglednica 4 in 5 je prikazan delež anketiranih ljudi glede na to, na katero dolino vas gravitira.

Preglednica 4: Delež anketiranih prebivalcev v vaseh, ki gravitirajo na Padež

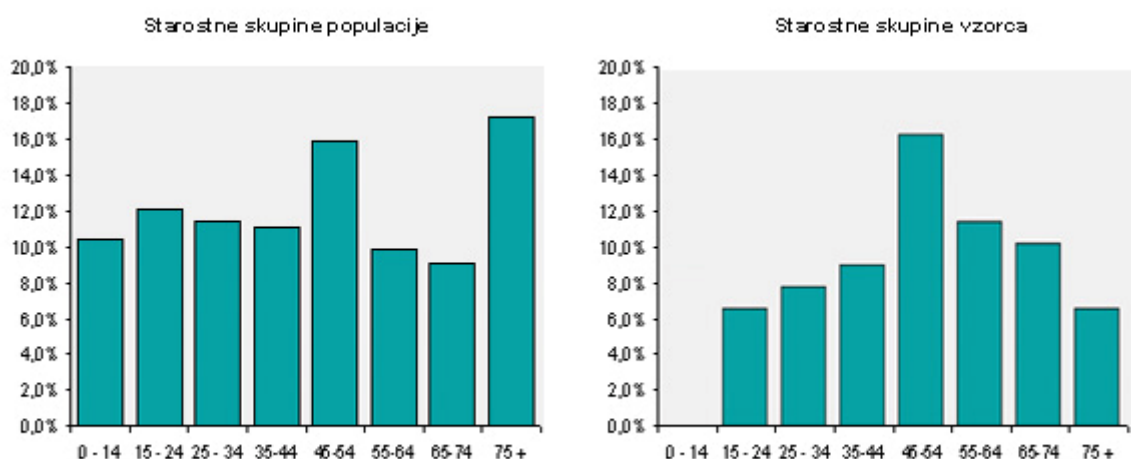
Naselja, ki gravitirajo na Padež	Prebivalstvo	Število anketiranih oseb	% anketiranih prebivalcev
Barka	101	18	18%
Kozjane	22	9	41%
Misliče	47	9	19%
Ostrovica	15	4	27%
Vatovlje	19	5	26%
Buje	49	11	22%
Suhorje	64	11	17%
Tatre	54	8	15%
Skupaj	371	75	20%

Preglednica 5: Delež anketiranih prebivalcev v vaseh, ki gravitirajo na Suhorico

Naselja, ki gravitirajo na Suhorico	Prebivalstvo	Število anketiranih oseb	% anketiranih prebivalcev
Ostrožno Brdo	104	15	14%
Kozjane	22	9	41%
Buje	49	11	22%
Suhorje	64	11	17%
Tatre	54	8	15%
Skupaj	293	54	18%

Kot je razvidno iz zgornjih dveh tabel, več vasi in prebivalcev gravitira na dolino Padeža. Če bi upoštevali tudi vas Prelože, ki je na meji med ožjim in širšim območjem bi bilo število bolj izenačeno. Izkaže se, da smo anketirali nekoliko večji delež prebivalcev vasi, v katerih bolj gravitirajo na Padež, kot na Suhorico. To gre pripisati predvsem dejstvu, da je v slednjih vaseh več ljudi odklonilo sodelovanje zaradi slabega poznavanja katerekoli od dolin.

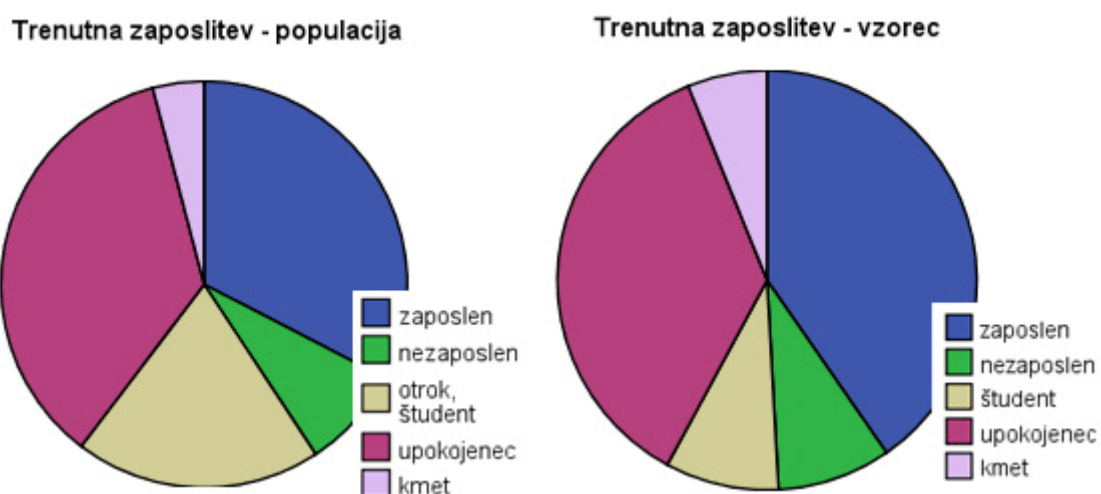
Že med samim anketiranjem smo imeli občutek, da anketiramo veliko starejših ljudi. Zato smo preverili, kakšen je delež ljudi v posameznih starostnih skupinah v vzorcu in v populaciji.



Slika 9: Delež anketirancev in prebivalcev po starostnih skupinah. Vir podatka za populacijo: Statistični urad republike Slovenije, popis 2002

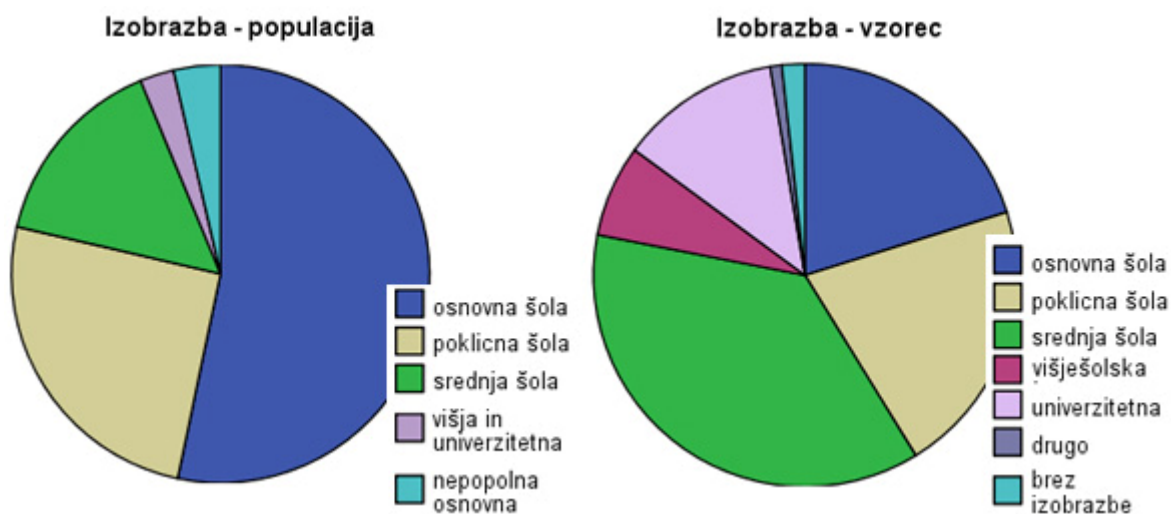
Presenetilo nas je, da je v populaciji celo veliko večji delež starejših, še posebej starejših od 75 let kot v našem vzorcu. Vsekakor je to zaradi tega, ker smo mnoge starejše od 75 let izpustili iz anketiranja, ker smo presodili, da ankete ne bi razumeli. Delež mlajših anketiranih v vzorcu je manjši kot v celotni populaciji na območju. Veliko jih ni bilo doma (šolanje v večjih mestih...) ali pa so bili bolj zaposleni. Razen tega pa se starost populacije in vzorca kar ujemata. V obeh je največji delež prebivalstva starega med 45 do 55 let.

Povezano s starostno usklajenostjo med vzorcem in populacijo je tudi zaposlitvena usklajenost. Primerjali smo delež zaposlenih, nezaposlenih, upokojencev ter študentov. Kategorije populacije (vir popis 2002) se ne skladajo popolnoma s kategorijami anketiranega vzorca, zato jih je bilo potrebno ustrezno prirediti. Primerjava ne razkrije nobene kritične nepravilnosti; ker nismo anketirali mlajših od 18 let, je delež otrok in študentov manjši kot v populaciji, predvsem na račun večjega deleža zaposlenih in kmetov in ne na račun upokojencev, ker smo nekatere izpuščali.



Slika 10: Delež anketirancev in prebivalcev po statusu zaposlitve. Vir podatka za populacijo: Statistični urad republike Slovenije, popis 2002

Primerjava v izobrazbi med vzorcem in populacijo razkriva odstopanja. Anketirali smo večji delež izobraženih ljudi, kakor je značilen za populacijo živečo na tem prostoru. To bi veljalo pripisati večim dejavnikom. Kot smo že omenili, smo veliko starejših, ki so hkrati tudi velik del predstavnikov ljudi z osnovnošolsko izobrazbo, izpustili. Hkrati so nas ljudje med anketiranjem usmerjali k bolj izobraženim predstavnikom v vasi, tistim, za katere so menili, da bodo vedeli povedati več informacij (npr. učiteljem zgodovine, profesorjem itd.). Poleg tega je ponavadi v vsakem gospodinjstvu od prisotnih odgovarjal najbolj izobraženi član družine. Kot se vidi v spodnjem diagramu, je rezultat tega kar velika razlika med vzorcem in populacijo. Vpliv tega je težko oceniti, vendar menim, da ni bistven.



Slika 11: Delež anketirancev in prebivalcev po izobrazbi. Vir podatka za populacijo: Statistični urad republike Slovenije, popis 2002

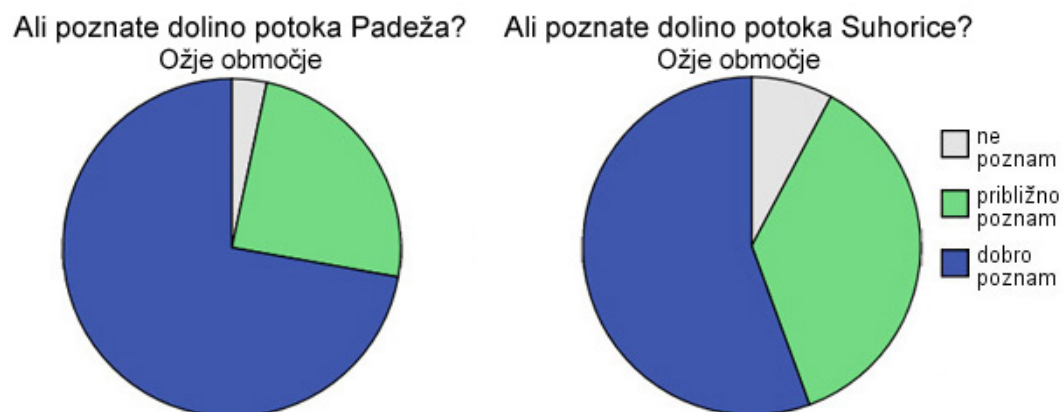
6.3 ANALIZA OPISNIH SPREMENLJIVK

Bistvo raziskave je določiti finančno vrednost izmuzljivim funkcijam doline. Podlaga za takšno vrednotenje je natančna analiza bolj "otipljivih" značilnosti dolin in odnosa, ki ga imajo ljudje do njiju. Predvsem gre tu za podatke o tem, kako dobro ljudje poznajo dolini, kako pogosto in s katerim razlogom jih obiskujejo itd.

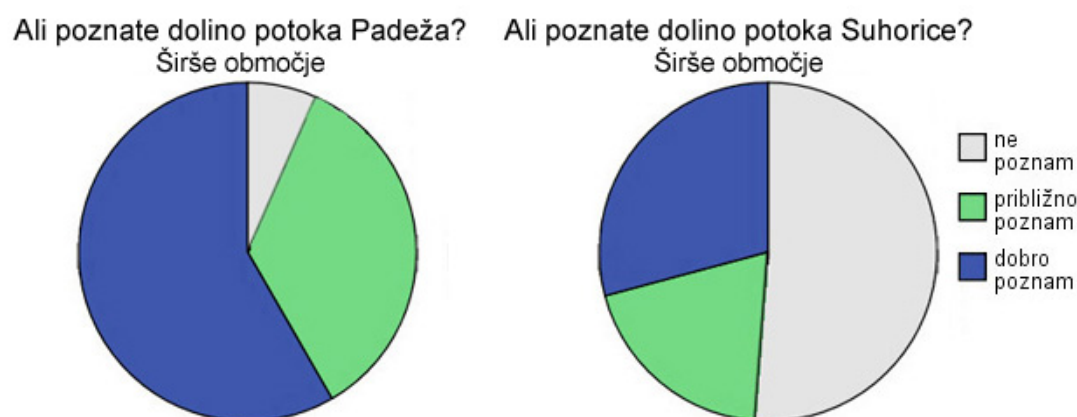
Da bi si ustvarili predstavo o tem, kako se zgoraj opisani parametri spreminjajo glede na oddaljenost anketirancev od dolin, smo analizirali posebej za ožje in širše območje. Za popolno sliko bi bilo potrebno anketirati tudi še širši krog ljudi, npr. prebivalce celotne Slovenije, česar žal nismo naredili.

6.3.1 Poznavanje doline

Večina anketirancev dobro ali vsaj približno pozna dolini. Dolino Padeža pozna nekoliko večji delež anketirancev (97%), kot dolino Suhorice (92%). Še večja je razlika pri širšem območju. Tu dolino Padeža pozna 95% anketirancev, Suhorico pa le 45%.



Slika 12: Delež anketirancev na ožjem območju glede na izraženo poznavanje dolin Padeža in Suhorice



Slika 13: Delež anketirancev na širšem območju glede na izraženo poznavanje dolin Padeža in Suhorice

Če pa bi upoštevali vse ljudi, h katerim smo pristopili, torej tudi tiste, so zavrnili anketiranje zaradi slabega poznavanja doline bi bili rezultati drugačni. Stopnja poznavanja bi bila precej nižja: 70% za Padež in 66% za Suhorico v ožjem območju ter 54% za Padež in 26% za Suhorico v širšem območju.

Preglednica 6: Frekvence in deleži odgovorov na vprašanje P1: Ali poznate dolino Padeža in dolino Suhorice v ožjem in širšem območju

Ali poznate dolino potoka ...		Padeža?		Suhorice?	
Območje		Frekvenca	Delež	Frekvenca	Delež
Ožje območje	ne poznam	3	3,3	7	7,8
	približno poznam	22	24,4	33	36,7
	dobro poznam	65	72,2	50	55,6
	Skupno	90	100,0	90	100,0
Širše območje	ne poznam	1	5,0	11	55,0
	približno poznam	7	35,0	3	15,0
	dobro poznam	12	60,0	6	30,0
	Skupno	20	100,0	20	100,0

6.3.2. Obiskovanje dolin

Ugotovljeno je bilo da dolino Padeža obiskuje več ljudi kot dolino Suhorice. Dolino Padeža je vsaj enkrat obiskalo 96% anketirancev ožjega in 95% širšega območja, dolino Suhorice pa 83% anketirancev ožjega in 75% širšega območja. Omenjena razmerja prikazuje spodnja preglednica:

Preglednica 7: Frekvence in deleži odgovorov na vprašanje P2: Ali ste že kdaj obiskali dolini Suhorice in Padeža ter ali ste ju obiskali tudi v zadnjih treh letih?

Ste kdaj obiskali dolino...		Padeža?			Suhorice?		
		Frekvenca	Delež	Kom. delež	Frekvenca	Delež	Kom. delež
Ožje območje	da, tudi v zadnjih treh letih	62	68,9	68,9	38	42,2	42,2
	da, vendar ne v zadnjih treh letih	24	26,7	95,6	37	41,1	83,3
	nikoli	4	4,4	100,0	15	16,7	100,0
	Skupno	90	100,0		90	100,0	
Širše območje	da, tudi v zadnjih treh letih	14	70	70,0	6	30,0	30,0
	da, vendar ne v zadnjih treh letih	5	25	95,0	9	45,0	75,0
	nikoli	1	5,0	100,0	5	25,0	100,0
	Skupno	24	100,0		24	100,0	

Veliko je takih, ki so sicer že obiskali dolino, vendar ne v zadnjih nekaj letih. Mnogo starejših je izjavilo, da jim zdravstveno stanje preprečuje obisk, medtem ko številni ljudje srednje starosti razložili, da so kot otroci in mladi obiskovali Padež ali Suhorico skoraj vsak dan, danes pa zaradi različnih razlogov ne utegnejo.

V zadnjih treh letih je tako obiskalo Padež 69% ljudi, Suhorico pa 42%. Padež je glede na raziskavo veliko bolj priljubljena destinacija.



Slika 14: Delež anketirancev na ožjem območju glede na izraženo obiskovanje dolin Padeža in Suhorice

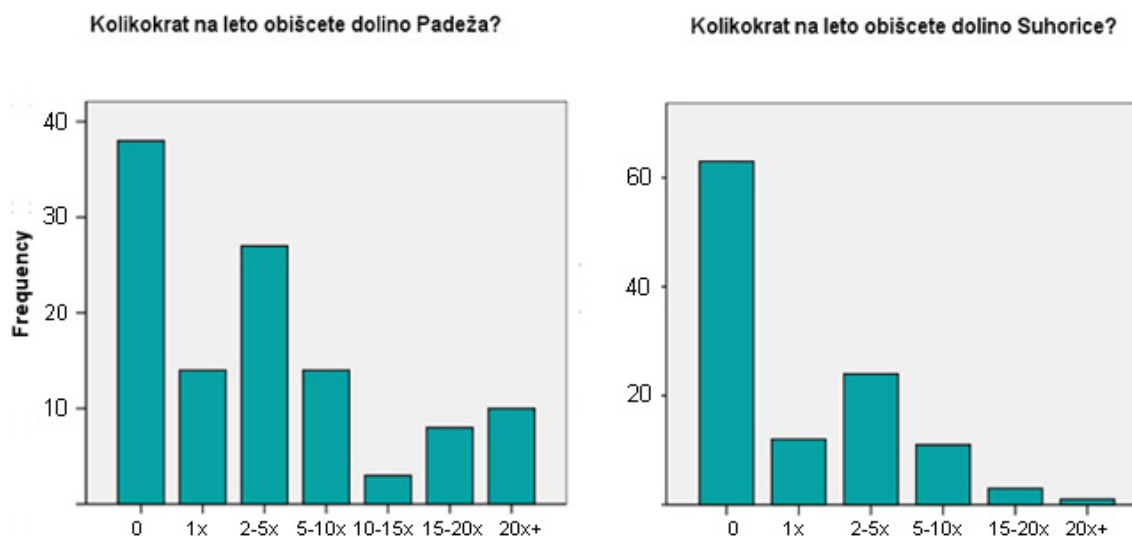
Podobno kažejo podatki za širše območje. V zadnjih treh letih je iz širšega območja Padež obiskalo 70% ljudi, Suhorico pa le 30% ljudi. Slednji so tudi nekoliko specifični, saj gre v glavnem za lovce in ribiče. Če se bi upoštevalo tudi tiste, ki ne poznajo in niso odgovarjali anketo (in privzelo da v zadnjih treh letih niso obiskali dolin), je delež ustrezno manjši, predvsem na širšem območju.



Slika 15: Delež anketirancev na širšem območju glede na izraženo obiskovanje dolin Padeža in Suhorice

6.3.2.1 Pogostost obiskovanja dolin

Število obiskov na leto je zelo različno od anketiranca do anketiranca. Obisk posameznikov niha od enkrat na tri leta pa do 100 krat na leto. Zaradi lažje preglednosti so odgovori grafično prikazani po razredih (spodaj):



Slika 16: Število obiskov na leto dolin Suhorice in Padeža po razredih za vse anketirane skupaj

Povprečje vseh anketiranih je za Padež 9,2, za Suhorico pa 2,8 obiska na leto pri anketirancih ožjega območja in 4,25 za Padež ter 0,3 za Suhorico pri anketirancih širšega območja. V vseh primerih je standardni odklon kar velik, kar potrjuje opazovanje o zelo različnem odgovarjanju.

Kadar je odklon tako velik (spremenljivke zasedajo zelo različne vrednosti), je koristen podatek mediana, ki ni občutljiva na ekstremne vrednosti. Vendar je v tem primeru veliko odgovorov, da doline sploh ne obiskujejo, tako je tudi mediana na primeru Suhorice enaka nič.

Zato je zanimivo tudi zožiti pogled samo na tiste, ki dolini obiskujejo, torej ugotoviti povprečno in najpogostejše število obiskov med tistimi, ki so v zadnjih treh letih so obiskali dolino. Rezultati so medsebojno primerljivi v spodnji tabeli:

Preglednica 8: Statistične mere števila obiskov dolin potokov Suhorice in Padeža na leto glede na to, ali so v zadnjem letu anketirani obiskali dolini in posebej za tiste, ki obiskujejo dolini z namenom rekreacije

Kolikokrat na leto obiščete dolino ...			Suhorice?		Padeža?	
Območje			vsi	samo iz rekreacijskih razlogov	vsi	samo iz rekreacijskih razlogov
Ožje območje	samo tisti, ki obiskujejo	N	47	42	62	55
		Povprečje	5,63	5,54	13,96	13,84
		Stand. odklon	6,550	6,831	20,005	20,453
		Minimum	0,5	0,5	0,3	0,3
		Maksimum	40	40	100	100
		Mediana	3	2,5	5	5
vsi skupaj		N	94	94	94	94
		Povprečje	2,81	2,47	9,21	8,19
		Stand. odklon	5,406	5,313	17,513	17,098
		Minimum	0	0	0	0
		Maksimum	40	40	100	100
		Mediana	0	0	2	1
Širše območje	samo tisti, ki obiskujejo	N	5	5	14	14
		Povprečje	1,26	1,26	6,06	6,06
		Stand. odklon	0,734	0,734	6,734	6,734
		Minimum	0,3	0,3	0,3	0,3
		Maksimum	2	2	20	20
		Mediana	1	1	3,5	3,5
vsi skupaj		N	20	20	20	20
		Povprečje	,32	,32	4,25	4,25
		Stand. odklon	,653	,653	6,257	6,257
		Minimum	0	0	0	0
		Maksimum	2	2	20	20
		Mediana	0	0	1,50	1,50

Ker je za diplomsko delo zanimiva predvsem rekreacijska vrednost, smo naredili tudi posebno analizo pogostosti obiskovanja samo tistih, ki obiskujejo dolini z namenom rekreacije in drugih prostočasnih dejavnosti. Torej smo izločili vse tiste, ki dolini

obiskujejo izključno z namenom dela na polju ali v gozdu; tiste pa, ki so kot razlog navedli oboje, smo med anketiranjem prosili, naj povejo, kolikokrat posamezno dolino obiskujejo zaradi dela in kolikokrat z namenom rekreacije. Razloge za obiskovanje smo bolj temeljito analizirali v naslednjem poglavju.

Dobljeni podatki kažejo, da je dolina Padeža precej bolj obiskana od doline Suhorice, kar je potrdilo naša opažanja s terenskih obiskov. Zanimivo je, da je odstotek ljudi, ki Padež obiskujejo skoraj enak v širšem in ožjem območju, vendar prebivalci ožjega območja dolino obiskujejo veliko pogosteje. Dolina Suhorice pa izrazito izgublja privlačnost z oddaljenostjo.

6.3.2.2 Število obiskovalcev po terenskem štetju

Kot že rečeno, je skoraj nemogoče s štetjem na terenu natančno določiti število obiskovalcev. Glavna vstopna točka v dolino je sicer samo ena, vendar se ljudje, predvsem ko nabirajo gozdne sadeže, ne držijo poti. Zato bi bilo tako štetje preveč dolgotrajno.

Vseeno pa za primerjavo navajam število obiskovalcev, ki sem jih srečala ob svojih obiskih dolin. Moje opazovanje sicer ni dovolj za dokončne sklepe in je podano v spodnji tabeli:

Preglednica 9: Število obiskovalcev po terenskem opazovanju

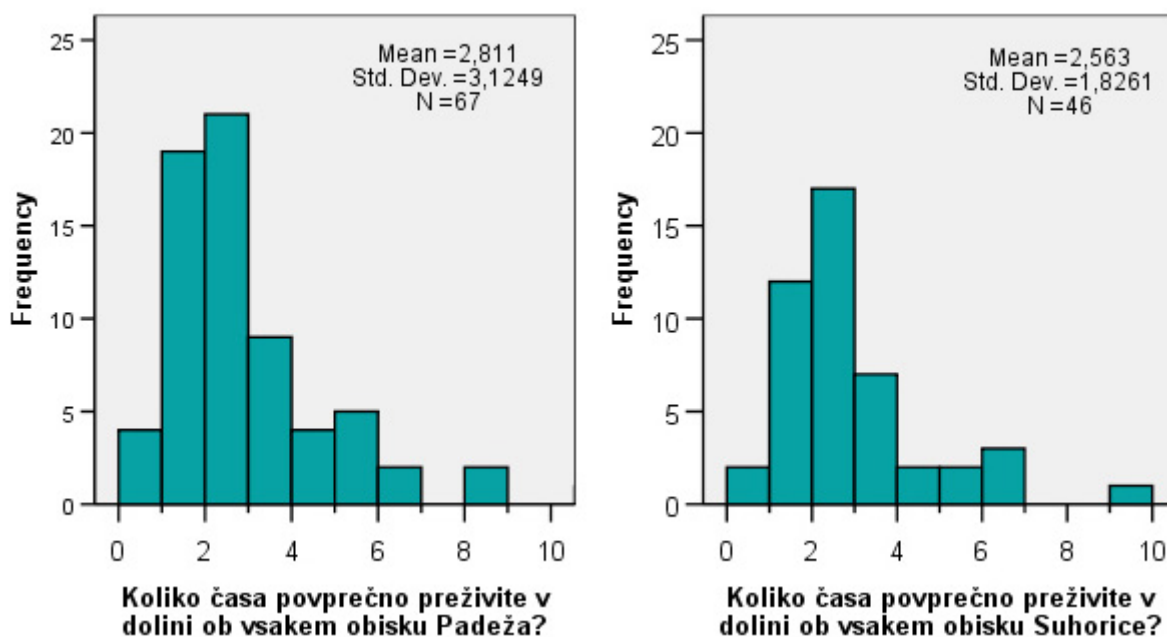
Datum	Število obiskovalcev v dolini Padeža			Število obiskovalcev v dolini Suhorice			Čas opazovanja	Komentar
	Okoliški	Zunanji	Skupaj	Okoliški	Zunanji	Skupaj		
17.6.2006	1	21	22	?	?	?	60 min	Sobota, piknik pri Padežu
8.7.2006	3	4	7	1	0	1	20 min	sobota
26.7.2006	1	0	1	0	2	2	30 min	sreda
26.8.2006	2	3	5	2	0	2	20 min	sobota
31.8.2006	0	4	4	1	5	6	20 min	Četrtek, nabiranje gob
2.9.2006	2	2	4	?	?	?	30 min	sobota

Terensko opazovanje in pogovor z okoliškimi prebivalci, predvsem z lastnikom bifeja na magistralni cesti tik pred odcepom za dolino Padeža, kaže, da je precej obiskovalcev predvsem ob koncu tedna v sezoni piknikov (maj in junij) ter gob (avgust in september). Obiskovalcev, ki ne živijo v bližini Padeža je vsaj toliko, kot bližnjih obiskovalcev, predvsem v omenjenih terminih. Razvrstili bi jih lahko v tri skupine:

- prebivalci bližnjih večjih naselij (Divača, Pivka);
- prebivalci še bolj oddaljenih območij, ki prihajajo sem zaradi svojih korenin in/ali sorodnikov v teh krajih;
- blizu meje živenci Italijani, ki v svoji državi nimajo možnosti prostega gibanja po gozdu.

6.3.2.3 Trajanje obiska dolin

Ob primerjanju povprečnega trajanja obiska doline (tega podatka nismo analizirali posebej po območjih ampak skupno), se pokaže, da ni bistvenih razlik, je pa povprečni obisk Padeža malo daljši. Nekdo izmed anketirancev je izjavil, da včasih v Padežu kampira in ostane čez noč, torej več kot 24 ur. Zaradi tega odgovora je standardni odklon tudi nekoliko večji. Veliko tistih, ki so trdili, da v dolinah preživijo več kot 4 ure, so imeli v mislih delo na njivi in v gozdu, vendar ne vsi.

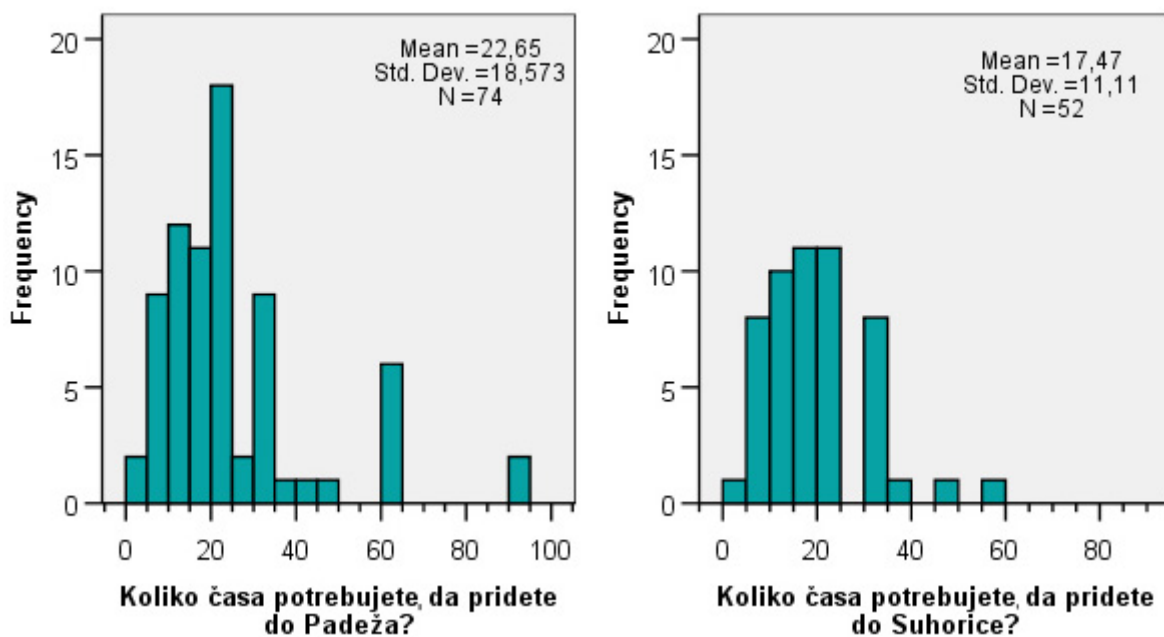


Slika 17: Trajanje povprečnega obiska dolin Suhorice in Padeža po razredih za vse anketirane skupaj

6.3.2.4 Način prevoza in trajanje prihoda do doline

V anketo je vključeno tudi vprašanje, koliko časa anketirani potrebujejo za dostop do doline. Izkaže se, da je povprečen čas dostopa manjši pri dolini Suhorice. Vendar ne smemo pozabiti, da Suhorico obiskuje veliko manj ljudi. Ta podatek torej ne pomeni, da je Suhorica bolj dostopna od Padeža, temveč da jo obiskujejo predvsem tisti, ki živijo blizu nje.

Podatek o dostopu je tudi nekoliko problematičen, saj so tisti, ki so kot prevozno sredstvo navajali avto, podali čas dostopa z avtomobilom, tisti, ki dolino obiskujejo peš, so navajali čas dostopa peš itd. Ker nobena vas ni oddaljena od posamezne doline za več kot 20 min vožnje z avtomobilom, večina večjih navedb predstavlja dostop peš ali s kolesom. Vseeno ta podatek predstavi, koliko časa so ljudje pripravljeni porabiti, da pridejo na omenjeno območje.



Slika 18: Trajanje dostopa do dolin Suhorice in Padeža po razredih za vse anketirane skupaj

Ljudi smo tudi vprašali, s katerim prevoznim sredstvom pridejo do dolin. Za obe dolini je največ (okoli 41%) anketirancev ožjega območja odgovorilo, da gredo do doline peš in malo manj (okoli 36 %), da se do doline odpeljejo z avtom. Možno je bilo namreč podati več prevoznih sredstev. Približno polovica je navedla več kot eno možnost. Večina tistih, ki so odgovorili da prihajajo s traktorjem, dolino obiskuje zaradi dela na njivi ali v gozdu. Nekaj jih je kot prevozno sredstvo navedlo kolo ali motor.

Kar se prevoznega sredstva tiče, med dolinama ni bistvene razlike. Ob primerjavi širšega in ožjega območja se seveda izkaže, da iz širšega prihajajo predvsem z avtomobili (60-65%), nekaj pa jih kljub večji oddaljenosti prihaja peš ali z drugimi prevoznimi sredstvi.

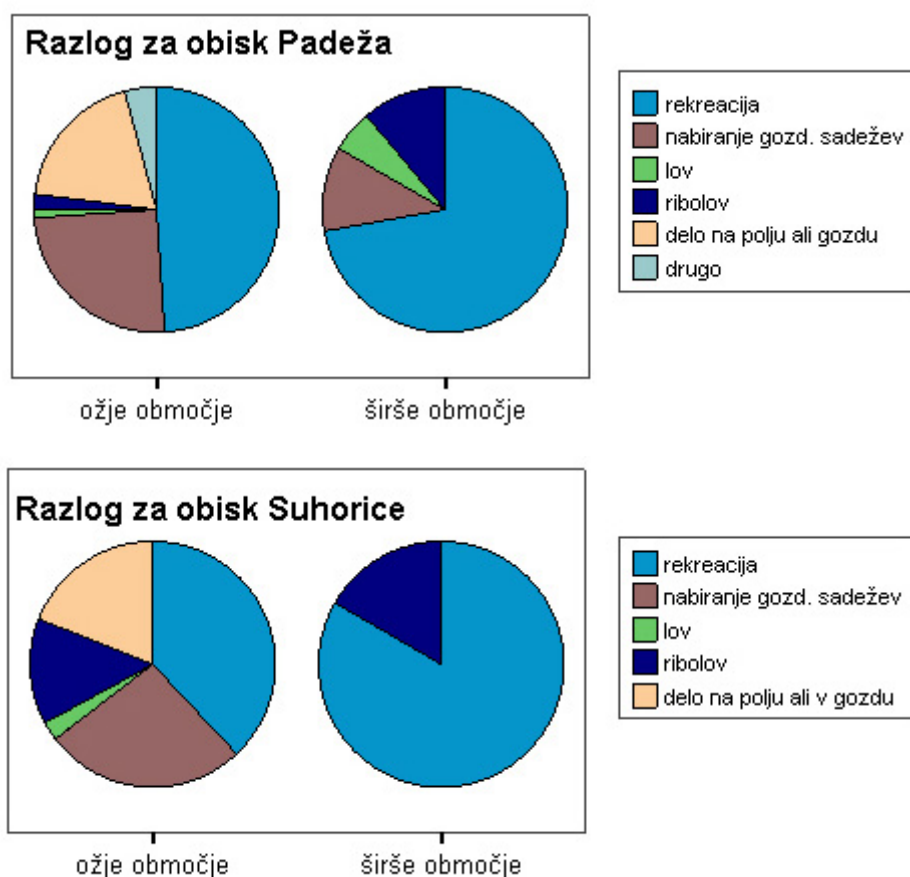


Slika 19: Deleži načina prevoza do doline Padeža in Suhorice

6.3.2.5 Razlogi za obiskovanje dolin

Zanimiva je primerjava razlogov za obisk po dolinah in glede na območje. Podatki kažejo, da je Padež privlačnejši iz rekreacijskih razlogov, medtem ko obiskovalci doline Suhorice vanjo zahajajo v skoraj enaki meri tudi z namenom nabiranja gozdnih sadežev (predvsem gob) in ribolova. V obeh dolinah približno enak delež navaja kot glavni razlog obiska delo na polju ali v gozdu. Pri tem je treba opomniti, da ima Padež na sploh več obiskovalcev, torej je tudi takih, ki delajo na polju ali v gozdu, več.

Iz širšega območja nismo anketirali nikogar, ki bi kot razlog navedel delo na polju ali v gozdu (ravno lastništvo nad parcelami je eden glavnih kriterijev za razmejitev širšega in ožjega območja). Opazimo tudi, da je Padež širšemu območju bolj znan še po drugih funkcijah: kot območje za lov, nabiranje gozdnih sadežev ipd.



Slika 20: Deleži posameznih razlogov za obisk doline Padeža in Suhorice

Po raznih komentarjih bližnjih prebivalcev sklepamo, da ravno zaradi dokajšnje obljudenosti Padeža s strani bolj oddaljenih prebivalcev, nekateri domačini raje hodijo v dolino Suhorice, še posebej za nabiranje gozdnih sadežev.

Pri analizi funkcij dolin velja poudariti, da v potokih ribolov ni dovoljen. Potoka sta gojitvena, kar pomeni, da ju ribiške družine uporabljajo za vzgojo rib, ki se kasneje na

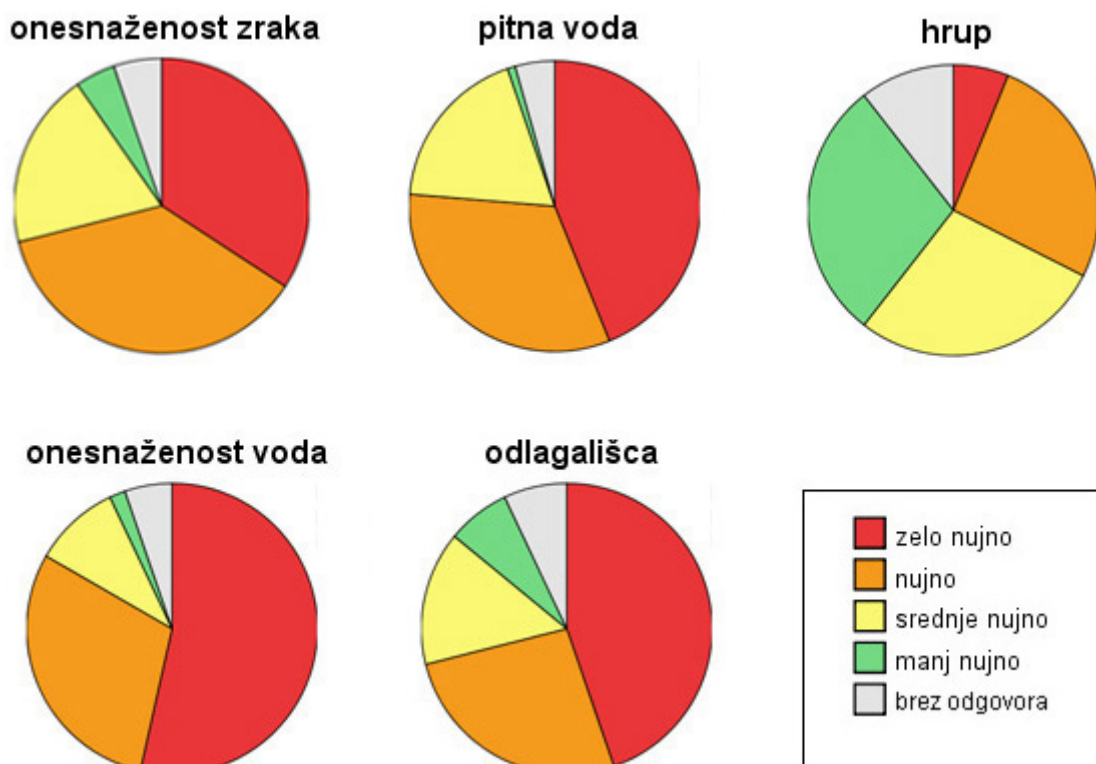
drugih lokacijah uporabljajo za ribolov. Nekateri posamezniki, ki so kot razlog navedli ribolov so s tem mislili na dejavnosti, ki jih opravljajo v sklopu ribiške družine (dovoz in odvoz rib, razna opazovanja ipd.), večina pa na sicer nelegalen ribolov "z rokami", ki pa po ocenah ribolovske družine ne povzroča velike škode.

6.3.3 Splošno mnenje o varstvu okolja

Velik del vprašalnika so sestavljala vprašanja, ki so spraševala po odnosu, ki ga ima anketiranec do raznih področij varstva okolja in narave na splošno ter bolj specifična, ki se odpirajo pri projektu zaježitve dolin. Glavni namen teh vprašanj je bilo odkrivanje kontradiktornih izjav ter analiziranje odgovorov glede na vrednote posameznika.

6.3.3.1 Nujnost posameznih področij varstva okolja

V nadaljevanju bo prikazano, kaj si spraševanci mislijo o nujnosti posameznih vprašanj na področju varstva okolja in sicer za področje celotne države. Predvsem zanimivo je, kako v primerjavi z drugimi vprašanji ocenjujejo pomembnost zagotovitve kakovostnega pitnega vira na eni strani in varstva živalskih in rastlinskih vrst na drugi strani.





Slika 21: Serija grafov, ki prikazujejo mnenje anketiranih glede nujnosti ukrepanja na posameznih področjih varstva okolja

Kot je razvidno iz zgornje serije grafov, se ljudem na tem prostoru zdi najbolj nujno ukrepati glede onesnaženosti voda; iz komentarjev je razvidno, da predvsem zaradi negativne izkušnje z onesnaženjem reke Reke z industrijskimi odplakami iz tovarn v Ilirski Bistrici. Zelo nujna se jim zdi tudi zagotovitev kakovostne pitne vode. Približno isto stopnjo nujnosti pripisujejo urejanju odlagališč.

Skoraj četrtina ljudi je odgovorila, da je varovanje vrst ena manj nujnih dejavnosti varstva okolja. Mnogi so to pospremili s komentarjem, da so živali že dovolj zaščitene, da je divjih živali preveč (bojijo se medvedov, divjad jim povzroča škodo) ter da se zaradi njih po nepotrebnem ustavlja razvoj (primer gradnje vetrnih elektrarn na Volovji rebri). Podobno tudi skrb za izgled krajine ni dosegala take stopnje zaskrbljenosti kot druga vprašanja. Manj nujno od zadnjih navedenih vprašanj se je zdelo prebivalcem le še zmanjševanje hrupa.

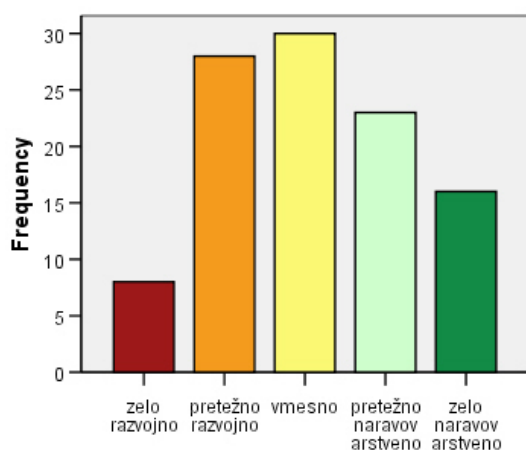
Sklenemo lahko, da se prebivalcem tega območja teme, ki smo jih raziskovali mi, torej varstvo vrst in krajinska slika, ne zdijo najbolj nujna področja varstva okolja. Kot najbolj nujna doživljajo tista, s katerimi so imeli stik v svojem okolju (onesnaženost voda in problem črnih odlagališč), kot manj nujna pa tista, ki so bolj značilna za bolj urbana okolja (onesnaženost zraka, hrup itd.)

6.3.3.2 Indeks naravovarstvene naravnosti

Za namen lažje analize podatkov glede na vrednote, smo na podlagi odgovarjanja na vprašanje p15 izračunali t.i. indeks naravovarstvene naravnosti. Strinjanje s trditvami, ki poudarjajo pomen naravnega okolja, naravnega izgleda in neokrnjenosti (15a, 15c in 15e) pomeni večjo naravnost k naravovarstvenemu vidiku, medtem ko strinjanje z bolj razvojno usmerjenimi trditvami (npr. 15b in 15g) pomeni večjo naravnost k razvojnemu vidiku. Bolj podroben prikaz izračuna je podan v prilogi D. Razpored anketirancev glede na indeks naravovarstvene naravnosti prikazujeta slika 21 in .

Preglednica 10: Število in razporeditev anketirancev glede na indeks naravovarstvene naravnosti

		Frekvenca	Delež v (%)	Delež od veljavnih
Veljavni	zelo razvojno	8	7,0	7,6
	pretežno razvojno	28	24,6	26,7
	vmesno	30	26,3	28,6
	pretežno naravovarstveno	23	20,2	21,9
	zelo naravovarstveno	16	14,0	15,2
	Skupno	105	92,1	100,0
manjkajoči		9	7,9	
Skupno		114	100,0	



Slika 22: Razporeditev anketirancev glede na indeks naravovarstvene naravnosti

6.4 UGOTAVLJANJE FINANČNIH VREDNOSTI

Za izračun finančnih vrednosti so na voljo različne statistične mere povprečne vrednosti, kot so aritmetična sredina, mediana, modus, standardni odklon in druge mere razpršenosti. Najprimernejše so mere, ki temeljijo na aritmetični sredini, saj v ekonomski teoriji predstavljajo kardinalno merilo koristnosti, ki jo posameznik izvede iz dobrine (Garrod in Willis, 1999: 139). Vendar ima tudi mediana svoje prednosti, saj za razliko od aritmetične sredine ni pod vplivom visokih zneskov meril koristnosti.

6.4.1 Vrednotenje rekreacije z metodo potnih stroškov

Za vrednotenje po metodi potnih stroškov so ključni podatki pogostost obiskovanja, razlog za obiskovanje, prevozno sredstvo ter čas, ki ga obiskovalec porabi, da pride do doline. Ker nimamo podatka o številu obiskovalcev, je smiselno uporabiti conski pristop. Nadrobneje so značilnosti te metode opisane v poglavju Metodologija ekonomike okolja.

Pri računanju stroškov prevoza pridejo v poštev tisti, ki obiskujejo posamezno dolino iz rekreacijskih in drugih pritočasnih motivov, ter samo tiste, ki se do dolin pripeljejo z

avtomobilom. Skleniti je bilo potrebno kompromis, saj nismo vračunali tistih, ki obiskujejo peš, zato pa so upoštevani vsi obiski tistih, ki uporabljajo avtomobil, tudi če gredo v resnici včasih tud peš. Takih namreč nismo posebej spraševali, kolikokrat natančno gredo peš in kolikokrat z avtomobilom. To poenostavitev sem si dovolila, ker se lahko povprečen človek odloči, ali se bo odločil za večji strošek v denarju (šel z avtomobilom) ali v času (šel peš) – torej sta si ti alternativni enakovredni po strošku.

Poleg podatkov, pridobljenih v anketi, moramo poznati tudi stroške, ki so povezani s prevozom v določeni državi. Ti stroški so od države do države različni in se še posebno v zadnjem času hitro spreminjajo, zato ni mogoče uporabiti podatkov iz literature. Upoštevali smo celotne stroške, ne samo stroške goriva, torej tudi amortizacijo, zavarovalnino itd. Tako ocenjujem, da je povprečen strošek za prevožen kilometer 36 SIT¹⁵. Če privzamemo, da je povprečna hitrost 30 km/h (strnjene vasi in makadamska cestišča jo nekoliko upočasnjujejo), je torej strošek vožnje 18 SIT na minuto.

Povprečni potni stroški na leto za obisk Padeža so tako 2639 SIT za prebivalce ožjega in 1410 SIT za prebivalce širšega območja. Za obisk Suhorice je ugotovljena vrednost precej nižja: 671 SIT za prebivalce ožjega in 68 SIT za prebivalce širšega območja. Statistični podatki za ugotovljene potne stroške na anketiranca so prikazani v spodnji tabeli:

Preglednica 11: Statistične mere povprečnih vrednosti za letne stroške prevoza do dolin Suhorice in Padeža

Območje		Suhorica	Padež
Ožje območje	Povprečje	671	2639
	N	94	94
	Stand. odklon	2482,92	7012,541
	Mediana	0	0
	Minimum	0	0
	Maksimum	21600	43200
Širše območje	Povprečje	68	1410
	N	20	20
	Stand. odklon	195,76	2289,11
	Mediana	0	135
	Minimum	0	0
	Maksimum	720	7200

Po metodi potovalnih stroškov je vrednost rekreacije v Padežu tako 1.3 mio SIT na leto za ožje območje, 1.4 mio SIT na leto za širše območje in neznano koliko za vse prebivalce Slovenije. Skupno vrednost tako ocenjujemo na več kot 2.7 mio SIT na leto. Vrednost smo

¹⁵ Ocena predpostavlja strošek bencina 24 SIT/km, letno amortizacijo, zavarovalnino in povprečne stroške servisa še na nadaljnjih 200 000 SIT/leto, kar pri povprečnih 16 000 prevoženih kilometrih na leto znaša okoli 12 SIT/km. Izračun je precej poenostavljen in zaokrožen in temelji na lastnih izkušnjah

dobili tako, da smo povprečno vrednost na prebivalca v območju množili s številom prebivalcev območja. Podrobno so izračuni prikazani v prilogi D.

Po istem postopku je vrednost rekreacije v Suhorici 0,3 mio SIT na leto za ožje območje ter 70.000 SIT na leto za širše območje. Skupna vrednot je tako približno 0,4 SIT na leto.

Metoda potovalnih stroškov v širšem smislu predpostavlja, da se k stroškom prevoza prišteje tudi strošek porabe časa za prihod in odhod od doline in tudi sam čas, porabljen v dolini. Vrednost prostega časa naj bi bila nekje med četrtino in polovico tistega, kar bi oseba zaslužila v istem času (opurtunitetni strošek). Ker so zbrani podatki glede zaslužka zelo skopi (znano je le, kolikšen je povprečen zaslužek na člana gospodinjstva, pa še to zelo nenatančno), je upoštevan kar povprečni zaslužek na uro (ob upoštevanju za Slovenijo povprečnega mesečnega neto zaslužka zaposlenega ter povprečnega delavnika), ki tako znaša približno 1200 SIT na uro.

Preglednica 12: Statistične mere povprečnih vrednosti letnega stroška prostega časa za obisk dolin Suhorice in Padeža

Območje		Suhorica	Padež
Ožje območje	Povprečje	4365	6733
	N	89	88
	Stand. odklon	9927,27	14175,57
	Mediana	0	0
	Minimum	0	0
	Maksimum	50000	94500
Širše območje	Povprečje	646	2721
	N	19	20
	Stand. odklon	1704,24131	4957,21038
	Mediana	0	435,0000
	Minimum	0	0
	Maksimum	6500	19000

Povprečni stroški prostega časa ob upoštevanju četrtine¹⁶ povprečnega zaslužka, na leto za obisk Padeža znašajo 6733 SIT na prebivalca ožjega in 2721 SIT na prebivalce širšega območja. Skupni stroški prostega časa za Padež torej znašajo okoli 6 milijonov SIT letno (3.2 mio SIT za ožje in 2.8 mio za širše območje).

Za obisk Suhorice je povprečen strošek prostega časa 4365 SIT na prebivalca ožjega in 646 SIT na prebivalca širšega območja. Skupna vrednost pa znaša okoli 2.7 mio SIT (2.1 mio SIT za ožje in 0,7 mio SIT za širše območje).

¹⁶ Upoštevali smo spodnjo mero vrednosti prostega časa, o kateri poročajo viri (Pearce in Turner, 1990)

Če torej seštejemo stroške prevoza in stroške porabe prostega časa, je vrednost rekreacije po metodi potnih stroškov v dolini Padeža vsaj 8,7 milijona tolarjev letno, v dolini Suhorice pa vsaj 3,14 milijona tolarjev letno.

Obstaja mnogo možnih načinov izboljšanja natančnosti te ocene. Osnovni parametri stroškov prevoza so poenostavljene ocene, saj točni podatki niso bili na voljo. Ljudi, ki so na vprašanje prevoza odgovarjali z večimi odgovori, bi bilo potrebno spraševati, kolikokrat uporabijo vsak posamezen način prevoza; torej točno kolikokrat gredo z avtomobilom, kolikokrat peš itd. Vprašati bi jih bilo tudi potrebno, ali si prevoz s kom delijo, ali se vozijo sami. Bolj natančno bi bilo, če bi uporabili anketirancem lastne podatke o zaslužku. Vprašanje je tudi, kako obravnavati upokoјence, nezaposlene in druge, katerih zaslužek ni odvisen od ur dela. Za njihov prosti čas se je upoštevala enaka vrednost kot za zaposlene.

Ključno za izboljšanje rezultatov bi bilo, da bi natančneje popisovali obiskovalce tudi iz drugih območij – iz bližnjih mest, celotne Slovenije in iz zamejstva. Vsekakor bi se, predvsem za Padež, izkazalo, da je vrednost precej večja od naše ocene. Zunanjih obiskovalcev doline je namreč po sicer skupih izkušnjah na terenu vsaj toliko kot okoliških prebivalcev; njihovi potni stroški za obisk doline so precej večji.

6.4.2 Vrednotenje rekreacije s kontingenčno metodo

Osnova za vrednotenje rekreacije s kontingenčno metodo je bilo vprašanje, koliko denarja je obiskovalcem vreden vsak obisk doline Suhorice in Padeža. Izkazalo se je, da se te vrednosti vrtijo okoli izhodiščne predlagane vrednosti 500 SIT; za Padež je povprečna vrednost 496 SIT ter za Suhorico 492 SIT. Mediana je za Padež 500 SIT, za Suhorico 450 SIT. Najpogostejši odgovor na vprašanje, koliko je vreden obisk Suhorice, je, da ta nima nobene finančne vrednosti (tako je odgovorilo približno 30% anketirancev, ki poznajo in obiskujejo dolino ter niso odgovorili z "ne vem"), le malo manj je takih (25%), ki so se najbolj strinjali s prvo ponujeno možnostjo – 500 SIT. Za obisk Padeža pa največ ljudi (35%) meni, da je vreden 500 SIT, sledijo tisti, ki menijo, da ni vreden denarja (30%). Tako za Padež kot za Suhorico je kar precej (okoli 17%) takih, ki jim obisk doline pomeni 1000 SIT. Ocene prebivalcev ožjega in širšega območja se ne razlikujejo bistveno, saj so jih podajali ljudje, ki dolini poznajo in obiskujejo in jih zato nismo analizirali ločeno.

Najpogostejši razlog, s katerim so anketiranci utemeljevali, da njihov obisk nima finančne vrednosti, je bil, da se rekreirajo zastonj in da ti dolini nista toliko posebni, da bi bil obisk vreden kaj denarja (vsak od teh razlogov se je pojavil pri tretjini, ostali so navajali še različne druge razloge). Tisti, ki so svojemu obisku lahko pripisali nekaj denarja, so kot glavni razlog navajali, da sta za njih ti dve dolini pomembni za rekreacijo (tako je odgovorilo kar 50%), pogosto smo slišali tudi, da bi bila vrednost višja, če bi se dolino malo uredilo.

Preglednica 13: Statistične mere povprečnih vrednosti ocen vrednosti enkratnega obiska dolin Padeža in Suhorice

		Vrednost obiska doline Suhorice	Vrednost obiska doline Padeža
N	Veljavni	48	63
	manjkajoči	66	51
Povprečje		492,71	496,03
Mediana		450	500
Stand. odklon		633,547	576,649
Minimum		0	0
Maksimum		3000	3000

24% anketirancev, ki sicer poznajo in obiskujejo dolini je odgovorilo, da finančne vrednosti ne zna oceniti. Med njimi je bilo 60% takih (to pomeni 10% vseh anketirancev), ki pravijo, da ima rekreacija v dolini za njih sicer veliko vrednost, ki pa se je ne da izraziti v denarju. Nekateri izmed njih dolino tudi zelo pogosto obiskujejo.

Na podlagi podatka o finančni vrednosti, ki jo prebivalci pripisujejo obisku, se da s pomočjo pogostosti obiskovanja ugotoviti, koliko znaša za vsakega posameznika letna vrednost obiskovanja dolin. Za vse tiste, ki doline ne obiskujejo ali jo obiskujejo v povezavi z delom, se pripiše vrednost nič. Povprečno za prebivalce ožjega območja znaša ta vrednost doline Padeža 4045 SIT na leto, doline Suhorice 1474 SIT. Za prebivalce širšega območja je povprečna vrednost Padeža 2290 SIT in Suhorice 176 SIT letno.

Rezultati kažejo, da ljudje sicer posameznemu obisku doline Suhorice ne pripisujejo bistvene nižje vrednosti, vendar jo v povprečju veliko manj obiskujejo, zato njena skupna rekreacijska vrednost bistveno nižja od doline Padeža.

Preglednica 14: Statistične mere povprečnih vrednosti ocen vrednosti vseh obiskov dolin potokov Suhorice in Padeža na leto na prebivalca

Območje		Letna vrednost obiskov doline Suhorice	Letna vrednost obiskov doline Padeža
Ožje območje	Povprečje	1474	4045
	N	85	85
	Stand. odklon	4803,61	9449,54
	Mediana	0	0
	Minimum	0	0
	Maksimum	30000	50000
Širše območje	Povprečje	176	2290
	N	19	16
	Stand. odklon	399,43	5430,29
	Mediana	0	0
	Minimum	0	0
	Maksimum	1200,00	20000,00

Skupna rekreacijska vrednost (povprečna vrednost na prebivalca pomnožena s številom prebivalcev območja) doline Padeža je po kontingenčni metodi 4.3 mio (1.95 mio SIT za ožje in 2.35 SIT za širše območje), doline Suhorice pa 0.9 mio (700.000 SIT za ožje ter 180.000 SIT za širše območje). Podrobno so izračuni prikazani v prilogi D.

6.4.3 Vrednotenje naravovarstvene vrednosti s kontingečno metodo

Naravovarstveno vrednost je ocenjena s klasičnim pristopom spraševanja ljudi po njihovi pripravljenosti za plačilo za varstvo živali in rastlin in sicer v obliki prostovoljnega letnega prispevka. Povprečna vrednost takega prispevka je bila pri ljudeh živečih v ožjem območju 2413 SIT za dolino Padeža in nekoliko manj, 2186 SIT za dolino Suhorice.. Pri ljudeh živečih v širšem območju 1899 SIT za Padež in 1340 SIT za Suhorico. Mediana zopet ne pove veliko, saj je več kot polovica prebivalcev odgovorila, da ne bi prispevala ničesar, zaradi česar je tudi mediana enaka 0 SIT. Pogosta odgovora sta bila tudi 1000 SIT in 5000 SIT. Spomnim naj, da so ljudje prosto izbirali znesek. Značilno je, da so izbirali izključno vsote, zaokrožene na 1000 SIT. Najvišji znesek, ki ga je bil nekdo od anketirancev pripravljen plačati, je znašal 50 000 SIT – tako za dolino Padeža kot Suhorice.

Preglednica 15: Statistične mere povprečnih vrednosti letnega prispevka, ki so ga anketirani pripravljeni plačati za varstvo rastlin in živali dolin potokov Suhorice in Padeža

Območje		Višina letnega prispevka za varstvo rastlin in živali doline Padeža	Višina letnega prispevka za varstvo rastlin in živali doline Suhorice
Ožje območje	N	86	86
	Povprečje	2412,79	2186,05
	Mediana	,00	,00
	Stand. odklon	6013,804	6025,459
	Minimum	0	0
	Maksimum	50000	50000
Širše območje	N	22	22
	Povprečje	1886,36	1340,91
	Mediana	250,00	,00
	Stand. odklon	2853,285	2560,628
	Minimum	0	0
	Maksimum	10000	10000

Le 5% anketirancev na to vprašanje ni znalo odgovoriti oziroma ni znalo oceniti višine vrednosti svojega prispevka, kar je v primerjavi z vprašanjema pripravljenosti plačila za krajinsko sliko malo; torej je bilo to vprašanje za anketirance izmed treh hipotetičnih najlažje. Kar nekaj tistih, ki denarno ne bi prispevali, je izjavilo, da bi pomagali z dejanji. Njihova pripravljenost plačila je torej nič. Lahko bi jih tudi vprašali, koliko svojega prostega časa bi bili pripravljeni nameniti temu in vrednotiti podobno kot pri potnih stroških njihovo pripravljenost plačila v obliki stroška časa. Iz komentarjev sklepam tudi, da so mnogi prispevek zavrnili, češ da si ne znajo predstavljati, kaj bi živali in rastline ogrozilo ali pa imajo slabo mnenje o prostovoljnih prispevkih – da jih nekdo pospravi v

svoj žep. Torej njihovi odgovori ne pomenijo, da živali in rastline zanje nimajo vrednosti, čeprav kažejo na to.

Skupna vrednost, ki so jo ljudje pripravljeni plačati za ohranjanje naravnega okolja posamezne doline je tako 3,2 mio SIT letno za Padež (seštevek 1.15 mio SIT, kolikor znaša skupna pripravljenost za plačilo prebivalcev ožjega območja in 1.95 SIT širšega območja) ter okoli 2,4 mio SIT letno za Suhorico (1.0 mio SIT ožje ter 1.4 mio širše območje). Izračuni so prikazani v prilogi D. Zopet pa nimamo podatkov za prebivalce izven teh območij. In ker je za naravovarstveno vrednost značilno, da jo cenijo tudi ljudje, ki območja sploh ne poznajo in ne obiskujejo, je skupna pripravljenost za plačilo gotovo še bistveno večja na račun takih zunanjih prebivalcev.

6.4.4 Vrednotenje krajinske slike s prirejeno kontingenčno metodo in modelom pogledov

6.4.4.1 Pripravljenost plačila za ljubšo krajinsko sliko

Podlaga za vrednotenje finančne vrednosti krajinske slike je bilo vprašanje o pripravljenosti plačila za hotelsko sobo z vrednotenimi pogledi. Na ta način smo dobili grobo oceno finančne vrednosti posameznega pogleda. Vendar to še ni dovolj, saj ta podatek ne pove ničesar o dejanski pogostosti takih pogledov. Potrebno je bilo narediti še model vidnosti morebitnih jezer z ocenami zadrževanja ljudi na teh območjih.

Najprej sledijo podatki pripravljenosti za plačilo hotelske sobe z določenimi pogledi. Podatka ni smiselno ločevati med ožjim in širšim območjem, saj vprašanje predpostavlja hipotetično situacijo, ki ni povezana s krajem bivanja. Res pa je, da na odgovore vpliva odnos do prostora in projekta zaježitve jezera. V povprečju je pripravljenost za plačilo večja za razgled na jezero, kakor za razgled na trenutno stanje. Anketirance smo sicer spraševali posebej za vse štiri možnosti, vendar so dojemali obe jezери kot enaki. Posledično je tudi pripravljenost za plačilo enaka in sicer v povprečju znaša 1180 SIT več za sobo z razgledom na jezero. Malo razlike med dolinama pa je bilo pri razgledu na trenutno stanje. Večina ljudi je sicer odgovorila, da sta oba razgleda enakovredna. Nekateri so rekli, da je razgled na Padež nekoliko lepši, saj je dolina širša in v njej so vidne posamezne jase (pogled je bolj pester). Še bolj kot pri razliki v finančni vrednosti, ki znaša za pogled na Padež 635 SIT, za Suhorico pa 620 SIT, se različno vrednotenje vidi pri ocenjevanju pogleda s kvalitativnimi ocenami. Te smo vpeljali, da bi zabeležili mnenja tudi tistih, ki na vprašanje o ceni hotelske sobe niso znali odgovoriti.

Malo več kot tretjina anketirancev ni znala ali ni želela odgovoriti na to vprašanje. Nekateri nikoli ne prenočujejo v hotelih, zato nimajo izkušenj, ki bi jim pomagala pri odločitvi. Mnogim se je zdela krajinska slika v primerjavi z drugimi morebitnimi vplivi jezera zanemarljiva in se niso znali vživeti v hipotetično situacijo, da bi jo vrednotili.

Preglednica 16: Glavne statistične mere pripravljenosti plačila za razgled iz hotelske sobe za prizorišča z in brez jezera za dolini potokov Suhorice in Padeža

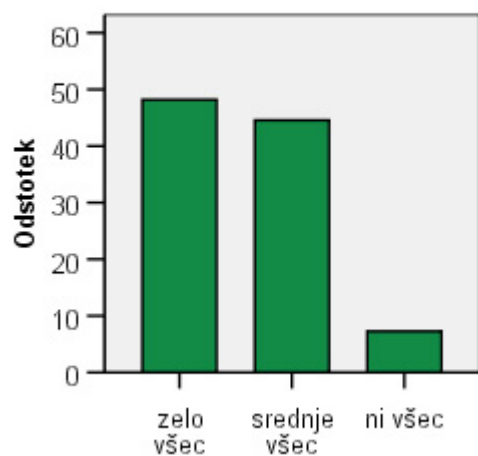
	razgled brez - Padež	razgled brez - Suhorica	razgled jezero - Padež	razgled jezero - Suhorica
N Veljavni odgovori	73	73	75	75
Manjkajoči odgovori	41	41	39	39
Povprečje	634,25	620,55	1179,33	1179,33
Mediana	0	0	10000	10000
Stand. odklon	1015,74	1009,53	1245,48	1245,48
Minimum	0	0	0	0
Maksimum	5000	5000	6000	6000

Med tistimi, ki so dogovorili na vprašanje, je bila polovica takih, ki za razgled na dolino v trenutnem stanju ne bi plačevali dodatnega denarja. Pogost komentar je bil, da imajo takšen razgled že doma ali da razgled pri hotelski sobi sploh ni pomemben dejavnik. Druga najpogostejša ocena je bila 1000 SIT (tako je odgovorilo 23 % anketirancev od tistih, ki so odgovarjali na to vprašanje). Največja pripravljenost plačila za razgled na dolino brez jezera je bila 5000 SIT.

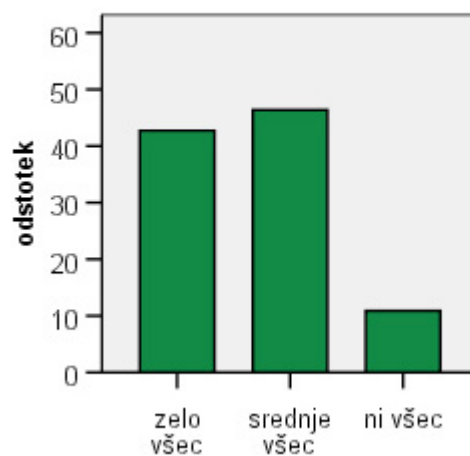
Za razgled na jezero dodatno ne bi plačevala četrtna ljudi, nekateri, ker jim pogled ni pomemben, drugi, ker je jezero umetno. Največ (36%) veljavnih odgovorov se je glasilo 1000 SIT, tretji najpogostejši odgovor pa je bil 2000 SIT. Najvišja vrednost, ki jo je nekdo navedel, je bila 6000 SIT.

Anketiranci so imeli tudi možnosti prizor rangirati na lestvici od 1 (prizor mi je zelo všeč) do 3 (prizor mi ni všeč). Ob primerjavi teh ocen kaže, da sta si razgled z jezerom in brez jezera bolj izenačena, kot pri finančnem vrednotenju. Jezero je sicer dobilo več najboljših ocen, vendar je dobilo tudi več negativnih ocen, kot trenutno stanje. Torej večina tistih, ki svoje pripravljenosti plačila za razgled niso znali opredeliti, bolj preferira pogled na trenutno, naravno stanje dolin. Povprečna ocena za razgled na jezero (obe jezera sta zopet vrednoteni popolnoma enako) in povprečna ocena za razgled na dolino Padeža enaki – 1,6. Le razgled na dolino Suhorico je vrednoten malo slabše – 1,7. Za razliko od razgleda na Padež ima več ocen 2 (srednje všeč) kot 1 in večji delež trojk.

Všečnost prizora brez jezera - Padež

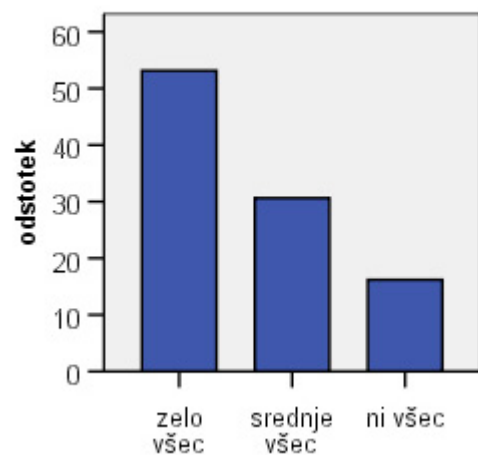


Všečnost prizora brez jezera - Suhorica

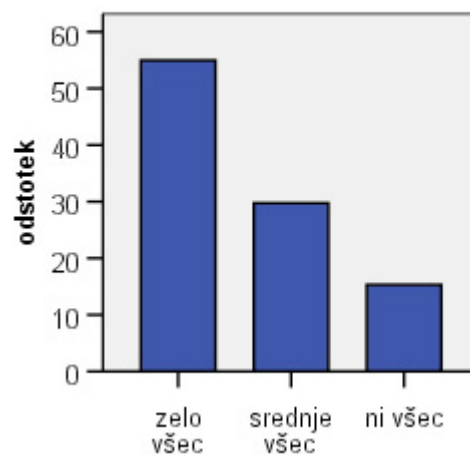


Slika 23: Graf deležev anketirancev po všečnosti prizora trenutnega stanja dolin Suhorice in Padeža

Všečnost prizora z jezerom - Padež



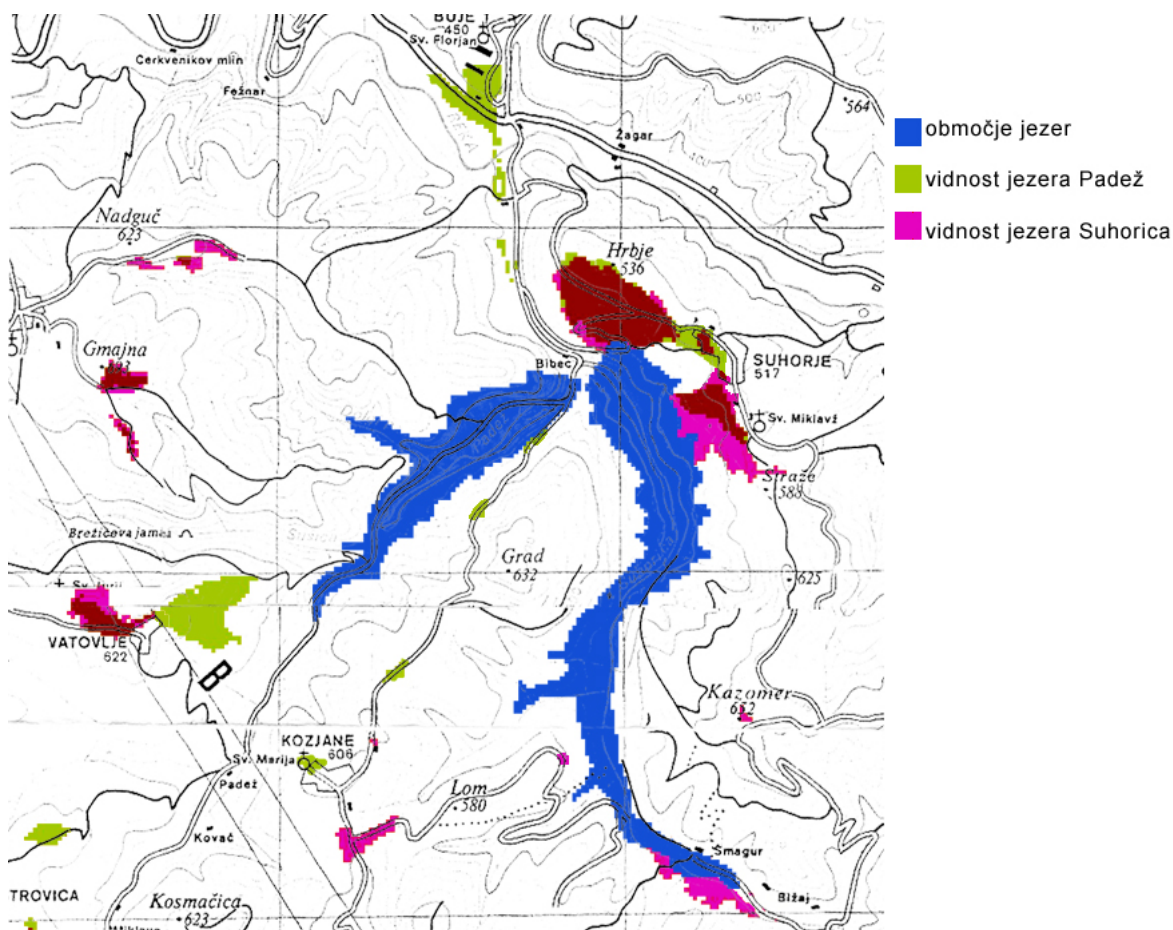
Všečnost prizora z jezerom - Suhorica



Slika 24: Graf deležev anketirancev po všečnosti prizora zajezenih dolin potokov Suhorice in Padeža

6.4.4.2 Prenos rezultatov izražene preference na realno situacijo

Z anketiranjem sem tako dobila oceno vrednosti pogleda iz hotelske sobe na dan. Ostaja odprto vprašanje, kako to prenesti v realno situacijo. Da bi ugotovila, koliko bi bila jezera sploh vidna, sem izdelala model vidnosti v programskem paketu Proval. Končni rezultat je prikazan na spodnji sliki.



Slika 25: Model vidljivosti jezer Padež in Suhorica

V modelu je upoštevan gozd kot ovira, niso pa vključene druge ovire, kot so stavbe. Poleg tega so bili podatki na voljo le za 25x25 m velike celice, zato model ni najbolj natančen. Pri določanju vidnosti in vidne prisotnosti sem si zato veliko pomagala tudi z izkušnjami iz terena.

V vasi Suhorje ima šest hiš stalen razgled na območje jezera Padež ter pet hiš na območje jezera Suhorica. Ostali prebivalci te vasi bi lahko jezero videli iz posameznih točk. Za njih sem ocenila t.i. vidno prisotnost doline oziroma morebitnega jezera, tako da sem število celic znotraj območja, ki ga ljudje uporabljajo (skupne površine v naselju, ceste...) delila s skupnim številom takih celic. Za prebivalce, ki dolino vidijo iz hiše, je bila upoštevana polna vrednost razgleda, za ostale pa je pomnožena s koeficientom vidne prisotnosti.

Koeficient vidne prisotnosti sem določila tudi za vasi Kozjane, Vatovlje in Ostrožno Brdo. Iz vasi Kozjane se vidi Padež iz posameznih točk, prav tako iz vasi Vatovlje. Poleg tega se vidi Padež in Suhorico tudi iz ceste v Kozjane in Ostrožno Brdo, vendar to niso edine ceste, ki jih ti ljudje uporabljajo, poleg tega se ju vidi tudi iz zelo majhnega dela, zato je koeficient vidne prisotnosti zelo majhen.

Podrobnejši prikazi računanja so v prilogi D. Skupna vrednost krajinske slike doline Padeža v zdajšnjem stanju je po tem postopku 6,8 milijonov SIT (3,4 mio SIT za hiše z razgledom, 2,4 mio SIT za ostale Suhorčane, 0,2 mio SIT za Vatovlje in 0,8 SIT za Kozjane). V primeru jezera pa bi ta ob nespremenjeni vidnosti bila 12,6 milijonov, torej za 5,8 milijonov tolarjev letno več, kar bi lahko šteli k eksternim koristim jezera.

Skupna vrednost krajinske slike doline Suhorice je nekoliko nižja zaradi manjše pestrosti in manjše vidne izpostavljenosti. V zdajšnjem stanju po enakem postopku znaša 5,1 milijonov SIT (2,7 mio SIT za hiše z razgledom, 2,1 mio SIT za ostale Suhorčane, 0,2 mio SIT za Kozjane ter 0,1 mio SIT za Ostrožno Brdo). V primeru jezera bi bila vrednost krajinske slike ob nespremenjeni vidnosti 9,8 milijonov SIT, torej kljub enakim ocenam vrednosti posameznega pogleda nekoliko manj od Padeža in sicer zaradi manjše vidne izpostavljenosti. Če bi ta ocena držala, bi bila eksterna korist v izboljšanju krajinske slike ob zaježitvi jezera 4,7 mio SIT letno.

V primerjavi z vrednostmi rekreacije in varstvo živali ter rastlin, je ta znesek precej visok, še posebej ker je v njem zajeta vrednost le za majhen krog ljudi, to je skupno 105 takih, ki živijo na območju, iz katerega se bi videlo vsaj del jezera (kar je približno 7% populacije, ki smo jo upoštevali pri določanju drugih vrednosti). Vendar pa na podlagi vprašanj (tistih o različnih področjih varstva okolja in iz izkušenj iz testnega vprašalnika) ter skozi pogovore nisem dobila občutka, da bi ljudem krajinska slika pomenila bistveno več od npr. varstva narave v dolinah. Iz tega lahko sklepamo, da tistim dobrinam, za katere obstaja trg, ljudje pripišejo veliko večje vrednosti, čeprav jim pomenijo enako kot tiste, za katere trg ne obstaja.

Ta ocena je nekoliko metodološko sporna in skoraj gotovo precenjena. Vrednotenje krajinske slike na ta način ima namreč kar precej možnih virov napak:

- Ljudje drugače vrednotimo in doživljamo svoj čas na dopustu kot vsakdanjik; znano je, da si ljudje na počitnicah privoščijo več, in da si takih ugodnosti ne morejo privoščiti vsak dan, zato je to enačiti sporno.
- Vrednotenje je potekalo na podlagi fotografij, posnetih v idealnih pogojih (dobra vidljivost, lepo vreme).
- Pri izgledu jezera obstajajo še številne negotovosti, ki smo jih zanemarili (nihanje gladine, ostali objekti, ureditev brežin).
- Različni zorni koti pogleda na dolino in jezero niso bili upoštevani.
- Ocena vidne prisotnosti ni dovolj natančna in je deloma subjektivna.
- Govorimo o krajinski sliki le od daleč. Lahko bi sicer rekli, da je bila vrednost trenutne krajinske doline "od blizu" že vključena v rekreacijsko vrednost. Nič pa ne vemo o krajinski sliki "od blizu" po posegu.

Največja napaka po mojem mnenju izvira iz želje postaviti anketiranca v situacijo, v kateri bi se dobro znašel – plačevanje nočitve. S tem se izgubi informacija o vsakodnevn

vrednosti razgleda. Težko verjetno je namreč, da bi bil povprečen prebivalec pripravljen plačati približno 360.000 SIT na leto za razgled na dolino, kot je Padeška. Vendar sem bila prisiljena uporabiti prav to vrednost, saj bi bilo ugotavljanje, kolikšen del tega zneska je upravičen, povsem špekulativno. Bolj primerno bi bilo v tem primeru za vrednotenje krajinske slike uporabiti metodo hedonične vrednosti ali njene kontingence različice, ki bi preko spreminjanja vrednosti cene zemljišč ugotavljala finančno vrednost krajinske slike.

Tako ocenjujem, da sta vrednosti rekreacije in varstva narave podcenjeni, vrednost krajinske slike pa precenjena; po drugi strani ima krajinska slika vrednost tudi za neuporabnike, ki pa ni upoštevana. Za konec še dodajmo, da je ta način vrednotenja pionirske narave, saj tako še nihče ni vrednotil krajinske slike.

6.4.5 Skupna vrednost vrednotenih funkcij

V prejšnjih poglavjih je bila bolj ali manj uspešno ugotovljena vrednost vsake posamezne funkcije dolin Padeža in Suhorice. Ostane še vprašanje, kakšna je skupna vrednost doline in kako je povezana s stroški in koristmi, ki bi nastali ob uresničitvi zajezitve.

Skupna vrednost je seštevek posameznih funkcij doline. Posebna pozornost je bila namenjena temu, da so se rekreacijska vrednost, ohranjenost narave in krajinska slika, ki so sicer med seboj povezane funkcije krajine, vrednotile tako, da so vrednosti aditivne: anketiranci so bili posebej opozorjeni na to, da pri podajanju pripravljenosti plačila za varstvo narave odmislijo rekreacijsko vrednost, pri krajinski sliki pa je doplačilo pomenilo samo drugačen razgled, medtem ko so vse ostale značilnosti hotela vključno z okoljem, enake ne glede na doplačilo.

Rekreacija je bila vrednotena na dva različna načina – z metodo potnih stroškov in kognitivno metodo. Uporabljena je bila razširjena različica metode potnih stroškov, ki ocenjuje tudi strošek prostega časa. Ta metoda še ni tako uveljavljena kot metoda potnih stroškov, ki upošteva le strošek prevoza in pripravljenost za plačilo. Vendar pa ocenjujem, da je v tem primeru prav to najbolj celosten, objektiv in uspešen poizkus vrednotenja rekreacije, zato je bila tudi v končni skupni vrednosti upoštevana ta ocena. Po kontingenčni metodi je vrednost nižja, kar niti ni presenetljivo. Rezultati teh dveh metod naj tudi sicer ne bi bili enakovredni, nekateri avtorji (Kuzmin, 2002) zagovarjajo celo tezo, da je resnična vrednost seštevek obeh vrednosti (vrednost potnih stroškov naj bi predstavljala ceno obiskovanja, pripravljenost plačila pa potrošniški presežek).

Preglednica 17: Vrednosti ocenjene z metodami finančnega vrednotenja dolin Padeža in Suhorice v SIT/ leto

	Dolina Padeža			Dolina Suhorice		
Vrednosti	Vrednost na preb. ožjega ob.	Vrednost na preb. širšega ob.	Skupna vrednost (SIT)	Vrednost na preb. ožjega ob.	Vrednost na preb. širšega ob.	Skupna vrednost (SIT)
Rekreacija – TCM	9379	4131	8,7 mio	5036	724	3,1 mio
Rekreacija – kontingenčno*	4045	2290	4,3 mio*	1474	176	0,9 mio*
Živali, rastline in habitati	2413	1886	3,2 mio	2186	1340	2,4 mio
Krajinska slika danes	x	x	6,8 mio	x	x	5,1 mio
Krajinska slika po posegu*	x	x	12,6 mio*	x	x	9,8 mio*
Skupno	11792	6017	18,7 mio	7222	2064	10,6 mio

* vrednosti nista v seštevku skupne vrednosti

Skupna ekonomska vrednost funkcij doline, ki bi prišle v poštev pri določevanju eksternih stroškov zaježitve, je tako vsaj 18,7 mio SIT za Padež in 10,6 mio SIT za Suhorico. Vsaj pravim zato, ker v tej številki niso upoštevane vse vrednosti doline (vrednost za zunanje obiskovalce).

6.4.6 Eksterni stroški projekta zaježitve Padeža in Suhorice

Z oceno skupne vrednosti funkcij smo šele na polovici poti določanja eksternih stroškov. Če želimo rezultate te raziskave uporabiti v analizi stroškov in koristi ali podobnih ekonomskih analizah, moramo namreč tudi oceniti, koliko od te vrednosti se bo s projektom uničilo. Povsem so izpuščeni vplivi, ki bodo nastali v času gradnje jezera, čeprav tudi lahko predstavljajo izgubo krajinskih kakovosti. Zaradi večje enostavnosti in jasnosti je raziskava osredotočena samo na trajne spremembe.

Za krajinsko sliko približno oceno že imamo. Izkazalo se je, da sprememba krajinske slike pomeni eksterne korist v višini 5,8 mio SIT za Padež in 4,7 mio SIT za Suhorico.

Čeprav je tudi umetno jezero lahko bogat ekosistem, ne bo dosegalo take ekosistemske in biodiverzitetne vrednosti, kot jo imata dolini zdaj s svojima naravnima vodotokoma in okoliškimi habitati. Tudi če smo z vrednotenjem nekako ocenili trenutno stanje, končnega ni mogoče.

Podobno velja za rekreacijo. Če bo okoli jezera urejena neka pot, se morda ne bi izgubila celotna rekreacijska vrednost. Ljudje sicer ne bodo imeli dostopa do območja, ki ga obiskujejo zdaj (pri anketi nas je zanimalo obiskovanje izključno dela doline, ki bi bil potopljen), torej bo ta rekreacijska vrednost popolnoma izgubljena. Bi pa predvsem v primeru izpeljave poti, območja, ki sedaj nimajo rekreacijske vrednosti (npr. bregovi doline), to pridobila.

Tako se izkaže, da o eksternih stroških sicer vemo bistveno več, kot pred vrednotenjem, vendar ocene niso kar direktno uporabne za vključitev v analizo stroškov in koristi.

6.5 ANALIZA ODGOVOROV NA KONTINGENČNA VPRAŠANJA

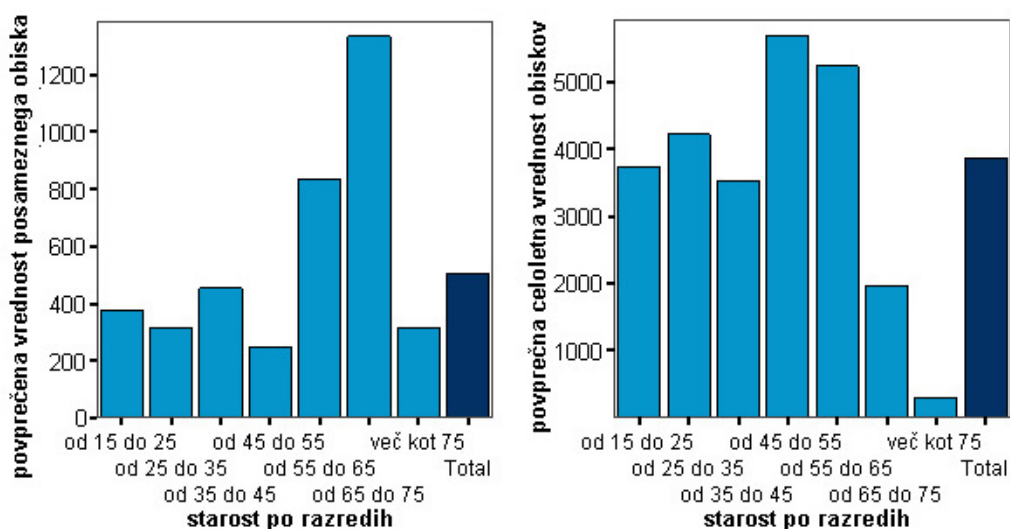
V tem poglavju bo podrobneje analizirano, kako so odgovori na različna vprašanja pripravljenosti plačila odvisni od starosti, izobrazbe, prihodka, naravovarstvene naravnosti, poznavanja prostora, razumevanja vprašanj in drugih dejavnikov. Razlike med dolinama na tem mestu niso pomembne, prav tako ne razlike med območjema, zato smo analizirali le odgovore za Padež (oziroma smo upoštevali višjega od dogovorov) ter za obe območji skupaj, saj je zelo pomembno, da je vzorec za tako analizo čim večji.

6.5.1 Analiza izražene vrednosti obiska doline

Po finančni vrednosti enega obiska doline smo spraševali le tiste ljudi, ki so v zadnjih letih obiskali dolino. Teh je bilo skupno 76, torej dve tretjini anketiranih (za Suhorico nekaj manj). Izmed teh je 24 % odgovorilo, da ne ve odgovora na zastavljeno vprašanje. To je precej veliko, sploh ker smo spraševali referendumsko (torej sta bila možna odgovora le DA ali NE, kar naj bi olajšalo odgovarjanje).

31% anketirancev je po mnenju anketarja zelo dobro razumela vprašanje, 53% je vprašanje razumela dobro, 14% pa slabo. 2% anketiranih vprašanja sploh nista razumela in sem ju izločila iz analize. Ni nujno, da na vprašanje niso znali odgovoriti tisti, ki so ga razumeli slabo. Nekateri so vprašanje razumeli precej dobro, vendar so vztrajali, da se vrednosti obiska ne da določiti z denarno vrednostjo.

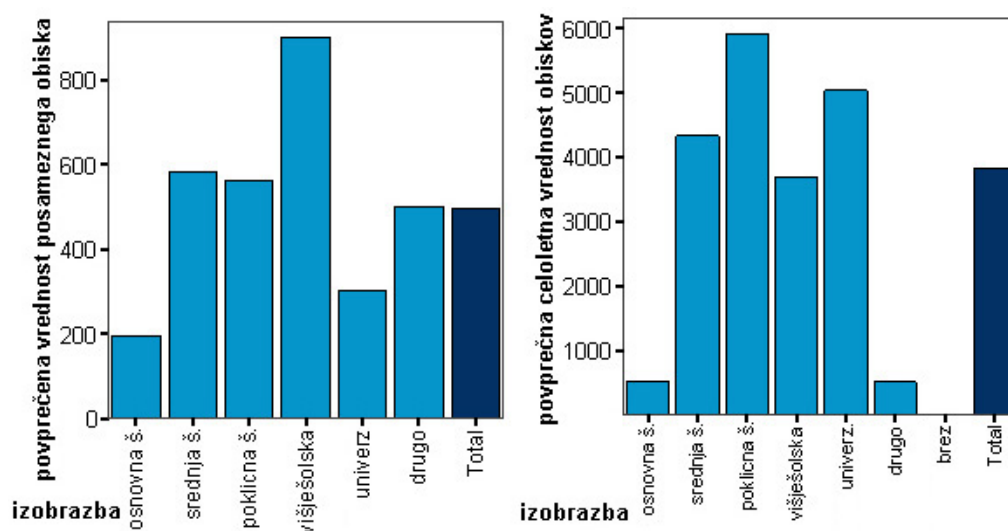
V analizi odgovorov po starosti anketirancev sem ugotovila, da največje vrednosti posameznemu obisku pripišejo ljudje stari od 65 do 75 let, sledijo tisti za razred mlajši. Najmanjšo povprečno vrednost so podali tisti srednjih let in najstarejši. Pričakovali smo, da bodo visoke vrednosti podajali predvsem mlajši, ki se morda bolj zavedajo, da dobiva rekreacija v naravi tudi finančno vrednost, vendar se to ni potrdilo.



Slika 26: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od starosti anketirancev

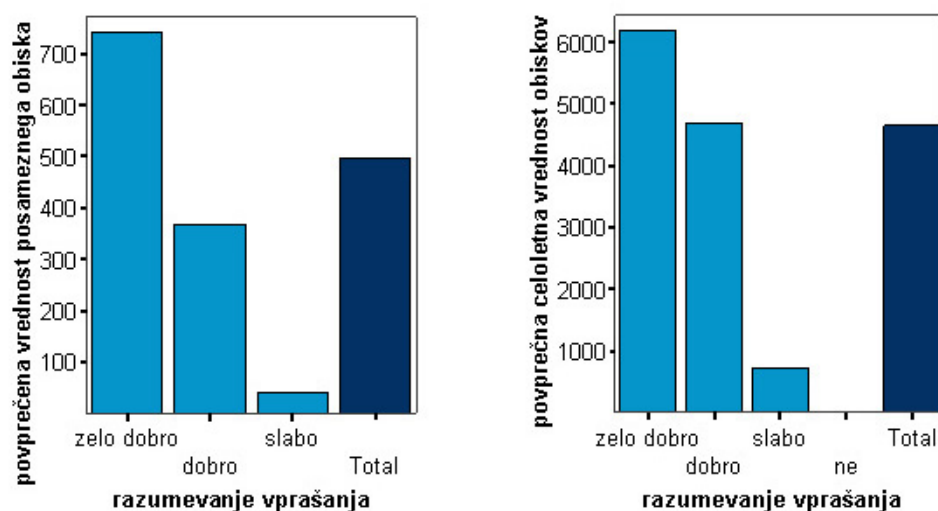
Če pogledamo vrednost celoletnega obiska, se pokaže nekoliko drugačna slika – celoletna vrednost je največja ravno pri anketiranih srednje starosti, ki očitno največkrat obiskujejo dolino in so morda zato podali nekoliko manjšo vrednost posameznemu obisku. Čeprav so tisti med 65 in 75 leti visoko ocenjevali vrednost posameznega obiska, je povprečna celoletna vrednost pri vseh, starejših od 65 let nizka, saj dolini redkeje obiskujejo. Pri mladih pa visoko število obiskov očitno ni bil glavni razlog za nekoliko nižjo vrednost posameznega obiska, povprečna celoletna vrednost je tako nekje na sredini.

Kar se izobrazbe tiče, so izredno nizko vrednotili tako posamezen obisk, kot tudi celoleten obisk, anketiranci z osnovnošolsko izobrazbo, medtem ko so tisti z večjo stopnjo izobrazbe približno izenačeni. Tisti s poklicno in univerzitetno izobrazbo so malo nižje ocenjevali posamezen obisk, vendar je zaradi večje pogostosti obiskovanja celoletna vrednost njihovega obiska večja od tistih s srednješolsko in višješolsko izobrazbo. Tako da razlike med srednjo in višjo stopnjo ni, čeprav smo pričakovali, da bodo vrednosti pri bolj izobraženih višje.



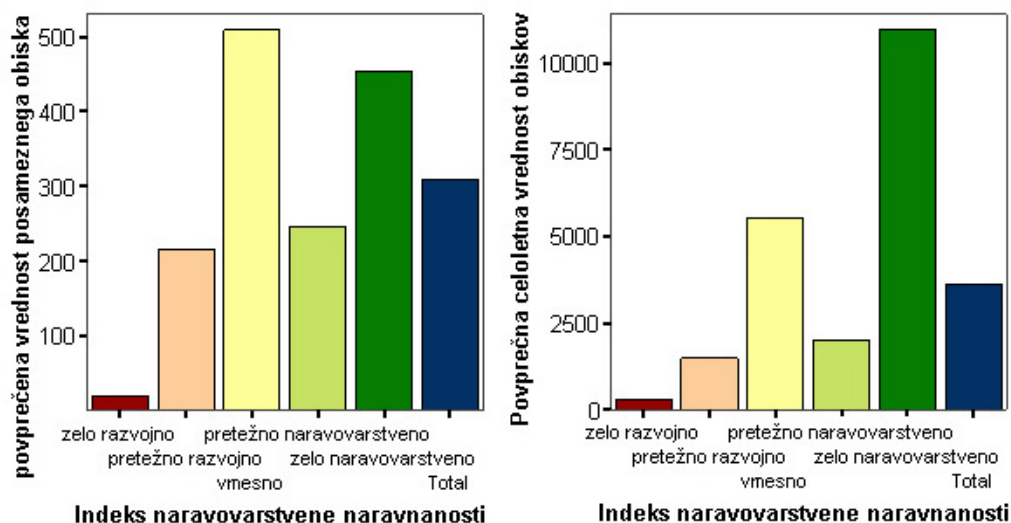
Slika 27: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od izobrazbe anketirancev

Najbolj neposredno pa sta povezana podatka o razumevanju vprašanja in pripisani višini vrednost obiska – tako posameznega kot vseh skupaj. Bolje kot so anketiranci po oceni anketarja razumeli vprašanje, višje ocene so dajali.



Slika 28: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od razumevanja vprašanja

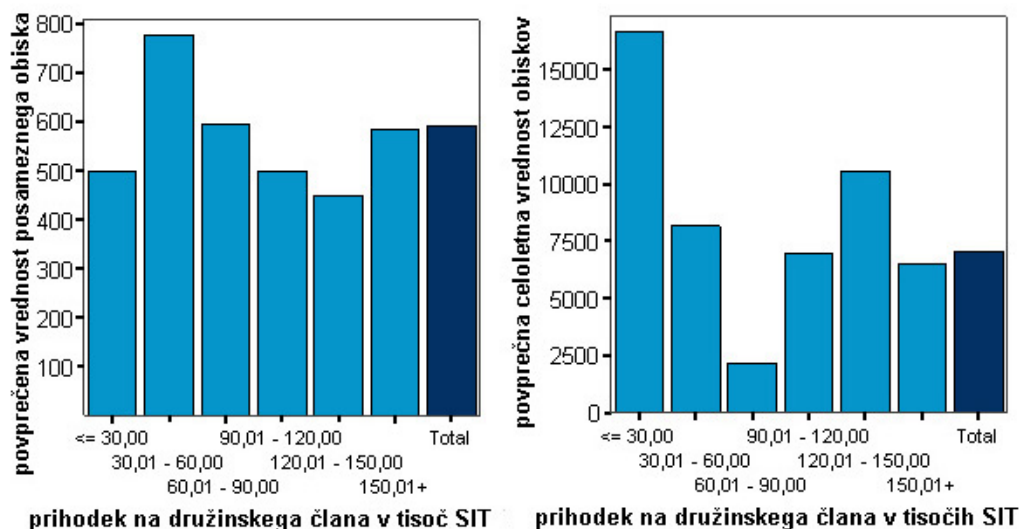
Iz spodnjega grafa se jasno kaže, da so bolj naravovarstveno naravnani višje ocenjevali vrednost posameznega obiska in da je tudi povprečna celoletna vrednost višja od razvojno naravnanih, kar še posebej velja za tiste zelo naravovarstveno naravnane. Presenetljivo pa obiskom tudi tisti vmesni pripisujejo kar visoke vrednosti, višje kot tisti z zmerno naravovarstvenim prepričanjem in za posamezni obisk tudi višje od zelo naravovarstveno usmerjenih. Slednji pa veliko bolj pogosto dolino obiskujejo, zato je skupna vrednost zanje daleč najvišja.



Slika 29: Grafa povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od naravovarstvene naravnosti anketiranca

Praktično nobene povezave pa nismo ugotovili pri odvisnosti vrednosti obiska od prihodkov na člana gospodinjstva. Očitno zaradi dejstva, da ne gre za pravo vprašanje pripravljenosti plačila. Anketiranci niso veliko upoštevali omejitve lastnih prihodkov, čeprav smo jih k temu dodatno vzpodbujali.

Lahko tudi rečemo, da je bilo za anketirance bolj ključen pri odgovarjanju na to vprašanje njihov odnos do prostora (kar se kaže skozi indeks naravovarstvene naravnosti), kot njihovo finančno stanje.

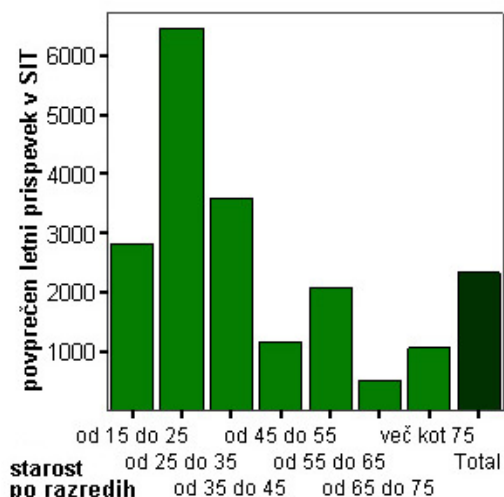


Slika 30: Graf povprečnih vrednosti posameznega obiska in povprečne vrednosti celoletnih obiskov doline Padeža v odvisnosti od prihodka na člana gospodinjstva

6.5.2 Analiza pripravljenosti plačila za varstvo narave

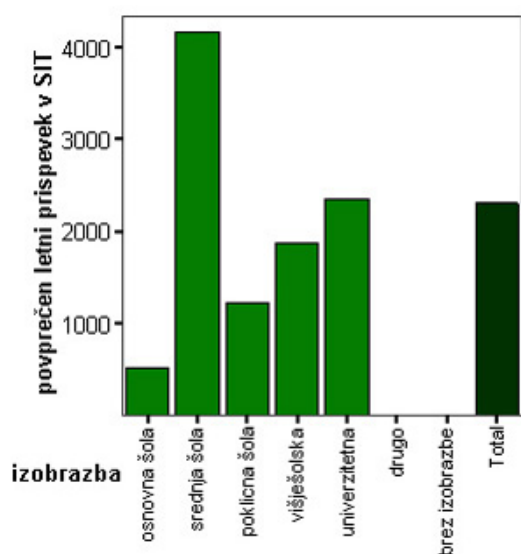
O vrednosti doline kot bivališča živali in rastlin smo spraševali vse anketirance, tudi tiste, ki doline ne poznajo in ne obiskujejo. Od vseh kontingenčnih vprašanj je na to odgovarjalo največ odstotkov anketirancev – 95%. Ostalih 5% je reklo, da na to vprašanje ne ve odgovora, predvsem ni znalo določiti višine prispevka. Razumevanje po oceni anketarja ni bilo nič boljše od ostalih vprašanj. Zelo dobro naj bi vprašanje razumelo 29%, dobro 52%, slabo 17%, sploh ne pa 2%. Več ali manj so iste osebe enako dobro razumele vsa tri vprašanja.

Izrazito največjo pripravljenost plačila za varstvo narave je izkazala starostna skupina od 25 do 35 let. Več od skupnega povprečja so pripravljeni plačati tudi tisti, ki so en starostni razred pod in nad izpostavljeno skupino. Tu se je torej izkazalo, kar smo pričakovali že pri vrednotenju rekreacije, da se mlajši v povprečju bolj zavedajo, da ima narava svojo vrednost, za katero je včasih potrebno tudi plačati.



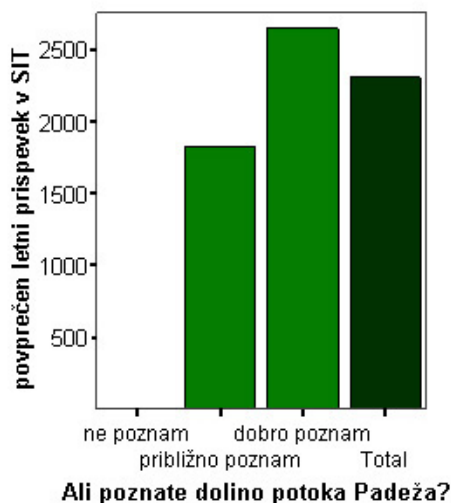
Slika 31: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od starosti anketiranca

Analiza odgovorov po izobrazbi nas je nekoliko presenetila. Sicer se jasno kaže trend, da so bolj izobraženi ljudje za varstvo narave pripravljeni prispevati več, vendar izrazito izstopajo z največjim povprečjem anketiranci s srednješolsko izobrazbo. Verjetno je to stvar naključja, ki se pojavlja zaradi majhnega vzorca. Najmanjša pripravljenost plačila je zopet pri tistih z osnovnošolsko izobrazbo in brez nje.



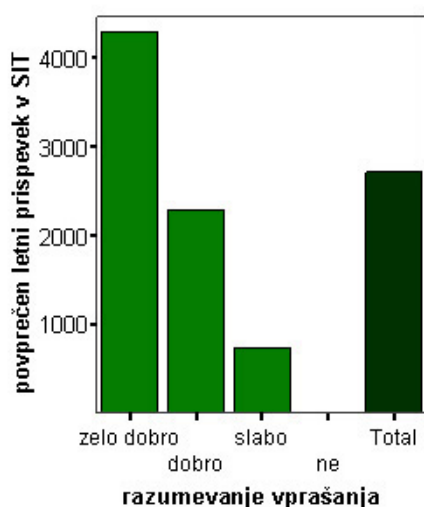
Slika 32: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od izobrazbe anketiranca

Nihče od tistih, ki so izjavili, da doline ne poznajo, ni bil pripravljen plačevati prispevka za varstvo narave v njej. Mnogi tisti, ki posamezno dolino le približno poznajo ali je ne obiskujejo, so bili vseeno pripravljeni plačati nekaj, čeprav seveda v povprečju manj od tistih, ki dolino dobro poznajo.



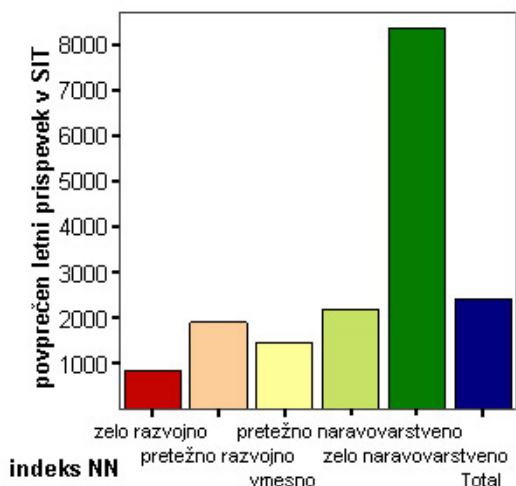
Slika 33: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od poznavanja doline

Ponovno se je izkazalo, da je velika povezava med razumevanjem in višino prispevka, ki so ga ljudje pripravljeni plačati. Nekateri na primer so prispevek zavrnil, ker niso razumeli hipotetičnosti vprašanja (to predvideva, da bi ves denar šel resnično za varstvo narave), češ da bi tak prispevek nekdo pospravil v svoj žep. Spet drugi niso dobro razumeli, kaj je predmet varstva. Za ilustracijo lahko navedem komentar: "Za hrošče in žuželke pa že ne bom dejal denarja, saj nam uničujejo krompir." Take smo sicer dodatno opozorili, da ne gre za zaščito škodljivcev, temveč redkih vrst in ravnotežja v ekosistemu, vendar niso spremenili mnenja.



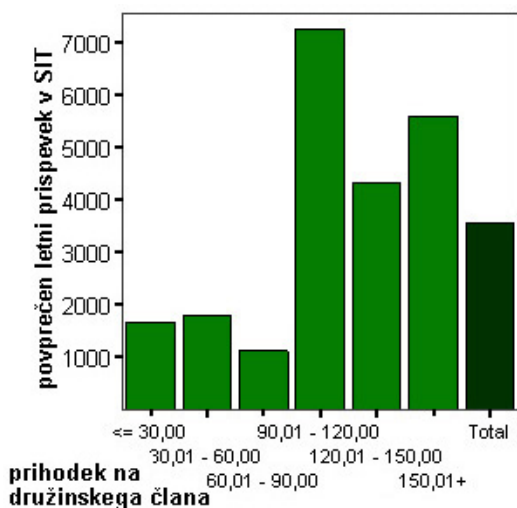
Slika 34: Povprečne vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v v odvisnosti od razumevanja vprašanja

Pri primerjavi odgovorov po indeksu naravovarstvene naravnosti spet ugotovimo, da po visoki pripravljenosti izstopajo zelo naravovarstveno naravnani ljudje in po nizki pripravljenosti zelo razvojno usmerjeni, vmesne kategorije pa so si nekako enakovredne.



Slika 35: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od naravovarstvene naravnosti anketirance

Pri podajanju pripravljenosti plačila za varstvo narave in prihodkih na člana gospodinjstva se kaže večja soodvisnost, kot pri vrednotenju vrednosti obiska, verjetno ker je vprašanje bolj neposredno opozarjalo na stroške, ki jih imajo anketiranci. Tako je marsikdo rekel, da si tega ne more privoščiti, ali pa da mu je to sicer zelo pomembno, a bi zato ker imajo malo denarja, prispeval le majhno vsoto, npr. 1000 SIT.

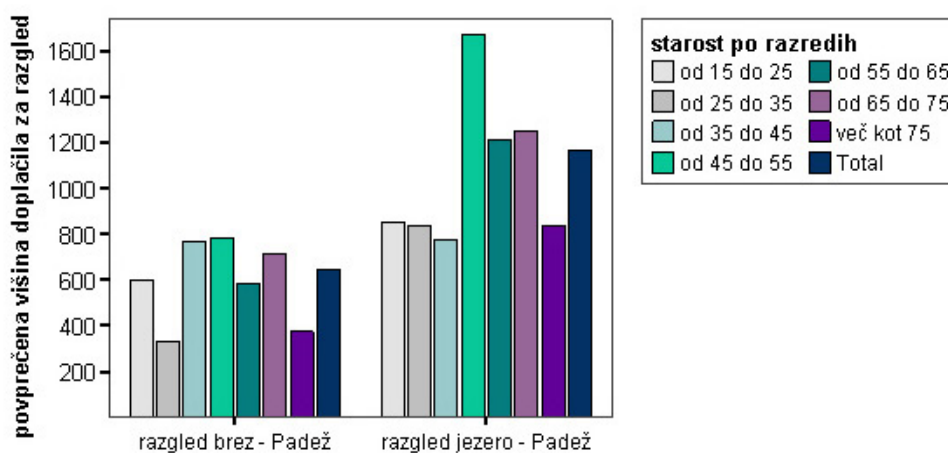


Slika 36: Graf povprečnih vrednosti letnega prispevka za varstvo narave v dolini Padeža v odvisnosti od prihodka na družinskega člana

6.5.3 Analiza pripravljenosti plačila za krajinsko sliko

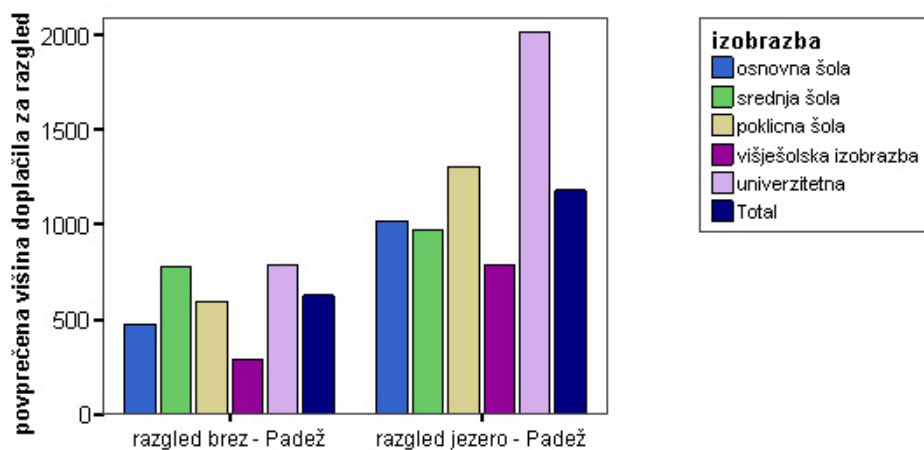
Približno tretjina anketiranih svoje pripravljenosti za plačilo razgleda ni znala izraziti v številki, so pa skoraj vsi povedali, ali jim je posamezen prizor bolj ali manj všeč. V primerjavi z ostalima hipotetičnima vprašanjema je bil nekoliko večji odstotek ljudi, ki so vprašanje razumeli zelo dobro (32%), vendar je bilo tudi tistih, ki so ga razumeli slabo (21%) in sploh ne (3%), več, predvsem ker se niso zavedali hipotetičnosti vprašanja. Tistih, ki so vprašanje dobro razumeli, je bilo 46%.

Razporejenost pripravljenosti plačila za razgled po starosti ni zelo zgovoren podatek. Ugotovili smo, da je pri mlajših od 45 let na splošno večja izenačenost med pogledom na jezero in pogledom na dolino brez jezera ter da je za oba pogleda značilno, da je največja izražena pripravljenost za plačilo v starostnem razredu od 45 do 55 let. Občutek smo imeli, da to sicer izhaja iz dejstva, da imajo v tej starostni skupini tudi največ izkušenj z gostovanjem v hotelih.



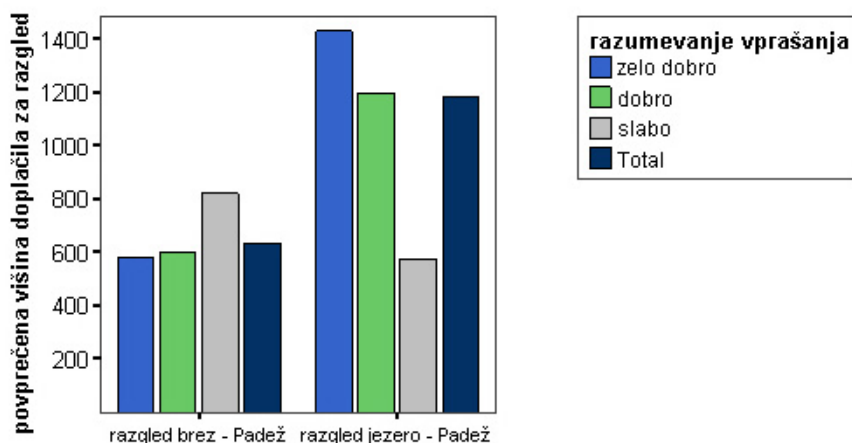
Slika 37: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od starosti anketiranca

Podobno velja za razporejenost po izobrazbi. Najbolj izenačena sta pogleda na jezero in dolino brez jezera v očeh anketirancev s končano srednjo šolo, za oba pogleda pa so največ pripravljeni plačati anketiranci z univerzitetno izobrazbo.



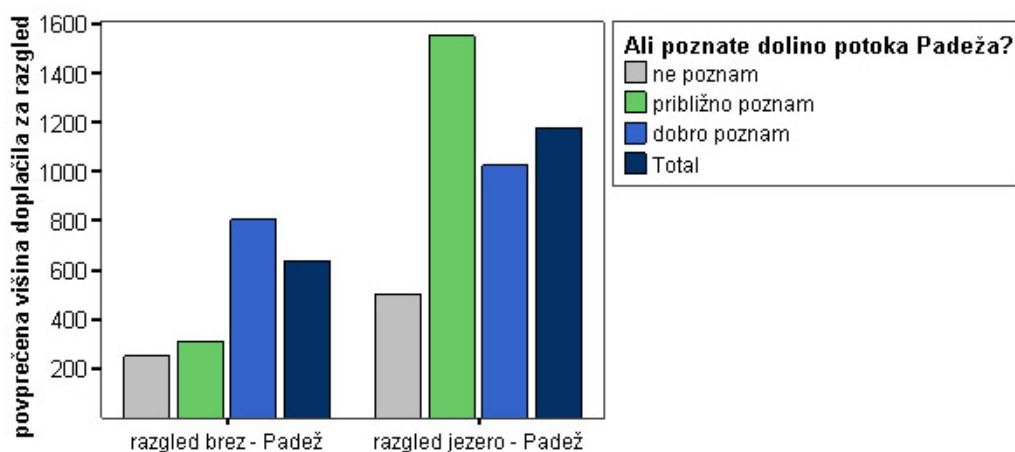
Slika 38: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od izobrazbe anketiranca

Bolj zanimiva je primerjava po razumevanju. Tisti, ki so dobro razumeli vprašanje in so imeli izkušnje, ki so jim pomagale pri odgovarjanju, so najvišje ocenili svojo pripravljenost plačila za razgled na jezero. Tistih, za katere je anketar ocenil slabše razumevanje, saj so razmišljali tudi o drugih vplivih, ki jih ima jezero, so dajali višje ocene trenutnemu izgledu krajine.



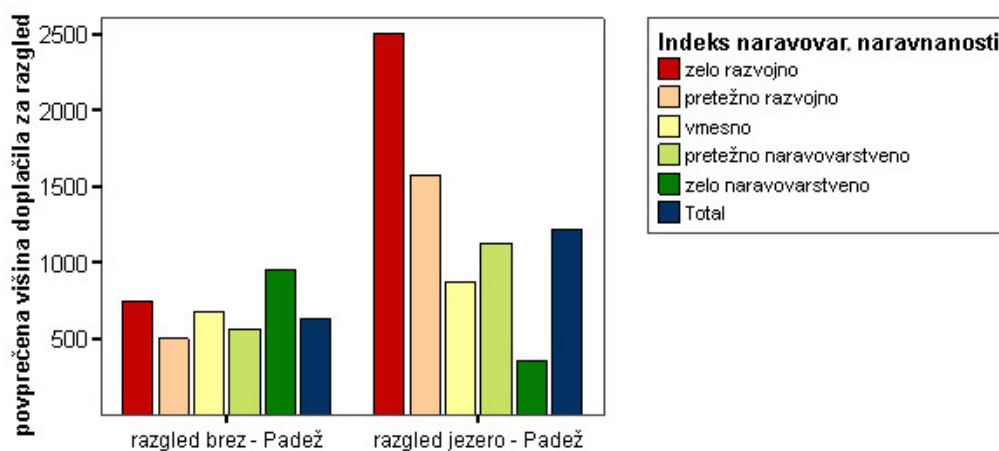
Slika 39: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od razumevanja vprašanja

Ljudje, ki dobro poznajo Padeško dolino, dajejo manjšo prednost razgledu z jezerom, tisti, ki pa jo poznajo približno, so veliko bolj navdušeni za razgled z jezerom. Tu se vidi učinek čustvene navezanosti, želje ljudi po ohranitvi trenutnega stanja in nekaj strateškega odgovarjanja. Tisti, ki dolino poznajo, so včasih tudi komentirali, da od daleč morda jezero res izgleda privlačno, vendar si oni ob pogledu na Padež tudi lahko predstavljajo, kako je lepo ob potoku, na jasi itd. in jim je zato pogled nanj lepši. Tistih, ki doline ne poznajo, smo anketirali le nekaj, zato je verjetno zgolj stvar naključja, da razgledu na jezero niso pripisovali dosti večje finančne vrednosti kot razgledu na dolino.



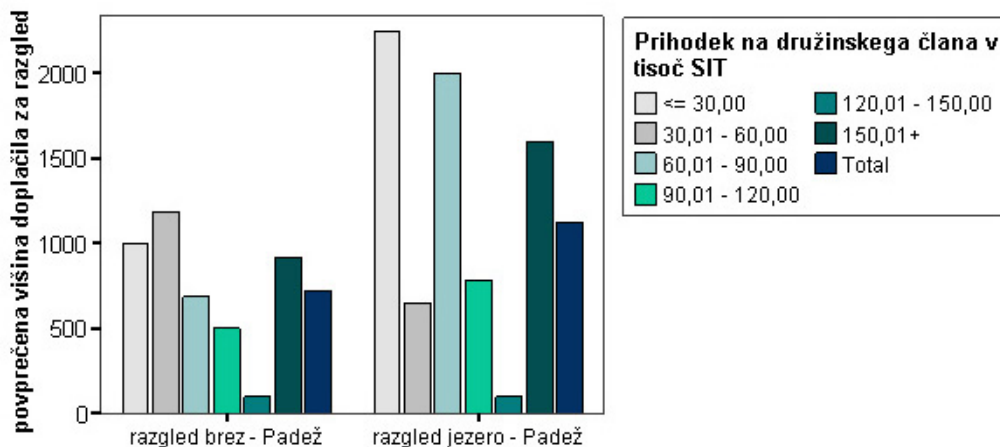
Slika 40: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od poznavanja doline

Podobno se izkaže tudi pri naravovarstveni naravnosti. Tisti, ki zelo cenijo naravno okolje, so povprečno pripravljeni plačati več za razgled na trenutno, naravno stanje doline. Pri tem so mnogi povedali, da je tako predvsem zato, ker se zavedajo, da je jezero umetno in jih to moti. Če bi bilo tako jezero naravno, bi se njihovo mnenje spremenilo. Na drugi strani so tisti, ki so zelo in pretežno razvojno usmerjeni, pripravljeni plačati veliko več za razgled na jezero, naj bo umetno ali ne.



Slika 41: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od naravovarstvene naravnosti anketiranca

Primerjava s podatkom o dohodku na družinskega člana ne kaže nobene korelacije. Očitno so ljudem pri pripravljenosti plačila za razgled bolj pomembni drugi kriteriji. Vendar dejstvo, da se to razhaja s pričakovani ekonomske teorije¹⁷, po kateri bi ta podatka morali biti soodvisna, vzbuja sum, da zbrani podatki vsebujejo pristranskosti (strateško) in druge nepravilnosti.



Slika 42: Graf povprečnih vrednosti doplačila za hotelsko sobo z razgled na dolino Padeža z in brez jezera v odvisnosti od prihodka na družinskega člana

6.6 KOMENTARJI ANKETIRANCEV IN DODATNE INFORMACIJE, PRIDOBLENE POLEG ANKETE

Anketiranje je bila pozitivna izkušnja. Ljudje so bili na splošno zelo pripravljeni sodelovati in so radi povedali še veliko dodatnih informacij, povezanih z dolinama in morebitnim projektom. Izpostavila bom nekaj komentarjev, ki so se večkrat ponovili in so pomembni in zanimivi ter bolje osvetljujejo rezultate ankete.

Največ komentarjev se je navezovalo na morebiten projekt zaježitve dolin. Prebivalci na splošno niso dobro informirani v zvezi z njim. Najbolj se bojijo spremembe mikroklima. Iz izkušenj pri bližnjih akumulacijskih jezerih Mole in Klivnik pričakujejo bolj pogosto meglo, slano ter nižje temperature. Malo manj ljudi je pomislilo tudi na možnost povečanega števila komarjev in drugega mrčesa. Nekatere skrbi stabilnost tal, predvsem na desnem bregu Suhorice. Pravijo, da je matična podlaga tam lapor, da so pogosti zdrsi in se čudijo, da tega ne potrdijo strokovnjaki. Nekateri mislijo, da bodo največji negativen vpliv prinesle omejitve pri kmetovanju, saj bosta škropljenje sadnega drevja ter gnojenje v bližini jezer prepovedana ali omejena. Kljub temu, da bi parcele v dolini lahko dobro prodali, se nekateri ne želijo odreči svoji zemlji in bi to, da jim nekdo odvzame možnost kmetovanja, doživeli kot šok. Malo manj pa je takih, ki v temu projektu vidijo novo priložnost za vasi in menijo, da je potreba po vodi večja od potrebe po ohranjanju te

¹⁷ Pripravljenost za plačilo naj bi bila funkcija dohodka in preference

doline. Nekdo je rekel, da je nasprotovanje takim projektom samo nagajanje, in še približno deset je bilo takih, ki so rekli kakšno čez "zelene".

Veliko informacij smo dobili tudi o dolini in odnosu, ki ga imajo ljudje do nje. Opozorili so nas, da je v dolini Padeža poleg naravnih vrednot tudi kulturna dediščina, saj so lepo ohranjeni stari mlini. V obeh dolinah pa je v času vojne delovala partizanska bolnica. Poleg običajnih gozdnih sadežev – kostanja in gob, mnogi po gozdovih nabirajo tudi jabolka – ostanek starih sadovnjakov, ki jih je prerasel gozd. Opozorili so nas na vsakoletne tabore skavtov v dolini Suhorice in kolesarski maraton, ki gre skozi Padež.

Ko smo prišli do vprašanja o varstvu živali in rastlin, so se mnogi odzvali protestno, češ da je v dolinah že zdaj preveč divje; strah jih je medveda, ki ga nekoč ni bilo; pritožujejo se, da jim divjad dela škodo. Nekaj jih je celo zmotno prepričanih, da so ogrožene vrste dnevnih hroščev in metuljev, ki smo jih omenili pri predstavitvi dolin, tiste, ki jim odžirajo pridelek krompirja.

Sicer pa skoraj vsi obžalujejo, da se vasi praznijo in so nostalgичni po časih, ko je v teh krajih živelo vsaj 4-krat več ljudi. S tem povezano se žalostijo tudi nad zaraščanjem teh dveh dolin. Nekateri predvsem v Padežu vidijo velik potencial za turizem in so tudi svoj odgovor o vrednosti obiska doline pospremili s pojasnilom, da bi bila ta znatno večja, če bi bile po dolini urejene poti, klopi itd. (ta komentar se je spontano pojavil kar 9-krat).

Razumevanje vprašanj ni bilo najboljšo. Zanimiv je tudi podatek, da prav mnogi tisti, ki so vprašanja zelo dobro razumeli, nanje niso odgovorili. Prepričani so, da se vrednostim, ki jih imajo rekreacija, neokrnjena narava in krajinska slika za njih, ne da pripisati denarne vrednosti. Seveda je takšno razmišljanje razumljivo.

7 SKLEPNE UGOTOVITVE

7.1 UGOTOVITVE RAZISKAVE FINANČNEGA VREDNOTENJA DOLIN SUHORICA IN PADEŽ

Vsi kazalci kažejo, da ima Padež večjo rekreacijsko vrednost od Suhorice, predvsem za prebivalce širšega območja. Suhorica z oddaljenostjo izrazito izgublja prepoznavnost in privlačnost za obiskovanje. Iz tega lahko predvidevamo, da se ta trend nadaljuje tudi pri še širšem krogu prebivalcev.

Skozi analizo odgovorov so se pokazala naslednja pravila: manjšo pripravljenost za plačilo krajinskih kakovosti izkazujejo manj izobraženi ljudje ter starejši od 65 let. Obstaja tesna korelacija med tem, kako ljudje razmišljajo o okoljskih in naravovarstvenih vprašanjih in pripravljenostjo za plačilo. Tisti bolj naravovarstveno usmerjeni so pripravljeni dajati več za varstvo narave in možnost rekreacije, tisti bolj razvojno usmerjeni pa izstopajo po pripravljenosti za plačilo za razgled na jezero. Pri vseh treh hipotetičnih vprašanjih je velika tudi stopnja korelacije med razumevanjem in pripravljenostjo plačila. Iz tega sklepamo, če bi vprašanja bolje razložili in dali anketirancem več časa za razmislek, bi dobili višje zneske.

Vprašanje je, če dobljene ocene verno predstavljajo dejanske vrednosti. Analiza odgovorov je pokazala, da se ti ne skladajo popolnoma s pričakovanjem ekonomske teorije in da obstaja sum, da ljudje vprašanj niso razumeli dovolj dobro ali pa da so odgovarjali strateško. Hkrati smo, da smo sploh lahko prišli do končne številke, morali skleniti toliko kompromisov, da je vprašanje, kaj sploh ta številka še predstavlja.

Še posebej to velja pri vrednotenju krajinske slike, kjer sem prišla do nepremagljive ovire; namreč kako prevesti pripravljenost plačila za razgled na počitnicah, ki je bila sicer kar verno ocenjena, na vsakodnevno situacijo v tem prostoru. Zato ocenjujem, da je bila ocena skupne vrednosti krajinske slike najbolj nepravilna.

Najbolj v skladu s pričakovanji so se "obnašali" odgovori na vprašanje o vrednotenju narave, hkrati je bilo to vprašanje ljudem najlažje in najbolj razumljivo izmed kontingenčnih vprašanj. Po drugi strani pa je prav za naravovarstveno vrednost najbolj vprašljivo, ali naj o njej sodi javno mnenje. Če sta rekreacija in krajinska slika namreč vrednosti, ki obstajata samo za človeka in sta od njega odvisni, naravovarstvena vrednost obstaja sama po sebi. Zato je tudi najbolj odvisna od interpretacije, znanja osebe ter vpliva anketiranja.

Zanimivo pa je, da se rezultati ankete skladajo z ekspertnim mnenjem, kakršno je bilo podano v okoljskem poročilu (Državni ..., 2006). Enako kot v poročilu smo prišli do ugotovitve, da ima dolina Padeža precej večjo rekreacijsko vrednost kot dolina Suhorice, naravovarstvena vrednost pa je bolj izenačena, a vseeno na strani Padeža. Enako glede krajinske slike tako naša raziskava, kot poročilo, ugotavljata, da bo v primeru zaježitve prišlo celo do pozitivne spremembe, če bo projekt pazljivo izveden.

Po drugi strani smo skozi anketiranje izvedeli še številne druge informacije, ki pa kažejo tudi na razhajanje med javnim in ekspertnim mnenjem. Tako se je pokazalo, da se ljudje zelo bojijo mikroklimatskih sprememb (megle, slane, mraza) ter nekateri tudi mrčesa, čeprav je po okoljskem poročilu majhna možnost, da do teh pojavov pride.

Skupna ekonomska vrednost raziskovanih dobrin (rekreacija, krajinska slika, živalski in rastlinski svet) doline je letno vsaj 18,7 mio SIT za Padež in 10,6 mio SIT za Suhorico, v tej številki pa niso upoštevane vrednosti za ostale uporabnike in neuporabnike, ki ne živijo na območju raziskave. Pri anketiranju sicer noben izmed tistih, ki doline sploh niso poznali, tudi ni bil pripravljen plačati za npr. varstvo živali. Vendar je bilo takih primerov tako malo, da iz tega ne smemo sklepati, da je eksistencialna vrednost za tiste, ki doline ne poznajo, enaka nič. Zunanjih obiskovalcev doline je po sicer skopih izkušnjah na terenu vsaj toliko kot okoliških prebivalcev, zato ocenjujem, da je resnična vrednost rekreacije nekajkrat večja, še bolj to velja za vrednost živali in rastlin. Poleg tega potenciali in vrednosti za prihodnje generacije niso bili vrednoteni. Pregled dobljenih vrednosti je v tabeli 18.

Preglednica 18: Vrednosti ocenjene z metodami finančnega vrednotenja dolin Padeža in Suhorice v SIT/ leto

	Dolina Padeža			Dolina Suhorice		
Vrednosti	Vrednost na preb. ožjega ob.	Vrednost na preb. širšega ob.	Skupna vrednost (SIT)	Vrednost na preb. ožjega ob.	Vrednost na preb. širšega ob.	Skupna vrednost (SIT)
Rekreacija – TCM	9379	4131	8,7 mio	5036	724	3,1 mio
Rekreacija – kontingenčna*	4045	2290	4,3 mio*	1474	176	0,9 mio*
Živali, rastline in habitati	2413	1886	3,2 mio	2186	1340	2,4 mio
Krajinska slika danes	x	x	6,8 mio	x	x	5,1 mio
Krajinska slika po posegu*	x	x	12,6 mio*	x	x	9,8 mio*
Skupna vrednost na leto	11792	6017	18,7 mio	7222	2064	10,6 mio
30-letna vrednost (2% d. s.)	x	x	427 mio	x	x	242 mio

* vrednosti nista v seštevku skupne vrednosti

Pri tem se je potrebno zavedati, da je ocena le del celovite ekonomske vrednosti dolin, saj bi bilo potrebno za to vključiti tudi ekonomsko vrednotenje proizvodnih in ekoloških funkcij krajine ter že omenjeno neuporabno vrednost (eksistencialno, potencialno in prihodnjo). Glavni problem pa je, da ni načina, s katerim bi preverili točnost te ocene. Zdi se, da so to pravilne ocene uporabne vrednosti za upoštevano območje, vendar nimamo nobene možnosti, da to dokažemo.

Vrednost investicije za celotno ureditev zajetja pitne vode na reki Reki z akumulacijo Padež je ocenjena na 9,25 milijarde SIT (od tega 4 milijarde sama gradnja pregrade Padež). S tem virom naj bi bil rešen problem pitne vode do leta 2065. Za 30-letno obdobje so bili ocenjeni skupni stroški obratovanja, amortizacije in vzdrževanja pri diskontni stopnji 8% na 5,7 milijarde SIT. Na podlagi tega izračuna je bila tudi podana okvirna cena kubičnega metra pitne vode iz tega vira (Vodooskrba ..., 2003). Za enako obdobje je vrednost doline

pri diskontni stopnji 2%¹⁸ 427 mio SIT, kar ni veliko v primerjavi z ostalimi stroški. Za dolino Suhorice so ta vrednosti za isto obdobje še dosti nižja – 242 mio SIT, kar je v primerjavi z ostalimi stroški dokaj neznatno. Če bi želeli rezultate te raziskave uporabiti v analizi stroškov in koristi ali podobnih ekonomskih analizah, bi sicer morali tudi oceniti, koliko od te vrednosti se bo s projektom uničilo, kar je posebej problematično pri vrednosti za rastline in živali. Bilo pa bi zanimivo primerjati vrednost Suhorice in Padeža. Varianta zaježitve Suhorice bi bila predvidoma dražja (ni pa še znano točno koliko) zaradi komplikacij pri izgradnji nasipa. Tako bi lahko ugotavljali, ali večja vrednost doline Padeža odtehta večji strošek izgradnje pregrade na Suhorici. S pomočjo teh ocen torej lahko bolj smotrno izbiramo med dvema alternativama. Prav tako so vsekakor lahko uporabne pri optimizaciji projekta – lahko so pomembno vodilo za načrtovalce pri načrtovanju rekreacijskih poti, odločitvah glede varstva živali in rastlin in izgleda objektov.

Sama ocenjujem, da najbolj pomembni in vredni rezultati te raziskave niso končne finančne ocene, temveč analiza obiskovanja dolin, odnosa ki ga imajo prebivalci do tega prostora, izkušnja kako ljudje taka vprašanja dojemajo in tudi vse dodatne informacije, ki smo jih dobili od ljudi, ne da bi po njih direktno spraševali.

7.2 OCENA UPORABNOSTI METOD FINANČNEGA VREDNOTENJA V KRAJINSKEM PLANIRANJU

Uveljavljene metode, opisane v pregledani literaturi in tudi uporabljene v raziskavi, nimajo tako širokega spektra uporabnosti, kot bi si želeli. V naši raziskavi so deloma odpovedale, ker so ustvarjene bolj za urbano populacijo, mi pa smo imeli opravka izključno z ruralno. Ljudje v ruralnem okolju drugače doživljajo pojem rekreacije. Za mnoge tiste, ki fizično delajo na prostem, je skoraj brez pomena, za ostale pa je možnost, da se rekreirajo in sproščajo v naravi nekaj samoumevnega, saj živijo obdani z naravnim okoljem. V urbanem okolju imajo ljudje možnost obiskovanja raznih športnih aktivnosti npr. igrajo tenis, hodijo na plavanje itd..., zato bolje razumejo koncept plačila oziroma stroškov za rekreacijo, medtem ko je ljudem v ruralnem okolju to tuje. Poleg tega je v Sloveniji dostop do izjemnih naravnih območij zastoj, prav tako lahko prosto obiskujemo gozdove, tudi če so v zasebni lasti. Zaradi tega je v Sloveniji izvajanje vrednotenja rekreacije s kontingenčno metodo težavno, še posebej v ruralnem okolju. Enako je problematična metoda potnih stroškov, ki je bila razvita v ZDA, kjer je avtomobil edino prevozno sredstvo in je običajno, da se do nekega rekreacijskega ali naravnega območja z njim dalj časa vozi.

¹⁸ Diskotne stopnje so tipično nižje za varstvene koristi kot za razvojne koristi, saj prve lahko s časom celo rastejo medtem ko drugim vrednost običajno pada (zaradi tehnološkega napredka, nižanja cen...). Tako smo prevzeli 2% diskontno stopnjo, ki se običajno uporablja pri računanju stroškov onesnaženja (Field, 1994)

Na primeru narejene raziskave, ki je imela za cilj določiti eksterne stroške v primeru dveh zajezitev dolin v Brkinih, se je izkazalo, da so metode finančnega vrednotenja prostorskih prvin le delno uporabne. Da smo prišli do zelenih vrednosti, smo morali sklepati kompromise, ki so popačili končno vrednost.

Izkazalo se je, da finančno vrednotenje da uporabne rezultate za analizo prostora in izbor alternative (čeprav zaradi dolgotrajnosti ni preveč primerno za vključitev v formalno shemo planerskega postopka), ni pa še na taki stopnji, da bi dosegli direktno primerljivost krajinskih kakovosti z vrednostmi drugih dobrin. S preizkušenimi metodami ne pridemo do dovolj zanesljivih vrednosti, da bi se jih dalo uporabiti v analizi stroškov in koristi ter da bi igrale pomembno vlogo v odločitvi za ali proti projektu, so pa uporabne pri optimizaciji projekta.

Dodaten zadržek pri vključitvi finančnega vrednotenja v planski postopek je tudi spremenljivost dobljene vrednosti glede na situacijo. Če vrednotimo vrednost krajine same po sebi, moramo vedeti da se slednja spremeni, takoj ko se o krajini začne govoriti v povezavi z nekim projektom – vrednost krajine je odvisna od njene alternativne prihodnosti oziroma od konteksta. Ker pa je bistvo planskega postopka prav umeščanje nekih posegov v prostor, je vrednotenje samo po sebi brez pomena.

Vseeno ni dvoma, da bi finančno vrednotenje v krajinsko planiranje prineslo večjo objektivnost in večjo količino novih informacij ter olajšalo in izboljšalo odločanje. Bi pa bilo potrebno postopke izboljšati in še naprej raziskovati.

Pozitivno presenečena sem bila nad količino in zanimivostjo informacij, ki smo jih dobili v obliki komentarjev, med anketiranjem. Zdi se, da že sam pogovor o finančni plati okolja, prostora in narave spodbuja razmišljanje, tudi iz neobičajnega zornega kota. Zato ocenjujem, da bi kazalo metode finančnega vrednotenja uporabiti v kombinaciji z različnimi oblikami participacije javnosti v planiranju (delavnice, razgrnitve, itd.)

7.3 ODPRTA VPRAŠANJA IN NADALJNJE SMERNICE

Izkazalo se je, da je sama tema finančnega vrednotenja krajinskih kakovosti in zastavljena raziskava skoraj prevelik zalogaj za diplomsko nalogo. Zato je ostala nerešena še kopica odprtih vprašanj. Kakor pri mnogih stvareh je tudi pri finančnem vrednotenju tako, da globlje ko vrtaš in bolj natančen ko skušaš biti, več vprašanj in nejasnosti se odpira.

Tako je še veliko možnih načinov izboljšanja raziskave:

- Z bolj natančnim spraševanjem bi odpravili pomanjkljivosti posameznih vrednotenj (npr. vprašati bi morali, s kolikimi ljudmi si anketiranci delijo prevoz do doline itd).
- Zaradi mojega pomanjkljivega znanja ekonomske teorije in statistike so bili rezultati zelo poenostavljeno ekonometrično in statistično obdelani. Drugi avtorji (Garrod in Willis, 1999, Verbič in Slabe Erker, 2005) priporočajo metode kot so

omejena cenilka (*trimmed estimator*), prilagojena cenilka (*modified estimator*), metoda največjega verjetja, integracija po krivulji povpraševanja itd. Pri ocenah vrednosti posameznega obiska bi morali odstraniti vpliv izhodiščne vrednosti, ki je bil verjetno kar velik, saj je povprečje skoraj enako izhodiščni vrednosti. Razlike med vrednostmi za Padež in Suhorico bi veljalo preveriti z Mann-Whitneyevim testom za neodvisne vzorce.

- Za bolj natančno ugotovitev uporabne vrednosti bi bilo potrebno anketirati širši krog ljudi.
- Iz istega razloga tudi, razen deloma z vprašanjem o pripravljenosti plačila za varstvo narave, nisem vrednotila neuporabne vrednosti (eksistencialna, potencialna), čeprav je bil to eden od mojih zastavljenih ciljev in je ta lahko še večja od uporabne vrednosti.
- Vzorec anketirancev v širšem območju bi moral biti večji.

Izkušnje iz raziskave kažejo, da je metoda potnih stroškov v Sloveniji bolj primerna za ugotavljanje vrednosti rekreacije ter da bi bilo bolj smiselno uporabiti metodo hedonične vrednosti za ugotavljanje finančne vrednosti krajinske slike. To bo še posebej aktualno v naslednjih letih, ko bo vzpostavljena baza podatkov o nepremičninah in cenah nepremičnin.

Čeprav pričujoča raziskava ni dala navdihujočih rezultatov, iz tega še ne gre sklepati, da je finančno vrednotenje v krajinskem planiranju neuporabno. Moje mnenje je, da izbran predmet raziskave pač ni bil najbolj lahek in primeren za finančno vrednotenje. Morda bi se to drugače izkazalo pri drugih temah krajinskega planiranja, pri katerih sem tudi videla uporabnost finančnega vrednotenja in bi bilo prav tako koristno preveriti uporabnost metod finančnega vrednotenja:

- ugotavljanje vrednosti odprte krajine proti razvoju poselitve;
- ohranjanje tipične kulturne krajine v smislu določanja konkretnih postavk, namenjenih subvencijam kmetijstvu;
- določanje obveznosti nepremičninskim investitorjem glede mestnega zelenja in javnih prostorov.

Vsekakor so nujne še nadaljnje raziskave in razvijanje metod ter prilagajanje le teh slovenskemu prostoru in krajinski problematiki.

Skoraj vsi avtorji in tudi naša raziskava kot temelj finančnega vrednotenja jemljejo raziskovanje javnega mnenja. Vendar osebno menim, da je za marsikatero področje bolj primerno vrednotenje na podlagi ekspertnega mnenja. V našem primeru se je to izkazalo predvsem za vrednotenje neokrnjenosti narave. Lahko pa bi poizkusili tudi nekakšno vmesno potezo, da bi take dobrine vrednotili ne le strokovnjaki v ožjem pomenu besede, ampak na primer lovci, gozdarji, ribiči; skratka osebe, ki bolje poznajo prostor in njegove vrednosti.

Poleg tega vidim v prihodnosti velik potencial v finančnem vrednotenju z računalniškimi modeli. Menim, da bo z razvojem baz podatkov in računalniške tehnologije (predvsem t.i. umetne inteligence) možno bolj pravilno, natančno, objektivno in uspešno ugotavljati finančne vrednosti netržnim dobrinam. To bi pomenilo velik napredek v odločanju, zato predlagam nadaljnje raziskovanje v tej smeri. Oba načina (ekspertno vrednotenje in računalniško modeliranje) bi tudi bistveno skrajšala dolgotrajnost raziskovanja. Do takrat pa finančno vrednotenje v krajinskem planiranju verjetno ne bo imelo velike veljave.

7.4 ZAKLJUČEK

"A horse! A horse! My kingdom for a horse!"

Richard III, Shakespeare, 1592

Absolutna vrednost namreč ne obstaja, temveč je odvisna od situacije. Kakor hitro vrednost postavimo v kontekst (v povezavi z morebitnim posegom) se relativizira v skladu z naravo konteksta. Past se skriva torej prav v univerzalnosti, ki jo s finančnim vrednotenjem zasledujemo. Izkušnje iz narejene raziskave kažejo, da se krajini s trenutnimi metodami finančnega vrednotenja (še) ne da dovolj dobro in preverljivo pripisati finančne vrednosti, da bi bilo to širše uporabno.

Vseeno pa ocenjujem svojo raziskavo kot uspešno, saj je pokazala zanimive rezultate. Ti so uporabni tako za proučevanje metod samih, kot tudi za boljše poznavanje prostora in boljše načrtovanje projekta. So veliko bolj pomembni in dragoceni, kot sam znesek, ki naj bi predstavljal netržno vrednost doline. Ta je v primerjavi z vrednostjo investicije projekta neznatna in problematična predvsem ker ni metode, da bi pravilnost tega zneska lahko preverili.

V svetu so se že pojavile raziskave, ki (bolj) uspešno tipajo v smer finančnega vrednotenja krajine: spomnim naj na raziskavo Garroda in Willisa o pokrajini Yorkshire Dales (1994) in njeno slovensko različico, ekonomsko vrednotenje Volčjega potoka avtorjev Verbiča in Slabe Erker (2004). Res pa je, da gre v teh primerih za izjemne krajine z jasnimi mejami in poudarjeno identiteto, ki jih veliko obiskuje urbana populacija, ter da raziskujejo predvsem razliko v finančni vrednosti med različnimi razvojnimi scenariji, ne pa vrednost krajine kot take.

Metode finančnega vrednotenja torej v krajinskem planiranju niso za odpis, potrebno pa se je zavedati njihovih omejitev. Njihovo trenutno uporabnost vidim kot pomoč pri optimizacijah projektov, pri oblikovanju politik in v kombinaciji z oblikami participacije javnosti. V prihodnosti bodo z razvojem dobile še večjo veljavo. Zato pa so potrebne še nadaljnje raziskave.

8 POVZETEK

V tržnem gospodarstvu je denar univerzalna enota in najpomembnejše merilo v odločanju. Čeprav se to sliši kruto, bi lahko sistem deloval pravično, če bi imele vse dobrine (vključno z neobnovljivimi viri, atmosfero, krajino) pravilno določeno finančno vrednost. Vprašanje pa je, če je to sploh mogoče.

Tako se pojavi potreba po razvoju finančnega vrednotenja tudi netržnih dobrin, k čemur se je krajinsko planiranje priključilo dokaj pozno. Prednosti, ki jih prinaša tako vrednotenje (zaradi univerzalnosti enote – denarja), so objektivno in transparentno odločanje ter podajanje širše razumljivih in prepričljivih argumentov. Velik pomen je primerljivost z drugimi študijami, drugimi področji.

Krajina je netržna in javna dobrina, ki je hkrati izjemno kompleksen sistem, zato je vrednotenje še posebej težavno in posledično redko. Ima splet uporabnih (prostor za kmetijstvo, gozdarstvo, rekreacijo) in neuporabnih (eksistencialna, potencialna) vrednosti, ki so vse bolj ali manj izmuzljive finančnemu vrednotenju. Žal pa tistega, kar ne znamo oceniti, mnogokrat tudi ne upoštevamo. Po eni strani krajinskim kakovostim pripisujemo "neprecenljivo" vrednost, po drugi pa jih jemljemo za samoumevne.

Nekatera področja v krajinskem planiranju še posebej kličejo k finančnemu vrednotenju. Izpostavila bi varstvo kmetijskih površin in druge odprte krajine (ugotavljanje vrednosti odprte krajine napram razvoju poselitve), ohranjanje tipične kulturne krajine (določanja konkretnih postavk namenjenih subvencijam v kmetijstvu), določanje obveznosti nepremičninskim investitorjem glede mestnega zelenja in javnih prostorov, vključevanje krajinskih kakovosti v analize stroškov in koristi pri presoji projektov, ugotavljanje koristnosti različnih razvojnih scenarijev itd.

Za finančno vrednotenje krajine lahko izbiramo med nekaterimi že uveljavljenimi metodami vrednotenja netržnih dobrin, ki temeljijo na preučevanju krivulje povpraševanja. V prvi vrsti je uporabna metoda potnih stroškov, ki o vrednosti krajine sklepa preko stroškov porabe sredstev, lahko tudi časa, ki so ga ljudje pripravljeni porabiti za obisk nekega rekreacijskega ali kako drugače atraktivnega območja. Metoda ni sporna. Njena glavna slabost je, da vrednoti le uporabne vrednosti, ne zajame pa neuporabne vrednosti (vrednosti, ki jih ima krajina zaradi obstoja samega). Podobna je tudi metoda hedoničnih vrednosti, ki o vrednosti krajine sklepa po trgu z nepremičninami. Spmembe kakovosti krajine se poznajo pri ceni z njo povezanih nepremičnin. Tudi ta metoda je legitimna, a ima ozko področje uporabnosti. Najbolj kontroverzna je kontingenčna metoda, a je hkrati tudi edina, ki lahko vrednoti tudi neuporabne vrednosti in spremembe v prostoru ter je zato množično uporabljena. Temelji na spraševanju ljudi, koliko so pripravljeni plačati (ali sprejeti nadomestilo) za različne hipotetične situacije. Spornost metode je v pridobivanju podatkov, ki temelji na subjektivnem mnenju ljudi, in občutljivosti za manipulacijo.

Dosedanjih raziskav na temo finančnega vrednotenja krajine ni bilo veliko. Izstopa raziskava o tipični pastoralni angleški krajini Yorkshire Dales (Garrod in Willis, 1999). V njej sta avtorja raziskala, kolikšna bi bila pripravljenost plačila obiskovalcev in prebivalcev na območju, da bi se uresničil njim ljubi razvojni scenarij. Scenarije (ohranitev zdajšnjega stanja, intenzivno kmetijstvo, razvoj športa itd.) sta predstavila opisno in z risbami. Nato sta primerjala skupno pripravljenost plačila s sredstvi, ki bi jih scenariji zahtevali in tako predlagala najbolj smotrno smer razvoja krajine. Dobili smo tudi slovensko različico te raziskave (Verbič in Slabe Erker, 2005), v kateri se je ugotavljala vrednost različnih možnosti razvoja območja Volčjega potoka. Za zgled lahko vzamemo tudi Ilešičevo (2000) ekonomsko vrednotenje socialnih funkcij gozda. Z metodo potovalnih stroškov in kontingenčno metodo je vrednotil vpliv linijskih infrastrukturnih posegov v gozd in hipotetično celo določil povprečno finančno vrednost socialnih funkcij slovenskega gozda na hektar.

Metode sem preizkusila tudi na praktični raziskavi. Izbrala sem aktualni projekt zaježitve pritokov reke Reke – Padeža in Suhorice za namen zajetja pitne vode. Tako bi potopili eno ali drugo dolino (do odločitve katero še ni prišlo) in s tem trajno izgubili prostor za rekreacijo, kmetijstvo, gozdarstvo, za rastline in živali (med katerimi so tudi nekatere ogrožene vrste) in spremenili krajinsko sliko. Krajina kot prostor za gozdarstvo in kmetijstvo ter njene proizvodnje funkcije so predmet tržne izmenjave, zato jim nisem posvečala posebne pozornosti. Osredotočila sem se na rekreacijo, življenjski prostor rastlin in živali (naravovarstvena vrednost) in spremembo v krajinski sliki kot glavne točke, ki bi prišle v poštev pri izračunu eksternih stroškov, ki naj bi jih bilo možno vključiti v analizo stroškov in koristi projekta (*cost-benefit analysis*).

V poštev pride metoda potnih stroškov, vendar se tudi kontingenčni metodi ne da izogniti, zato je bilo potrebno anketiranje. Skozi dolg postopek oblikovanja in testiranja smo prišli do končne oblike vprašalnika, s katerim smo anketirali 114 ljudi, živečih v bližini dolin. Vprašalnik naj bi čim bolj zajel vse vidike vrednosti doline in bil hkrati dovolj razumljiv tudi za preproste ljudi. Pomembno se je bilo čim bolj izogniti strateškemu odgovarjanju – ljudje imajo glede projekta svoje mnenje in želijo skozi odgovarjanje na vprašalnik pripomoči k uresničitvi lastnih ciljev, kar pa je lahko usodno za rezultate raziskave. Anketirali smo v ožjem območju, ki zajema vasi ob dolinah in v širšem območju Vremske doline in Brkinov, nismo pa zajeli vzorca celotne populacije Slovenije, zato rezultati niso popolni. Na ožjem območju ne živi veliko ljudi, a smo potrebovali kar velik vzorec, tako da smo anketirali kar 53% gospodinjstev.

Rezultati so potrdili oceno iz terenskega ogleda. Dolina Padeža je veliko bolj razpoznavna in obiskana od Suhorice, ki z oddaljenostjo izrazito izgublja prepoznavnost. In sicer prebivalci ožjega območja povprečno obiskujejo prvo dolino 9,2-krat in drugo 2,8-krat na leto (od tega je približno petino povezanih z delom), prebivalci malo širšega območja pa 4,3-krat in 0,3-krat. Razlogi za obisk so v približno pol primerih rekreacija, pogosto v kombinaciji z nabiranjem gozdnih sadežev. Povprečen obiskovalec se v dolinah zadrži 2-3 ure in pride z avtomobilom ali peš.

Finančno vrednost rekreacije smo vrednotili tako po metodi potnih stroškov (TCM) kot tudi s spraševanjem ljudi, koliko denarja jim obisk doline pomeni v primerjavi z ostalimi rekreacijskimi dejavnostmi. Po TCM sem ugotovila, da je skupna vrednost rekreacije v Padežu 8,1 mio SIT, v Suhorici pa 3,1 mio SIT, od česar večji del predstavlja strošek časa. Po kontingenčni metodi, je ta vrednost precej nižja, a v istem razredu. Rezultati teh dveh metod naj tudi sicer ne bi bili enakovredni, nekateri zagovarjajo celo tezo, da je resnična vrednost seštevek obeh vrednosti. Povprečna vrednost posameznega obiska, ki so jo ljudje navedli, je približno 500 SIT. Veliko (24%) jih na vprašanje ni znalo odgovoriti, predvsem z razlogom, da se te vrednosti ne da izraziti v denarju. Ljudje z nižjo izobrazbo ter starejši so rekreaciji pripisovali nižje vrednosti. Pokazalo se je tudi, da se ljudje, ki so skozi vprašalnik izražali izredno naravovarstven pogled, veliko rekreirajo v dolinah in temu tudi pripisujejo višjo vrednost od ostalih, medtem ko nisem zasledila povezanosti med pripisano vrednostjo rekreacije in socialnoekonomskim položajem anketiranca.

Vrednost živalskega in rastlinskega sveta smo ugotavljali preko vprašanja, koliko bi bili ljudje pripravljeni prispevati v fond, ki bi zagotavljal zaščito živali in rastlin v dolinah. Predhodno smo jih na kratko informirali, da v dolinah živijo tudi ogrožene vrste. Med vsemi kontingenčnimi vprašanji, je na tega znalo odgovoriti največ ljudi, vendar je približno polovica tak prispevek zavrnila. Mnogi med njimi bi sicer bili pripravljeni pomagati na kakšen drug način, vendar ne denarno. Iz komentarjev sklepam tudi, da so mnogi prispevek zavrnil, češ da si ne znajo predstavljati, kaj bi živali in rastline ogrožalo ali pa imajo slabo mnenje o prostovoljnih prispevkih – da jih nekdo pospravi v svoj žep. Torej njihovi odgovori še ne pomenijo, da živali in rastline zanje nimajo vrednosti. Vseeno je povprečen prispevek 2400 SIT za Padež, 1900 SIT za Suhorico na ožjem ter 2200 SIT za Padež in 1300 SIT za Suhorico na širšem območju. Bolj visoke prispevke so pripravljeni dajati mlajši ljudje, s srednjo in višjo izobrazbo, ter predvsem taki, ki izkazujejo zelo naravovarstveno mišljenje. Pokazalo se je, da ljudje tudi upoštevajo svoje prihodke, saj so v splošnem tisti z višjimi prihodki bili pripravljeni dati več. Skupna vrednost doline Padeža kot prostora za živali je tako vsaj 3,2 mio SIT letno, doline Suhorice pa 2,4 mio letno.

Tudi krajinsko sliko sem vrednotila s pomočjo spraševanja po pripravljenosti za plačilo. Anketirancem smo pokazali slike trenutnega stanja dolin in fotomontaži z jezeroma ter jih spraševali, koliko več od osnove hotelske sobe bi bili pripravljeni plačati za sobo z razgledom, kot je na slikah. Tako smo jih želeli postaviti v konkretno situacijo plačevanja, ki jo poznajo. Kasneje sem imela velike težave pri prevajanju tega v realno vsakodnevno situacijo. Izkazalo se je, da so ljudje po pričakovanjih več pripravljeni plačati za razgled na jezero (približno 1200 SIT na dan), kot na dolino (za to so pripravljeni plačati okoli 630 SIT na dan). Obstaja pa določen profil ljudi (tisti, ki so zelo naravovarstveno naravnani ter veliko tistih, ki zelo dobro poznajo dolino), ki meni obratno. Da bi ocenila dejansko vrednost krajinske slike, sem naredila model vidnosti, in na podlagi njega vsak znesek letne pripravljenosti plačila na prebivalca množila s "koeficientom vidne prisotnosti". Kljub temu je dobljena končna vrednost, ki je za Padež 6,8 mio ter za Suhorico v

trenutnem stanju 5,1 mio SIT, z jezerom pa za Padež 12,6 mio ter za Suhorico 9,8 mio SIT, verjetno precenjena.

Skupna ekonomska vrednost funkcij doline, ki bi prišle v poštev pri določevanju eksternih stroškov zaježitve, je tako vsaj 18,7 mio SIT za Padež in 10,6 mio SIT za Suhorico. Vsaj pravim zato, ker v tej številki niso upoštevane vrednosti za ostale uporabnike in neuporabnike, ki ne živijo na območju raziskave. Poleg tega potenciali in vrednosti za prihodnje generacije niso bili vrednoteni. Dobljene vrednosti so v primerjavi z vrednostjo investicije projekta neznatne. Glavni problem je, da rezultatov ne moremo preveriti in niso zanesljivi.

Zanimive pa so postranske ugotovitve, do katerih smo prišli skozi postopek. Na primer, da so ljudje dolini nekoč obiskovali več kot danes; da se ljudje v primeru zaježitve najbolj bojijo mikroklimatskih sprememb; da v dolinah poleg neokrnjene narave zelo cenijo tudi ostanke starih mlinov in kmetij; da vsaj četrtnina ljudi meni, da se vrednosti rekreacije ne da določiti v denarju; da so tisti bolj naravovarstvenega mišljenja dejansko pripravljeni plačati več za varstvo živali in rastlin in bi celo raje imeli pogled na naravno stanje kot na umetno jezero itd...

V vseh teh ugotovitvah in tudi v finančnih ocenah vidim predvsem uporabnost pri optimizaciji načrtovanja. Metode finančnega vrednotenja kljub spornim rezultatom, ki jih dajejo, na področju krajinskega planiranja niso neuporabne. Potrebno pa bo še veliko raziskovalnega dela, preden bodo dovolj izpopolnjene, racionalizirane in objektivizirane ter prilagojene slovenskemu prostoru in krajinski tematiki, da jih bomo lahko uporabljali za direktno primerjavo z vrednostmi tržnih dobrin.

9 VIRI

9.1 CITIRANI VIRI

Anko B. 1982. Izbrana poglavja iz krajinske ekologije. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo: 299 str.

Državni lokacijski načrt za ureditev oskrbe s pitno vodo slovenske Istre in zalednega kraškega območja; študija predlaganih rešitev; okoljsko poročilo za celovito presojo vplivov na okolje, 2006. Ljubljana, LUZ: 263 str.

Environmental Valuation Reference Inventory, 2005.
<http://www.evri.ca> (1.10.2005)

Fausold C.J., Lilieholm R.J. 1996. The Economic Value of Open Space: a Review and Synthesis. Lincoln institute of land policy: 32 str.

Field B.C. 1994. Environmental Economics, an Introduction. Amherst, Department of resource Economics, University of Massachusetts at Amherst, McGRAW: 482 str.

Garrod G., Willis K. G. 1999. Economic Valuation of the Environment: Methods and Case Studies. Cheltenham (UK), Northampton, Edward Elgar Publishing Limited: 384 str.

Ilešič P. 2000. Ekonomsko vrednotenje vplivov linijskih infrastrukturnih posegov v obdobju 1981-1997 na socialne funkcije gozda. Mag. delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta - Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana: 169 str.

Interaktivni naravovarstveni atlas. 2006. Ljubljana, Agencija RS za okolje.
<http://kremen.arso.gov.si/nvatlas> (21.5.2006)

Kartiranje habitatnih tipov za potrebe DLN za ureditev oskrbe s pitno vodo slovenske Istre in kraškega zaledja. 2005. Ljubljana, Aquarius d.o.o.: 18 str.

Knetch, J.L. 1999. Behavioral Economics: Implication for Analyses and Weighing of Environmental Values. Graduate School, Mansholt institute: 26 str.

Kučan A. 1998. Krajina kot nacionalni simbol. Ljubljana, Znanstveno in publicistično središče: 224 str.

Kuzmin P. 2000. Ekonomsko vrednotenje posegov v gozdni prostor s pomočjo kontingenčne metode. Ljubljana, Biotehniška fakulteta - Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 119 str.

Marušič J. 1996. Značilni krajinski vzorci Slovenije. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor: 26 str.

- Marušič J. 2004a. Analiza in vrednotenje krajine, skripta, Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 127 str.
- Marušič J. 2004b. "Vrednotenje in varstvo krajine". Ljubljana, Biotehniška fakulteta (osebni vir, marec 2004)
- Nunes P. 2002. The Contingent Valuation of Natural Parks. Cheltenham (UK), Northampton (Mass.), Edward Elgar Publishing Limited: 258 str.
- Oskrba s pitno vodo prebivalstva slovenske Istre in zalednega kraškega območja, povzetek delavnice 2005, Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana: 22 str.
http://www.koh-s.mop.gov.si/fileadmin/padez/pdf/zapisnik20050622_delavnica.pdf (12.5.2006)
- Pearce D.W., Turner R.K. 1990. Economics of Natural Resources and the Environment. New York, Harvester Wheatsheaf: 378 str.
- Popis 2002. Ljubljana. Statistični urad republike Slovenije. 2006.
<http://www.stat.si/popis.html> (1. 9. 2006) str.
- Populating the Environmental Valuation Reference Inventory: 40 European Valuation Studies. 2002. London, Eftec: 133 str.
http://ec.europa.eu/environment/enveco/others/population_of_the_environmental_valuation_reference_index.pdf (26.11.2005)
- Rakar A. 1994. Komunalno gospodarstvo, učbenik. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo: 184 str.
- Šubic Kovač M. 1989. Stanovanjska gradnja in varstvo kmetijskih zemljišč: po metodi analize družbenih stroškov in družbenih koristi - magistrska naloga. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo: 123 str.
- Šubic Kovač M. 1997. Ocenjevanje vrednosti nepremičnin, predvsem stavbnih zemljišč, z upoštevanjem vpliva infrastrukture in drugih prednosti naselja - doktorska disertacija. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo: 177 str.
- Tangerini A., Soguel N. 2004. Evaluation monétaire de la qualité du paysage
http://www.nfp48.ch/projekte/projectdocs/26/WP_6_2004.pdf (12.12.2005)
- Vadnal K., Udovč A. 1997. Ekonomika okolja. Študijsko gradivo za študente krajinske arhitekture. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Inštitut za agrarno ekonomiko: 32 str.
- Verbič M., Slabe Erker R. 2004. Smernice za ekonomsko vrednotenje naravne in kulturne dediščine. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja: 62 str.

Verbič M., 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. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja: 128 str.

Vodooskrba slovenske obale in zalednega kraškega območja – poizvedovalna študija. 2003. Maribor, Institut za ekološki inženiring: 102 str.

9.2 DRUGI VIRI

Atlas Slovenije. 1996. 3. Ponatis. Ljubljana, Geodetski zavod RS, Mladinska knjiga: 440 str.

Bowers J. 1993. A Conspectus on Valuing the Environment. *Journal of Environmental Planning and Management*, 36/1:91-100

Costanza R., d'Arge R., deGroot R., Farber S., Grasso M., Hannon B., Limburg K., Naeem S., Oneill R. V., Paruelo J., Raskin R. G., Sutton P., and van den Belt M. 1997. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, 387: 253-260

Dalla Valle S., Ogorelec B., Ivačič A., 1999. Regijski park Škocjanske jame: program varstva in razvoja : 3. delovni osnutek. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 59 str.

Kryžanowski A., Stojič Z., Kranjc U. 1999. Metodologija analize stroškov in koristi, ki izhajajo iz okoljskih elementov investicij na osnovi poročila o vplivih na okolje – vzorčni primer investicije v hidroenergetiki. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor: 30 str.

Lackey R. T. 1994. Ecological Risk Assessment. *Renewable Resources Journal* Winter 6-11

Marušič J. 1998. Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Uvodni zvezek: Metodološke osnove in zvezki 1-5. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor RS, Urad RS za prostorsko planiranje: 46 str.

Marušič J., Bačnar D., Golobič M., Lovka M., Kranjčec R., Mikoš M., Natek K., Polič M., Rakovec J., Smolar N., Udovč A., Veselič M., Vrhovšek D. 2001. ČHE Avče: črpalna elektrarna Avče: okoljevarstvena (strateška) presoja idejne zasnove in presoja vplivov na regionalni in urbani razvoj. Ljubljana, Biotehniška fakulteta: 94 str.

Marušič J., Golobič M., Valenčak J. 2003. Strokovna izhodišča za izdelavo tehničnih in oblikovalskih rešitev z idejno zasnovo oblikovanja dna in brežin zgornje akumulacije ČHE Avče. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 21 str.

Ogrin D. 1996. Strategija varstva krajine v Sloveniji. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Inštitut za krajinsko arhitekturo: 77 str.

Projektno investicijska dokumentacija za pridobitev dovoljenj za gradnjo za investicijski projekt "Ureditev oskrbe prebivalstva s pitno vodo slovenske Istre in zalednega kraškega območja". 2006. Ljubljana, Inštitut za ekološki inženiring d.o.o., Hidroinženiring d.o.o., IBE d.d. Svetovanje, projektiranje in inženiring: 245 str.

Winpenny J.T. 1991. Values for the Environment, a Guide to Economic Appraisal. London, Overseas development institute: 277 str.

ZAHVALA

Svoji mentorici Mojci Golobič za izjemno strokovno pomoč ter še posebej za navdih, podporo in navdušenje nad vsem, kar je zanimivega.

Vsem drugim, ki so mi pomagali s strokovnimi nasveti: v prvi vrsti Zoranu Stojiču, ki me je seznanil s projektom, in Petru Kuzminu, ki mi je pomagal pri vprašalniku, Janezu Marušiču, Slavku Kurdiji, Marku Poliču, Renati Slabe Erker, Andreju Udovču ter ostalim.

Katji Lestan za pomoč pri anketiranju in družbo pri odkrivanju lepot Brkinov.

Vsem Brkinčanom, ki so odgovarjali na anketo, za sodelovanje in topel sprejem medse.

In seveda staršem, Marji, Juretu in prijateljem za pomoč, podporo in ljubezen.

HVALA!

PRILOGA A

TESTNI VPRAŠALNIK

Vprašalnik za finančno vrednotenja krajinskih kakovosti na področju potoka Padež

Sem Bojana Bajželj, študentka krajinske arhitekture. V diplomski nalogi raziskujem, kako ljudje ocenjujejo finančno vrednost videza krajine. Prosim vas za sodelovanje pri anonimnem anketiranju. Zagotavljam vam, da bodo podatki, ki mi jih boste posredovali zaupni in uporabljeni samo v raziskovalne namene.

Na potoku Padežu (pritok reke Reke) v kraškem zaledju, namerava RS izgraditi pregrado za akumulacijsko jezero. Projekt je odgovor na problem pomanjkanja vode za oskrbo slovenske Obale. Predlagana pregrada bi pomenila nov regionalni vodni vir, zagotovitev varnosti v dobavi pitne vode, zmanjševanje potrebe uvažanja vode iz sosednjih držav, ohranjanje vodnega režima v Škocjanskih jamah, izboljšanje ekološkega stanja reke Rižane, nova delovna mesta...

Hkrati pa bi potopili del doline Padeža. S tem bi krajina izgubila svojo prvotno podobo, uničili bi habitate tukaj živečih rastlin in živali, med katerimi je tudi zavarovan potočni rak. Ker je jezero namenjeno zajetju pitne vode, dostop do njega ne bo mogoč, verjetno bo obdan za ograjo.

Na osnovi te kratke informacije in lastnega razmisleka vas prosim, da odgovorite na spodnja vprašanja:

1. Ali poznate predlagano območje?

- ☐ ne poznam
- ☐ poznam približno
- ☐ dobro poznam

2. Če območje poznate, ali ga kdaj obiskujete?

- ☐ ne, nikoli
- ☐ da, vendar zelo redko
- ☐ da, precej pogosto (vsak mesec)

(na naslednji sklop vprašanj odgovarjajo le tisti, ki so na zgornje vprašanje odgovorili pritrdilno)

3. Kaj je glavni razlog vaših obiskov?

- ☐ rekreacija, sproščanje
- ☐ nabiranje gozdnih sadežev
- ☐ lov
- ☐ ribolov
- ☐ delo na polju ali v gozdu
- ☐ drugo

4. Koliko dolgo ostajate v dolini Padeža povprečno pri posameznem obisku? Prosim ocenite v urah.

_____ ur

5. Koliko časa potrebujete povprečno za **pot** do tega prostora?

_____ min

6. Kolikšna je oddaljenost vašega doma od tega prostora v kilometrih?

_____ km

7. S kakšnim prevoznim sredstvom prihajate?

- a) peš
- b) s kolesom
- c) z motornim kolesom
- d) z avtomobilom
- e) z avtobusom

8. Koliko časa bi bili pripravljeni maksimalno porabiti za pot do tega prostora, v primeru, da bi se preselili na bolj oddaljeno lokacijo?

_____ min

(nadaljnja vprašanja veljajo za vse)

9. Prosim ocenite vizualno privlačnost vsakega od spodnjih prizorišč z ocenami od 1 do 5 (1=neprivlačna, 5=zelo privlačna)

- Ocena



- Ocena



10. Prosim ocenite, koliko bi vas v primeru izgraditve jezera prizadela izguba posameznih dobrin z ocenami od 1 do 5 (1=me ne bi prizadela, 5=zelo bi me prizadela):

Izguba naravnega okolja	1	2	3	4	5
Izguba prostora za rekreacijo	1	2	3	4	5
Izguba možnosti za gozdarstvo in kmetijstvo	1	2	3	4	5
Spremenjen videz krajine	1	2	3	4	5

Ali vam ta poseg pomeni izgubo še katerih vrednosti? Če da, katerih in koliko bi jih ovrednotili? _____ 1 2 3 4 5

11. Prosim ocenite, katera prednost izgraditve jezera se vam zdi pomembna, koristna, z ocenami od 1 do 5 (1=ni pomembna, 5=zelo pomembna):

Varnost v kakovosti in količini dobave pitne vode	1	2	3	4	5
Neodvisnost od dobave vode iz sosednjih držav	1	2	3	4	5
Jezero kot vizualno privlačna prvina	1	2	3	4	5
Izboljšanje ekološkega stanja reke Rižane	1	2	3	4	5

Ali vidite v tem posegu še katero prednost? Če da, katero in koliko bi jo ovrednotili?
_____ 1 2 3 4 5

12. Ali mislite, da prednosti izgradnje jezera odtehtajo za izgubljene dobrine?

- ☐ Da
☐ Ne

13. Če zaježitve ne bomo izgradili, bomo ohranili naravni izgled doline, njen rekreacijski potencial, habitate... Po drugi strani bo morala RS poiskati druge vire vode (npr.: prenova omrežja v smislu zmanjševanja izgub, reciklaža pitne vode, uvoz vode iz tujine...) Recimo, da imate na izbiro; ali plačevanje višje cene pitne vode in nek alternativen poseg ali pa nespremenjeno ceno in gradnjo tega jezera. Ali bi bili pripravljeni plačevati višjo ceno pitne vode, da bi se izognili zaježitvi potoka Padež?

(Danes m³ pitne vode stane 300 SIT; tako znašajo stroški za vodo pri povprečnem gospodinjstvu 3600 SIT na mesec.)

- ne bi bil pripravljen prispevati
- do 330 SIT/m³ (stroški na mesec se povečajo do 400 SIT)
- od 330 do 360 SIT/m³ (stroški na mesec se povečajo med 4000 in 4500 SIT)
- več kot 4360 SIT/m³ (stroški na mesec se povečajo preko 4500 SIT)

14. Ali bi se vaše stališče spremenilo, če ne bi živeli v bližini in ne bi bili uporabniki tega prostora?

- a) to na mojo pripravljenost plačati ne bi vplivalo
- b) v tem primer bi bil pripravljen plačati drugačno vsoto in sicer _____

15. Katere ukrepe bi zahtevali od izvajalca, da bil projekt izgradnje jezera za vas sprejemljiv?

- a) Projekt je zame sprejemljiv brez posebnih ukrepov
- b) izgradnja nove rekreacijske poti okoli jezera
- c) nadomestni habitati za živali in rastline
- d) vlaganje v lokalno infrastrukturo, kot so šola, knjižnica, ceste...
- e) Projekt je zame nesprejemljiv ne glede na dodatne ukrepe

16. Vzemimo, da investitor ne more izvesti zgornjih ukrepov in s tem deloma nadomestiti izgub ob graditvi jezera. Ali menite, da bi bili v tem primeru okoliški prebivalci upravičeni do odškodnine? Kolikšna bi se vam zdela pravična višina te odškodnine v obliki enkratnega zneska, ki bi ga dobila občina kot nadomestilo za izgubo naravnega izgleda te doline?

(za orientacijo vam je lahko podatek, da naj bi občina Ilirska Bistrica dobila okoli 120 milijonov SIT rente kot nadomestilo za rabo prostora v primeru izgradnje vetrnih elektrarn, kar znaša približno 8400 SIT na prebivalca)

- a) menim, da občini ni potrebno dajati odškodnine, ker ne bi utrpeli škode
- b) menim, da občini ni potrebno dajati odškodnine, ker se takšne vrste škoda ne da oceniti v denarju
- c) do 5000 SIT na prebivalca
- d) od 5000 do 10000 SIT na prebivalca
- e) od 10000 do 20000 SIT na prebivalca
- f) več kot 20000 SIT na prebivalca
- g) menim, da je občina upravičena do odškodnine, vendar višine ne znam oceniti

17. Spol

M

Ž

18. Starost

_____ let

19. Izobrazba

- ☐ nedokončana OŠ
- ☐ osnovna šola
- ☐ srednja šola ali gimnazija
- ☐ končana višja, visoka ali univerzitetna izobrazba

20. Mesečni neto dohodki vašega gospodinjstva

- ☐ do 200.000 SIT
- ☐ 200.000-350.000 SIT
- ☐ 350.000-500.000 SIT
- ☐ več kot 500.000 SIT

21. Koliko članov ima vaše gospodinjstvo?

_____ članov

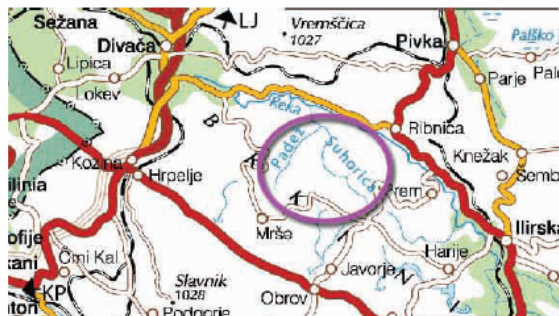
Najlepša hvala za vaše sodelovanje!

PRILOGA B

PREDSTAVITVENI MATERIAL H KONČNEMU VPRAŠALNIKU

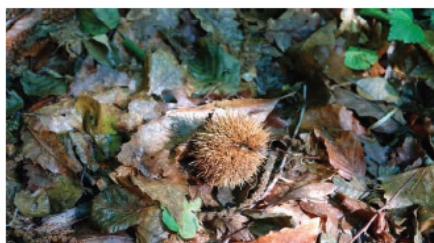
Dolini Padeža in Suhorice

Potoka Suhorica in Padež sta pritoka reke Reke, ki tečeta vsak po svoji dolini v Brkinih.



Dolina Suhorice (Šmagurka)

Dolina Suhorice teče od sotočja Suhorice in Padeža gorvodno po strugi do kmetije Šmagur. Znana je tudi pod imenom Šmagurka. Dolina je ozka, strma in senčna, večino zarašča listnati gozd. Po njej razen vlake za spravilo lesa ni poti, zato ni preveč obljudena. Redke obiskovalce pa gotovo privabijo kostanji in gobe.



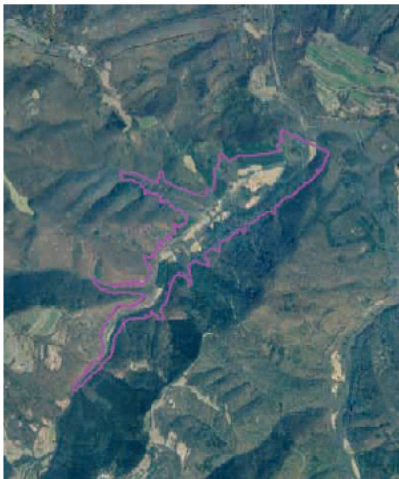
Gozdovi ob Suhorici so prebivališče raznih rastlin in živali. Tu živijo tudi nekatere redke vrste dnevnih metuljev, hroščev in ptičev.



Potok s svojo ohranjeno naravno strugo in vodnim režimom predstavlja naravno hidrološko vrednoto lokalnega pomena.

Dolina Padeža

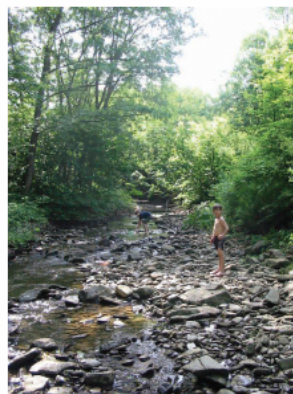
Dolina Padeža se na severu izteče v Vremsko dolino. Nas pa zanima predvsem od sotočja s Suhorico gorvodno do domačije Padež.



Dolina Padeža je širša od doline Suhorice. Večina kmetijskih površin je opuščenih in jih prerašča gozd, ohranilo pa se je še nekaj travnikov, ki so prebivališče raznovrstnih metuljev.



Skozi dolino pelje makadamska pot, ki pripelje nekaj več obiskovalcev. Prav tako kakor v dolini Suhorice tudi tu živi veliko vrst živali in rastlin, med katerimi so tudi redke vrste.



PRILOGA C

KONČNI VPRAŠALNIK

FINANČNO VREDNOTENJE

DOLIN PADEŽA IN SUHORICE

DATUM (DD/MM/LL):

ZAČETEK RAZGOVORA: |_|_|_|_|

ŠTEVILKA VPRAŠALNIKA:

POZDRAV IN UVODNO POJASNILO (PREBERITE VPRAŠANEMU):

Dobro jutro/Dober dan/Dober večer. Moje ime je ... in pomagam pri raziskovalni nalogi na Biotehniški fakulteti, na Oddelku za krajinsko arhitekturo. Preučujemo odnos okoliških prebivalcev do dolin Padež in Suhorica, predvsem do njunih rekreacijskih in okoljskih kvalitet. Lepo vas prosimo, da sodelujete v raziskavi in odgovorite na naslednja vprašanja.

(PREMOR)

Vaši odgovori so anonimni. Ni pravih, niti napačnih odgovorov. Izpolnjevanje vprašalnika ne zahteva posebnih spretnosti ali znanj; spraševalec Vam bo počasi in razumljivo predstavil vprašanja in slikovni material. Pozorno premislite o vsakem vprašanju in poizkusite odgovoriti nanj po svojih najboljših močeh.

Prosim oglejte si prilogo, ki na kratko predstavlja dolini Suhorice in Padeža.

A1 REKREACIJA

P-1. Ali poznate predlagano območje?

SUHORICA

- ☐ Ne poznam ---> sprašuj samo Padež
- ☐ Približno poznam
- ☐ Dobro poznam

PADEŽ

- ☐ Ne poznam ---> sprašuj samo Suhorica
- ☐ Približno poznam
- ☐ Dobro poznam

*če ne pozna nobenega, zaključiti anketo

P-2. Kolikokrat na leto obiščete dolino ...

SUHORICE?

- ☐ Nikoli še nisem obiskal te doline
- ☐ V zadnjih 3 letih nisem obiskal doline----> B1 sprašuj samo Padež
- ☐ Navedite (številka):

PADEŽA?

- ☐ Nikoli še nisem obiskal te doline
- ☐ V zadnjih 3 letih nisem obiskal doline ----> B1 sprašuj samo Suhorica
- ☐ Navedite (številka):

P-3. Kaj je glavni razlog Vaših obiskov?

S P

- ☐ ☐ Rekreativna, sproščanje
- ☐ ☐ Nabiranje gozdnih sadežev (katerih? _____)
- ☐ ☐ Lov
- ☐ ☐ Ribolov
- ☐ ☐ Delo na polju/ v gozdu
- ☐ ☐ Drugo:

P-4. Kako obiskujete dolino?

- S** ☐ peš ☐ z avtomobilom ☐ s traktorjem ☐ drugo (navedite)
- P** ☐ peš ☐ z avtomobilom ☐ s traktorjem ☐ drugo (navedite)

P-5. Koliko časa rabite, da pridete do doline? **S**.....min **P**.....min

P-6. Koliko časa povprečno preživite v dolini ob vsakem obisku...

SUHORICE?

PADEŽA?

*če dolino obiskuje tudi zaradi drugih razlogov, naj pove posebj za rekreacijo

P-7. Za začetek prosim razmislite o znesku, ki ga mesečno ali ob enkratnem obisku namenite za različne rekreacijske dejavnosti, ki vam ponujajo podobno ugodje kot obisk doline potoka Suhorice oz. Padeža, npr. planinarjenje, plavanje, vodena telovadba, balinanje... Pri teh aktivnostih imate stroške z članarinami, vstopninami, parkirninami...

(odmor: anketirani naj ima dovolj časa za razmislek)

Ali se vam zdi, da je v primerjavi s temi vrednostmi rekreacija v Suhorici/ Padežu (preberi tisto, ki jo bolje pozna) vredna 500 SIT na obisk?

Pri tem ne bi nihče zaslužil, želimo le ugotoviti vrednost, ki jo ima rekreacija v Suhorici za vas.

Prosim, da imate pri tem v mislih:

- ☐ Prihodke vašega gospodinjstva
 - ☐ Stroške vašega gospodinjstva
 - ☐ Obstoj tudi drugih rekreacijskih površin
- (odmor: anketirani naj ima dovolj časa za razmislek)

Odgovor NE ----> P-15a

P-7-a. Kaj pa znesek 250 tolarjev? (če tudi to ne, naj sam pove znesek)

Odgovor DA ----> P-15b

P-7-b. Kaj pa znesek 1000, 2000 tolarjev, ... sam naj pove znesek

SUHORICA _____ SIT

PADEŽ _____ SIT

NE VEM

P-8. Ali bi rekreacijsko vrednost doline potoka Padeža/Suhorice (preberi tisto, ki jo slabše pozna) **za vas ovrednotili drugače?**

- ☐ enako
☐ drugače in sicer _____ SIT

P-9a. (v kolikor je odgovor več kot 0 SIT)

Ali lahko naštejete glavne razloge, zakaj vam rekreacija na tem območju pomeni navedeni znesek?

(preberi 1-6; ponovi, če je treba; 2 preberi samo, če je znesek večji od 500 SIT)

1.	To je najvišji znesek, ki bi si ga lahko privoščil v rekreacijske namene.
2.	Dolina potoka Suhorice/Padeža je zelo pomembna za rekreacijo.
3.	Rekreacija v dolini potoka Suhorice/Padeža ni vredna več denarja.
4.	S tem želim pokazati svojo splošno naklonjenost do okolja.
5.	Dolina potoka Suhorice/Padeža je pomembna. Sicer pa ne vem, ali bi tudi plačal tako visok znesek, če bi bilo potrebno
6.	Vprašanja nisem razumel najbolje.
7.	Drugo (opredeli):

P-9b. (v kolikor je odgovor nič ali ne ve)

Ali lahko naštejete glavne razloge, zakaj vam rekreacija ne pomeni nobene finančne vrednosti?

(preberi 1-5; ponovi, če je treba)

1.	Ne morem si privoščiti stroškov za rekreacijo.
3.	Raje potrošim denar za druge stvari.
4.	Rekreiram se zastonj.
5.	Tako vrednost je nemogoče izraziti v denarju.
6.	Rekreacija v tej dolini ni vredna denarja.
7.	Drugo (opredeli):
8.	Vprašanja nisem razumel najbolje.

A2 RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI

Pri vprašanjih, ki sledijo vas prosimo, da odmisлите rekreacijsko vrednost. Dolini sta pomembni tudi iz drugih razlogov, kot naravni vodotok ter kot prostor za živali in rastline.

Prosim ponovno razmislite o:

- ☐ Prihodkih vašega gospodinjstva
- ☐ Stroškov vašega gospodinjstva
- ☐ Obstoju tudi drugih naravnih območij, ki opravljajo okoljske funkcije, npr. varstvo živalstva in rastlinstva

P-10. Ali bi bili pripravljeni finančno prispevati k ustanovitvi fonda, ki bi izključno zagotavljal varstvo rastlin in živali doline potoka Suhorice?

- ☐ DA ☐ NE (izpusti vprašanje P-13)

P-11a. Kolikšen bi bil vaš **najvišji letni prispevek**? (Pri odgovoru upoštevajte, da je dolina potoka Suhorice le eno izmed naravnih območij, ki bi jih radi obvarovali.)

_____ **sit na leto**

P-12. Ali bi bili pripravljeni prispevati drugačen znesek, če bi namesto potoka Suhorice ocenjevali **dolino potoka Padeža**?

- ☐ to na mojo pripravljenost plačati ne bi vplivalo
- ☐ v tem primer bi bil pripravljen plačati drugačno vsoto in sicer _____ SIT na leto

A3 KRAJINSKA SLIKA

P-13. Prosim vživite se v naslednjo **hipotetično situacijo**. Odločite se za dopust, ki ga boste preživeli v hotelu. V hotelu vam ponudijo naslednje možnosti; lahko se odločite za sobo s pogledom na hotelsko dvorišče, ki stane **10.000 SIT na noč**, ali pa za sobo z razgledom na okoliško krajino. **Koliko bi bili pripravljeni plačati za sobo s takim razgledom?** (anketirancu se pokaže serijo spodnjih fotografij)

a) _____ SIT
BV SV MV



b) _____ SIT
BV SV MV



c) _____ SIT
BV SV MV



d) _____ SIT
BV SV MV



Opombe, razlogi, komentarji _____

P-14. Prosim podajte vaše mnenje in ocenite nujnost ukrepanja vlade z lestvico "zelo nujno", "nujno", "srednje nujno" in "manj nujno" pri spodaj opisanih področjih varstva okolja. (preberi vsako trditev na seznamu; obkroži kodo preden nadaljuješ z naslednjo trditvijo)

		zelo nujno	nujno	srednje nujno	manj nujno	BO	NO
a.	Zmanjšanje onesnaženosti zraka zaradi emisij tovarniških dimnikov, prometa...	1	2	3	4	99	999
b.	Zagotovitev kakovostne pitne vode	1	2	3	4	99	999
c.	Zmanjšanje hrupa, povzročenega z gradnjo, prometom in nočnimi lokali	1	2	3	4	99	999
d.	Varovanje živalskega in rastlinskega sveta v naravnem okolju	1	2	3	4	99	999
f.	Sanacija onesnažene vode v rekah in jezerih	1	2	3	4	99	999
g.	Urejanje videza pokrajine; sanacije kamnolonov in drugih motečih objektov, ohranitev kmečke krajine...	1	2	3	4	99	999
h.	Urejanje odlagališč in recikliranje gospodinjskih odpadkov	1	2	3	4	99	999

P-15. Prosim ocenite na lestvici od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (zelo se strinjam), kako se strinjate z naslednjimi trditvami.

(preberi vsako trditev na seznamu 1-7; obkroži kodo preden nadaljuješ z naslednjo trditvijo)

5. ZELO SE STRINJAM
 4. SE STRINJAM
 3. VČASIH SE STRINJAM, VČASIH NE
 2. SE NE STRINJAM
 1. SPLOH SE NE STRINJAM

a	Želim si, da bi prihodnje generacije še naprej lahko občudovale živalski in rastlinski svet v svojem naravnem okolju.	1 2 3 4 5
b	Menim, da mora država zagotoviti kakovosten in varen vir pitne vode, neodvisno od sosednjih držav, tudi na račun neokrnjene narave	1 2 3 4 5
c	Menim, da je krajina najlepša v svoji naravni podobi.	1 2 3 4 5
d	Sčasoma zaradi napredka tehnike (internet, video...) ne bo več pomembno peljati otroke na izobraževalne izlete v naravo.	1 2 3 4 5
e	Zmanjševanje obsega neokrnjenega naravnega okolja je nedopustno.	1 2 3 4 5
f	Rad prispevam denarna sredstva za splošno dobro, kot je npr. varovanje okolja, in kadarkoli si to lahko privoščimo ne zavrnemo pomoči.	1 2 3 4 5
g	Zanimivi objekti (viadukti, vetrne elektrarne, akumulacijsko jezero) so pomembni za razvoj kraja in njegovo prepoznavnost.	1 2 3 4 5

Za zaključek bi radi izvedeli nekaj osebnih informacij. Ne pozabite, raziskava je anonimna:

P-16. Letnica rojstva:

P-17. Koliko družinskih članov, vključno z Vami, šteje vaše gospodinjstvo? _____ članov

P-18. Izobrazba:

- ☐ osnovna šola
- ☐ srednja šola
- ☐ poklicna šola
- ☐ višješolska izobrazba
- ☐ univerzitetna izobrazba
- ☐ drugo (navedite)
- ☐ brez izobrazbe

P-19. Trenutna zaposlitev:

- ☐ zaposlen
- ☐ nezaposlen
- ☐ gospodinja/gospodinjec
- ☐ študent, dijak
- ☐ upokojenec
- ☐ drugo, navedi

P-20. Ali lahko poveste v katero skupino spada mesečni neto dohodek vašega gospodinjstva? Vedite, da je vprašalnik anonimen.

Do 150.000 SIT	
Od 150.001 SIT do 300.000 SIT	
Od 300.001 SIT do 450.000 SIT	
Več kot 450.001 SIT	

P-21. Kako težek se vam je zdel vprašalnik?

- ☐ LAHEK
- ☐ POVPREČEN
- ☐ TEŽEK
- ☐ DRUGO

P-22. Kako dolg se vam je zdel vprašalnik:

- ☐ KRATEK
- ☐ PRIMEREN
- ☐ DOLG
- ☐ DRUGO

P-23. Ali imate kakšen komentar, ali bi želeli še kaj povedati?

**VPRAŠANJA ZA ANKETARJA PO ZAKLJUČKU ANKETIRANJA
(NE POZABI: OBVEZNO IZPOLNITI TAKOJ PO KONCU ANKETIRANJA!
ZA VSAK IZPOLNjen VPRAŠALNIK JE POTREBNO IZPOLNITI CELOTNO
STRAN)**

1. Anketar:
2. Kraj intervjuja:
3. Kraj bivanja intervjuvanca:
4. Čas pričetka:
5. Čas zaključka:
6. Pristop intervjuvane osebe:
☐ prisiljen ☐ indiferenten ☐ sodelujoč
7. Stopnja razumevanja:
☐ nizka ☐ srednja ☐ visoka
8. Kako je intervjuvana oseba razumela vprašanje o vrednotenju rekreacije (P-7)?
☐ zelo dobro
☐ dobro
☐ slabo
☐ ni razumela
9. Kako je intervjuvana oseba razumela vprašanje o vrednotenju ohranjanja narave (P-10 in P-11)?
☐ zelo dobro
☐ dobro
☐ slabo
☐ ni razumela
10. Kako je intervjuvana oseba razumela vprašanje o vrednotenju krajinske slike (P-12)?
☐ zelo dobro
☐ dobro
☐ slabo
☐ ni razumela
11. Po koliko vprašanjih je intervjuvana oseba pokazala znake dolgočasnja, utrujenosti?
12. Kakšen je bil po vašem mnenju vpliv uporabe vizualnih pripomočkov (kart, slike) in uporabljenega jezika ankete na razumevanje vprašalnika?

- ☐ zelo pomembno
- ☐ pomembno
- ☐ delno pomembno
- ☐ manj pomembno

13. Spol intervjuvane osebe:

- ☐ moški ☐ ženska

14. Kraj anketiranja:

- ☐ v hiši ☐ na prostem

15. Prijetnost vremena (v primeru anketiranja na prostem):

- ☐ prijetno ☐ srednje ☐ neprijetno (vročina, dež...)

16. Velikost skupine (prisotnost ljudi med intervjujem):

17. Ali je po vašem vprašalnik predolg? ☐ da ☐ ne

18. Komentarji

PRILOGA D

IZRAČUNI FINANČNIH VREDNOSTI

Prikaz izračuna naravovarstvenega indeksa

v_a = ocena strinjanja anketiranca s trditvijo 15a: "Želim si, da bi prihodnje generacije še naprej lahko občudovale živalski in rastlinski svet v svojem naravnem okolju."

v_b = ocena strinjanja anketiranca s trditvijo 15b: "Menim, da mora država zagotoviti kakovosten in varen vir pitne vode, neodvisno od sosednjih držav, tudi na račun neokrnjene narave. "

v_c = ocena strinjanja anketiranca s trditvijo 15c: "Menim, da je krajina najlepša v svoji naravni podobi. "

v_e = ocena strinjanja anketiranca s trditvijo 15e: "Zmanjševanje obsega neokrnjenega naravnega okolja je nedopustno. "

v_f = ocena strinjanja anketiranca s trditvijo 15f: "Zanimivi objekti (viadukti, vetrne elektrarne, akumulacijsko jezero) so pomembni za razvoj kraja in njegovo prepoznavnost. "

$$I_{nn} = \frac{v_a + v_c + v_e}{1,5 * (v_b + v_f)}$$

Prikaz izračuna vrednosti rekreacije z metodo potnih stroškov

$N_o = 475$ – število prebivalcev na ožjem območju

$N_{\check{s}} = 1024$ – število prebivalcev na širšem območju

$N_{ao} = 90$ – število anketirancev na ožjem območju

$N_{\check{s}o} = 24$ – število anketirancev na širšem območju

O_n = število obiskov posameznega anketiranca na leto

V_r = skupna vrednost rekreacije

$a = 24 \text{ SIT/km}$ – strošek goriva na prevožen kilometer

$b = 80.000 \text{ SIT}$ – povprečna zavarovalnina

$d = 50.000 \text{ SIT}$ – povprečen strošek vzdrževanja vozila

$e = 70.000 \text{ SIT}$ – povprečna letna amortizacija za vozilo

$f = 16.000 \text{ km}$ – povprečno število prevoženih kilometrov

$g = 1200 \text{ SIT/h}$ – povprečen neto zaslužek

$t_{dostopa_n}$ = čas dostopa do doline za posameznega prebivalca

t_{skupen_n} = čas porabljen za obisk doline za posameznega prebivalca

$c_{voznje / mn}$ = povprečen strošek vožnje na minuto

$c_{prevoz / osebo}$ = letni strošek prevoza do doline na osebo

$c_{čas / osebo}$ = letni strošek časa za obisk doline

$C_{prevoza}$ = skupen strošek prevoza

$C_{časa}$ = skupen strošek prevoza

$$c_{voznje / mn} = \left(a + \frac{b + d + e}{f}\right) * 0,5 \text{ km} / h = 18 \text{ SIT/min}$$

$$c_{prevoz / osebo} = c_{voznje / mn} * O_n * t_{dostopa_n} * 2$$

$$c_{čas / osebo} = g * O_n * t_{skupno_n} * \frac{1}{4}$$

Padež

Ožje območje $\bar{c}_{prevoz/osebo} = 2639 \text{ SIT}$
 $\bar{c}_{čas/osebo} = 6733 \text{ SIT}$

Širše območje $\bar{c}_{prevoz/osebo} = 1410 \text{ SIT}$
 $\bar{c}_{čas/osebo} = 2721 \text{ SIT}$

$$C_{prevoza} = \bar{c}_{prevoz/osebo}^{ožje} * N_o + \bar{c}_{prevoz/osebo}^{širše} * N_{\bar{s}} = 1.253.525 \text{ SIT} + 1.449.480 \text{ SIT} = 2.703.005 \text{ SIT}$$

$$C_{časa} = \bar{c}_{čas/osebo}^{ožje} * N_o + \bar{c}_{čas/osebo}^{širše} * N_{\bar{s}} = 3.198.175 \text{ SIT} + 2.786.304 \text{ SIT} = 5.984.479 \text{ SIT}$$

$$V_r = C_{časa} + C_{prevoza} = 8.687.484 \text{ SIT}$$

Suhorica

Ožje območje $\bar{c}_{prevoz/osebo} = 671 \text{ SIT}$
 $\bar{c}_{čas/osebo} = 4365 \text{ SIT}$

Širše območje $\bar{c}_{prevoz/osebo} = 68 \text{ SIT}$
 $\bar{c}_{čas/osebo} = 646 \text{ SIT}$

$$C_{prevoza} = \bar{c}_{prevoz/osebo}^{ožje} * N_o + \bar{c}_{prevoz/osebo}^{širše} * N_{\bar{s}} = 318.725 \text{ SIT} + 69.632 \text{ SIT} = 388.357 \text{ SIT}$$

$$C_{časa} = \bar{c}_{čas/osebo}^{ožje} * N_o + \bar{c}_{čas/osebo}^{širše} * N_{\bar{s}} = 2.073.375 \text{ SIT} + 661.504 \text{ SIT} = 2.734.879 \text{ SIT}$$

$$V_r = C_{časa} + C_{prevoza} = 3.123.236 \text{ SIT}$$

Prikaz izračuna vrednosti rekreacije s kontingenčno metodo

$N_o = 475$ – število prebivalcev na ožjem območju

$N_{\check{s}} = 1024$ – število prebivalcev na širšem območju

$N_{ao} = 90$ – število anketirancev na ožjem območju

$N_{\check{s}o} = 24$ – število anketirancev na širšem območju

WTP_{rn} = vrednost obiska posameznega anketiranca

$\bar{v}_o$ = povprečna vrednost rekreacije na prebivalca ožjega območja na leto

$\bar{v}_{\check{s}}$ = povprečna vrednost rekreacije na prebivalca širšega območja na leto

V_r = skupna vrednost rekreacije na leto

O_n = število obiskov posameznega anketiranca na leto

Padež

$$\bar{v}_o = \frac{\sum WTP_{rn} * O_n}{N_{ao}} = 4045 \text{ SIT}$$

$$\bar{v}_{\check{s}} = \frac{\sum WTP_{rn} * O_n}{N_{a\check{s}}} = 2290 \text{ SIT}$$

$$V_{r(wtp)} = \bar{v}_o * N_o + \bar{v}_{\check{s}} * N_{\check{s}} = 4045 \text{ SIT} * 475 + 2290 \text{ SIT} * 1024 = 1.921.375 \text{ SIT} +$$

$$2.354.120 \text{ SIT} = 4.275.500 \text{ SIT}$$

Suhorica

$$\bar{v}_o = \frac{\sum WTP_{rn} * O_n}{N_{ao}} = 1474 \text{ SIT}$$

$$\bar{v}_{\check{s}} = \frac{\sum WTP_{rn} * O_n}{N_{a\check{s}}} = 176 \text{ SIT}$$

$$V_{r(wtp)} = \bar{v}_o * N_o + \bar{v}_{\check{s}} * N_{\check{s}} = 1474 \text{ SIT} * 475 + 176 \text{ SIT} * 1024 = 700.150 \text{ SIT} + 181.093$$

$$\text{SIT} = 881.243 \text{ SIT}$$

Prikaz izračuna naravovarstvene vrednosti s kontingenčno metodo

$N_o = 475$ – število prebivalcev na ožjem območju

$N_{\check{s}} = 1024$ – število prebivalcev na širšem območju

$N_{ao} = 90$ – število anketirancev na ožjem območju

$N_{\check{s}o} = 24$ – število anketirancev na širšem območju

$WTPnv_n$ = pripravljenost plačila za varstvo živali in rastlin posameznega anketiranca

$\bar{v}_o$ = povprečna naravovarstvena vrednost na prebivalca ožjega območja na leto

$\bar{v}_{\check{s}}$ = povprečna naravovarstvena vrednost na prebivalca širšega območja na leto

V_{nv} = skupna naravovarstvena vrednost na leto

Padež

$$\bar{v}_o = \frac{\sum WTPnv_n * O_n}{N_{ao}} = 2413 \text{ SIT}$$

$$\bar{v}_{\check{s}} = \frac{\sum WTPnv_n * O_n}{N_{a\check{s}}} = 1886 \text{ SIT}$$

$$V_{r(wtp)} = \bar{v}_o * N_o + \bar{v}_{\check{s}} * N_{\check{s}} = 2413 \text{ SIT} * 475 + 1886 \text{ SIT} * 1028 = 1.146.175 \text{ SIT} +$$

$$1.938.808 \text{ SIT} = 3.084.983 \text{ SIT}$$

Suhorica

$$\bar{v}_o = \frac{\sum WTPnv_n * O_n}{N_{ao}} = 2186 \text{ SIT}$$

$$\bar{v}_{\check{s}} = \frac{\sum WTPnv_n * O_n}{N_{a\check{s}}} = 1340 \text{ SIT}$$

$$V_{r(wtp)} = \bar{v}_o * N_o + \bar{v}_{\check{s}} * N_{\check{s}} = 2186 \text{ SIT} * 475 + 1340 \text{ SIT} * 1028 = 1.038.350 \text{ SIT} +$$

$$1.377.520 \text{ SIT} = 2.415.870 \text{ SIT}$$

Prikaz izračuna vrednosti krajinske slike

N_{ob} = število prebivalcev na območju

$\overline{WTP}_{ksd}$ = povprečna pripravljenost plačila za krajinsko sliko – dolina

$\overline{WTP}_{ksj}$ = povprečna pripravljenost plačila za krajinsko sliko – dolina

t_{leto} = 300 – število dni v letu, ko so prebivalci vidno izpostavljeni preučevanje krajinske slike

k_{vp} = koeficient vidne prisotnosti

a = število celic vidnosti znotraj območja, ki ga ljudje uporabljajo (skupne površine v naselju, ceste...)

b = število celic območja, ki ga ljudje uporabljajo (skupne površine v naselju, ceste...)

V_{ksd} = skupna vrednost krajinske slike na leto – dolina

V_{ksj} = skupna vrednost krajinske slike na leto – jezero

Padež

Suhorje – hiše z razgledom

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = 1$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 634 \text{ SIT} * 1 * 300 * 18 = 3.423.600 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 1 * 300 * 18 = 6.366.600 \text{ SIT}$$

Suhorje – hiše brez razgleda

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = \frac{6}{22} = 0,273$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 634 \text{ SIT} * 0,273 * 300 * 46 = 2.386.531 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 0,273 * 300 * 46 = 4.441.765 \text{ SIT}$$

Kozjane

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = \frac{4}{21} = 0,190$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 634 \text{ SIT} * 0,190 * 300 * 22 = 795.036 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 0,190 * 300 * 22 = 1.478.466 \text{ SIT}$$

Vatovlje

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = \frac{1}{18} = 0,055$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 634 \text{ SIT} * 0,055 * 300 * 19 = 198.759 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 0,055 * 300 * 19 = 369.616 \text{ SIT}$$

Skupaj

$$V_{ksd} = \sum v_{ksd} = 6.803.926 \text{ SIT}$$

$$V_{ksj} = \sum v_{ksj} = 12.652.726 \text{ SIT}$$

Suhorica

Suhorje – hiše z razgledom

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = 1$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 620 \text{ SIT} * 1 * 300 * 15 = 2.790.000 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 1 * 300 * 15 = 5.305.500 \text{ SIT}$$

Suhorje – hiše brez razgleda

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = \frac{5}{22} = 0,23$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 620 \text{ SIT} * 0,23 * 300 * 49 = 2.096.220 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 1 * 300 * 49 = 3.986.199 \text{ SIT}$$

Kozjane

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = \frac{1}{21} = 0,048$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 620 \text{ SIT} * 0,048 * 300 * 22 = 196.416 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 0,190 * 300 * 22 = 373.507 \text{ SIT}$$

Ostrožno Brdo

$$k_{vp} = \frac{a}{b} = \frac{\frac{1}{4}}{48} = 0,005$$

$$v_{ksd} = \overline{WTP}_{ksd} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 620 \text{ SIT} * 0,005 * 300 * 104 = 96.720 \text{ SIT}$$

$$v_{ksj} = \overline{WTP}_{ksj} * k_{vp} * t_{leto} * N_{ob} = 1179 \text{ SIT} * 0,005 * 300 * 104 = 183.924 \text{ SIT}$$

Skupaj

$$V_{ksd} = \sum v_{ksd} = 5.179.356 \text{ SIT}$$

$$V_{ksj} = \sum v_{ksj} = 9.849.130 \text{ SIT}$$