

ŠMARTINSKO

JEZEK

AVTORJI:

MATIJA HRIBERŠEK 8. B  
SABINA OTOREPEC 8. B  
NIKA REGNER 8. B

NASLOV ŠOLE:

I. OSNOVNA ŠOLA CELJE

MENTORICA:

STANISLAVA FERJANC, prof.

SOMENTORICA:

RADA HRIBERŠEK

## KAZALO

1.	POVZETEK	3
2.	UVOD	4
2.2	Hipoteze	5
2.3	Metode dela	5
3.	ZGODOVINA ŠMARTINSKEGA JEZERA	6
4.	GRADNJA PREGRADE LOČE	7
4.1	Akumulacijski prostor	9
5.	ŠMARTINSKO JEZERO KOT ŽIVLJENJSKI PROSTOR	10
5.1	Rastline v Šmartinskem jezeru	10
5.2	Gozdovi ob jezeru	12
5.3	Živalstvo ob jezeru	14
5.4	Živalstvo v vodi	15
5.5	Ptiči ob jezeru	16
5.6	Ribe v vodi	20
5.7	Ribe v Šmartinskem jezeru	20
6.	KRAJINSKA ZASNOVA ŠMARTINSKO JEZERO	22
6.1	Novi pogledi na obravnavo voda v republiškem prostorskem planu	22
6.2	Namen izdelave krajinske zasnove	23
6.3	Programske usmeritve in cilji	23
6.4	Cilji krajinske zasnove Šmartinsko jezero	24
6.5	Vodnogospodarske usmeritve in cilji	24
6.6	Usmeritve za posege v gozdni prostor	25
6.7	Usmeritve za posege v kmetijski prostor	25
6.8	Poselitev, rekreacija, turizem	25
6.8.1	Zgornja Dobrova	26
6.8.2	Pregrada	26
6.8.3	Pregrada – NIVO, turizem, rekreacija	26
6.8.4	Loče – zahod	27
6.8.5	Čolnarna Loče – vzhod	27
6.8.6	Brezova zahod – vzhod	27
6.8.7	Ribiški kot	27
6.8.8	Lešje	27
6.8.9	Območje rekreacije	27
6.9	Usmeritve za varstvo okolja	28
7.	INTERVJU Z LJUDMI OB ŠMARTINSKEM JEZERU	28
7.1	Pogovor s članom ribiške družine	28
7.2	Intervju z domačini	28
7.3	Intervju s priseljenci	29
8.	ANALIZA ANKETE – TURISTIČNI UTRIP ŠMARTINSKEGA JEZERA	30
9.	UČNO REKREATIVNA POT	34
10.	ZAKLJUČEK	37
11.	VIRI IN LITERATURA	38
12.	PRILOGA – anketni vprašalnik	

## POVZETEK

Raziskovalna naloga obravnava Šmartinsko jezero v času od njegovega nastanka pred 35 leti do danes. Predstavljen je celoten habitat s poudarkom na turistično gospodarski dejavnosti.

Šmartinsko jezero se nahaja severno od mesta Celja. Zaradi bližine mesta in naravnih pogojev, ki jih nudita jezero in njegova okolica, bi pričakovali živahen turistični razvoj. Žal temu ni tako. Prednosti in slabosti, ki vplivajo na razvoj turizma, so se med sabo toliko prepletale, da se je turizem ob jezeru in v njegovi okolici razvijal zelo počasi. Na to sta vplivala predvsem dva dejavnika:

- domačini, ki jim je bila z izgradnjo jezera odvzeta najboljša kmetijska zemlja, se v novi situaciji niso znašli in niso sprejeli jezera kot priložnost za razvoj nekmetijskih dejavnosti. Zmanjšane kmetijske površine in prihajajoči turisti so jim spremenili tradicionalni kmečki način življenja, ki se mu večina ni želela odreči. Šele mlajša generacija odkriva z njim nove priložnosti.
- Odnos lokalne skupnosti do Šmartinskega jezera in njegovih razvojnih možnosti je bil dolgo časa pasiven. Šele leta 1998 je bila sprejeta krajinska zasnova Šmartinskega jezera, ki daje usmeritve in možnosti za njegov hitrejši razvoj.

Naloga je nastala s pomočjo razpoložljive literature, virov in terenskega dela. V njej je predlog učno rekreativne poti, ki bi povezovala mesto Celje s Šmartinskim jezerom. To je prispevek raziskovalcev k popestritvi njegovega turističnega utripa.

## 2. UVOD

Slovenija je, kljub svoji majhnosti, nenavaden mozaik pokrajin. Na Slovenskem ozemlju se stikajo robovi Alp in Sredozemskega, Panonskega ter Dinarsko kraškega sveta. Sloveniji pripada le 46,6 km obale, kar je zelo malo. Imamo pa Slovenci zelo veliko jezer, ki se ponašajo s svojo lepoto. Najbolj znana so ledeniška jezera, mi pa smo se odločili za Šmartinsko jezero, ker je pravi turistični biser, ki na žalost še ni odkrit.

Šmartinsko jezero (slika 1), ena izmed znamenitosti mestne občine Celje, je nastalo leta 1970 zaradi zaščite mesta Celja pred visokimi vodami s severa. S površino 1,07 km<sup>2</sup> je med največjimi umetnimi jezeri (zadrževalniki) v Sloveniji. Ima razgibano obalo in leži severno od Celja na poti proti Vojniku in je nastalo z zajezitvijo potoka Koprivnice, ki se pred celjskim naseljem Otok zlije v Savinjo, še prej pa jo napojita desna pritoka Sušnica in Ložnica, ter levi pritok Lahovski potok v naselju Spodnja Dobrova. Jezero je dobilo ime po kraju Šmartno v Rožni dolini in je priljubljena izletniška točka.



Slika 1

Ob jezeru pri pregradi je manjša čolnarna, ki poseduje dve jezerski ladji Parnik Goldy in Jezersko kraljico. Z Jezersko kraljico je možna turistična plovba po jezeru.

Pozimi jezero večinoma zamrzne in se na njem, na lastno odgovornost, obiskovalci drsajo ali tečejo na smučeh. Ob jezeru je razvito ribištvo. Poletni Plavalna zveza Slovenije organizira tudi tekmovanja v plavanju v sklopu triatlona. Nekaj časa so organizirali skoke v vodo s smučmi, saj sta na južnem delu proti Celju, od leta 1997, nameščeni dve manjši skakalni napravi za ta namen, ki sta tudi edini v državi. Tu lahko poleti vadijo akrobatski smučarji in deskarji.

Ker turizem na jezeru vedno bolj zamira, smo želeli s pomočjo raziskovalne naloge podati smernice razvoja, kot ga vidimo osnovnošolci. Ker želimo, da bi bilo Šmartinsko jezero v prihodnje pomemben turistični center na Celjskem, smo se odločili, da bi na poti Celje - Šmartinsko jezero, speljali gozdno učno pot, ki ne bi bila namenjena le osnovnošolcem, dijakom in študentom, marveč tudi pripadnikom srednje in starejše generacije. Uporabljali bi jo lahko tudi tisti, ki prihajajo na Šmartinsko jezero zgolj rekreativno.

## 2.1. HIPOTEZE

V raziskovalni nalogi smo postavili naslednje hipoteze:

- ✓ večina obiskovalcev ga obišče predvsem za rekreativne in sprostitvene namene.
- ✓ ob in na jezeru je veliko možnosti rekreacije.
- ✓ obiskovalci pogrešajo sprehajalno pot od Celja do jezera.
- ✓ Šmartinsko jezero je zanimivo samo za Celjane.
- ✓ jezero je najbolj obiskano v poletnem in zimskem času.
- ✓ občina ima načrte, vendar ni zainteresirana za celostno ureditev Šmartinskega jezera.

## 2.2. METODE DELA

Naša raziskava je temeljila na naslednjih metodah:

- ✓ intervjujih in anketah,
- ✓ uporabi strokovne literature in virov,
- ✓ raziskovanju terena.

### 3. ZGODOVINA ŠMARTINSKEGA JEZERA

Šmartinsko jezero je umetno jezero oz. umetni zadrževalnik, ki so ga zgradili leta 1970. Zgrajen je v kraju Loče nad naseljem Dobrova. Jezero je tudi prvi umetni zadrževalnik voda, izveden po smernicah Vodnogospodarske osnove povodja Savinje. Šmartinsko jezero je omogočilo gradnjo urbanega območja na Lavi in na Ostrožnem, na nekdanjih zamočvirjenih ter pogosto poplavljenih površinah. Brez tega jezera pa sploh ne bi bilo mogoče združiti vodotokov Koprivnice, Sušnice in Ložnice v skupni odvodnik z izlivom v Savinjo (slika 2, 3).



Slika 2

Začetek gradnje sega v leto 1966. Gradbeno dovoljenje Občine Celje so dobili leto pozneje, torej leta 1967.



Zakaj je bilo Šmartinsko jezero sploh zgrajeno? Predvsem zaradi hudih posledic, ki so jih povzročali neurejeni vodotoki in s tem tudi pogostih ter katastrofalnih poplav v mestu Celje in okolici.

Z regulacijo Savinje, od Tremarij do izliva Ložnice, v času pred in po 2. svetovni vojni, se je pogostost poplav v Celju sicer zmanjšala, a zaradi neurejenih pritokov Savinje, se je razsežnost poplav kasneje še povečala. To, med drugim, potrjuje tudi poplava leta 1954, ki je bila med največjimi in so jo povzročile visoke vode Hudinje, Voglajne, Ložnice, Koprivnice in Sušnice.

Slika 3

Obrežne regulacije vodotokov na območju Celja, v obdobju 1955 - 1962 in pozneje do leta 1970, so potekale pod imenom Celjsko vodno vozlišče. V ta program sodi tudi izgradnja pregrade (slika 4) na pritoku Koprivnice v Ločah pri Celju z zadrževalnikom, ki nosi ime Šmartinsko jezero.



Slika 4



## b) Karakteristični podatki pregrade

Pregrada - Loče  
Zadrževalnik - Šmartinsko jezero

### Pregradni nasip:

kota krone pregrade:	276,50 m
kota norm. zaježitve:	265,40 m
kota max. gladine:	266,50 m
gradbena višina:	18,50 m
dolžina v kroni:	205,00 m
širina krone:	3,00 m
poplavljen površina:	113 ha
dolžina obale pri max. gladini:	12,1 km
volumen vgrajenega mat.:	101,000 m <sup>3</sup>

### c) Vodotok:

Vodo zbirna površina F ( km <sup>2</sup> ):	12 km <sup>2</sup>
Način signaliziranja:	telefon – čuvaj - GSM
Lastništvo - zemljišče:	MOC, Celje
Lastništvo - objekta:	MOP – RS/MF
Upravljanje:	NIVO Celje, JVS čuvaj, stalni nadzor

Pojasnila glede navedenih podatkov:

- ✓ Kota stalne zaježitve je kota normalne ojezeritve na koti 265,40. Zaradi dodatne rezerve 264,50 m je n.v. 90 cm.
- ✓ Kota gladine na 266,5 m predstavlja polnitev pri verjetni stoletni visoki Koprivnici, kar je še vedno 1,00 m pod višino krone ( vrha ) pregradnega nasipa. Pregrada bi, z akumulacijo zadržala, 6,5 milijonov m<sup>3</sup> vode.
- ✓ Korito Koprivnice pod pregrado s svojimi merami dopušča, da lahko mimo Lokrovca, Dobrove, Ostrožnega in Lave odteče polovica pretoka čez varnostni preliv.
- ✓ Gladina lahko v jezeru niha tudi do nižjih kot. Znižanje gladine pod koto 261,0 m ni priporočljivo, zaradi potreb druge rabe.
- ✓ Pri pravilnem obratovanju je dovolj rezervnega prostora.
- ✓ 4. in 5. nov. leta 1998, v dneh zadnje velike vode, je gladina narasla od začetne višine 253,0 m na 265,40 m in je segala do spodnjega roba prelivnega korita. Naseljeno območje pod pregrado je bilo varno zaradi zadrževanja visokih vod.
- ✓ Izhlapevanja v letnih, v sušnih mesecih niso merili, ocenjujejo , da je njegova vrednost znašala 200 – 300 mm.



Pregrada Loče je nasutega tipa. Zgrajena je iz naravnih materialov, večinoma pridobljenih v bližini lokacije ali v njeni okolici. Sestavljajo jo tri vrste materialov:

- ✓ osrednji del je iz glinastega kompaktnega jedra,
- ✓ zračni del nasipa je delno premešan glinasto peščeni tuf, ki se spaja z glinastim jedrom v zgornjem delu, v spodnjem pa ju po celi dolžini loči filtrski vložek,
- ✓ tesnilni del nasipa na vsaki strani predstavlja težek kamnomet iz obstoječega kamna lomljenca.

#### 4.1. AKUMULACIJSKI PROSTOR

Primerna geološka sestava omogoča akumulacijski prostor (slika 6), ki ga predstavlja vododržni bazen. Geološki zavod Slovenije je leta 1966 izvajal raziskave in o njih tudi poročal. Priporočil je manjša tesnjenja v bermi pregrade in na kontaktu z objekti. Leta 1970 so s posebnim projektom izvedli priporočilo Geološkega zavoda Slovenije.



Slika 6 – pogled proti pregradi

## 5. ŠMARTINSKO JEZERO KOT ŽIVLJENJSKI PROSTOR

Šmartinsko jezero in njegova okolica je izredno zanimiv in raznolik življenjski prostor. V vodi in ob njej je več kot 1200 vrst živali in rastlin. V naši raziskovalni nalogi bomo opisali samo tiste, ki so se nam zdeli najbolj pogosti in najzanimivejši.

### 5.1. RASTLINJE V ŠMARTINSKEM JEZERU

V vodah Šmartinskega Jezera in na njegovih bregovih so našle svoj življenjski prostor značilne vodne in močvirske rastline ter živali.

Najštevilčnejši organizmi, ki so tu našli svoj življenjski prostor, so rastlinski in živalski plankton. Rastlinski je v Šmartinskem jezeru zastopan s 27 vrstami. V litru vode so, v



spomladanskem času, našli kar 2 milijona enoceličnih organizmov. Živalski plankton je zastopan z 9 vrstami ter 4 do 5 tisoč celicami v litru vode. Ta številčnost organizmov v veliki meri vpliva poleg, z golih bregov izpranih lebdečih delcev, na kalnost vode v jezeru.

Na bregovih in v vodi je mogoče najti mnogo manj višjih rastlin, kot ob naravnih vodah v Sloveniji. V vodi so se, skoraj po 20 letih obstoja jezera, pojavile prve višje rastline (klasasti rmanec, ki je sedaj že dokaj pogost in kodravi drestavec, ki je bolj redek). Obe rastlini, s svojimi deljenimi listi, oddajata v vodo veliko kisika, obenem pa nudita odlično zavetje ribam, vodnim žuželkam in njihovim razvojnim stopnjam. Predstavljata zalogo hrane, ki jo z rastlin objedajo ribe. Krapom teknejo mladi listi kodravega drestavca, rmanca pa ne marajo, ker njihovi deljeni listi vežejo apnenec iz jezerske vode in postajajo trdi. Velika je tudi odsotnost pravih močvirskih rastlin v plitvi vodi ob bregovih

.Slika 7

Z vzgojenim lokvanjem je zasajen le zaliv nasproti pregrade. Belega lokvanja (slika 7) in rumenega blatnika na Šmartinskem jezeru ni. Ribiči so večkrat poskušali zasaditi beli lokvanj, a brez uspeha saj so vse sadike, zaradi nihanja vodostaja pristale na kopnem.

Tu in tam se pojavi tudi vodni orešček, a ga beli amur sprti poje.

Na bregovih Šmartinskega jezera je našlo ugodne razmere za rast vsaj 29 vrst višjih rastlin, ki potrebujejo vlažno, oziroma zamočvirjeno rastišče.

Kjer je bil posekan gozd, so se na nastalem gozdnem robu naselile pionirske vrste dreves (breza in trepetlika), ostala pa sta hrast in gaber. Sedaj skupaj tvorijo zarast z gozdom

poraslega brega. Ob pritokih so se na jezerski breg naselile jelše in bela vrba. Grmi rdeče vrbe so redki, močno pa so razraščeni grmi ive in krhke vrbe.



Slika 8 – grmi krhke vrbe

Ob travnatih površinah so lastniki zemljišč podtaknili vrbe beke, ki je tu našla ustrezno rastišč.

Na nizkih brežinah ter na zamočvirjenih travnikih ob plitvinah so se zarasle vrste šašev in ločja (slika 9), ki so težko vidne, drugače pa jih je največ.



Slika 9

Spomladi krasijo bregove rumeni cvetovi močvirske perunike, jeseni pa temno rjava socvetja rogoze in pahljačasto latje trstike.

Na vlažnih travnikih najdemo tudi kukavice, katerih cvetov ne opazimo. Še bolj drobni so cvetovi jezerske spominčice.

Ob vodnem robu raste še porečnik, vodna meta, navadni regelj, studenčni jetičnik, zlatica, sitci in v senci grmov močvirska preslica.

## 5.2. GOZDOVI OB JEZERU

V preteklosti, še pred prvim človekovim posegom v naravo, je gozd rasel skoraj vsepovsod. Rasel ni le tam, kjer so mu rast onemogočile vode, skale, gore... Danes si je težko predstavljati pokrajino brez dreves, saj jo je človek skozi stoletja zelo spremenil, predvsem s krčenjem gozda za poselitev, za kmetijske površine, ...

Če pogledamo gozdove ob jezeru se nam na prvi pogled zdijo vsi enaki-v njih prepoznamo mešanico iglastih in listnatih gozdov. Njihova raznolikost se pokaže šele takrat, ko si jih pogledamo od blizu.

Gozdovi se v osnovi ločijo glede na svoje rastišče, ki s svojimi ekološkimi dejavniki okolja (podnebje, tla, relief...) narekujejo vrste gozdne življenjske skupnosti – gozdne združbe. Podoba današnjih gozdov je drugačna. V preteklosti, večinoma listnati gozdovi, so danes spremenjeni v iglaste gozdove. Poraščeni so predvsem s smreko in rdečim borom. Hrast in beli gaber sta še vedno zelo pogosta, medtem ko je večja prisotnost bukve ohranjena le lokalno.

Prevlada smreke ob jezeru je zgodovinsko pogojena. Zaradi svoje hitre rasti ravnega debla in uporabnega lesa, je smreka postala ljudem zanimiva že v preteklosti. V nižinskem in gričevnatem svetu so s posekavanjem avtohtone bukve in hrasta nastali veliki goloseki. Tam so nasadili smreke, ki so prevzele večinski delež gozda. Smreka (slika 11) je prilagodljiva drevesna vrsta, ki je v začetku dobro uspevala. Nekoč je bila obrobna drevesna vrsta, danes pa je najpogostejša. Prehitela je celo bukev, ki naj bi naravno tvorila več kot 2/3 slovenskih gozdov. Tudi rdečega bora je ob jezeru veliko več kot včasih. V nasprotju s smreko, ki so jo umetno zasadili, je bor pospeševala narava sama. V gozdovih pa ne raste le smreka in bor. Samo med drevesnimi vrstami, je poleg že omenjenih, prisotnih še vsaj 17 drugih vrst, med njimi pravi kostanj, lipovec, navadna lipa, ostrolistni javor, divja češnja, črna jelša, navadna breza (slika 10) in trepetlika.

Kjer rastišče dopušča je pestro tudi grmovje in zelišča.



Slika 10



Slika 11

V maju in juniju lahko v vodnih jarkih, močvirjih pa tudi ob obrežjih ribnikov ali počasi tekočih vodah opazite čez meter dolge črtaste liste, med katerimi se skrivajo rumeni cvetovi, ki že z obliko povedo, da ste našli perunike (slika 12), z barvo pa, da je pred vami vodna perunika. To je edina, v Sloveniji, divje rastoča perunika z rumenimi cvetovi.



Slika 12

### 5.3. ŽIVALSTVO OB JEZERU

Na jezeru in v njegovi okolici je možno videti veliko različnih živali. Med dokaj pogoste spada srnjad, med redkejše pa jež (slika 13), ki jih spomladi povozi veliko avtomobilov. Ker ob jezeru ni zveri, ki so v preteklosti kot naravni sovražnik uravnavale številčnost večjih sesalcev, so se ti prekomerno namnožili in ogrozili bližnja polja in gozdove. Med sesalci velja omeniti še kune in netopirje, vendar njihova stalna prisotnost ni znana.



Slika 13

Srnjak (slika 14) je parkljar in prežvekovalec iz družine jelenov, v katerem ima svoj rod (*Capreolus*). Za razliko od jelena, se srnjaku rogovje praviloma ne razvije čez stopnjo šesteraka, pa tudi telesna teža je bistveno manjša, saj znaša povprečna teža odraslega srnjaka 19,8 kg. Seveda pa na težo vplivajo tudi življenjske razmere in število srnjadi v določenem okolju.

Druga značilnost srnjaka je njegovo rogovje, ki je kostne tvorbe. Vsako leto jeseni mu odpade in mu spomladi zraste novo. Rast je razmeroma hitra, rogovje pa je v tem času mehko in prekrito s kosmato kožo, ki po končani rasti odmre.



Slika 14

#### 5.4. ŽIVALSTVO V VODI

Na območju jezera stalno ali začasno živi vsaj 50 zavarovanih živalskih vrst, ki so razglašene za naravno znamenitost z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst in so s svojim načinom življenja vezane na vodne in zamočvirjene površine.

V jezeru je zelo razširjena jezerska brezzobka (sladkovodna školjka). Strokovnjaki pravijo, da v jezeru živeče školjke 20x letno prečistijo vso vodo in iz nje odstranijo drobir, s katerim se hranijo. So naravni filtri za čiščenje jezerske vode.

Na vlažnih travnikih, ob dežju, prileze na plano tudi medicinska pijavka (slika 15), ki ob Šmartinskem jezeru zraste tudi do 8 cm in več.



Slika 15

V plitvinah, kjer dno ni zamuljeno, lahko tudi podnevi opazimo v oklep odetega potočnega raka jelševca, ki je v naših vodah prava redkost, v Šmartinskem jezeru pa je precej številčen, ker je našel ugodne življenjske razmere.

Vodni pajek si med potopljenim rastlinjem splete nekakšen potapljaški zvon, v katerega s površja vode med zadnjimi nogami odnaša zračne mehurčke. V svoji zračni oazi, potopljeni pod vodo, kasneje preži na plen.

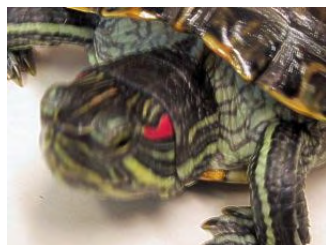
Nad vodno površino opazimo kačje pastirje, ki nemirno letijo s svojimi prozornimi krili. Pod vodo pa v mulju in na vodnem rastlinju prežijo na manjše vodne živalce in njihove ličinke. Kačji pastirji so pravi podvodni »roparji«, ki svoj plen lovijo s sprožanjem podaljšane čeljusti-s tako imenovano letalno krinko.

V vodah Šmartinskega jezera živi 5 pri nas zelo redkih rib. Činklja ter navadna in velika nežica se podnevi skrivajo, delno zakopane, v mulju, ponoči pa po plitvinah lovijo manjše vodne organizme.

Okun je vrsta ostrižnika, ki je že tako redek, da ga tudi marsikateri ribič ne pozna. Tudi v jezeru je redek, vendar je bilo nekaj teh rib že ulovljenih pri izvajanju športnega ribolova. Pezdirk je majhna, a zelo pisana riba, ki je ogrožena zaradi svojega načina razmnoževanja. Samička po drstni cevki odloži ikre v dihalno sladkovodne školjke (jezerske brezzobke), kjer ostanejo do izvalitve ribjega zaroda. Školjko samec budno čuva. Zaradi onesnaževanja vode, izginejo sladkovodne školjke, kot tudi pezdirki. V jezeru je zelo izpostavljen zaradi pomanjkanja kritja med vodnim rastlinjem, ker ga večje ribojede sorodnice zlahka ulovijo, ko pazi na svojo školjko.

Izmed dvoživk stalno živi v jezeru le zelena žaba. Navadna in zelena krastača, zelena rega ter sekulja jezero obiščejo le spomladi, ko v plitvinah odložijo mrest iz katerega se razvijejo paglavci, ki ostanejo v vodi do konca preobrazbe, ko mlade žabe zlezejo na kopno.

V zadnjih nekaj letih so ribiči opazili v jezeru tudi želve. Verjetno si je tu našla življenjski prostor močvirska sklednica. Kasneje je bilo ugotovljeno, da so to rdečevratke (slika 16), prinesene v Šmartinsko jezero iz domačih akvarijev, ki so jih prerasle.



Slika 16



Kače so si življenjski prostor pri jezeru razdelile. Navadni gož živi na z gozdom poraslih bregovih. Belouška je zasedla z močvirskim rastlinjem zarasle, občasno poplavljene, travnike. Kobranka, kot dobra plavalka pa vodne plitvine, kjer zalezuje manjše ribe, ki so njena najljubša hrana.

### 5.5. PTIČI OB JEZERU

Največ, vsaj 28 vrst je ptičev, ki jih privlači velika vodna površina in zarasli skriti koticiki ob njej. Večina je sicer le občasni gostovi, manj pa je med njimi gnezdilcev, ker so pogoji za gnezdenje slabi, predvsem zaradi pičle zarasti plitvin in preozkega pasu močvirskega rastlinja na obrežju.

Med rastlinjem na bregovih jezera, ki so težje dostopni in gosto zaraščeni, si spletata gnezdo zelenonoga tukalica in črna liska, ki kasneje z glasnimi klici zbirata svoje potomce, ki si že od prvega dne iščejo hrano sami.

Verjetno na obrežjih gnezdita tudi sloka in kljunač, ki pa sta kot starša veliko bolj tiha in previdna, v obdobju parjenja pa jih je videti kako iščejo družico ali mesto za gnezdenje.

Med trsjem in ločjem se z ostrimi klici oglašajo ptičji pevci, močvirska trsnica, ter večji rakar, ki tu gnezdijo.



Po vlažnih travnikih stika za deževniki in bramorji dolgokljuna smrdokavra (slika 17), s svojo perjanico na glavi.



Slika 17



Vodomec (slika 18) je ptič, ki na suhi veji čaka, da bo strmoglavil v vodo in ujel neprevidno ribo.

Slika 18

Občasni gostje na jezeru so tudi galebi, ter čigre (slika 19), ki žuželke pobirajo z vodne površine kar med letom. Ob selitvi (spomladi in jeseni), obišče jezero tudi ribji orel, ki se tu zadrži le redko dlje kot teden dni, le da si odpočije in ulovi kakšno ribo.



Slika 19

Sicer pa okolico podnevi vedno nadzirata kanja in skobec, ponoči pa mala uharica. Njihovo življenjsko okolje ni vezano na vodo, se pa tu zadržujejo predvsem zaradi hrane. Tudi bela štorclja se pojavlja ob jezeru le v času selitve, v zadnjih 2 letih, ko par štorkelj gnezdi blizu Vojnika, pa tudi v času hranjenja mladičev.

Labod (slika 20) in divja raca (slika 21) sta gosta le ob selitvi.



Slika 20



Slika 21

Občasno jezero obiščejo tudi kormorani (slika 22), ki so izredni potapljači in podvodni ribiči. Kadar se zberejo v jate po 100 ptičev, lahko povzročijo veliko škodo (predvsem pri ribji populaciji, saj vsak poje tudi do 1,5 kg rib dnevno).



Slika 22

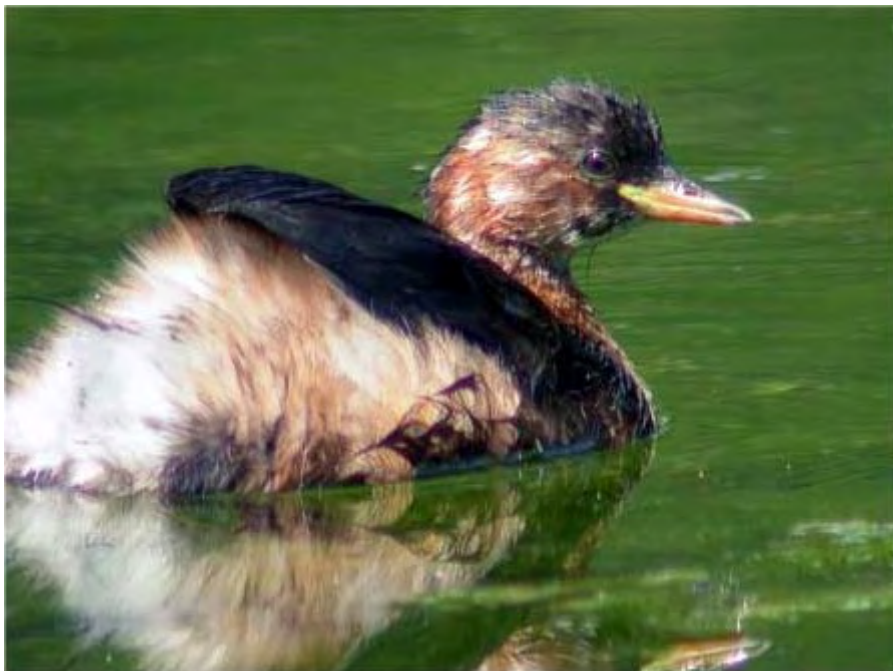
Iz družine čapelj so na jezeru stalno prisotne sive čaplje (slika 23), včasih pa tudi velika in mala bela čaplja, ki sta zaradi bele barve opazni že na daleč in se zelo radi razkazujeta. Bobnarica in kvakač sta, za razliko od čapelj zelo plašna in varovalno obarvana. Skrivata se v gostem ločju in ju je težko opaziti



Slika 23

Na odprti vodni gladini se razkazuje čopasti ponirek in s ponosno dvignjeno glavo opazuje okolico.

Ob nevarnosti ali pri lovljenju rib se spretno potopi. Dober potapljač je tudi mali ponirek (slika 24), ki pa se drži bližje obali, da se lahko skriva v vodnem rastlinju.



Slika 24

## 5.6. RIBE

Ribiči so s svojo gojitveno dejavnostjo naselili v vode Šmartinskega jezera 15 vrst avtohtonih rib, ki so se prilagodile življenju v jezeru in 2 neavtohtoni vrsti (beli amur in sivi tolstolobik).

Neavtohtonega sončnega ostriža so v Šmartinsko jezero verjetno prinesli akvaristi. Riba je za njih zelo zanimiva zaradi svoje lepe obarvanosti, vendar v svoji soseščini ne prenese drugih rib in jih požre ali pa se vanje tako dolgo zaletava, da poginejo, ker varuje svoj teritorij. Ker je napadalna jo akvaristi spuščajo v odprte vode.

Danes živi v jezeru 21 vrst rib, med njimi tudi krap, linj, ploščič, androga, zelenika, rdečeperka, rdečeoka, navadna in velika nežica, činklja, pezdirk ter beli amur in sivi tolstolobik.

Ribojede ribe v jezeru so: som, ščuka, okun, sončni ostriž in ostriž.

5 vrst je zaščitene (okun, navadna in velika nežica, činklja, pezdirk).

Razen činklje, so te ribe v jezero prinesli ribiči skupaj z ostalimi ribami. Klen, zelenika in činklja so jezero naselile iz pritokov, kjer je njihov življenjski prostor, vendar so se novim razmeram uspešno prilagodile.

Ribiči so poskusno vložili tudi podust in postrv šarenko. Ti dve vrsti se nista prilagodili.

Podust je vezan na trdo in skalnato dno zaradi načina prehrane, pa tudi za drst potrebuje hitro tekočo vodo.

Šarenka je sicer nekaj let živela v jezeru, vendar pa do uspešne drstitve ni prišlo in so bile vložene ribe ulovljene.

## 5.7. RIBE V ŠMARTINSKEM JEZERU

### Krap (slika 25)

Po krapu ima ime celoten red in družina krapovcev z nekaj sto vrstami (Cypriniformes - Cyprinidae), razširjen je po vsemu svetu in je najbolj razširjena sladkovodna riba, najdemo ga na vseh celinah, razen na Antarktiki. Nastopa pa v 2 oblikah : divji in gojeni .

Divji krap, ki prvotno živi v tekočih vodah, ima podolgovato, vretenasto, bočno stisnjeno telo in je na prvi pogled bolj podoben klenu ali pa belemu amurju , za razliko od gojenega krapa, ki naseljuje stoječe, blatne vode in ima precej višji trup od naravne oblike.



Slika 25

## Som (slika 26)

Razširjenost: vzhodna Evropa in nekateri predeli srednje Evrope. Naseljen tudi v Veliki Britaniji V Sloveniji splošno razširjen. Življenjski prostor: globlji predeli jezer in velikih rek.

Aktiven je ponoči. Mladi somi žive v manjših skupinah, starejši so samotarji.

Značilnosti: dolžina 100-300 cm Telo je zavaljeno, temnosivo, pegasto, z dolgim močnim repom, parom dolgih brkov na zgornji ustnici in parom brkov na spodnji ustnici. Hrbtne plavuti je zelo kratka, repna zelo dolga.

Hrana: ribojed. Največja slovenska roparica. Veliki somi lahko pojejo tudi do 10kg rib na dan.

Razmnoževanje: ikre odlaga od marca do junija v nekakšno gnezdo, ki ga naredi med rastlinjem ob bregovih, samec ga čuva.



Slika 26

## Ščuka (slika 27)

Razširjenost: Evropa, v Sloveniji splošno razširjena.

Življenjski prostor: toplejša nižinska jezera, ribniki, mrtvice, pas mreje in ploščiča. Običajno leži nepremično med vodnim rastlinjem ob bregu, posebno med trstičevjem. Živi v čisti vodi.

Značilnosti: dolžina 30- 120 cm. Ima dolgo glavo z račjemu kljunu podobnim gobcem in številne nazaj obrnjene zobe. Telo je rumenozeleno z olivno zelenimi ali umazano rjavimi progami. Plavuti so rjave. Hrbtne plavuti je pomaknjena daleč nazaj.

Hrana: je ribojeda riba, včasih ujame tudi manjše vretenčarje in ptiče.

Razmnoževanje: drsti se od februarja do maja med vodnim rastlinjem ob brežinah pogosto na poplavnih predelih.



Slika 27

## 6. KRAJINSKA ZASNOVA ŠMARTINSKO JEZERO

Mestna občina Celje je na osnovi strokovnih podlag, ki so bile izdelane, odredila izdelavo krajinske zasnove, ki naj bi opredelila celostni vidik varstva in sanacije, razvoja in načina urejanja posameznih območij.

Krajinska zasnova Šmartinsko jezero je del prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana mestne občine Celje in pomeni temeljni dokument za izdelavo prostorsko izvedbene dokumentacije – ureditvenih in zazidanih načrtov. Lokacijsko dovoljenje je mogoče dobiti na njihovi osnovi.

### 6.1. NOVI POGLED NA OBRAVNAVO VODA V REPUBLIŠKEM PROSTORSKEM PLANU

Vsem pojavnim oblikam voda bo na osnovi kriterijev določen odvodni prostor, to je prostorska kategorija, ki upošteva obvodno krajino, prostor, ki je značilno povezan z vodami. Z obvodnim prostorom bi ohranili del neokrnjenih površin ob vodah pred poselitvijo in kmetijstvom, pred posegi zaradi infrastrukture in pred drugimi posegi.

Cilji za urejanje prostora v vodnem in obvodnem prostoru bodo določeni na najvišjem – državnem nivoju. Najpomembnejši cilji so:

- ✓ varstvo vode kot naravnega vira,
- ✓ varstvo in urejanje naravne dinamike,
- ✓ varstvo naravnih in kulturnih vrednot vodne in obvodne krajine.

Najvrednejše površinske vode in druge vodne pojave ter mokrišča je bilo treba zaradi velike ekološke in krajinske vrednosti zavarovati, razvoj naselij, kmetijstva in drugih dejavnosti na območjih z izrazito naravno dinamiko pa omejiti. Območja, kjer vode niso ogrožale varnosti ljudi in materialnih dobrin, so bile ohranjene z izrazito naravno dinamiko in prepuščena naravnim procesom, ohranjanju biotske raznovrstnosti in oblikovanju omrežja zavarovanih območij, kjer pa so poplave in z njim povezani naravni procesi ( erozija, plazovi ), so bili predvideni ukrepi za varstvo območja, ponekod pa tudi za zmanjšanje intenzivnosti dejavnosti in celo za umik rabe in dejavnosti.

## 6.2. NAMEN IZDELAVE KRAJINSKE ZASNOVE

Območje Šmartinskega jezera je privlačen prostor za raznovrstne dejavnosti: za bivanje, za počitniške hiše, za rekreacijo v naravnem okolju, v zadnjem času pa je vse bolj opazna težnja po turističnem razvoju.

V letu 1996/1997 je Mestna občina Celje, Zavod za planiranje in izgradnjo Celje naročila projekte, imenovane » karte ranljivosti « za posamezne obravnavane vsebine in Krajinsko zasnovo Šmartinsko jezero.

## 6.3. PROGRAMSKE USMERITVE IN CILJI

Pred izdelavo projekta so izvedli inventarizacijo. Na terenu so ugotovili, da obstaja veliko posegov, ki niso usklajeni s planskimi in prostorskimi opredelitvami (slika 28). Odkrili so tudi gozdne poseke, prikolice, lesene nadstrešnice in nasute dovoze. Novejši posegi v okolico Šmartinskega jezera pa so: gradnja hiš, prikolice, leseni provizoriji, veliko onesnaženosti in degradacija okolja, ki ga bo težko urediti v kvalitetno kulturno krajino. Največji problem neurejenosti in s tem vplivov na kakovost vode v Šmartinskem



Slika 28

jezeru je kanalizacija in čiščenje odplak. Na celotnem območju in žal v neposredni bližini brega akumulacije so objekti, ki nimajo ustreznega čiščenja. Zaradi vsega tega je kakovost vode v akumulaciji zelo problematična.

Kakršenkoli razvoj v smeri usmerjene rekreacije in turizma je odvisen od kakovosti vode v akumulaciji. Zaradi pomembnosti kakovosti vode so v nadaljevanju projekta na prvo mesto postavili vsebine, ki obravnavajo vodo, njeno kakovost in usmeritve za izboljšanje kakovosti.

Območje obravnave posega pretežno v prostor Mestne občine Celje, delno pa v prostor Občine Vojnik. Ker projekt predstavlja strokovne podlage za varstvo in urejanje, ga iz strokovnih razlogov ni možno obravnavati zgolj za območje Mestne občine Celje.

#### 6.4. CILJI KRAJINSKE ZASNOVE ŠMARTINSKO JEZERO

- ✓ pridobiti strokovne podlage za širše območje Šmartinskega jezera z analizo sedanjega stanja, opredeljenimi glavnimi problemi in izhodišči (usmeritveni pogoji) za ureditev stanja in razvoj,
- ✓ opredelitev razvoja možnosti v zato opredeljenih območjih,
- ✓ opredeliti pogoje za sanacijo: kakovosti vode Šmartinskega jezera in s tem vzročno povezanega sistema čiščenja komunalnih odplak,
- ✓ opredeliti pogoje gospodarjenja s kmetijskimi zemljišči v prid sanacije in varstva kakovosti vode jezera,
- ✓ opredeliti pogoje za krajinsko, urbanistično in arhitekturno urejanje,
- ✓ opredeliti pogoje za varstvo okolja,
- ✓ predvideti načine urejanja – vrste izdelave urbanistične dokumentacije in drugih projektov ( načrt čiščenja komunalnih odplak ).

#### 6.5. VODNOGOSPODARSKE USMERITVE IN POGOJI UREJANJA

Ves razvoj poselitve in turistične dejavnosti je povezan z vodo in obvodno krajino, voda pa je atraktivna le, če odgovarja ustreznim pogojem kakovosti, zato so na prvo mesto v krajinski zasnovi uvrstili vodnogospodarske pogoje urejanja.

Šmartinsko jezero je bilo zgrajeno z namenom zadrževalnika visokih voda in kot rezervni vir tehnološke vode. Sedaj pa se vse bolj uporablja tudi za rekreativne in športne dejavnosti, za ribogojništvo, ribolov in za turistične namene. Za razvoj teh dejavnosti je nujno ustrezna kakovost jezera.

V krajinski zasnovi so opredelili varovalni pas. Na območju varovalnega pasu jezera pa veljajo posebni pogoji, prepovedana je vsaka gradnja, za vse druge ureditve, kot so sprehajalne poti, kopališča in druge rekreacijske površine, pa je potrebno izdelati ustrezne načrte.

Opredeljen je tudi varnostni pas za drstišče rib in življenjski prostor ptic, dvoživk, insektov ter drugih živali.



## 6.6. USMERITVE ZA POSEGE V GOZDNI PROSTOR

V krajinski zasnovi so opredeljene splošne smernice za gospodarjenje z gozdovi in posebne smernice za gozdove s poudarjeno rekreacijsko in estetsko vlogo, ki opredeljujejo:

- ✓ ohranjanje in oblikovanje privlačnih gozdnih ambientov, odpiranje razgledov,
- ✓ ohranjanje pestrih in postopno prehajajočih gozdnih robov,
- ✓ utrditev narušenih gozdnih robov ( sadnja in podsadnja atraktivnih drevesnih vrst ),
- ✓ ohranjanje in načrtno vzgajanje izjemno oblikovanih dreves ali skupin dreves,
- ✓ ukrepi za usmeritev in razpršitev obiskovalcev gozdov ( preprečevanje zbijanja tal in poškodovanja podrasti ),
- ✓ izgradnja in vzdrževanje gozdu prilagojene rekreacijske infrastrukture.

## 6.7. USMERITVE ZA POSEGE V KMETIJSKI PROSTOR

Usmeritve z vidika kmetijstva so bile predlagane, da območje ob obstoječih in za rekreacijo predvidenih površinah v Lešju, Brezovi in Ločah ne bi bilo več trajno varovalno kmetijsko zemljišče.

Kmetijstvo na območju Šmartinskega jezera zahteva posebno pozornost, saj predstavlja enega največjih onesnaževalcev voda, raba kmetijskih površin pa bistveno vpliva tudi na kakovost krajinske slike.

## 6.8. POSELITEV, REKREACIJA IN TURIZEM:

Na območju obravnave poselitve, rekreacije in turizma so bili predvideni posegi, ki so se nanašali na bivanje, rekreacijo in na turizem. V objektih, ki so namenjeni bivanju, so se in se še sedaj ukvarjajo tudi s kmetijstvom, s turistično dejavnostjo in z dejavnostmi, ki podpirajo rekreacijo v naravnem okolju (slika 29).

Gradnja novih objektov na območjih zaokrožene poselitve je morala zagotavljati izgradnjo kanalizacije in čistilnih naprav oziroma lastne čistilne naprave.



Slika 29

Na območju krajinske zasnove Šmartinsko jezero je bilo predvidenih 12 zaokroženih območij, zanje je bila predvidena izdelava prostorske izvedbene dokumentacije, ki je bila osnova za lokacijsko in gradbeno dovoljenje:

1. zgornja Dobrova,
2. pregrada – parkirišče, rekreacija,
3. pregrada – NIVO, turizem, rekreacija,
4. Loče zahod,
5. čolnarna,
6. Brezova zahod,
7. Brezova vzhod,
8. ribiški kot – parkirišče,
9. Lešje (Občina Vojnik),
10. območje rekreacije (na treh lokacijah).

V nekaterih območjih je predvidena poselitev za različne namene: bivanje, počitniške objekte, objekte za razvoj turizma, ponekod, predvsem v rekreacijskih območjih, pa so poudarjene krajinske obvodne ureditve, kot so ureditve bregov jezera, čolnarna, pomol, parkirišče in drugi objekti.

#### 6.8.1. ZGORNJA DOBROVA (območje 1)

Območje na vstopnem delu k Šmartinskemu jezeru, je zahtevalo več pozornosti za urbanistično in arhitekturno oblikovanje naselja, za usmeritve za določitev funkcije območja.

V krajinski zasnovi so predlagali prostorsko smiselno zaokrožitev dela naselja in povečanje zazidljivih površin.

#### 6.8.2. PREGRADA - parkirišče, rekreacija (območje 2)

Območje obravnave obsega obstoječo površino, namenjeno parkiranju in kmetijska zemljišča severno od parkirišča. V strokovnih podlagah za kmetijska zemljišča je strokovnjak ocenil, da bi zemljišča izvzeli iz I. območja kmetijskih zemljišč in jih namenili razvoju rekreacijskih površin. Predlog je bil ustrezen, saj se razvoj rekreacije povezuje z namembnostjo območja 3 v smiselno celoto.

#### 6.8.3. PREGRADA - NIVO, turizem, rekreacija (območje 3)

Območje obravnave obsega: pregrado s funkcionalnim zemljiščem, območje črpališča, športnih naprav (slika 30) in objektov, pristanišče jezerske ladje ter površine gozda vse do lokalne in napajalne ceste.

Območje so po funkciji namenili razvoju turističnih in rekreativnih dejavnosti.



Slika 30

## 6.8.4. LOČE – ZAHOD (območje 4)

Za območje je bilo z vidika varstva kulturne dediščine predvideno varovanje primerne naselbinske zgradbe in ohranjanje razmerja med grajenim delom in nepozidanimi površinami.

V naselju so bile potrebne intervencije v urbanističnem arhitekturnem in krajinskem smislu. Za ohranjanje kvalitetnih kulturno-krajinskih prvin kot so vrtovi in sadovnjaki, bi bili najprej potrebni dogovori z lastniki zemljišč.

## 6.8.5. ČOLNARNA, LOČE – VZHOD (območje 5)

Območje obravnave je bilo območje sicer s črno gradnjo izsiljene lokacije, območje obstoječih objektov na polotoku ob obali jezera in območja gozda, z oznako najbolj ranljiv del gozda.

V obravnavanem območju so bile vidne nenačrtovani posegi dvomljive urbanistično krajinske in arhitekturne vrednosti. Lokalno je bilo potrebno urediti čiščenje odpadnih in fekalnih odplak. Širitve cestišča, vzpostavitev parkirišč in sanitarij, so bile bolj odbijajoče kot vabljlive za tiste vrste turistov, ki bi jih v tem okolju želeli privabiti.

## 6.8.6. BREZOVA ZAHOD IN BREZOVA VZHOD (območje 6 in 7)

Območje Brezove se razteza na področjih severno od jezera. Poselitev je razpršena med dvema grebenoma.

Za celotno obravnavano območje je bilo potrebno urbanistično, kumunalne, krajinske in arhitekturne intervencije.

Vsakršna nadaljnja gradnja je pomenila razvrednotenje rekreacije globalnih ciljev urejanja Šmartinskega jezera.

## 6.8.7. RIBIŠKI KOT (območje 8)

V območju obravnave je bilo potrebno ustrezno zaščititi breg pred erozijo, nekatere dele gozda pa urediti tako, da ne bi bilo možen dovoz z vozili vsepovsod. Območje, kjer je predvideno parkiranje, je bilo potrebno omejiti, označiti in zavarovati drevesa ter korenine pred uničevanjem.

## 6.8.8. LEŠJE (občina Vojnik, območje 9)

Za območje naselja Lešje so veljale enake ugotovitve, usmeritve in pogoji, kakor za območje Brezove.

## 6.8.9. OBMOČJE REKREACIJE – kopanje

Območje, primerno za rekreacijo, so v krajinski zasnovi opredelili pri:

- ✓ severno od ribiškega kota,
- ✓ v Runtolah pri Gradu,
- ✓ na vzhodni strani pregrade.

Predvideno območje se je nahajalo v bližini komunikacij in drugih atraktivnih dejavnosti. Na teh površinah bi bilo možno urediti kopališča in ostalo potrebno infrastrukturo (sanitarije, dovoz, parkiranje).

## 6.9. USMERITVE ZA VARSTVO OKOLJA

Varstvo okolja je opredeljeno le na globalni, planski ravni. V okviru varstva okolja na obravnavanem območju v krajinski zasnovi Šmartinsko jezero varujejo oziroma želijo varovati:

- ✓ krajinske kakovosti prostora,
- ✓ kakovost vode Šmartinskega jezera in vseh pritokov,
- ✓ kakovost tal in zraka,
- ✓ kakovost bivanja in kakovost gradnje strukture, kot so naselja in objekti etnoloških kakovosti.

## 7. INTERVJU Z LJUDMI, KI SO POVEZANI Z JEZEROM

### 7.1 INTERVJU S ČLANOM RIBIŠKE DRUŽINE

Razgovor je bil opravljen s članom Ribiške družine Celje, ki upravlja tudi nadzor nad varstva okolja in organizira čistilne akcije, predvsem v organizaciji RD Celje. Sodelovanje med ribiško družino in Nivojem Celje je zelo dobro. Skušajo poskrbeti za nastale probleme pri izpustu vode. Več sodelovanja bi si želeli ob drstitve rib. Zgodil se je, da Ribiška družina Celje ni bila obveščena ob povečanem izpustu, zato je umrlo veliko školjk in rakov.

Res pa je, da Mestna občina Celje pripravlja načrte za celovito ureditev Šmartinskega jezera, natančneje nekaj delavnic, sestankov in razprav z vsemi zainteresiranimi koristniki jezera. V načrtu imajo ureditev kanalizacijskega omrežja (rastlinska čistilna naprava). Mestna občina Celje je pripravila posebno komisijo za prostorske in posebne akte. Za enkrat pa se nobeden od teh načrtov ne izvaja.

Po njegovem mnenju, je jezera škoda. Dodal je še, da če bi se pred tridesetimi zgradilo kanalizacijsko omrežje, bi bilo danes jezero zelo lepo.

### 7.2. INTERVJU Z DOMAČINI

Anketiranka na tem območju živi že 32 let, tako da je ob jezeru že od njegovega nastanka. V tem obdobju so jim odvzeli 4 ha zemlje. Odvzeta zemlja je bila prav najbolj rodovitna. Glede izboljšanja turizma, bi se po njenih besedah, dalo marsikaj ukreniti le, če bi bil kdo zainteresiran. Po njenem mnenju bi bilo najbolje, da bi se v bližini uredil muzej na prostem, kmetije pa bi se aktivno vključile v predstavitev kmečkih opravil-žetev, košnja in kulinariko. V bližini manjkajo tudi manjši gostinski objekti. Največ turistov je poleti, prevladuje srednja generacija, predvsem individualni turisti. Včasih pa je opaziti tudi kakšen avtobus, ki pripelje predvsem starejše ljudi.

Anketirana oseba oz. njena družina tukaj živi že 40 let. Odvzeli so jim 1 ha posesti. O turizmu pravi, da je zelo slabo razvit, predvsem pa jo moti, da še niso nič ukrenili v tej smeri. Po njenem mnenju bi bilo najbolje najprej urediti pot okoli jezera. V bližini njenega doma ni veliko obiskovalcev. Največ le - teh je v poletnih mesecih, večinoma pa se zadržujejo pri Ribiškem kotu, pregradi in čolnarni Muzelj.

Anketirana živi ob jezeru že 18 let. Njeno mnenje o turizmu je naslednje: »Zmeraj več je tega. Jezero ne zaživi kot bi lahko.« Pred približno 2 letoma je bilo prvenstvo v potapljanju v kalnih vodah.

Ribiči skrbijo za ribji zarod, ladja pa pluje skoraj prazna. Njeno mnenje je, da bi se razvijala taka oblika turizma kot v Bohinju. Predlaga tudi muzej v naravi in kamp. Obiskovalci Šmartinskega jezera so večinoma enodnevni izletniški turisti, ki pripeljejo s seboj vse kar potrebujejo za preživetje ob jezeru. Med obiskovalci so tudi tujci, predvsem Avstrijci. Vsi pa pogrešajo predvsem pešpot okoli jezera.

### 7.3 INTERVJU S PRISELJENCI

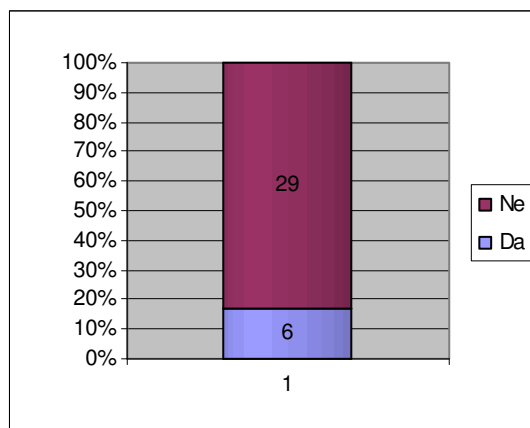
Anketiranka živi tukaj že 8 let. Pri njeni odločitvi za selitev na to območje, jezero ni imelo nobenega vpliva, saj je to zemljišče dobila od staršev. Glede turizma na jezeru nima najboljšega mnenja in se po njenem mnenju ne bi dalo nič izboljšati, ker je večina zemljišča v privatni lasti. Drugače bi pa ona predlagala rekreacijsko pot od mesta do Šmartinskega jezera. Omenila je še, da večina obiskovalcev prihaja v času dopustov, ob vikendih in da prevladuje srednja generacija. Od časa do časa pa obišejo jezero tudi skupine osnovnošolcev, v okviru športnih dni.

## 8. ANALIZA ANKETE – TURISTIČNI UTRIP ŠMARTINSKEGA JEZERA

- ✓ število anketiranih oseb: 35
- ✓ njihova starost: srednja in starejša generacija
- ✓ čas anketiranja: 24. in 25. februar, 10.30-17.00

### A) Ali je Šmartinsko jezero zanimivo samo za Celjane?

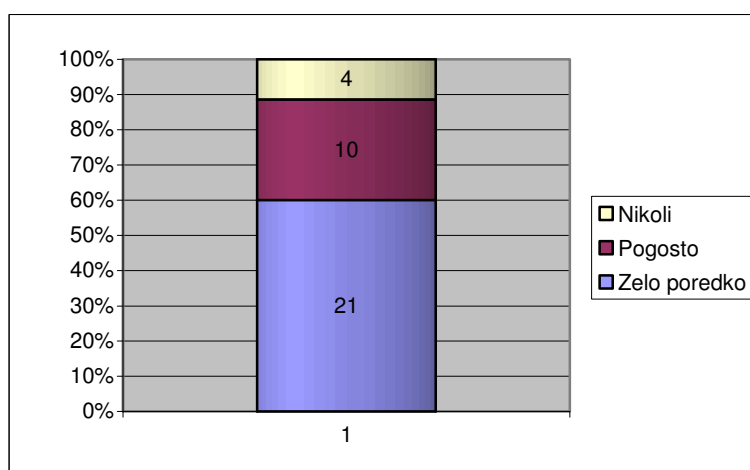
- a) Da
- b) Ne



Od 35 vprašanih je kar večina odgovorila, da je Šmartinsko jezero zanimivo tudi za ostale obiskovalce in ne samo za Celjane. Ostalih 6 pa je menilo, da vedo premalo o jezeru ali pa ga sploh ne poznajo.

### B) Kako pogosto obiskujete Šmartinsko jezero?

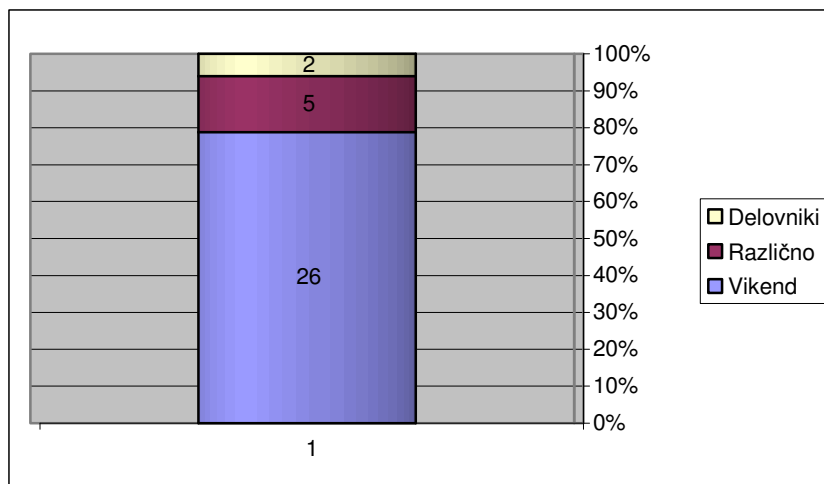
- a) Zelo poredko (od 1x do 4x letno)
- b) Pogosto
- c) Nikoli



Večina obiskuje Šmartinsko jezero zelo poredko, saj po njihovem mnenju na jezeru ni ničesar zanimivega. Nekateri ga obiskujejo predvsem zaradi rekreativnih in sprostitvenih namenov. Nekaj ljudi pa ga sploh še ni nikoli obiskalo.

### C) Kdaj običajno obiščete Šmartinsko jezero?

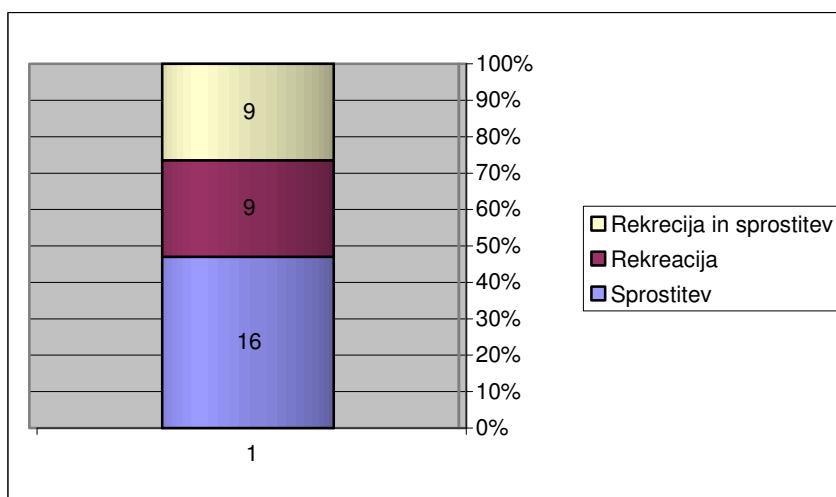
- a) Ob vikendih
- b) Med tednom
- c) Različno



Ljudje obiskujejo jezero med vikendi, ker imajo takrat največ prostega časa. Med vikendi in delovniki večino obiskovalcev predstavlja starejša generacija.

### D) S kakšnim namenom obiščete Šmartinsko jezero?

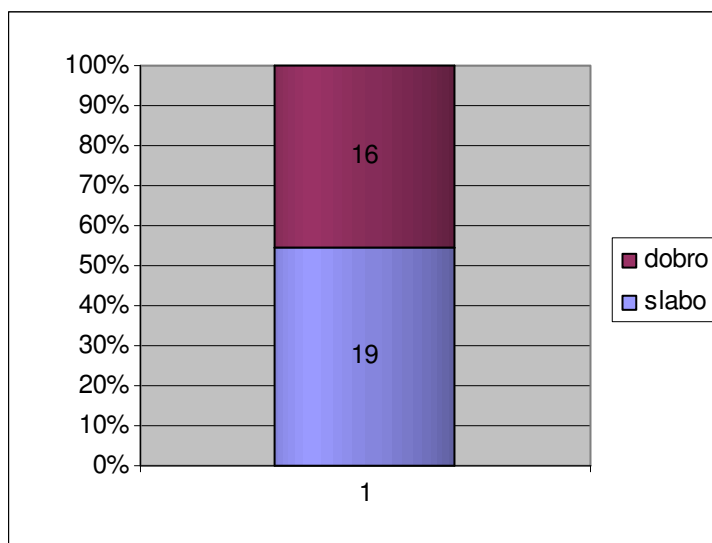
- a) Rekreacija in sprostitev
- b) Rekreacija
- c) Sprostitev



Naša anketa je pokazala, da večina ljudi na jezero hodi z namenom, da se sprosti. Posebno mlajša generacija hodi na jezero zaradi rekreativnih namenov – kolesarjenje, pohodništvo. Nekateri obiskovalci pa združijo vse skupaj.

**E) Kaj menite o razvitosti turizma na Šmartinskem jezeru?**

- a) Slabo razvit turizem
- b) Dobro razvit turizem

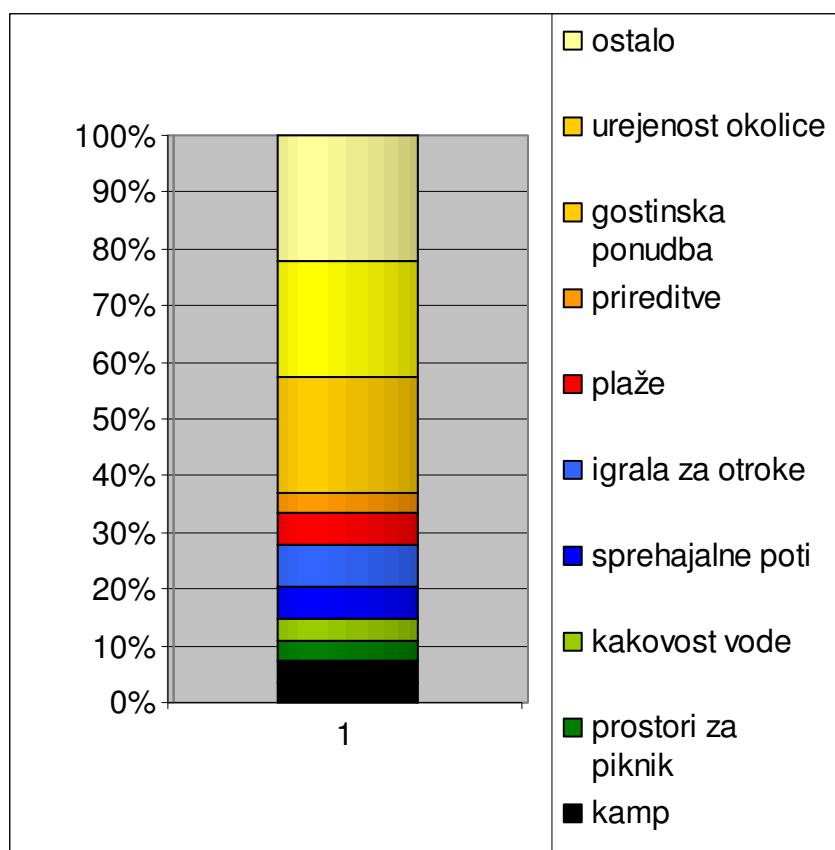


19 vprašanih se je strinjalo, da je turizem na jezeru premalo razvit. 16 jih je mnenja, da je turizem na jezeru dobro razvit..



**F) Kaj po vašem mnenju manjka na Šmartinskem jezeru, da bi bilo bolj zanimivo za Celjane in bolj privlačno za tranzitne turiste?**

- a) urejena okolica
- b) gostinska ponudba
- c) prireditve
- d) plaže
- e) igrala za otroke
- f) sprehajalne poti
- g) kakovost vode
- h) prostori za piknike
- i) kamp
- j) ostalo



Skoraj vsi anketiranci so se strinjali, da bi bilo treba na jezeru urediti okolico, primanjkuje tudi gostinske ponudbe. Nekateri pogrešajo tudi igrala za otroke, sprehajalne poti, kamp, plaže in prostore za piknik.

## 9. UČNO REKREATIVNA POT

Mi, mladi raziskovalci, smo se odločili, da bomo naredili rekreativno učno pot, ki bi povezovala Celje s Šmartinskim jezerom. Ob tem smo si tudi zadali cilj, da bi s tem pomagali buditi turistično ponudbo na Šmartinskem jezeru.

Naredili smo več variant poti, ki bi vključevale rekreacijo – sprehod, kolesarjenje in poglobljanje znanj o naravi. Izbrali smo nekoliko daljšo, nam najzanimivejšo in od prometa ter hrupa odmaknjeno varianto.

Začrtana smer poti:

- ✓ začetek poti pri podvozu avtoceste ob naselju Spodnja Dobrova, kjer pot zavije desno po lokalni makadamski cesti proti zaselku Lahovna;
- ✓ na koncu zaselka Lahovna pot zapusti lokalno cesto in se spusti v smeri sever proti Lahovškemu potoku;
- ✓ po prečkanju potoka nadaljujemo po javni poti smer zahod do križišča ceste Dobrova – Loče in Dobrova – Runtole, zavijemo na lokalno cesto proti severu smer Runtole;
- ✓ nato se pot konča na pregradi Loče;
- ✓ vračamo se lahko po isti poti ali bistveno krajši asfaltirani cesti Loče – Dobrova – Celje.

Predstavljena pot bi bila namenjena vsem generacijam, predvsem pa mlajšim obiskovalcem. Na predlagani učni poti bi lahko šole izvajale čez vse leto naravoslovno ekološke vsebine v okviru naravoslovnih in družboslovnih dni ter športne aktivnosti – pohod in kolesarjenje ob športnih dnevih.

Za prebivalci mestne četrti Nova vas je predlagana pot primerna za popoldansko sprostitvev v naravnem okolju - pohodništvo, tek in kolesarjenje.

Za starejšo populacijo bi lahko bila to rekreativna pot. Ker v Sloveniji deluje že dobro organizirana mreža Univerze za tretje življenjsko obdobje, bi učno pot pomudili tudi njim.

Končni cilj za obiskovalce poti je Šmartinsko jezero s svojo gostinsko ponudbo na pregradi Loče in vožnja po jezeru z Jezersko kraljico.

### TOČKE NA UČNO REKREATIVNI POTI

Predlagana učna pot je dolga 3,5 km. Da jo prehodimo, potrebujemo uro in pol časa. Prvi del poti se rahlo vzpenja proti zaselku Lahovna. Na poti se srečamo z gozdom, kmečkim naseljem, različnimi kmetijskimi površinami, z vodo in močvirjem ter onesnaženim okoljem.

Sama pot bi imela šest opazovalnic. Na začetku poti bi bila postavljena informacijsko tabla z naslednjimi vsebinami:

#### a) pozdravno sporočilo

#### b) karta začrtane trase učno rekreativne poti z vsemi postajami in bontonom obnašanja na poti, na primer:

- ✓ ne uničuj učnih in drugih objektov na poti;
- ✓ ne poškoduj dreves in ne uničuj gozdnega rastišča;
- ✓ ne kriči in ne plaši gozdnih živali;
- ✓ smeti niso za v gozd, kar prineseš, tudi odnesi s seboj;
- ✓ ne kuri v naravi, ampak na zato pripravljenem prostoru;
- ✓ hodi in vozi po markirani poti

Predstavljen naj bi bil tudi zaščitni znak učno rekreativne poti – veverička z nahrbtnikom. Na zadnji strani informativne table bi bil nabiralnik za pohvale in graje o učno rekreativni poti, ki bi služile za njeno izpopolnjevanje.



Vir: Celjska kotlina 1:50 000, Geodetski zavod Slovenije, 1999.

#### LEGENDA:

- 1 – informacijska tabla
- 2 – 1. opazovalnica: gozd
- 3 – 2. opazovalnica: pedološka jama
- 4 – 3. opazovalnica: Lahovna
- 5 – 4. opazovalnica: Lakovški potok in lišaji
- 6 – 5. opazovalnica: znamenje
- 7 – 6. opazovalnica: Šmartinsko jezero

#### 1. opazovalnica: GOZD

Učna pot obiskovalce tu zbliža z gozdom. Tu spoznajo večino naših dreves, grmovne vrste, zgradbo in življenje gozda. Ta gozd je del največje strnjene površine zavarovanih gozdov na območju med avtocesto in Šmartinskim jezerom (Lokrovec, Lahovna, Dobrova, Prekorje, Runtole in Loče). Ti gozdovi imajo pomembne ekološke in socialne funkcije kot so varovanje pred erozijo, rekreacijsko, klimatsko, biotopsko in estetsko.

##### a) Vegetacijski opis:

- ✓ drevesne vrste, ki bi jih lahko prepoznavali po listih ali skorji (lubju) – hrast graden, smreka, rdeči bor, jelka, kostanj, bukev, divja češnja, gaber
- ✓ grmovne vrste – črn trn
- ✓ pomembnejše zeli ob poti – jaternik, lapuh, preslica, orlova praprotn

- b) Živalski svet:
- ✓ rastlinojede živali – srna, poljski zajec, veverica
  - ✓ mesojede živali - dihur, podlasica, lisica
  - ✓ vsejede živali – jež
  - ✓ ptice pevke – žolna, kukavica, ščinkovec, velika sinjica, kos, lastovka, sraka
- c) Analiza rasti dreves na primeru smreke ali hrasta:
- ✓ debelina
  - ✓ višina
  - ✓ starost
- č) Obnova gozda s sonaravnim gospodarjenjem:
- ✓ sečnja gozda
  - ✓ pogozdovanje

## 2. opazovalnica: PEDOLOŠKA JAMA

Ob cesti ob koncu gozd so prebivalci Lahovne kopali gradbeni material. Tako je nastala svojevrstna »pedološka« jama, ki bi jo lahko uredili za prikaz pedološkega profila.

## 3. opazovalnica: ZASELEK LAHOVNA

- a) orientacija v naravi
- b) kartiranje rabe kmetijskih površin
- c) kartiranje zaselka z vidika tipov in funkcionalnosti posameznih zgradb
- č) naravna in kulturna dediščina zaselka

## 4. opazovalnica: LAHOVNIŠKI POTOK

- a) potok kot biotop – živali in rastline v potoku in ob njem
- b) pretok vode – merjenje hitrosti pretoka vode
- c) ugotavljanje vonja, barve in temperatura vode
- d) merjenje in risanje profila potočne struge
- e) lišaji na starih drevesih

## 5. opazovalnica: ZNAMENJE

- a) opis in vzroki nastanka znamenj
- b) risanje znamenja

## 6. opazovalnica: ŠMARTINSKO JEZERO

- a) zgodovina nastanka jezera in njegov pomen
- b) turizem

Za delovanje učno rekreativne poti so potrebni naslednji pogoji:

- ✓ vodnik, ki bo vodil učno skupino
- ✓ učni listi, prilagojeni starostni stopnji obiskovalcev
- ✓ prostor in objekti za razvedrilo
- ✓ sklenjen dogovor z lastniki površin, ki so vključene v učno rekreativno pot
- ✓ aktivna vključitev domačinov v projekt
- ✓ določitev skrbnika učno rekreativne poti

## 10. ZAKLJUČEK

Preden smo začeli z našo raziskovalno nalogo smo si postavili hipoteze. Potrdile so se naslednje:

- ✓ večina obiskovalcev ga obišče za rekreativne in sprostitvene namene,
- ✓ ob in na jezeru je veliko možnosti rekreacije,
- ✓ obiskovalci pogrešajo sprehajalno pot okoli jezera,
- ✓ jezero je najbolj obiskano v poletnem in zimskem času;

Ovrgli pa sta se naslednji hipotezi:

- ✓ Šmartinsko jezero je zanimivo samo za Celjane,
- ✓ Mestna občina ima načrte, vendar ni zainteresirana za ureditev Šmartinskega jezera;

Ob koncu naše raziskovalne naloge smo strnili tudi nekaj naših ugotovitev, ki jih sporočamo javnosti »brez dlake na jeziku«. Raziskovalne naloge smo se lotili z veliko vnemo in entuzijazmom, saj imamo to naše Šmartinsko jezero radi. Na koncu smo bili razočarani. Zelo. Kaj je vendar narobe z odraslimi, da se ne morejo dogovoriti? Kajti, da si vsi želimo sprememb na Šmartinskem jezeru, je jasno. Spremembe na bolje. Želi si jih Mestna občina Celje, ki je v te namene vložila veliko truda in še več denarja (za izdelavo načrtov, ipd). To je v redu. Ampak, kdaj bodo ti načrti zaživel in ne bodo samo kup dokumentacije v občinskih pisarnah?

Domačini ob jezeru so zelo zanimivi ljudje. Imeli bi turizem in obiskovalce, sami pa bi zanje zelo malo (ali pa nič) naredili. Ko smo se pogovarjali z redkimi, ki so sploh hoteli z nami govoriti v zvezi z oživitvijo Šmartinskega jezera, smo ugotovili, da bi tudi domačini radi imeli novo kanalizacijo, nove ceste, nove gostinske objekte, kamp, muzej na prostem .... Ampak, ko bi bilo potrebno kopati za kanalizacijo, cesto, to vendar ni mogoče po njihovi zemlji. Kamp ja, ampak ne na »moji« zemlji. Gostilne ja., a kdo bo poslušal hrup in gledal pijance, ki hodijo iz gostilne...

Domačini se izgovarjajo na »občino«, občina se izgovarja na domačine. Stanje na Šmartinskem jezeru pa ne kaže nekih velikih pozitivnih premikov.

Zato mi raziskovalci, predlagamo vam odraslim, dajte se že enkrat dogovoriti. Odgovorni se naj več pogovarjajo z domačini, da bodo posege v okolje sprejeli kot nujne ukrepe za ureditev razmer. Domačinom pa svetujemo, da se aktivno vključijo v oživitev turistične ponudbe. S tem pridobijo dodatne možnosti za zaposlitev, kakor tudi možnosti prodaje lastnih pridelkov in izdelkov domače obrti.

Mi, osnovnošolci, smo vam pripravljene pomagati. V naši raziskovalni nalogi smo pripravili predlog učno rekreativne poti. Ureditev le-te zahteva malo sredstev, a veliko sodelovanja. Veseli in ponosni bomo, če bo učno rekreativna pot zaživela.

## 11. VIRI IN LITERATURA

1. Šmartinsko jezero – 30 let, NIVO, december 2000.
2. Raziskovalna naloga: Črna odlagališča ob Šmartinskem jezeru, Celje, april 1993.
3. Raziskovalna naloga: Celjani in Šmartinsko jezero, Celje, marec 2002.
4. Vsa Slovenska jezera – leksikon slovenskih stoječih voda, DZS, Ljubljana 2001.
5. Krajinska zasnova Šmartinsko jezero-MOC, Zavod za planiranje in izgradnjo Celje, Razvojni center, julij 1998 .
6. Celjan, Kdaj po pešpoti do jezera, številka 213, 9.2.2005.
7. Večer: Šmartinsko jezero oživljajo trinajstič: krajinske zasnove naj bi celjski svetniki dokončno sprejeli na svoji naslednji seji, 13.4.2001, stran 12.  
Večer: Šmartinsko jezero so obogatili s plemenkami krapa in ščuka, v Emo orodjarni ne skrbijo le za kakovost izdelkov, ampak tudi za okolje, 13.7.2001, stran 17.
8. Dnevnik: Požar uničil lokal, 18.4.2000, stran 32
9. Krajevni leksikon Slovenije III. knjiga, DZS, Ljubljana 1976,
10. Uradni list R.S. 57/93
11. Internet:
  - [www.3.gov.si/](http://www.3.gov.si/),
  - [www.ribiska-zveza.si](http://www.ribiska-zveza.si),
  - [www.ribiskadruzinacelje.si](http://www.ribiskadruzinacelje.si),
  - [www.celje.si](http://www.celje.si),
  - [www.slo-foto.net](http://www.slo-foto.net),
  - [www.burger.si](http://www.burger.si),
  - [www.sig.si](http://www.sig.si),
  - [sl.wikipedia.org](http://sl.wikipedia.org);

## AVTORJI FOTOGRAFIJ:

- ✓ Sabina Otorepec
- ✓ Matija Hriberšek
- ✓ internetne strani:
  - slika 1: Pogled iz letala; Šmartinsko jezero 30 let
  - slika 2: Gradnja Šmartinskega jezera; Šmartinsko jezero 30 let
  - slika 3: Gradnja Šmartinskega jezera; Šmartinsko jezero 30 let
  - slika 4: Gradnja Šmartinskega jezera; Šmartinsko jezero 30 let
  - slika 5: Prerez pregrade; Šmartinsko jezero 30 let
  - slika 6: Sabina Otorepec
  - slika 7: Lokvanj; [www.yurope.com](http://www.yurope.com)
  - slika 8: Vrbe; [www.vrbov-log.org](http://www.vrbov-log.org)
  - slika 9: Ločje;
  - slika 10: Breza; [www.crobusiness.net](http://www.crobusiness.net)
  - slika 11: Smreka; [www.ati-e-import.si](http://www.ati-e-import.si)
  - slika 12: Perunika; [www.zaplana.net](http://www.zaplana.net)
  - slika 13: Jež; [www.ckrumlov.cz](http://www.ckrumlov.cz)
  - slika 14: Srna; [www.krilas.org](http://www.krilas.org)
  - slika 15: Medicinska pijavka;
  - slika 16: Želva rdečevratka; [www2.arnes.si](http://www2.arnes.si)
  - slika 17: Smrdokavra; [www.dopps-drustvo.si](http://www.dopps-drustvo.si)
  - slika 18: Vodomec; [sl.wikipedia.com](http://sl.wikipedia.com)
  - slika 19: Čigra; [www.hlasek.com](http://www.hlasek.com)
  - slika 20: Labod; [www.svet-je-lep.com](http://www.svet-je-lep.com)
  - slika 21: Divja raca; [www.modrija.net](http://www.modrija.net)
  - slika 22: Kormoran; [www.bioregion.most.org](http://www.bioregion.most.org)
  - slika 23: Siva čaplja; [www.kaselj.portal.si](http://www.kaselj.portal.si)
  - slika 24: Ponirek; [www.ixobrychus-drustvo.si](http://www.ixobrychus-drustvo.si)
  - slika 25: Krap; [www.s.3gim.mb.edus.si](http://www.s.3gim.mb.edus.si)
  - slika 26: Som;
  - slika 27: Ščuka;
  - slika 28: Sabina Otorepec
  - slika 29: Sabina Otorepec
  - slika 30: Skakalnica; [www.hudezadeve.com](http://www.hudezadeve.com)

## ZAHVALA

*Ob zaključku naloge se najlepše zahvaljujemo ga. Stanislavi Ferjanc za mentorstvo, moralno podporo in njen prosti čas, ki nam ga je posvetila.*

*Zahvaljujemo se tudi somentorici ga. Radi Hriberšek, g. Vinku Andoljšku, ga. Alenki Kocuvan-Polutnik, g. Srečku Mačku za pomoč pri zbiranju strokovne literature in g. Vojku Žagarju za pomoč pri računalniškemu oblikovanju.*



## PRILOGA

**Anketni vprašalnik**a) Vprašalnik za anketo »Turistični utrip Šmartinskega jezera«

1. Ali menite, da je Šmartinsko jezero zanimivo samo za Celjane?

---

2. Kako pogosto obiskujete Šmartinsko jezero?

---

3. Kdaj običajno obiskujete Šmartinsko jezero ?

---

4. S kakšnim namenom obiskujete Šmartinsko jezero?

---

5. Kakšno je vaše mnenje o turizmu na Šmartinskem jezeru?

---

6. Kaj po vašem mnenju manjka na Šmartinskem jezeru, da bi bilo bolj zanimivo za Celjane in bolj privlačno za turiste?

---

b) Vprašalnik za domačine ob jezeru

1. Kakšni so bili vaši občutki, ko so vam odvzeli del zemljišča? Koliko so vam ga odvzeli?

---

2. Kakšno je vaše mnenje o turizmu na Šmartinskem jezeru?

---

3. Kaj bi se dalo izboljšati?

---

4. Kdaj je največ turistov in kakšne generacije?

---

c) Vprašalnik za priseljence ob jezeru

1. Zakaj ste se odločili živeti blizu jezera?

---

2. Kaj vas je pritegnilo k temu?

---

3. Kakšno je vaše mnenje o turizmu na Šmartinskem jezeru?

4. Kaj bi se po vašem mnenju dalo izboljšati?

---

### Vprašanja za intervju s članom Ribiške družine Celje

1. Kako je vaše življenje povezano z jezerom?

---

2. Kakšno je sodelovanje z Ribiško družino Celje in podjetjem NIVO Celje?

---

3. Na internetu smo našli podatek, da ima Mestna občina Celje načrt za celovito ureditev Šmartinskega jezera. Ali je to res? Če je res, kaj se izvaja?

---

4. Kakšno je vaše osebno mnenje (ne kot uslužbenec, kot navaden meščan) o jezeru?

---

### Utrinki s Šmartinskega jezera

