

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Urša Tekavec

Cerkniško jezero skozi čas

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE**

Urša Tekavec

Mentor: doc. dr. Pavel Gantar

Cerkniško jezero skozi čas

Diplomsko delo

Ljubljana, 2010

ZAHVALA

Najlepša hvala mami in očetu, ki sta mi omogočila študij in mi ves čas stala ob strani. Mitja in Svit, hvala vama za vzpodbudo, podporo in potrpežljivost. Iskrena zahvala gre tudi mentorju doc. dr. Pavlu Gantarju za strokovne nasvete in usmeritve. Zahvaljujem se vsem, ki ste mi pomagali in me podpirali, tako v času študija kot pri nastajanju diplomske naloge.

Cerkniško jezero skozi čas

Presihajoče Cerkniško jezero nedvomno sodi med zelo zanimive kraške pojave, saj že od nekdaj vzbuja pozornost številnih obiskovalcev in raziskovalcev. Ker brez vpliva ljudi ni ne ogrožanja, ne varovanja narave, je v nalogi osrednja pozornost namenjena sociologiji, in sicer odnosu družbe do te znamenitosti, ki se je skozi zgodovinska časovna obdobja spreminjal. Pri obravnavi človekovega odnosa do narave ločimo tri osnovne faze: pred- moderno, moderno in post- moderno. Danes je precej aktualno vprašanje o podobah in zaznavah narave značilnih za klasično moderno. Na območju Cerkniškega jezera je bilo skozi zgodovino narejenih veliko vodnogospodarskih posegov v naravo, saj so ljudje želeli čimbolj obvladati naravo. Prelomnico v odnosu do te znamenitosti sprva predstavljajo ideje in zahteve ljudi, ki se nanašajo na varovanje narave in zavarovanje tega naravnega območja. Leta 2002 je bil na območju Cerkniškega jezera in njegove okolice ustanovljen Notranjski regijski park.

Ključne besede: *Cerkniško jezero, vodnogospodarski posegi, varovanje narave, Notranjski regijski park.*

Lake Cerknica through time

The intermittent Lake Cerknica is undoubtedly one of the most interesting karst phenomena that has always attracted the interest of many visitors and researchers. Since the endangerment as well as protection of the nature depends on human influence, the dissertation focuses on sociology, especially on the society's attitude towards the above mentioned natural phenomenon. When dealing with human attitudes towards the nature we can choose among three basic phases: premodern, modern and postmodern phase. Nowadays the question about different views of the nature and its perception, typical for classic modern period, is much discussed. The human intention to take control over the nature in the area of Lake Cerknica was the main reason for numerous hydro-economic interventions in the nature that were made through time. The first turning points in the attitude towards this natural phenomenon represent ideas and demands of the people who wanted to protect the nature and the natural environment of Lake Cerknica. In 2002 the lake and its surroundings became part of the Notranjska Regional Park.

Key words: *Lake Cerknica, hydro-economic interventions, nature conservation, Notranjska Regional Park.*

KAZALO

1 UVOD	7
2 OPIS PODROČJA	11
2.1 <i>Geografski opis</i>	11
2.2 <i>Naravno-geografske značilnosti</i>	13
2.3 <i>Opis kraških polj in presihajočega Cerknjškega jezera</i>	15
3 ČLOVEK IN NARAVA	20
3.1 <i>Kaj je narava?</i>	20
3.1.1 <i>Družbeni konstruktivizem</i>	21
3.1.2 <i>Definicija »narave kot prostora ali okolja«</i>	22
3.1.3 <i>Koncept »narave kot procesa«</i>	23
3.2 <i>Poseganje človeka v naravo</i>	23
4 VODNOGOSPODARSKI POSEGI NA CERKNŠKO JEZERO	25
4.1 <i>Predmoderno obdobje</i>	25
4.2 <i>Moderno obdobje</i>	28
4.2.1 <i>Prvi posegi v vodni režim Cerknjškega jezera</i>	28
4.2.2 <i>Prva ideja upravljanja Cerknjškega jezera</i>	29
4.2.3 <i>Melioracijski posegi</i>	29
4.2.3.1 <i>Prvi projekt leta 1875</i>	30
4.2.3.2 <i>Drugi projekt leta 1888</i>	31
4.2.3.3 <i>Tretji projekt leta 1921</i>	32
4.2.4 <i>Posegi za zadrževanje vode v sušnem obdobju</i>	34
4.2.5 <i>Posegi za stalnejšo ojezeritev Cerknjškega jezera</i>	35
4.2.6 <i>Projekti za vodno akumulacijo Cerknjškega polja</i>	38
4.3 <i>Postmoderno obdobje</i>	40
5 NOTRANJSKI REGIJSKI PARK	42
5.1 <i>Opis</i>	42
5.1.1 <i>Potek ustanovitve</i>	43
5.1.2 <i>Načrt upravljanja</i>	45
6 VAROVANJE NARAVE	47
6.1 <i>Varstvena območja Notranjskega regijskega parka</i>	47
6.2 <i>Posebna zavarovana območja v Notranjskem regijskem parku</i>	47
6.2.1 <i>Mokrišča mednarodnega pomena (Ramsarske lokalitete)</i>	47
6.2.2 <i>Natura 2000</i>	49

6.3 Projekt za zavarovanje narave LIFE	50
6.3.1 Projekt »Presihajoče Cerknško jezero«.....	51
6.3.2 Rezultati projekta.....	54
6.4 Cerknško jezero: ovira ali perspektiva?	55
7 SKLEP	58
8 LITERATURA	62

SEZNAM SLIK

Slika 2.1: Zemljevid Notranjske	12
Slika 2.2: Cerknško polje	16
Slika 2.3: Lega Cerknškega jezera	17
Slika 4.1: Valvasorejva skica presihanja Cerknškga jezera	27
Slika 5.1: Zemljevid Notranjskega regijskega parka.....	42
Slika 6.1: Območja NATURA 2000 v Sloveniji	49

1 UVOD

Raznolike pojavne oblike vode so že od nekdaj pritegovale pozornost človeka. Skozi desetletja so bili opisani, preučeni in zavarovani številni taki objekti. V Sloveniji je bilo z najnovejšim popisom Agencije RS za okolje zajetih preko 8 000 hidroloških naravnih vrednot državnega in lokalnega pomena. Hidrološka naravna vrednota in biser naše naravne in kulturne dediščine je tudi Cerknško jezero in je že od Valvasorja prepoznano kot svetovno naravno čudo. (Rejec 2003)

Presihajoče Cerknško jezero sem si za obravnavo v diplomski nalogi izbrala zato, ker le-to predstavlja izjemnost v geološkem, hidrološkem, geomorfološkem, botaničnem, zoološkem in ekosistemskem smislu. Do sedaj je bilo o Cerknškem jezeru in o odnosu ljudi do tega fenomena napisanih in objavljenih že veliko člankov, knjig in raziskav. V zadnjem času je precej aktualno vprašanje odnosa družbe do presihajočega Cerknškega jezera. Na območju Notranjske, ki zajema tudi Cerknško jezero, je bil leta 2002, predvsem z namenom ohranjanja, varovanja in raziskovanja naravnih in kulturnih vrednot, ustanovljen Notranjski regijski park.

Spodbudo za obravnavano temo diplomske naloge mi je ponudilo kar jezero samo. Jezero velikokrat obiščem, saj živim v bližini in imam možnost to »naravno čudo« videti v vseh njegovih oblikah in v vseh letnih časih. Ob številnih obiskih pa sem se zamislila kaj vse je že »prestalo« to jezero in koliko rešenih in nerešenih problemov je glede Cerknškega jezera. Skozi čas je bilo napisanih, udejanjenih in preizkušenih že veliko idej pa vendar se kaže, da se jezero s svojo naravo še vedno najboljše obnese v svoji prvotni obliki, kakršno je ustvarila narava sama.

Pri obravnavi človekovega odnosa do narave ločimo tri osnovne faze, in sicer predmoderno, moderno in postmoderno. Ob naštevanju značilnosti predmoderne in moderne faze ne naletimo na toliko težav kot pri sodobnem odnosu do narave. Predmoderni odnos se veže na tradicionalno družbo, v kateri so veljale religiozno-mitološke razlage sveta. Za človeka v lovsko-nabiralniški in pozneje v agrarni obliki družbene ureditve so naravo naseljevala duhovna bitja in skrivnostne sile, kar pa je tedanjemu človeku vzbujalo strah in spoštovanje do narave. Z današnjega vidika je predmoderni odnos kot idilična podoba harmoničnega odnosa do narave, ko je človek

živel v sožitju z naravo, jo spoštoval in občudoval ter iz nje jemal samo toliko, kolikor je potreboval in bil hvaležen za to, kar je dobil. Slika modernega odnosa do narave je zrcalno nasprotna, saj je človek kot gospodar v disharmoničnem odnosu z njo. Med človekom in naravo je jasna meja, narave ne naseljujejo več duhovi in skrivnostne sile, ki bi človeku narekemale spoštovanje do narave. Narava postane le predmet zadovoljevanja človekovih potreb, pri čemer pa človek do nje ne čuti več odgovornosti. V današnji družbi se postavlja vprašanje, ali podobe in zaznave narave, značilne za klasično moderno danes sploh še vzdržijo? Na tem mestu me zanima, ali se vrednote in norme, ki sooblikujejo in vodijo posameznikovo razumevanje narave in razmerje z njo, v času spreminjajo? Na primeru presihajočega Cerkniskega jezera bom preverila hipotezo, *da je Cerknisko jezero v preteklosti spodbujalo različne ideje glede rabe celotnega Cerkniskega polja ali pač le njegovega ojezerenega dela*. Ker se skozi človekove posege v naravo najbolje vidi odnos družbe do narave, sem si v diplomski nalogi zastavila vprašanje, *zakaj je v preteklosti prišlo do posegov na Cerkniskem jezeru?* V diplomskem delu bom poskusila potrditi tudi tezo, *da jezero je in ga ni*, oziroma reklo tamkajšnjih domačinov: »jèzeru enkrat je, enkrat ga pa nej«.

Diplomsko delo je sestavljeno iz sedmih delov. Uvodu sledi predstavitev geografskega položaja Cerkniskega jezera. Sodi v Notranjsko-kraško regijo, ki je ena od dvanajstih statističnih regij¹ Slovenije in zajema občine Bloke, Cerknico, Ilirsko Bistrico, Loško dolino, Pivko in Postojno. (Perko 1998) »Cerknisko jezero leži v Notranjskem podolju, na nadmorski višini okoli 550 metrov, njegova največja površina je več kot 2500 ha in prostornina 60 milijonov m³« (Smrekar v Rejec 2003, 76). V tem poglavju sem za boljše razumevanje opisala naravne značilnosti kraških polj na splošno in kot primer Cerknisko polje. Opisala sem tudi Cerknisko jezero in ga opredelila kot naravno in kulturno vrednoto.

V tretjem delu pričujoče naloge pogledam odnos med človekom in naravo. Najprej skušam odgovoriti na vprašanje, kaj narava je. Opredelevanja in definiranja narave so

¹ »Statistična regija je enota na tretji ravni klasifikacije statističnih teritorialnih enot. Statistični urad Republike Slovenije je za izkazovanje statističnih podatkov na regionalni ravni prevzel členitev Slovenije na t. i. funkcionalna območja oziroma planske regije in jih poimenoval statistične regije« (Statistična regija 2010). V Sloveniji je 12 statističnih regij: Gorenjske, Goriška, jugovzhodna Slovenija, Koroška, Notranjsko-kraška, Obalno-kraška, Osrednjeslovenska, Podravska, Pomurska, Savinjska, Spodnjeposavska in Zasavska (Statistični urad RS 2010).

različna. Družbeni konstruktivisti pravijo, da je narava fluidni koncept, ki se spreminja v času in je družbeno in kulturno pogojena, je nekaj naučenega. Osnova za razumevanje narave kot prostora oziroma okolja je dihotomija človek - narava. »Divja narava« je vse kjer ni vključena interakcija človeka in je skorajda nemogoča. Pri razumevanju vplivov človeškega delovanja na naravno okolje nam pomaga koncept »narave kot procesa« (process oriented), ki presega predhodno omenjeni dualizem človek oziroma družba - narava in obravnava hkraten obstoj tako družbe kot narave. Že od stvarjenja sveta je prisotno človekovo poseganje v naravo, ki pa se dogaja predvsem zaradi zadovoljevanja človekovih potreb in predstavlja osnovno delovanje za njegovo preživetje.

Ideje ljudi so neskončne, raznolike, revolucionarne in podrejene stalnemu spreminjanju narave v svoj prid. V četrtem delu naloge sem vodnogospodarske posege na Cerkniško jezero predstavila v treh sklopih: predmoderno, moderno in postmoderno obdobje in poiskala vzroke za nezadovoljstvo nad presihajočim Cerkniškim jezerom ter ukrepe za njegovo »izboljšanje« stanja in večjo produktivnost. Opisala in opozorila sem na prve posege v vodni režim Cerkniškega jezera, katerih so se lotili domačini sami že leta 1844, in se dotaknila prvega programa upravljanja Cerkniškega jezera, ki ga je sestavil domačin Kebe. V obdobju od 19. stoletja pa do druge svetovne vojne so bili v ospredju posegi za osuševanje jezera. Ljudje so hoteli čimbolj obvladovati naravo, da bi imeli čim več neposrednih koristi od jezera. Prevladovala je ekonomska funkcija prostora, saj so hoteli s temi posegi širiti kmetijske površine. Opozarjam tudi na negativne posledice osuševalnih posegov. V nadaljevanju opisujem ukrepe za zadrževanje vode v sušnem obdobju, kar je bilo za predhodno obravnavanimi osuševalnimi posegi. Za tem sledi predstavitev idej in načrtov za zadrževanje vode v Cerkniškem jezeru oziroma ideja stalne ojezeritve Cerkniškega jezera. Predstavljam omenjene posege in razloge za to. Cerkniško jezero so hoteli tudi spremeniti v trajno jezero z reguliranim odtokom, kar bi služilo predvsem za pridobivanje električne energije. Kot vsi dotedanji posegi, tudi ta ni bil uspešen. Ob koncu 20. stoletja lahko rečemo, da se posegi na Cerkniško jezero obarvajo nostalgичno. Ideje so vse bolj usmerjene v pridobitev prvotne oblike jezera ter v zavarovanje tega območja.

Prve ideje poskusa varovanja Cerkniškega jezera sicer segajo že v leto 1965 kot zavračanje takratnih načrtov o akumulaciji polja. Prelomnico v spremembi odnosa do te znamenitosti pa predstavlja leto 1984, ko občina Cerknica republiški skupščini predlaga

razglasitev Notranjskega regijskega parka. V petem delu opisujem Notranjski regijski park, postopek njegove ustanovitve leta 2002, vsebino odloka ter načrt upravljanja.

Šesti del diplomske naloge posvečam varovanju narave, opredeljujem varstvena območja ter posebna zavarovana območja. Prikazujem vključenost Cerknškega jezera v omrežje evropsko pomembnih območij za ohranjanje narave, Natura 2000, v katero na območju Notranjskega regijskega parka spadajo še Snežniško-Javorniški gozdovi, Kozje stene na Slivnici, soteska Iške in Zale ter del Planinskega polja. Cerknško jezero je opredeljeno kot območje Natura 2000, tako na podlagi Direktive o habitatih kot tudi na podlagi Direktive o pticah. Evropski projekt za zavarovanje narave LIFE Narava sofinancira projekte, katerih namen je obnoviti in ohranjati ogrožene naravne habitate in zaščititi vrste v Evropski uniji. Notranjski regijski park je v letu 2005 napisal projektno nalogo »Presihajoče Cerknško jezero«, z njo uspešno kandidiral za pridobitev sredstev iz finančnega instrumenta LIFE. Projekt predstavlja Cerknško jezero z rastlinskim, živalskim in kulturnim bogastvom. Opisane so ogrožajoče težave za rastlinski in živalski svet tega območja ter podane rešitve, ki bi prispevale k varovanju in ohranjanju Cerknškega jezera. Projekt je bil uspešno zaključen konec leta 2009. Cerknško jezero bi lahko označili kot muhasto, hitro spremenljivo in problematično, prav zato sem nekaj ljudi, ki se s tem ukvarjajo, povprašala, ali Cerknško jezero pomeni razvojno oviro ali perspektivo.

Diplomsko nalogo zaključujem s sklepom, v katerem bom potrdila oziroma zavrgla postavljeno hipotezo in tezo ter odgovorila na zastavljeno raziskovalno vprašanje.

Prevladujoča raziskovalna metoda pri pisanju diplomskega dela je analiza in interpretacija sekundarnih in v majhnem delu tudi primarnih pisnih virov. Virov o presihajočem Cerknškem jezeru je ogromno, zato sem jih morala selektivno izbrati, glede na zastavljeno raziskovanje. V analizo so vključeni tudi nestrukturirani intervjuji z direktorico Notranjskega ekološkega centra, gospo Lili Mahne, z ustanoviteljem in direktorjem Društva za uravnotežen razvoj VITRA v Cerknici, gospodom Bojanom Žnidaršičem, z direktorjem Zavoda za ohranjanje naravne in kulturne dediščine Jezerski hram, gospodom Vekoslavom Kebetom, ter z direktorjem Notranjskega regijskega parka gospodom Valentinom Scheinom.

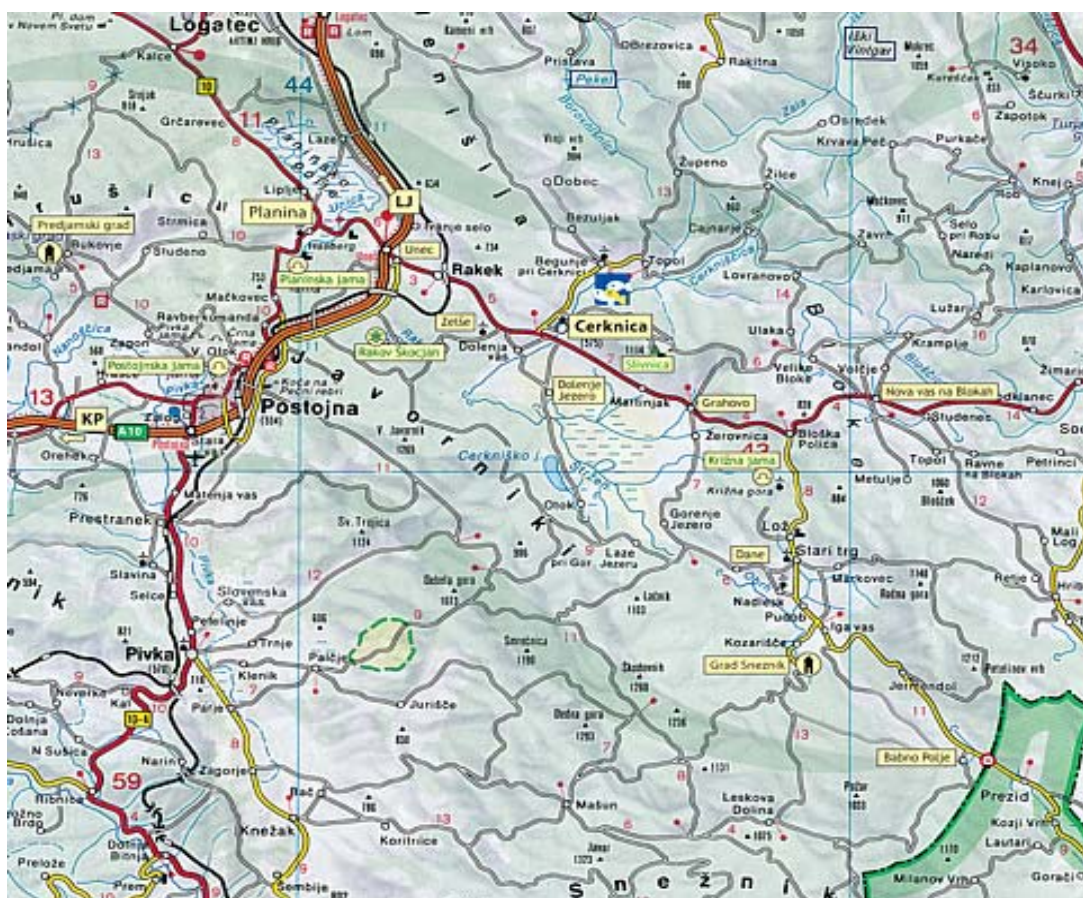
2 OPIS PODROČJA

2.1 Geografski opis

Cerkniška dolina se nahaja v osrčju Notranjske, Notranjska pa leži v jugozahodnem delu Slovenije, nekako v sredini med Ljubljansko kotlino, Kvarnerskim ter Tržaškim zalivom. V najožjem delu je cerkniška dolina široka 3 kilometre in med najvišje vrhove poglobljena skoraj za 600 metrov. Dolina po dolgem meri, med vasjo Zelše na zahodnem delu in vasjo Gornje jezero na jugovzhodnem delu, dobrih 10 kilometrov. Na južni in severni strani dolino zapira visoki kraški svet, in sicer so na južnem obrobju obsežni Javorniki (1269 m) in Snežnik (1800 m), sevezovzhodno je Slivnica (1114 m) s prehodom na Bloško planoto, severno pa je Vidovska planota (Mihevc 1999,68).

Občina Cerknica zavzema osrednje predele Notranjske, ki obsega ozemlje šestih občin, ki si po velikosti od najmanjše do največje sledijo: Bloke, Loška dolina, Pivka, Cerknica, Postojna in Ilirska Bistrica, kjer najmanjša zavzema 75,1 km² in največja 480 km².

Slika 2.1: Zemljevid Notranjske



Vir: Notranjska (2010).

V cerkniški občini na 241 km² živi 10 829 prebivalcev, ki živijo v 65 manjših naseljih. Najpomembnejši kraj v občini Cerknica je mesto Cerknica, ki predstavlja upravno, gospodarsko in kulturno središče občine. Staro jedro Tabor je vrh vzpetine, novejši del pa se širi ob njegovem vznožju na osamelec Sinjo gorico ter Peščenk pod Gradiščem. O zgodnji poselitvi pričajo ostanki zidov na Gradišču in rimsko grobišče na Sinji gorici. Cerknica je bila prvič omenjena leta 1040. V srednjem veku, ko je ležala ob pomembni tovorni poti čez planoto Menišijo proti Ložu, je bila izpostavljena turškim napadom. Takrat je nastalo zanimivo staro mestno jedro, ki ga predstavlja trg s cerkvijo. Lahko omenimo, da je cerkniški tabor eden največjih in najmočnejše utrjenih taborskih kompleksov na Slovenskem. (Občina Cerknica 2010; Perko 1998)

Cerkniško kraško polje je najbolj znano polje med slovenskimi kraškimi polji, in sicer po zaslugi presihajočega Cerkniškega jezera, ki je temeljna prvina slovenskega

klasičnega krasa², znanega po nenavadnih znamenitostih in pojavih. Leži sredi Notranjskega podolja in obsega 70 km². Tu je 79 odstotkov ravninskega sveta, 13 odstotkov predstavljajo njive, 41 odstotkov travniki, pašniki 9 odstotkov in gozdovi 28 odstotkov. Pretežno uravnan travnat in njivski svet v dnu polja prehaja na vzhodu v rahlo dvignjen, razgiban, z vrtačami posejan svet brez površinskih voda. Njive so tu le v vrtačah, drugače prevladujejo travniki, ki postopoma prehajajo v gozd. (Perko 1998)

2.2 Naravno-geografske značilnosti

Značilna kraška pokrajina, ki prevladuje na obravnavanem območju (okrog 90 odstotkov ozemlja), v sebi skriva kraške oblike in pojave, ki imajo tako znanstveno, učno-vzgojno in uporabno vrednost. (Perko 1996) »Samo na Notranjskem je 25 presihajočih jezer oziroma zaprtih kraških kotanj z občasnimi poplavami. Svetovno poznano pa je Cerkniško jezero, tipičen in pokrajinsko razkošen primer obsežnega presihajočega kraškega jezera« (Lenarčič 1995, 128).

Beseda kras je v ljudski rabi besede sinonim za kamnito zemljišče. Za kras so značilni kraški pojavi: vrtače, udornice, kraška polja, jame, brezna, škraplje, žlebiči itd. Glede na lego teh pojavov govorimo o površinskem in podzemeljskem krasu. (Gams 2003)

Kras je območje z razmeroma hitrim in učinkovitim raztapljanjem kamnine (korozijska) in pretežno podzemeljskim odtekanjem vode. To omogočajo vodoprepustne kamnine (apnenec in dolomiti) s špranjami in lezikami³. Kraško površje zavzema 44 odstotkov površja celotne Slovenije. Kras in kraško površje nastaneta kot posledica topnosti kamnin, ki grade zemeljsko površje. (Gams 2003)

»Notranjsko podolje se kljub raznolikosti odlikuje po mnogih skupnih poteh v reliefnem in hidrografskem razvoju, v današnjih površinskih oblikah in pojavih ter v vodni

² »1. Pokrajina Kras; 2. primorski kras in notranjski kras med Tržaškim zalivom in Ljubljanskim barjem, ki je bil za Krasom prvi strokovno opisan vzorec za kraške predele drugod« (Gams 2003, 512).

³ »Medslojne (medskladovne) ploskve, ki jih kraški procesi lahko razširijo v špranje, prevodnike in jame« (Gams 2003, 514).

povezanosti. Leži v podolgovati kotanji, ki so jo dolgo razlagali kot zakraselo dolino Ljubljani in Hotenjske, danes pa kot tektonski jarek ob idrijskem prelomnem območju« (Perko 1998, 362).

V oligocenu⁴ je prišlo do večjih tektonskih premikov in kasneje v miocenu se do sistemskih prelomov, ki so zasnovali današnjo reliefno podobo Notranjskega podolja. Konec pleistocena⁵ se je začelo močno zakrasevanje, ki ga geologi povezujejo s premikanjem posameznih grud. V istem obdobju so se prej površinske vode umaknile pod površje. Zakrasevanje pa je pospešilo tudi tektonsko ugrezanje Ljubljanskega barja. (Perko 1998) »Prelomno območje, kjer je nastalo Notranjsko podolje, poteka mimo Kozjanskega vrha preko Babnega, Loškega, Cerkljanskega in Planinskega polja ter se na severozahodu nadaljuje po Hotenjskem ravniku mimo Idrije proti Tolminu. Med prelomi so najbolj izrazito dinarsko usmerjeni idrijski, zalski in predjamski prelom« (Perko 1998, 362).

Za Notranjsko podolje so značilno prevladujoče karbonatne kamnine, ki so podvržene zakrasevanju: apnenci predstavljajo 46 odstotkov, dolomiti predstavljajo 35 odstotkov in neprepustne kamnine 19 odstotkov. Na tem območju tako prihaja do stika med apnenci in dolomiti, kar je pomembno za nastanek in obstoj kraškega polja v podolju. Površje je razčlenjeno na kraška polja, planote s kopastimi vzpetinami in zaprtimi globelmi med njimi. Značilne so številne vrtače, udornice, škrapljasto površje in prevotljeno podzemlje. (Gams 2003; Perko 1998)

Med najopaznejšimi in najpomembnejšimi reliefnimi oblikami podolja so prav kraška polja, ki nastanejo zaradi robne in talne korozije, naplavina v dnu pa je posledica naplavljanja z višjega okoljskega sveta. (Gams 2003) Kraška polja bom podrobneje obravnavala v naslednjem poglavju.

⁴ Geološka zgodovina Zemlje je razdeljena v geološke dobe. Vsaka doba ima svoje ime in je razdeljena v posamezna obdobja. Temeljno razdelitev geološke zgodovine Zemlje označuje časovno obdobje, ki mu pravimo vek. Geološka zgodovina Zemlje je razdeljena na Stari zemeljski vek - paleozoik, ki je razdeljen v dobe: predkambrij, kambrij, ordovicij, silur, devon, karbon in perm; srednji zemeljski vek- mezozoik, ki je razdeljen v dobe: trias, jura in kreda ter novi zemeljski vek- kenozoik, ki je razdeljen v dobi terciar in kvartar. Dobe se delijo še naprej na posamezne serije/epohe. Oligocen spada v Novi zemeljski vek in je mlajša doba terciarja (Firbas 1998).

⁵ Spada v Novi zemeljski vek in je starejša doba kvartarja. (Firbas 1998)

2.3 Opis kraških polj in presihajočega Cerkniškega jezera

»Kraško polje je večja kotanja v kraškem svetu, ki ima pretežno ravno dno, koder poteka kraški vodni vir. Slovenski krasoslovci so po definiciji, sprejeti v Slovenski kraški terminologiji določili, da mora imeti kraško polje najmanj 500 metrov široko ravno dno, sklenjen višji nepretrgan obod, visok vsaj nekaj metrov nad robom ravnine ter da je večji ali manjši del polja ravnica, običajno obdelovalna zemlja« (Gams 2003, 195). Kraško polje izhaja iz udornice, na katero je našel pot močan podzemski tok, ki je naglo odnašal naravne okruške apnenca in s tem pripomogel k izoblikovanju kotline. Dno kraškega polja je ravno prav zaradi vode, ki je sproti odnašala grušč, in ugodno za razvoj določenih vrst poljedelstva, ob ugodnih vodnih razmerah. (Geografski slovarček 2008)

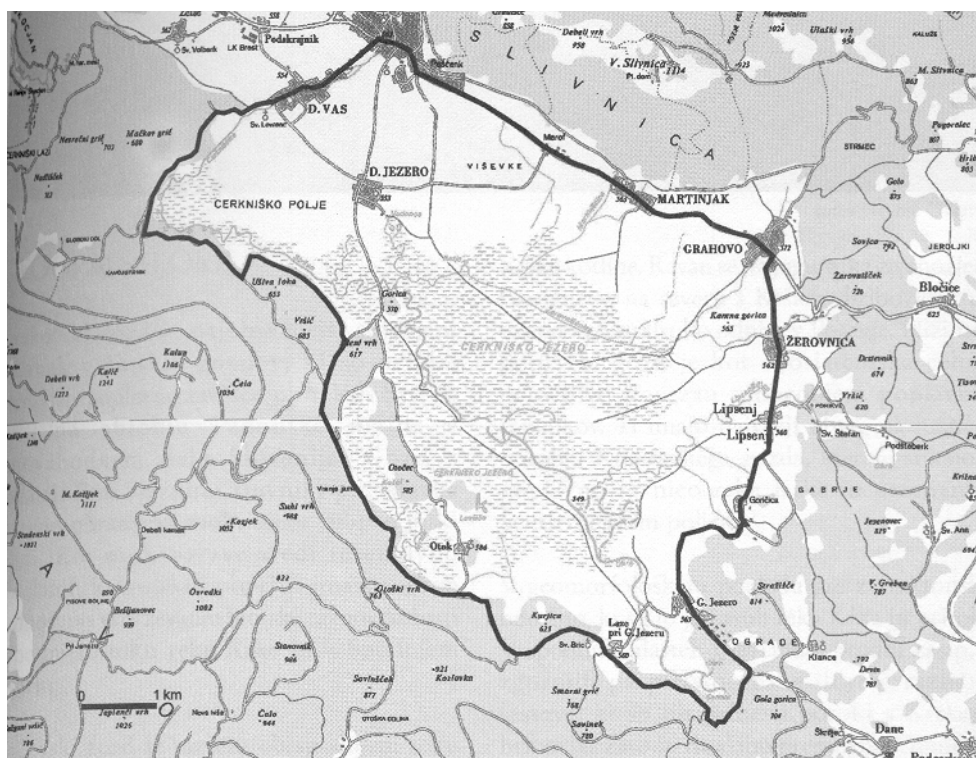
Iz prebrane literature sem razbrala, da poznamo več klasifikacij kraških polj. Najmanj sporna in najsplošnejša je delitev glede na vodne razmere. Tako Gams (2003) loči *suha kraška polja*, po katerih voda navadno ne teče, vendar obstajajo struge, ki pričajo o nekdanjih potokih in ob večjih nalivih se voda lahko izjemoma spet pojavi na teh poljih (Rakovško polje, Dobropolje). Večina takih polj je periodično ali vsaj enkrat v desetletju poplavljenih. *Jezersko kraško polje* imenujemo tudi presihajoče jezero, saj imajo trajno ali skoraj trajno ojezeren del dna (Cerkniško polje). Tako polje je večinoma leta preplavljeno z vodo in ko ta voda odteče, jezero presahne in se posuši. Za *prelivno kraško polje* je značilno, da se po dnu polja na vododržni podlagi vodni tok preliva od izvirov do ponorov (Planinsko polje), občasno poplavljen pa je *kraško polje v gladini kraške vode* (Globodol).

Vode na kraška polja pritekajo iz večjih ali manjših vrel, imenovanih tudi obrh, iz kraških izvirov ali že kot velike reke iz velikih podzemeljskih jam, tečejo nekaj časa po polju in izginejo že na polju samem ali na njegovem robu in se zgube v podzemeljske jame ali ponikve. Od njih tečejo vode do drugih polj ali do končnega izliva iz kraškega vodnega sistema. Večinoma kraška polja poplavlja ob velikem deževju (povodnji) in tako se polja spreminjajo v presihajoča jezera (Kunaver 1957, 68).

Na kraškem polju vodotoki ne morejo odtekati po površju, saj je polje pregloboko ugreznjeno med prepustna kraška apneniška tla. Vodo požirajo večji in manjši požiralniki, ki jo vodijo v podzemlje. Vodno stanje na kraških poljih je popolnoma odvisno od pretakanja vode pod sosednjimi kraškimi planotami. Podzemni vodni tokovi se razlikujejo od površinskih, saj so silno vijugasti in vodo zaustavljajo številne prepreke (Kunaver 1957, 63).

Cerkniško jezero sodi v sistem kraških polj, po katerih se preliva Ljubljana z različnimi imeni. Leži v osrčju Notranjske, najbolj tipične kraške pokrajine v Sloveniji. Cerkniško kraško polje je relativno zaprta kotlina z ravnim dnom in z različno visokim in strmim obodom. Valvasor (1984) je o legi jezera zapisal takole: »Jezero je šest milj oddaljeno od Ljubljane in obdano z ostrimi, divjimi in skalnatimi gorami, med katerimi je najvišja tista, ki se dviga na jugu in je videti bolj divja; to je tako imenovani Javornik« (Valvasor 1984, 98).

Slika 2.2: Cerkniško polje



Vir: Kmecl (2000, 117).

Kot sem že omenila, se jezero razprostira v prostornem kraškem podolju med Javorniki in Snežnikom na eni strani ter Bloško planoto na drugi strani. Tako se največje presihajoče jezero ob svojem polnem vodostaju razteguje ob vznožju Javornikov po vsej cerkniški dolini, od vasi Gornje Jezero in Laze na jugovzhodu do vasi Zelše na zahodu doline ter od vasi Otok in vznožja Javornikov do vasi Grahovo, Martinjak, Dolenje Jezero in Dolenja vas na severnem delu doline. Količina vode in z njo velikost jezera se spreminja različno glede na letne čase in količino padavin, od maksimalne zapolnitve do popolne izsušitve jezera.

Smrekar (2000) meni, da je Cerkniško jezero nastane zaradi velike razlike med odtokom in dotokom vode, ki na Cerkniškem polju občasno zastaja. »Maksimalni dotok doseže od 210 do 240 m³/s, odtok pa od 40 do 90 m³/s« (Firbas 2001, 96). »Običajno lahko jezero doseže polni obseg v 2 do 3 dneh, presahne pa navadno v 3 do 4 tednih« (Lenarčič 1995, 128).

Slika 2.3: Lega Cerkniškega jezera



Vir: Cerkniško jezero (2010).

Cerkniško jezero je del porečja kraške Ljubljance, ki se pretaka skozi neznano podzemlje notranjskega krasa. Porečje kraške Ljubljance imenujemo tudi Reka sedmerih imen. Njen izvorni del je pod Kozjim Vrhom pri Prezidu, kjer struga Trebuhovice vijuga po polju in ponikne v mnoge kraške požiralnike Babnega Polja. Del vode, ki ponikne, ponovno priteče na dan v izvirih Malega Obrha v Loški dolini in pri mnogih drugih izvirih vzhodno od gradu Snežnik. Del vode, ki ponikne na Babnem Polju, in del vode, ki ponikne v Loškem Potoku, se zopet prikaže na dan v prelepem kraškem izviru Velikega Obrha pri vasi Vrhnika v Loški dolini. Veliki in Mali Obrh se združita sredi polja v Loški dolini in po dobrem kilometru mogočna voda zopet ponikne v Veliki Golobini, požiralniku pod vasjo Dane. Voda iz Loške doline priteka v Cerkniško jezero skozi podzemski jamski sistem požiralne jame Velike Golobine, ki po skoraj dveh kilometrih podzemskega toka izvira v mnogih izvirih na vzhodnem robu Cerkniškega jezera. Sistem izvirov imenujejo Obrh in Cemun, čeprav ima vsak od izvirov svoje ime. Zanimiva imena izvirov nam opisno povedo, kako so nekdanji prebivalci videli ta del Cerkniškega jezera. Imena izvirov od vasi Gorenje Jezero proti izvirnemu zatrepu si sledijo po naslednjem vrstnem redu: Mostec, Kotrjaš, Urhov studenec, Rupa, Obrh čolniči, Obrh žaga, Okence, Cemun, Podpečmi, Krapni studenec, Strmci, Morelka, Lazi, Kamni viri, Vidrna in Laški studenec pod vasjo Laze. Glavni in največji vodotok Cerkniškega jezera je Stržen, ki ga ob izviru imenujejo Obrh. Iz podzemlja pride kot veličastna reka. Na severnem delu Cerkniškega polja voda priteče na dan v več izvirih, največja med njimi sta Šteberški Obrh in Žerovniščica. V oba izvira priteka voda, ki ponikne na Bloški planoti in skozi podzemlje Križne jame in Veselove jame priteče na dan v prej omenjenih izvirih. Edini daljši površinski dotok Cerkniškega jezera je Cerkniščica, več kot 30 km dolg vodotok, v katerega se zbirajo vode z roba Otavske, Vidovske in Bloške planote. Na severni strani pod Slivnico so še manjši dotoki v Cerkniško jezero, kot so: Grahovščica, Martinjščica, izvir Sv. Vida in izvir Marije Magdalene. Na južni strani jezera, pod Javorniki, so med večjimi izviri: Laški studenec, Tresenec, Retje, Otoški Obrh in Mrzlek, Vranja jama v Zadnjem kraju ter Skadulca in izvir v Ušivi loki pred Jamskim zalivom z največjima požiralnikoma Veliko in Malo Karlovico (Gospodarič in Habič 1979).

Veliko nihanje vodne gladine in spreminjanje poplavnih površin je tudi osnovna značilnost Cerkniškega jezera. Poplave na Cerkniškem jezeru so sezonske, vezane na pomladanske in jesenske padavine ter na spomladansko taljenje snega. Tako obstajajo

male poplave, kjer voda pokrije 727 hektarov, nato srednje poplave s površinsko vodo 1700 hektarov, Cerknško jezero pa se pokaže v svoji največji razsežnosti pri velikih poplavah, kjer doseže 2600 hektarov. Jezero je takrat dolgo 10,5 kilometrov in široko 4,7 kilometrov. Nadmorska višina dna Cerknškega jezera je 546 metrov, najvišje poplavne vode pa dosežejo 553 metrov. Cerknško jezero je ponavadi pretežno suho poleti in pozno pozimi (Firbas 2001; Kranjc 2002).

Odtok Cerknškega jezera je v celoti kraški, saj nima nobenega površinskega odtoka, tako vsa voda iz jezera odteka izključno pod zemljo. »Strokovnjaki ločijo v jezeru dve vrsti požiralnikov vode, ki so jih določili na podlagi speleoloških in hidrogeoloških raziskav. Na dnu jezera je veliko manjših ponikev, ki vodo odnesejo neposredno v izliv Ljubljani in Bistre« (Habič 1974, 39). Pri talnih požiralnikih gre predvsem za skupine požiralnikov Rešeto, Vodonos, Bečki, Sitarica, Retje, Ponikve, Ajnce jame, Levišča in Češljenca. Na severozahodnem delu jezera v Jamskem zalivu je druga skupina večjih požiralnikov, iz katerih voda teče v Rakov Škocijan in na Planinsko polje, to so: Narte, Kamenje, Svinjska jama, Rakovski mostek ter Velika in Mala Karlovica. (Gospodarič in Habič 1979) Prav tako so na dnu jezera estavele⁶ oziroma kraške luknje, ki so ob nalivih izviri, v sušnem obdobju pa požiralniki. Tako je že na samem izviru Stržena estavela Cemun, številne estavele pa so tudi v Zadnjem kraju: Gebno, Kotel in Vratne luže. (Gospodarič in Habič 1979) Ob visoki vodi ima Cerknško jezero tri otoke: Mala Gorica v Jamskem zalivu, Velika Gorica (Goričica) in vas Otok, ki je v času polnega jezera edina slovenska otoška vas. (Korošec 2008)

⁶ »Kraški izvir, ki se občasno spreminja v ponor, ali ponor, ki se spreminja v kraški izvir« (Gams 2003, 510).

3 ČLOVEK IN NARAVA

Človek je neprestano v interakciji z okoljem (naravo). Človekovo okolje predstavlja človeška in nečloveška narava. Prva predstavlja duhovno in materialno kulturo, druga pa fizično okolje, v katerem človek živi. Omenjena delitev narave na človeško in nečloveško pa v naravi sami ne obstaja, oziroma je nenaravna, umetna, saj jo določi človek sam. V diplomski nalogi me zanima odnos med človeško in nečloveško naravo oziroma fizičnim okoljem. Narava in okolje sta v tej nalogi sinonima in predstavljata celotno nečloveško okolje.

Osnovo človekovega odnosa do okolja tvorijo procesi, ki potekajo v interakciji med človekom in naravo. Na eni strani človek posega v okolje in ga spreminja, na drugi pa ocenjuje in interpretira te spremembe. Vendar pa ni samo človek tisti, od katerega je odvisna vsebina odnosa, ampak nenazadnje tudi spremembe v naravi vplivajo na človeka in njegove prilagojene podobe o naravi in načine poseganja vanjo. (Irwin 2001)

3.1 Kaj je narava?

Moderni proces globalizacije je skrčil občutenje sveta na »globalno vas« in tako se je naše življenjsko okolje, teritorij identifikacije in občutka pripadnosti ter domačnosti s pospešenim transportom in trgovino razširil preko neposrednega prostora bivanja. Pri tem dobi človek občutek, da narave kot objektivnega sistema, »narave kot je« (nature as it is), ki bi obstajala neodvisno od človekove interakcije in družbenih procesov, sploh ni. Začenja verjeti, da je narava že vselej predelana s človekovo kreativnostjo. Če »narava kot je« ne obstaja zunaj človekove zavesti, potem človek oblikuje vso realnost, tako družbeno kot naravno ter določa njene pomene. (Irwin 2001)

3.1.1 Družbeni konstruktivizem

Če želimo razumeti razloge za premike v načinu razmišljanja od lokalnega in industrijskega h globalnemu in družbenemu, nam pri tem pomaga družbeno konstruktivistični pristop k razumevanju naravnega okolja in okoljskih problemov in tveganj. Namesto iskanja razlogov za pojav okoljskih problemov in tveganj le v podatkih o nenadzorovani rasti prebivalstva, prekomerni proizvodnji, nevarnih novih tehnologijah itd. se družbeno konstruktivistični pristop osredotoči na družbene, politične in kulturne procese, ki šele določajo, katere in kakšne so nevarnosti za naravno okolje. (Drevenšek 2002) »Družbeno konstruktivistični pristop nakazuje, da so okoljski problemi in rešitve končni proizvodi dinamičnih družbenih procesov opredeljevanja, pogajanja in iskanja upravičenosti« (Hannigan v Irwin 2001, 20).

Hannigan (v Irwin 2001) opredeli šest nujnih družbenih dejavnikov za uspešno konstrukcijo družbenega problema:

- Problematična potrditev trditve o določenem stanju okolja s strani znanstvene skupnosti (fiziki, naravoslovci, inženirji itd.).
- Obstoj tako imenovanih »popularizatorjev«, ki ustvarjajo most med znanstveno skupnostjo in okoljevarstveniki.
- Medijska pozornost, ki problem umesti kot pomemben, nov in vreden objave.
- Dramatizacija problema s strani simbolov in vizualnih orodij.
- Nastanek očitnih interesnih pobud za izboljšanje stanja.
- Pojav »institucionalnega pokrovitelja«, ki problemu zagotovi legitimnost in kontinuiteto.

Če le kateri iz zgoraj navedenih dejavnikov ni prisoten, lahko prepreči konstrukcijo okoljskega problema.

Družbeni konstruktivisti imajo podobno razlago kot za konstrukcijo zgoraj navedenih okoljskih problemov, tudi za konstrukcijo narave, znanja o njej, ekologije in okoljevarstva. Naravnega okolja (narave) ne pojmujejo kot nespremenljive entitete, ampak kot fluidni koncept, ki se spreminja v času in je družbeno in kulturno pogojen.

Definicije narave se tako lahko bistveno razlikujejo, tako glede na nacionalno, razredno in etično pripadnost kot tudi glede na zgodovinske okoliščine in osebne življenjske izkušnje posameznika. (Irwin 2001)

Vsak posameznik kot pripadnik določene družbe internalizira specifičen konceptualni okvir, ki razlaga, opravičuje in ohranja določena verjetja. Nič ne obstaja znotraj njegove lastne vrste, družbe in skupine. Vse je »narava za nas« in je družbeni konstrukt, nekaj naučenega, je družbeno predelano znanje o naravi, ki ga pridobivamo preko jezika. Slika narave kot fizičnega okolja je vselej kulturno specifična in posledično je tudi naš odnos do dejanske narave zgolj posreden. »Narava kot je« v perspektivi socialnega konstruktivizma sploh ne obstaja, saj jo ustvari šele jezik. Vse kar obstaja, vključno z nami, je v interpretativnem (družbenem, kulturnem, historičnem) kontekstu jezika. Nemogoče je, da bi karkoli vedeli o goli »naravi kot je«, saj je znanje o naravi družbeno sprejeto in to kar narava pomeni, nam ni več gola narava, saj je konceptualno predelana. (Irwin 2001)

3.1.2 Definicija »narave kot prostora ali okolja«

V tem primeru je »narava« v prostoru postavljena v kontrast z nenaravnim okoljem. »Osnova za tako razumevanje je dihotomija človek - narava, na geografskem, eksistencialnem in konceptualnem nivoju« (Wenz 2001, 35). »Divja« narava je vse, kar obstaja brez človeške intervencije. Loči se od predelanih pokrajin in poseljenega prostora. Osnovni problem te definicije je prav ta močno razlikovanje med naravo in kulturnim prostorom in tako od čiste, avtentične narave ne ostane prav veliko. Če narava že z vsakim vmešavanjem človeka izgubi vso svojo pristnost in notranjo ter neodvisno vrednost in postane objekt, potem je že vsa narava človeški instrument, katerega vrednost je v tem, da zadovoljuje človekove potrebe. (Wenz 2001)

Radikalna zahteva po ohranitvi pristne, nedotaknjene, avtentične »divje« narave v smislu neodkritega in s človekom nezaznamovanega prostora je danes navkljub vsej tehnologiji in človeškemu avanturizmu skoraj nemogoča.

3.1.3 Koncept »narave kot procesa«

Koncept »narave kot procesa« (process oriented) je koristen pri razumevanju vplivov človeškega delovanja na naravno okolje. Če sprejmemo dvojno identiteto narave, potem naravni objekti ob srečanju s človeškim delovanjem ne izgubijo svoje »naravnosti«. Narava ostaja pristna, kljub temu da v njej deluje človek, saj je »narava kot proces« sposobna samoohranitvene funkcije. Po tem takem je človekov poseg v naravo le eden izmed vplivov v celotnem procesu. Vendar pa je poseganje v naravo nemoteče, vse dokler ne zmoti naravnega samoobnavljajočega procesa in ne preseže mejne vrednosti nepovratnosti. (Wenz 2001)

Koncept »narave kot procesa« torej presega dualizem med družbo in naravo in le-ta obravnava hkraten soobstoj. Bistvo razumevanja omenjenega koncepta je, da namesto celostne narave obravnavamo naravne procese. S tem se ukvarja naravoslovje, saj karseda objektivno opazuje, preučuje in meri objekte v naravi. Ekologi gredo prek omenjenega golega objektivnega merjenja naravnih objektov in analizirajo procese, odnose in povezave med njimi. To ne pomeni, da zavračajo objektivni obstoj narave, temveč opozarjajo, da ima narava hkrati »naravno« in »družbeno« identiteto. Človeka obravnavajo kot del narave in njenega soudeleženca pri oblikovanju in obratno. (Irwin 2001; Wenz 2001)

3.2 Poseganje človeka v naravo

Poseganje človeka v naravo in uporaba njenih sestavin je osnova človeške kulture, saj preko narave človek zadovoljuje osnovne potrebe za preživetje. Človek posega v naravo že s tem, ko lovi živali za hrano, krči gozdove za širjenje kmetijskih površin, zajezi reke za boljše življenje itd. »Že od pojava Homo sapiensa lahko ekološko zgodovino opišemo z zaporedjem različnih sprememb v odnosu med človeško družbo in fizičnim okoljem« (Bennet v Turner 1990, 69). V spreminjajočem se odnosu človeka do narave vsako od teh sprememb predstavlja specifično progresivno vključevanje naravnih substanc v kulturo. »Vedno večje število v kulturo vključenih naravnih elementov pa omogoča vedno večje gospodovanje človeka nad celotno zemljo in njenimi prebivalci« (Bennet v Turner 1990, 69).

Lahko rečem, da je človek že od samega začetka »sovražnik« naravi, saj človeštvo že zgodaj beleži korenite posege v naravno okolje, kot so požiganje in sekanje gozdov, namakalne površine, poljedelstvo, mestne utrdbe itd. Le-ti so povzročili negativne posledice v naravnem okolju, večinoma lokalnega obsega, saj niso presegli nosilne sposobnosti zemlje. Z vse višjo stopnjo tehnološkega razvoja, ki omogoča intenzivnejšo izrabo naravnega okolja, je človek presegel mejo naravnih zmogljivosti obnavljanja življenjsko pomembnih ekosistemov (npr. onesnaženost vode, zraka, prsti, izrabljanje neobnovljivih virov energije) in tako vedno bolj povzroča dolgoročne okoljske posledice globalnega obsega. (Turner 1990)

Še do nedavnega je veljalo, da se je zadnja večja sprememba v odnosu med človekom in naravo zgodila z industrijsko revolucijo. »Industrializacija je ob eksponentni rasti prebivalstva in izrabi naravnih virov ob koncu 20. stoletja proces človekove dominacije nad naravo pripeljala na sam vrh, ko se narava ni zmožna več sama obnavljati« (Bennet v Turner 1990, 68). Razvoj tehnologije na začetku tega tisočletja pa predstavlja novo in še večjo spremembo v odnosu do narave, saj je njeno delovanje usmerjeno v razvijanje novih sintetičnih elementov. (Turner 1990) S pomočjo razvoja tehnologije je človek najprej vedno lažje oblikoval naravne elemente, kasneje jih je vedno lažje oblikoval, danes pa znanstveno delo zaznamuje tretjo veliko spremembo v načinu poseganja v naravo.

Človekovo poseganje v okolje zaradi zadovoljevanja lastnih potreb je osnovno delovanje za preživetje. Bistveno v odnosu, pri katerem je narava vedno neka surovina, s katero se človek preživlja, je način dojemanja narave ter oblike postopkov in obseg poseganja vanjo. Od tega, kako si predstavljamo naravo in s kakšnimi postopki posegamo vanjo, sta odvisna način in obseg spreminjanja narave. Ker je družbena konstrukcija narave del duhovne kulture in sta kvaliteta ter kvantiteta poseganja v naravo del materialne kulture, sta ta dva procesa v medsebojno odvisnem odnosu in pogojujeta drug drugega. Kot elementa kulture pa se nujno spreminjata, tako v prostoru kot v času. Bistvena sprememba v današnjem odnosu med človekom in naravo je zavedanje o mejah poseganja vanjo.

4 VODNOGOSPODARSKI POSEGI NA CERKNIŠKO JEZERO

Zemlja se okoli svoje osi vrti že 4,6 milijarde let, 500 tisoč let se po njej spreha hoda hodeče bitje, 6 tisoč let živalska vrsta Homo sapiens živi civilizirano in šele zadnja 3 stoletja se zaveda samega sebe kot racionalnega bitja. Človek hoče verjeti, da mu v evolucijski shemi pripada posebno mesto, ločeno in vzvišeno od vsega "naravnega", a mu pobeg iz prisotnega naravnega telesa ne uspeva najbolje. Njegova odvisnost od naravnega okolja prihaja vsakič znova, ko se človek sooča s svojimi materialnimi potrebami. Svojo naravnost človek jemlje kot grožnjo in rušilca svoje integritete, vedno znova se postavlja proti naravnemu in naravno proti sebi.

Presihajoče Cerknško jezero je jezero, ki je skozi stoletja zbuvalo pozornost številnih potopiscev in raziskovalcev, ki so njegovo slavo in enkratnost ponesli v širni svet. V preteklih stoletjih se je na tem območju veliko dogajalo. Nekateri so hoteli jezero osušiti, drugi poplaviti in zaježiti, da ne bi nikoli več presahnilo, ga spremeniti v hidroelektrarno itd. Ideje ljudi so neskončne, raznolike in podrejene stalnemu spreminjanju narave v svoj prid. Presihajoče Cerknško jezero je edinstven ekosistem, ki ga je skozi čas izoblikovala narava sama - tista, ki si jo človek že stoletja podreja in izkorišča v svojo materialno korist. V tem poglavju obravnavam vodnogospodarske posege na Cerknškem jezeru, in s tem odnos družbe do tega jezera v različnih zgodovinskih obdobjih.

4.1 Predmoderno obdobje

V svetu ni veliko kraških pojavov, ki bi imeli tako bogato zgodovino raziskovanj, kot jo ima Cerknško jezero. Ta nenavadni naravni pojav je že v antiki in zgodnjem srednjem veku vzbujal zanimanje popotnikov, pesnikov in drugih opisovalcev. Valvasor (1984) v svojem delu *Slava vojvodine Kranjske* (1689) omenja 39 avtorjev, ki so pred njim pisali o Cerknškem jezeru, »za primerjavo pa Kranjc navaja 189 objav« (Gams 2003, 334).

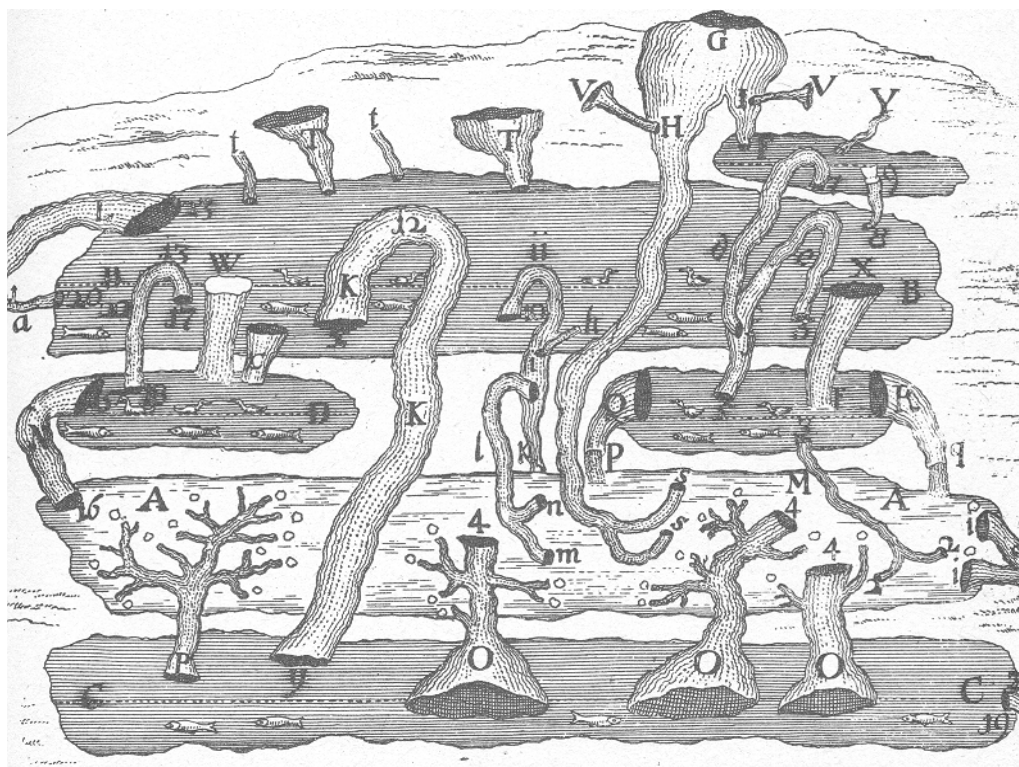
Valvasor (1984, 41) v svojem delu zapiše, da »je prvo jezero na Srednjem Kranjskem⁷ v marsikaterih knjigah in deželah daleč slovito Cerknško jezero in da se o njem pri starih prav malo najde; le Strabo se ga je pod imenom Lugeae paludis ali kakor stoji v izdaji Guilielmi Xylandri, Lugei lacus prav narahlo dotaknil«. »Cerknško jezero leži ob stari tovorni poti, ki je vodila iz doline Rašice čez Bloke in Cerknico proti Pivki, morju in Italiji in ta pot je bila občasno pomembnejša od poti Ljubljana - Postojna« (Gams 2003, 13).

Eden najbolj temeljitih opisov in razlag zgodnjega časa je gotovo razprava polihistorja Janeza Vajkarda Valvasorja, z naslovom Slava vojvodine Kranjske. Prav on je prvi natančno opisal jezero in znanstveno razložil mehanizem njegovega presihanja. Ta opis je poslal kraljevi družini v London in le-ta mu je prinesel častno članstvo v takrat najznamenitejši znanstveni družbi na svetu, Royal Society v Londonu. (Mihevc 1999) Valvasorjevi opisi so zanimanje za jezero še vzpodbudili.

Valvasor je citiral dela Wernherja, Browna, Kircherja in Schonlebena, njihova dognanja komentiral in jih nadgradil s svojimi razlagami, izvirajočimi iz številnih ogledov in pogovorov z domačini. »Poleg natančnega geografskega opisa jezera, seznama naselij, izvorov in ponorov je za seboj pustil tudi imena dotokov in odtokov na jezero ter skico med seboj povezanih jezer v treh nadstropjih ponazoril presihanje jezera« (Gospodarič in Habič 1979, 96).

⁷ Meja Srednje Kranjske je po Valvasorju tale: »Izliv Ižice v Ljubljano – Šmarje - izvir Krke - Krka do Otočca – Prežek - h Kolpi - ob Kolpi do Kostela – Snežnik - Cerknica – Bistra – Ljubljana do izliva Ižice« (Valvasor, 1984:319).

Slika 4.1: Valvasorejva skica presihanja Cerknjškga jezera



Vir: Valvasor (1984, 107).

Valvasor je bil nad presihajočim jezerom navdušen, saj so ljudje tam lahko med letom lovili ribe, streljali divjad, kosili travo, se vozili z vozom ali s čolnom, po ledu vlekli tovor ter sejali in želi proso (Valvasor 1984). Valvasor je tako pisal le o koristi, ki jo da voda z ribami in senom, in o zadovoljstvu tako gospode kot tudi kmetov. »Zelo izčrpna je tudi njegova razlaga ribolova in ribolovnih pravic, kar dokazuje izredno pomembnost ulova rib ob odtekanju jezera« (Peklaj 1994, 15). Omenjal ni nikakršne škode, ki bi jo povzročilo nenehno odtekanje in pritekanje vode, po njegovem mnenju sodi Cerknjško jezero med največja svetovna čudesa narave.

Valvasor (1984) o svojem raziskovanju zapiše: »Zdi se mi, da je jezero vredno, da sem se zaradi njega toliko potrudil, ker ga imam za eno največjih naravnih čudes. Mislim, da ni najti ne v Evropi ne v ostalih treh delih sveta tako čudovitega jezera, ki bi vsebovalo toliko redkih lastnosti kakor to ...« (Valvasor 1984, 98).

Gams (2003) je Valvasorja uvrstil v čas prehoda od starejšega, pretežno fabulističnega razlaganja kraških pojavov v dobo realnega naravoslovja, ki je plod nastajajočega racionalizma. Njegova zasluga je tudi, da je s pretiravanji in nenavadnimi zgodbami

pritegnil bolj realne raziskovalce, da bi ponovno preverili svoje poglede. Med njimi je bil tudi upravitelj Idrijskega rudnika Franz Anton Von Steinberg, ki je leta 1758 napisal novo monografijo o Cerknškem jezeru. Nadaljeval je Kircherjevo in Valvasorjevo Teorijo o nastajanju in odtekanju jezera in le-to je dokazoval z vrsto mehanskih poskusov. K bolj sistematičnemu zapisovanju pojavov na jezeru ga je vzpodbudilo to, ko je jezero leta 1714 presahnilo šele po sedmih letih in je dalo ogromno rib. Prvi je začel tudi s samostojnim raziskovanjem podzemnih jam, saj je v spremstvu domačinov obiskal jame Cerknškega jezera in jih opisal.

4.2 Moderno obdobje

4.2.1 Prvi posegi v vodni režim Cerknškega jezera

Iz obstoječe literature je razvidno, da so prve zemeljske posege v naravo Cerknškega jezera naredili tamkajšnji domačini leta 1844, ko so v Jamskem zalivu samoiniciativno očistili nekatere večje požiralnike, ki so bili zamašeni s trstičjem, vejami in hlodovino ter jim znižali vhode, da so požirali tudi nižje vode. Za lažje čiščenje požiralnikov so pred vhode nekaterih požiralnikov postavili tudi lesene grablje. Omenjeni posegi so prvi poskus melioracije Cerknškega jezera s ciljem izboljšanja odtočnih kapacitet. Prvih načrtov za melioracije oziroma preprečevanje poplav na tem območju sta se kasneje lotila Schaffenrath in Schmidl, in sicer v prvi polovici 19. stoletja. S čiščenjem požiralnikov so tako domačini znižali vodostaj Cerknškega jezera v poplavnem obdobju, predvsem pa so poplavno obdobje jezera očitno skrajšali. Posledica tega je bila, da je na poplavnih območjih, kjer je prej raslo predvsem trsje, pričela rasti kvalitetnejša trava. Vendar pa je bilo potrebno naplavljen les, trsje, travo ipd., ki so jo zadržale grablje pred požiralnikoma, redno odstranjevati. To čiščenje so po nekaj letih opustili zaradi pomanjkanja interesov, kar je posledično zopet prineslo mašenje požiralnikov in zastajanje vode.

4.2.2 Prva ideja upravljanja Cerknškega jezera

Tako velika površina ravnega sveta na eni strani in tako veliko količine vode na drugi strani so človeka že od nekdaj vzpodbujale, da bi jih izkoristil v svoj prid, za kar pa bi jih moral ustrezno spremeniti. Domačini so najbrž že od nekdaj skrbeli, da se ponikve in ponorne jame ne bi preveč zamašile. O njihovem čiščenju, vzdrževanju in o grabljah pred jamami poroča že domačin Kebe (1860). Prav on (Kebe 1860) je v petdesetih letih 19. stoletja izdelal program del, ki bi jih bilo potrebno izvajati, da bi se uravnaval vodostaj Cerknškega jezera in preprečilo prekomerno poplavljanje, ki škoduje kmetovanju na Cerknškem polju. Tako je pobudo za osuševanje zaradi poplav, visokih davkov in slabih letin ter s tem povezano povečano revščino med prebivalstvom izrazil domači G. Kebe. Predlagal je, da se v dveh požiralnikih (v Mali in Veliki Karlovi) odstranijo sifoni in očistijo naplavine, po tem posegu pa se izvaja le redno čiščenje. Za kritje stroškov je predlagal, da se naloži kapital 300 goldinarjev, obresti tega kapitala v višini 15 goldinarjev pa bi zadostovale za kritje stroškov rednega čiščenja požiralnikov in vzdrževanja. V primeru večjega obsega del bi se lahko naložila tlaka, in sicer bi morali prebivalci najbližjih dveh vasi zagotoviti čolne, ostali pa delavno silo. Kot alternativno možnost financiranja večjega obsega del je predlagal tudi del zakupnine od zakupa lovišč oziroma lova. Vendar pa njegov program del zaradi nezainteresiranosti kmetov in oblasti ni nikoli zaživel. »Tako Kebe kot tudi Žirovnik (1998) govorita o posledicah prvih izsuševalnih posegov, saj naj bi bil opazno manjši ulov rib in zmanjšano število ptic« (Bidovec 2007, 2).

4.2.3 Melioracijski posegi

V 19. stoletju je Dermelj (v Smrekar 2002b, 277) zapisal: »Da je Cerknško jezero krasno, imenitno, posebno sloveče daleč naokrog. In vendar bi bilo stokrat bolje za vso okolico, ko bi ga ne bilo, ker kaj pomaga ljudem narurna lepota, če pa zraven nje pomanjkanje trpe. Ko bi se jezero posušilo ali vsaj njegov hitrejši odtok pospešil, koliko njiv in travnikov bi bilo lahko ondi, kjer raste zdaj sama pusta trava ali nič vredno bičje«.

Zaradi vsakoletnih poplavljanj Cerknškega polja se je v 19. stoletju kmečko prebivalstvo vse pogosteje obračalo na tedanje oblasti za pomoč proti poplavam. Lastniki jezerskih parcel so trpeli zaradi vode, saj so le redko neovirano pospravili seno pod streho, da jim ga ni odnesla voda. Velikokrat so lahko v čolnih želi le trstno vršičevje in le redko so se močvirnati travniki toliko osušili, da so lahko kosili. (Kabaj 1925) Po odločitvi deželne vlade v Ljubljani je tedanje kmetijsko ministrstvo odobrilo določen znesek za izdelavo načrtov melioracije kraških polj na Notranjskem, ki naj bi zajemal vzroke za nastanek poplav in tudi posledice, ki jih bodo imeli melioracijski posegi na drugih nižje ležečih poljih.

4.2.3.1 Prvi projekt leta 1875

Predloge za preprečevanje poplav in s tem izboljšanje možnosti za kmetijstvo so sestavljali v prvi polovici 19. stol. A. Schaffenrath in A. Schmidl, v drugi polovici pa Witschel in Vicentini. Kmetijsko ministrstvo na Dunaju je odobrilo izdelavo načrta R. Vicentiniju. Tako lahko na podlagi obstoječe literature trdim, da je prvi projekt osuševanja Cerknškega jezera leta 1875 izdelal ing. dr. Vincentini iz Trsta, ki ga je poimenoval: »*Melioracije loške, cerknške, planinske in ljubljanske doline*«. Pri izdelavi tega načrta se je opiral le na lastna opazovanja in pripovedovanja domačinov, saj še ni imel na razpolago zbranih hidrografskih podatkov. Na podlagi svojih opazovanj je menil, da ni mogoče popolnoma odpraviti poplav in osušiti notranjskih kraških polj, saj naj bi to imelo obenem tudi negativne posledice, tako za nižje ležeča kraška polja kot tudi za Ljubljansko barje. Glede na te ugotovitve je Vicentini (v Žirovnik 1898) glede melioracije Cerknškega polja predlagal naslednja dela:

- Potrebna bi bila zajezev manjšega dela Cerknškega jezera s 4 do 8 metrov visokim jezom, ki naj bi zagotavljal rezervo vode za reguliranje vodostaja med naraščanjem in upadanjem jezera.
- Z istim namenom je projektiral tudi polkrožni nasip v najnižjem delu jezera.
- Regulacijo pretežnega dela glavne struge cerknškega jezera ter dveh ostalih dotokov.
- Regulacijo odtočne struge jezera in povezavo te s kanali do štirih glavnih ponorov oziroma požiralnikov.

- Poglobitev vseh večjih oziroma važnejših požiralnikov.

Vincentinijev projekt ni bil nikoli realiziran zaradi nezainteresiranosti in neodzivnosti tedanje avstrijske državne oblasti na Dunaju ter zaradi previsokih stroškov. (Kabaj 1925) »Po mnenju nekaterih drugih pa tudi zaradi različnosti interesov kmečkih in gospodarskih posestnikov ter zaščite obstoječih pravic lova in ribolova na Cerkniškem jezeru« (Smrekar 2002b, 278).

4.2.3.2 Drugi projekt leta 1888

Po izredno visokih vodah na Notranjskem leta 1881 se je F. Kraus lotil preučevanja kraške hidrografije. Leta 1886 se je dunajska vlada odločila za pripravo načrta in tako omogočila osnovna hidrografska in pluviometrična opazovanja na krasu. To delo so poverili inženirju V. Puticku, ki je po enoletnih raziskavah izdelal leta 1888 »*Generalni načrt za odvodnjavanje visokih voda s Planinskega, Cerkniškega in Loškega polja*«, kjer je iskal predvsem dve rešitvi, in sicer; kako preprečiti ali vsaj omiliti poplave Notranjskih polj in kako urediti odtekanje podzemnih voda, da te ne bi zadrževale odtekanja površinskih voda.

Glede Cerkniškega jezera je Putick predlagal ureditev najpomembnejših dveh požiralnikov vključno z izgradnjo lovilnih grabelj in jezov z zapornicami za regulacijo odtoka vode, poglobitev podzemskih strug v obeh požiralnikih ter odstranitev oziroma razstrelitev nekaterih sifonov v teh požiralnikih. Predvidel je tudi ureditev medsebojne podzemne povezave med nekaterimi požiralniki. Smotrnost svojega projekta je utemeljeval s trajnim povečanjem letnega pridelka, možnostjo melioracije polj, intenzivnejšim gospodarstvom, povečanjem vrednosti zemljišč in nenazadnje posledično z večjo davčno močjo. (Žirovnik 1898)

Putick je zaradi ugovorov poznavalcev, da bi ti posegi ogrozili nižje ležeča kraška polja in predvsem Ljubljansko barje, svoj načrt skrčil in posege omejil le na izdelavo lovilnih grabelj pred požiralnikom ter nekaj manjših ureditvenih del v samih požiralnikih. Vendar tudi projekt v zmanjšanem obsegu, z izjemo razširitve in znižanja vhoda v

ponorno jamo Golobino na Loškem polju in čiščenja ter znižanja nekaterih ponorov na Cerkniskem polju, ni bil realiziran. (Bidovec 2007)

Kljub temu pa so se prizadevanja za zmanjševanje poplav nadaljevala in leta 1910 so domačini pod vodstvom M. Martinčiča nadaljevali z deli in tako temeljito očistili ponor Malo Karlovico in razstrelili nekaj vodnih ovir. Od tega leta dalje je tako voda hitreje odtekala in jezero je redno vsako leto presihalo. (Kabaj 1925) To je bilo nekaj novega, saj je Žirovnik (1898) pred velikimi osuševalnimi posegi zapisal, da se je del voda (iz Stržena in Žerovščice) v sušnem obdobju stekala v Vodonos in posledično je ta ponor le redko popolnoma presahnil. V Rešeto pa se je stekala Cerknjščica, ki v svojem spodnjem toku ni nikdar povsem presahnila. Prizadevanja za osušitev jezera je nato začasno prekinila prva svetovna vojna.

4.2.3.3 Tretji projekt leta 1921

S težnjami melioracije Cerknškega polja se ponovno srečamo šele po prvi svetovni vojni. Tako je v začetku prejšnjega stoletja izpostava okrajnega glavarstva v Cerknici, zaradi pogostega poplavljanja in zamočvirjanja polj, zaprosila za pomoč Poverjeništvo za kmetijstvo v Ljubljani, ki je izdalo soglasje za melioracije, in leta 1921 so v Cerknici ustanovili Vodno zadrugo, katere cilj je bil osušiti jezero. (Bidovec 2007)

»Po manjših načrtih so nato do druge svetovne vojne, pretežno iz javnih sredstev izboljšali razmere na Cerkniskem in tudi Loškem polju« (Smrekar 2002b, 278). Na Cerkniskem polju so znižali ponore v Veliki in Mali Karlovici, odstrelili nekaj sifonov, delno znižali podzemeljske struge, vgradili grablje pred vhomom ter očistili, razširili in poglobili vhode nekaterih ponorov: Rakovskega mostka, Kamenja, Nartam in Svinjski jami. Regulirali struge nekaterih dotokov: Stržena, Žerovščice, Lipsenjščice, Tresenca in Goriškega potoka, s katerimi so osuševali močvirnat svet. V načrtih pa je bila tudi poglobitev Stržena od Križa pri rešetu do glavnih ponorov, s tem pa bi strugo poglobili tudi za ohranjanje nižjih voda, vendar tega niso naredili (Kranjc, 1986). »Uspehi omenjenih posegov niso bili izrednega pomena, vendar so omilili poplave, srednje in velike vode so začele hitreje odtekati in na osušenih območjih so pričele rasti sladke trave« (Jenko v Smrekar 2002b, 279). Zgoraj omenjena osuševalna dela pa so imela tudi

negativne posledice, saj se je skupna dolžina strug zmanjšala za dva do trikrat, obenem pa so bile novo izkopyane struge tudi plitvejšje. Toliko krajše struge namreč pomenijo v suši toliko manj vode, ki zaradi manjšega trenja tudi hitreje odteče in s tem se skrajša trajanje poplav. (Smrekar 2002b)

Leta 1930 je R. Badjura kritično ocenil zgoraj opisana prizadevanja za osušitev Cerknškega jezera. Badjura (1930) meni, da se z osuševalnimi posegi ustreza (brez razmisleka o posledicah) tamkajšnjim posestnikom. Sam se je spraševal o učinkih izsuševalnih posegov na turizem in se čudil, kako so naravne znamenitosti Slovincem v napoto in jih ne vidijo, saj jih uničujejo. Cerknčanje je pozval, naj ne uničujejo tistega, kar bi lahko spremenili v bogat vir dohodka z besedami: »Cerknica z okolico je ena tistih naših redkih pokrajin, ki jim je narava dala ugodne pogoje, da bi jo mogli tujci obiskovati v celi sezoni in bi prinesla tolikšne dohodke, da bi odpravili revščino ...« (Bidovec 2007, 4).

Podoben načrt z naslovom »*Melioracija Cerknškega jezera*« je leta 1940 izdelal Hočevar, ki je predvidevala popolno ureditev ponorov in regulacijo potokov. Pričakoval je le časovno in prostorsko omejene izsušitve in ne popolne odprave poplav. Hočevar (1940) je objavil podatke o znižanju jamskih tal v Veliki in Mali Karlovinci. Pod njegovim vodstvom so iz jame odkopavali nanesen grušč, ilovico in prod. Ves material so spravljali in ga zabijali v bregove reguliranih strug na jezeru.

Tudi Tortolino je leta 1943 izdelal načrt, v katerem je predvideval tudi popolno osušitev Cerknškega polja z naslovom »*Pregledni načrt izkoriščanja Unice, Pivke, Vipave od Planine do morja*« (Smrekar 2002b).

Kranjc (1986) pravi, da so bili v 19. stoletju projekti glede Cerknškega jezera usmerjeni izključno v melioracije in odpravljanje poplav. Na tem območju so z odpiranjem požiralnikov poskušali zmanjšati obseg in trajanje poplav in tako postopoma meliorirati površje. Rezultati teh posegov so bili opazni, saj so se vode pred temi deli lahko na Cerknškem polju neprekinjeno zadrževale tudi več let. Valvasor (1984) omenja, da naj bi se voda v jezeru zadrževala celih sedem let. Po zgoraj omenjenih posegih pa se voda na delu Cerknškega polja začela zadrževati le še do osem mesecev na leto in tako se je rastna doba vegetacije podaljšala na tri mesece, kar pa je na nadmorski višini 550

metrov premalo za intenzivnejše oblike poljedelstva. (Kranjc 1986) Prizadevanja za zmanjševanje poplav je gnalo predvsem povečanje števila prebivalstva, kar je povečalo pritisk na obdelovalno zemljo. (Kebe 2001)

4.2.4 Posegi za zadrževanje vode v sušnem obdobju

Po koncu druge svetovne vojne zaradi osuševalnih posegov v zahodnem predelu jezera v suši ni bilo vode, zato so za ta del jezera prihajali predlogi o nujni ureditvi. In sicer da bi se v suši ohranilo vsaj nekaj vode, saj bi s tem vsaj do neke mere preprečili vsakoletni katastrofalni pogin rib. (Korošec 2008) Že Kunaver (1961) je menil, da je Cerknjiško jezero bogato z ribami in tako zanimivo za ribolov kot za ribogojništvo, saj se v malokaterem jezeru najde toliko hrane za ribe kot v tem. Neugoden položaj za ohranjanje rib je videl v odtekanju vode iz jezera, saj meni, da z odtekanjem vode bežijo tudi ribe v struge, vendar pa jih večji del ostane na kopnem, kjer poginejo. Meni, da s tem ribolov nima več prvotnega gospodarskega pomena. Leta 1946 so cerknjiški ribiči in vaščani Dolenjega Jezera v namen preprečitve katastrofalnega poginjanja rib zgradili manjši jez pred Rešetom, ki pa se je zaradi slabega vzdrževanja čez nekaj let podrl. (Bidovec 2007)

Zahodni del Cerknjiškega jezera je po koncu druge svetovne vojne upravljalo Ribiško društvo Ljubljana, ki si je tudi prizadevala preprečiti katastrofalne pogine rib, do katerih je prišlo zaradi presihanja jezera. Tako je Ribiško društvo Ljubljana leta 1956 pripravilo predlog ribogojne sanacije Cerknjiškega jezera, v okviru katerega naj bi zgradili manjši zadrževalnik v velikosti 9 ha in jez pred Veliko in Malo Ponikvo ter Retjem. S temi posegi bi lahko zadržali vodo tudi v sušnem obdobju, koristili pa bi jo lahko tudi za zalivanje kmetijskih površin in napajanje živine. (Bidovec, 2007) Tako so v petdesetih letih člani Ribiške družine Cerknica v ta namen začeli graditi jezove v Rešetu, Ponikvi (Stržen), Retju (Lipsenjščica) in Sitarici (Žerovnjščica) in s tem napravili umetne ribje rezervate v sušnem obdobju. »Te vodne akumulacije še vedno služijo svojemu namenu in ribnik za Rešetom je v daljšem sušnem obdobju edina vodna akumulacija na zahodnem delu jezera, drugi zgoraj omenjeni jezovi pa so v tem obdobju namenjeni le njegovemu napajanju« (Korošec v Smrekar 2002b, 280).

4.2.5 Posegi za stalnejšo ojezeritev Cerknškega jezera

Kunaver (1961) v svoji knjigi zapiše, da je nameraval poznavalec naravnih lepot, dunajski bogataš Kuppelwiesser, že pred prvo svetovno vojno spremeniti Cerknško jezero v svetovno letovišče. Njegova pogajanja z domačini so bila neuspešna, zato je dunajski veljak nato uredil Brionske otoke in jih spremenil v eno od znamenitih jadranskih letovišč.

V šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja je med ljudmi prevladovala želja po podaljšanju trajanja jezera in celo po stalnem jezeru, saj večinoma zaliti travniki na tem območju kmetijstvu ne nudijo veliko. Med različnimi načrti je najbolj izstopal Jenkov načrt, ki je v splošnem predvideval zatesnitev glavnih ponorov. S tem naj bi Cerknško jezero v mokrih letih postalo trajnejše, v sušnih pa naj bi za krajši čas presahnilo. S tem projektom naj bi dosegli vrnitev stanja jezera v stanje pred melioracijskimi posegi. In čeprav so mnogi strokovnjaki dvomili v uspešnost zatesnitev, so se odločili za poskusno tesnjenje nekaterih ponorov. (Habič 1974)

Leta 1965 je po naročilu Občinske skupščine Cerknica in s finančno podporo Sklada Borisa Kidriča projektant Zavoda za vodno gospodarstvo SRS, dr. ing. Franc Jenko, izdelal »Idejni projekt stalne ojezeritve Cerknškega jezera«. Po Jenkovem mnenju (Gospodarič in Habič 1979) je bistvo tega projekta v cenenem izboljšanju vodnih razmer, kar bi dosegli z zajezitvijo glavnih odtočnih kanalov. Prav tako je bil mnenja, da naj bi bile trajnejše poplave za gospodarstvo ugodnejše od stalnih presihanj jezera, pospešile naj bi razvoj turizma, omogočile razmah ribištva in izravnale vodni sistem v porečju Save.

Jenkov načrt je predvideval tri variante, po katerih naj bi z različno stopnjo zajezitve ponorov dosegli:

- 1. Nepopolno stabilizacijo jezera s presušitvijo vsakih pet let za en mesec (če bi zajezili Karlovici do kote 552 m in pridušili požiralnost Jamskega zaliva od 5 do 1 m³/s).*
- 2. Nepopolno stabilizacijo jezera brez občasne presušitve, le izjemoma na vsakih 30 let (če bi zajezili Karlovici do kote 552 m in pridušili požiralnost Jamskega zaliva od 5 do 1 m³/s ter ponikve na dnu jezera od 13 na 8 m³/s).*

3. *Popolno stabilizacijo jezera (če bi zajezili Karlovici do kote 552 m in pridušili požiralnost Jamskega zaliva od 5 do 1 m³/s ter ponikve na dnu jezera od 13 na 1 m³/s (Gospodarič in Habič 1978, 104).*

Stalna ojezeritev je bila utemeljena kot še ena možnost melioracije Cerknškega jezera, ker bi bili popolna osušitev ali akumulacija predragi. Poleg zgoraj navedenih hidrotehničnih del je projekt predvidel še nekatera druga dela za zaščito pred poplavami, kot so: zgraditev dveh manjših nasipov Dolenje Jezero - Dolenja vas in Lipsenj, hkrati z delnim dvigom ustrezne ceste ter izgradnja nove ceste ob vznožju Javornikov. (Smrekar, 2002b)

Strokovnjaki, ki so obravnavali zgoraj omenjeni projekt, so opozorili na vrsto neznank in predpostavk, na katerih je zasnovan Jenkov projekt stalne ojezeritve. Lewicki in Pičinin sta menila, da je iz obsežnega materiala razvidna nezadovoljivo pojasnjena hidrološka problematika Cerknškega jezera in da so potrebne še nadaljnje raziskave podzemeljskih zvez in dotokov, prav tako pri vodni bilanci dotoka in odtoka ni upoštevano izhlapevanje vode in zato je potrebno razširiti raziskovanje tudi v to smer. Legiša in Šetina sta prav tako opozorila na pomanjkljivosti hidroloških podatkov, na katerih je zasnovan omenjeni projekt, saj po njunih mnenjih obstajajo podatki o poplavah na Cerknškem jezeru, ki niso skladni z Jenkovimi podatki. V tem projektu tudi ni dovolj pojasnjen način obratovanja z zapornico in vzdrževanje nivoja jezera, prav tako pa ni omenjeno vzdrževanje vseh objektov. (Gospodarič in Habič 1979)

»Vkljub večkrat izraženi zahtevi po podrobnejšem programu poskusa in dodatnih raziskavah pred zajezitvijo ponorov (dopisi in stališča Inštituta za raziskovanje krasa in Zavoda za spomeniško varstvo SRS) je bil projekt le delno dopolnjeno s tehnično dokumentacijo za zajezitev ponorov« (Jenko v Gospodarič in Habič 1979, 105).

V letih 1968 in 1969 so zabetonirali vhod v Malo Karlovico do stropa in zabetonirali jez pred vhomom v Veliko Karlovico. Pri požiralniku Rakovi mostek so izkopali 30 metrov dolg predor s premerom 3,7 metrov in nanj postavili železno zapornico. (Gospodarič in Habič 1979) Leta 1970 je bil izdelan projekt tesnjenja posameznih požiralnikov v Jamskem zalivu od Nart do Male Karlovice, vendar bi bila popolna zatesnitev problematična in zaradi visokih stroškov neizvedljiva. S tem naj bi se zmanjšala že

omenjena možnost odtoka visokih voda, ki po močnejših nalivih hitro napolnijo jezero do kritične višine, kar je potrdila visoka voda spomladi 1972, ko je bil zaradi zajezenih Nart in Karlovice precej manjši minimalni odtok, in to kljub odprti zapornici ter predvideni večji požiralnosti umetnega rova v Veliko Karlovice. Takrat se je pokazalo, da je potrebna sprememba koncepta za nadaljnje zaježevanje odtoka iz jezera. (Kranjc 2002)

Kot je bilo že omenjeno, je strokovna obravnava tega projekta ugotovila veliko napak, zato je bilo sklenjeno, da bo potrebno spremljati dogajanja ne Cerkniskem polju in opazovati postavljene zapornice, preden bi začeli s turističnim urejanjem in izkoriščanjem tega območja. S tem je bil projekt stalne ojezeritve preimenovan v »*Poskuno zaježitev ponorov*«, ki naj bi trajal tri leta. Tako je poskusna zaježitev nekaterih glavnih požiralnikov na Cerkniskem jezeru, od leta 1969 do 1972, dokazala zmanjšan odtok iz jezera, vendar pa je ta zaježen le pri srednjih in visokih vodah. S tem se jezero v običajnih razmerah časovno podaljša, vendar ob suši še vedno presahne. (Habič 1973)

Jezero so v skladu s konceptom »trajnega« Cerkniskega jezera leta 1972 vključili v projekt Gornji Jadran, ki je vseboval načrt zazidave oziroma razvoja turistične cone Cerknica - Dolenje Jezero - Otok. Načrt je predvidel izgradnjo 1000 turističnih postelj v objektih zgrajenih na tem območju. Turistična ponudba naj bi vsebovala predvsem aktivnosti na jezeru, kot so: kopanje, plovila na lastni pogon, veter, motor, lov in ribolov, drsanje itd. Planirali so tudi sistem plovnih kanalov, ki naj bi omogočali promet po vodi ter sistem bazenov z jezersko vodo. (Kebe 2001; Kranjc 1986)

Jenko (v Smrekar 2002a) meni, »da bi stalna ojezeritev pripeljala tudi so razcveta ribištva, saj naj bi na enem hektarju ulovili do 150 kilogramov rib. Dno jezera bi morali očistiti grmovja, saj bi le tako lahko organizirali ribolov z vlečenjem mrež. Zgraditi pa bi morali tudi depoje za žive in hladilnice za mrtve ribe« (Smrekar 2002b, 281).

Tako tehnična, naravoslovna in naravovarstvena misel nikoli ne počivajo in zato skuša človek, na podlagi spoznanj o naravnih dogajanjih, naravo prelisičiti z vedno bolj pretehtanimi posegi. V nadaljevanju bom pisala o projektih za izkoriščanje presihajočega jezera v energetske namene.

4.2.6 Projekti za vodno akumulacijo Cerknškega polja

Že v začetku 20. stoletja zasledimo razmišljanja raziskovalcev, ki so hoteli iz presihajočega jezera narediti trajno jezero z reguliranim odtokom, kar bi bilo mogoče izkoriščati predvsem v energetske namene, in sicer za pridobivanje električne energije. Prvi tak projekt je leta 1912 v delu »*Kras in njegove vodne sile*« prestavil Schenkel z Dunaja. V porečju Ljubljanice je predvidel dve stopnji, Planinsko polje - Barje in Lož – Cerknica - Borovnica, vendar se mu je akumulacija na Cerknškem jezeru zaradi vseh ponikev zdela nezanesljiva. Tudi Jagodic in Mlejnik sta leta 1943 na Tehnični fakulteti v Ljubljani izdelala nalogi, v katerih sta z delno akumulacijo površine 1100 ha predvidevala energetsko izkoriščanje Cerknškega polja. Kmalu po vojni je tudi Šlebinger pripravil študijo z naslovom »*Vodne sile v Sloveniji*«, v kateri med drugim predvideva tudi ureditev Cerknškega polja. Na Loškem polju naj bi bil manjši akumulacijski bazen, ki bi bil z rovom povezan s Cerknškim poljem. Na Gornjem Jezeru je predvideval manjšo hidroelektrarno. Tako bi po njegovem mnenju vode, ki ponikajo v Rešeto, zajezili in preusmerili v Karlovico, napravili manjši akumulacijski bazen na jugozahodnem delu Cerknškega polja, regulirali podzemeljski tok proti Raku in tako bi vse vode usmerili proti Rakovemu Škocijanu, kjer bi naredili jez z zapornico. (Smrekar 2002b)

Republiški organ za vodno gospodarstvo (Jenko, Mrak, Tancik, Čadež) je v letih 1950-54 izdelal projekt »*Vodnogospodarske osnove porečja Ljubljanice*«, ki je predvideval izgradnjo hidroelektrarne Cerknica, več akumulacij ter izvedbo melioracij na 2400 hektarov površin. (Smrekar 2002b) »Z zaostrovanjem energetske krize v sedemdesetih letih v svetu in pri nas je znova oživela zamisel o Cerknškem jezeru kot večnamenski akumulaciji, ki naj bi služila predvsem proizvodnji električne energije in kot rezervoar za izboljšanje vodnega režima Save, tako za plovbo kot tudi za tehnološko in še posebej hladilno vodo« (Smrekar 2002b, 281).

Zadnji projekt za večje spremembe vodnega režima na tem območju je leta 1983 z naslovom »*Večnamenska akumulacija Cerknškega jezera*« izdelal Breznik. Hotel je ločiti jezero na dva dela, in sicer naj bi izoliral ponorni del polja (Jamski zaliv in območje talnih ponikev Sitarica, Retje, Vodonos in Rešeto) od ostalega jezera z zgraditvijo 14 m visokega in 3,5 km dolgega tesnilnega nasipa med Marofom in

Goričico, pod katerim bi bila podlaga zatesnjena z injekcijsko zaveso. Tako naj bi jezero imelo ponorni suhi del in akumulacijski del jezera. Injekcijska zavesa naj bi prekinila podzemne tokove proti Vrhniku ter zatesnila cerkniški rokav javorniškega podzemnega toka. Obsežna akumulacija bi merila 17 km², gladina vode bi bila na koti 562 metrov, ki bi se v izrednih okoliščinah lahko dvignila do 563,5 metrov, najnižja pa bi bila lahko na 549,5 metrov in bi zagotavljala, da v pretežnem delu akumulacije ne bi bilo večjih plitvin ali otočkov. (Bidovec 2007; Smrekar 2002b)

Breznik (v Smrekar 2002b) je bil mnenja, da naj bi ti posegi prinesli več pozitivnih posledic, kot so: proizvodnje velike količine električne energije, velike količine pitne in industrijske vode, s katero bi ublažili koncentracijo onesnaženja, preprečitev poplav na Ljubljanskem barju, razvoj turizma in pridobitev osušenih kmetijskih površin, ki bi jih lahko v suši tudi namakali. Omenil pa je tudi negativne posledice, med katerimi je najpomembnejša stalna poplavljenost nekaterih obdelovalnih površin. V primeru izvedbe tega načrta pa bi bile poplavljene tudi hiše v vaseh Gornje Jezero, Goričice in Laze, vas Otok bi bila odrezana od kopnega, Cerkniško jezero pa ne bi bilo več presihajoče. S tem bi se popolnoma spremenila podoba kraškega polja, spremenjene bi bile edinstvene naravne značilnosti.

»Na Breznikov projekt so se najostreje odzvali študentje Notranjskega študentskega kluba in zagovorniki nedotaknjene narave« (Raztresen v Bidovec 2007, 6). »Naravna kraška globel z nešteti izjemnimi pojavi bi postala betonska kadunja, v kateri bi se vode bistveno drugače obnavljale kot sedaj« (Kebe 2001, 19).

Tako sta Zveza vodnih skupnosti in Elektrogospodarstvo Slovenije v letih 1984-85 Inženirskemu biroju s podizvajalci zaupala nalogo »Ojezeritev Cerkniškega polja«, da bi ugotovili, ali je gradnja objektov na Cerkniškem (in Planinskem) polju sploh upravičena. Osnovna ideja omenjene naloge je namreč izhajala iz zgoraj omenjenega Breznikovega projekta iz leta 1980. Ustreznost gradnje naj bi ugotovili s študijo vplivov vodnogospodarskih objektov na okolico, z geološko analizo območja, s študijo o vplivih objektov na prebivalstvo ter na spomenike naravne in kulturne dediščine, s študijo modela nove poselitve prebivalstva, z vplivi ojezeritve na mikroklimo, na

spremenjene trase cestnih povezav in na posledice morebitnega nenadzorovanega rušenja teh objektov (Smrekar 2002b, 282).

Kljub vsem raziskavam do končne ocene (ne)upravičenosti stalne ojezeritve Cerknškega jezera ni nikoli prišlo, še manj pa do realizacije projekta, ki bi v celoti preoblikoval kulturno pokrajino Cerknškega polja in njegove neposredne okolice. V tem času so se namreč že začela razna okoljevarstvena gibanja, ki so nastopala, tudi v primeru Cerknškega jezera, proti obsežnim pokrajinskim posegom. Takratna slovenska skupščina te tematike sploh ni več obravnavala. Takratne interese za akumulacijo vode Cerknškega polja potrjuje »Dogovor o temeljih družbenega plana SR Slovenije za obdobje od 1981 do 1985«, v katerih piše, da bodo za navzkrižne akumulacijske interese o potencialnih akumulacijskih prostorih preučili nosilci planiranja do leta 1985 in obenem sprejeli odločitve glede namembnosti teh območij, med katere je sodilo tudi Cerknško jezero. (Smrekar 2002b)

Ljubitelj Cerknškega jezera in narave nasploh, prof. Pavel Kunaver, je vse, ki bi radi spremenili edinstveno presihajoče jezero opomnil z besedami: »Roke proč od Cerknškega jezera« (Kebe 2001, 19).

4.3 Postmoderno obdobje

Raziskovalec in občudovalec Cerknškega jezera, Pavel Kunaver, je odkrito izrazil svoj odnos do posegov na presihajočem jezeru z besedami: »Roke proč od Cerknškega jezera!« Na področju Cerknškega jezera smo bili v novejši zgodovini priča le nujnim ukrepom, ki jih je izvajala Ribiška družina Cerknica, z namenom zagotavljanja minimalnega vodostaja za preživetje rib in ostalega vodnega živeža v sušnih obdobjih. Šlo je predvsem za gradnjo oziroma vzdrževanje jezov in sprotno mašenje udornih jam, ki nastajajo v strugah vodotokov. Leta 1992 so na pobudo podjetja iz Cerknice AREA, ki je vodilo projekt ustanovitve Notranjskega regijskega parka, odstranili betonski čep v Mali Karlovinci ter podrli zadrževalnik vode na umetni strugi pred Ponikvo in delno v Retju z obrazložitvijo po ponovni vzpostavitvi naravnega hidrološkega stanja, pri čemer so pozabili na dolgo obdobje osuševanja Cerknškega polja in ureditve Male Karlovice s strani Vodne zadruga v obdobju med obema vojnoma. (Smrekar 2002b)

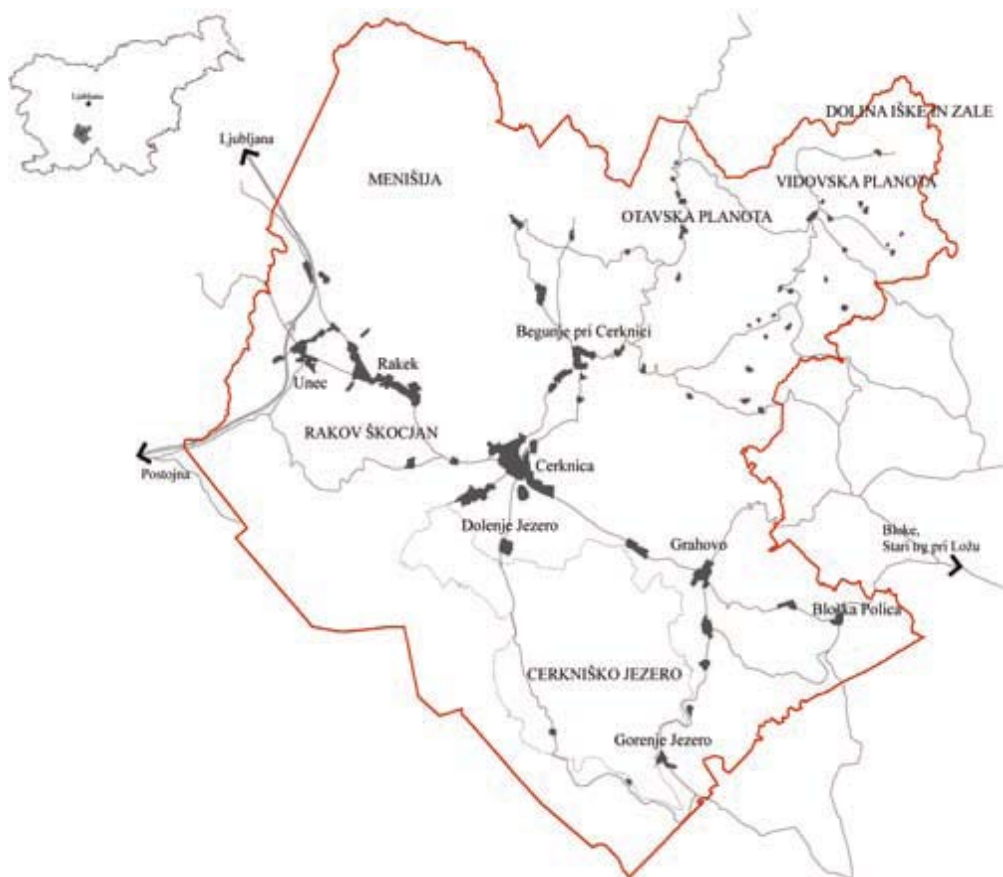
Posegi na Cerknško jezero so v zadnjem času nostalgčno usmerjeni, saj si prizadevajo, da bi jezero vrnilo v prvotno, naravno stanje, v okviru mednarodnih projektov Life in Matra. Trontelj (1993) meni, »da se je območje Cerknškega jezera brez naravovarstvenih ukrepov skozi zgodovino dobro ohranilo, saj tako osuševalni ukrepi kot posegi za zadrževanje vode niso bili usodni za obravnavano območje. Za to naj bi bila najbolj zaslužena dvojna narava jezera, njegova muhavost in nepredvidljivost« (Trontelj 1993, 63). Prav on predlaga čimprejšnje zavarovanje jezera, zaradi vse večjih pritiskov različnih interesov na njegov ekosistem«. Potek in postopek zavarovanja območja Cerknškega jezera in ustanovitve Notranjskega regijskega parka bom podrobneje opisala v naslednjem poglavju.

5 NOTRANJSKI REGIJSKI PARK

5.1 Opis

Notranjski regijski park leži znotraj meja občine Cerknica in obsega dobrih 222 km². Park obsega celotno območje občine Cerknica, razen zazidanih in nezazidanih stavbnih zemljišč, predvidenih za širitev naselij ter območij sedanjih in načrtovanih industrijskih con. Iz parka so izvzete tudi vse ceste in poti skupaj s cestnim telesom, območja opredeljena za mirujoči promet, peskokopi, železnice ter vojaška območja. (Odllok o Notranjskem regijskem parku 2002)

Slika 5.1: Zemljevid Notranjskega regijskega parka



Vir: Notranjski park (2009).

5.1.1 Potek ustanovitve

Prve ideje poskusa varovanja Cerknškega jezera sicer segajo že v leto 1965, v obliki zavračanja takratnih načrtov o akumulaciji Cerknškega polja, vendar pa se s prvimi podatki o resnejših razmišljanjih zavarovanja Cerknškega jezera kot naravne znamenitosti srečamo v prejšnjem stoletju, in sicer v kontekstu zavarovanja širšega kraškega območja oziroma kraških parkov. Prva ideja za zavarovanje le- teh je bila objavljena leta 1967, po kateri naj bi bilo jezero skupaj s Planinskim poljem in Postojnskim krasom zavarovano kot Vzhodni kraški park. Nato je leta 1972 Zavod za spomeniško varstvo RS izdelal študijo Cerknško jezero z namenom opredelitve naravnih spomenikov in rezervatov. Leta 1976 je bil v Inventarju najpomembnejše naravne dediščine Slovenije objavljen strokovni predlog o ustanovitvi Notranjskega krajinskega parka.

Nove vzpodbude za zavarovanje Notranjskega regijskega parka segajo v leto 1985 in so bile v veliki meri izraz grožnje, da bosta Cerknško in Planinsko polje uničena zaradi gradnje hidroelektrarnih objektov. Park naj bi obsegal t. i. notranjski trikotnik med Pivško kotlino, Cerknškim in Planinskim poljem, v skupni izmeri 150 km². Pobuda o zavarovanju je doživela tudi veliko podporo med lokalnim prebivalstvom. Leta 1986 so bile izdelane naravovarstvene smernice in izdan je bil predlog za izdajo zakona o Notranjsko kraškem parku, ki bi na omenjeni površini zavaroval najpomembnejše dele kraškega sveta sistema Ljubljane. To zaradi neusklajenosti ni doživelo skupščinske obravnave. Tedanje občine parku niso nasprotovale, vendar pa so izražale skrb zaradi nejasnih določil, predvsem glede omejitve v kmetijskih in gozdarskih dejavnostih. (Skoberne in Peterlin 1991)

Po osamosvojitvi Slovenije je ideja o zavarovanju območja ponovno oživela. Država in štiri tedanje občine so podprle različne projekte za pridobivanje strokovnih osnov za zavarovanje parka. Župani teh občin so leta 1992 podpisali pismo, s katerim so Organizaciji združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (UNESCO) predlagali Notranjski kras za biosferno območje. Leta 1998 se je predlog za park razširil na osem občin (Cerknica, Bloke, Loški Potok, Loška dolina, Postojna, Ilirska Bistrica, Pivka, Logatec), za zavarovanje 1000 km². (Mastnak 1999; Skoberne in Peterlin 1991)

Za zavarovanje jezera so potekali različni mednarodni tabori in projekti. V mesecu maju leta 1996 je stekel mednarodni projekt z naslovom »Vzpostavitev modela lokalne podpore v regijskem parku Snežnik«, ki ga je na slovenski strani najprej vodil Notranjski ekološki center (NEC)⁸ iz Cerknice, od leta 1998 dalje pa tedanje Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave. Nepovratna sredstva je zagotovila nizozemska vlada v okviru programa MATRA, s katerim daje podporo bilateralnim projektom med vladnimi in nevladnimi organizacijami Srednje in Vzhodne Evrope ter Nizozemsko. V projekt je bilo z njihove strani vključeno tudi Kraljevo društvo za varstvo narave. Cilji projekta so bili: priprava upravljalno-razvojnega načrta za Notranjski park (tako naj bi se sprva imenoval, obsegal naj bi območje med Cerknico in Snežnikom), priprava izobraževalnega gradiva za šole ter ločeni pilotni projekti na temo ekoturizma, ekokmetijstva in okoljskega upravljalnega sistema. Rezultati projekta, ki se je zaključil leta 1999, sta poleg pridobivanja širše podpore za park tudi publikaciji »Izhodišča za načrt upravljanja« ter »Priročnik za vodenje šolskih skupin«. Tedanji državni interes ni bil zadosten, da bi zagotovil finančna sredstva za upravljanje Regijskega parka Snežnik, zato je leta 2002 občina Cerknica samostojno z občinskim odlokom ustanovila Notranjski regijski park. (Skobrne 2002)

Pravna podlaga za ustanovitev je bil Odlok o ustanovitvi javnega zavoda Notranjski regijski park. Odlok o Notranjskem parku določa načine ohranjanja biotske raznovrstnosti in ohranjanja kulturne dediščine, opredeljeni pa so tudi ukrepi varstva naravnih vrednot z namenom ohranjanja narave ter varovanja kulturne dediščine na področju občine Cerknica. Odlok je bil sprejet na pobudo občine Cerknica brez strokovnih osnov organizacije, pristojne za varstvo narave. Vsebina odloka in s tem tudi varstveni režimi niso usklajeni s strokovnimi argumenti varstva narave. Pri načrtovanju posegov bi se morale po mnenju Zavoda za varstvo naravne dediščine zato poleg

⁸ Notranjski ekološki center (NEC) je nevladni in neprofitni zasebni zavod, ustanovljen leta 1995. Deluje kot kompetenčni center za podjetništvo, izobraževanje, trajnostni razvoj in razvoj podeželja. Glavne dejavnosti zavoda so: podjetniško in poslovno svetovanje in usposabljanje, VEM in e-VEM točka za Notranjsko-kraško regijo, razvoj in vodenje projektov s področja trajnostnega razvoja, motivacija mladih ter brezposelnih za razvojno projektno delo ter podjetništvo, vavčerski sistem svetovanja in usposabljanja, razvoj ruralnih območij in aktivno delovanje v programu LEADER, izobraževanje za učinkovito upravljanje območij, bogatih z naravno in kulturno dediščino, Incoming turistična agencija ter mednarodno sodelovanje na področju razvoja kakovosti storitev interpretacije dediščine, okoljske učinkovitosti in kreativne industrije. (Notranjski ekološki center 2010)

varstvenih režimov na zavarovanem območju Notranjski regijski park upoštevati tudi varstvene usmeritve za biotsko raznovrstnost, ekološko pomembna območja in naravne vrednote iz naravovarstvenih smernic. (Naravovarstvene smernice 2003)

Osnutek odloka o Notranjskem regijskem parku je bil pripravljen do konca marca 2002 in obravnavan 11. aprila 2002 ter z izglasovanimi dopolnitvami sprejet na 16. redni seji Občinskega sveta Občine Cerknica. Med 11. majem 2002 in 8. julijem 2002 je potekala javna razgrnitev osnutka odloka. Na 18. redni seji Občinskega sveta (dne 23. julija 2002) je bil predlog odloka tudi soglasno potrjen. Dne 22. avgusta 2002 je bil odlok o Notranjskem regijskem parku, hkrati z Odlokom o ustanovitvi javnega zavoda Notranjski regijski park s sedežem v Cerknici, objavljen v Uradnem listu Republike Slovenije in z dnem 6. septembrom 2002 tudi začel veljati. (Odlok o Notranjskem regijskem parku 2002)

Notranjski regijski park se je ustanovil z namenom, da se ohranjajo, varujejo in raziskujejo naravne in kulturne vrednote, izjemne geomorfološke, geološke in hidrološke znamenitosti, zavaruje avtohtono rastlinstvo, živalstvo in naravni ekosistemi ter značilnosti neživega sveta, paleontološka in arheološka najdišča, etnološke in arhitekturne značilnosti ter kulturna krajina tega območja. (Odlok o Notranjskem regijskem parku 2002)

5.1.2 Načrt upravljanja

Nujne sestavine načrta upravljanja parka so opredeljene v 61. členu Zakona o ohranjanju narave. Tako mora zavod najprej izdati celovito oceno stanja narave, posegov in dejavnosti ter ekonomsko in socialno strukturo prebivalstva, oceno stanja naravnih vrednot na zavarovanem območju ter oceno stanja na vplivnem območju. Ta ocena služi kot podlaga za določitev načinov uresničevanja nalog varstva, podrobnejših razvojnih usmeritev in smernic na zavarovanem območju ter načinov uresničevanja s prednostjo tradicionalnega opravljanja dejavnosti. Oceniti je potrebno tudi možnost nastanka naravnih nesreč na zavarovanem območju in določiti ukrepe za preprečevanje teh nesreč. Načrt mora vsebovati konkretizacijo varstvenih režimov v prostoru ter program izvajanja načrta upravljanja. (Zakon o ohranjanju narave 2004)

Za uporabno upravljanje in učinkovitost načrta je potrebno slediti osnovnemu namenu ustanovitve parka, kot je opredeljeno v 1. členu Odloka o Notranjskem regijskem parku, mora biti iz njegove vsebine jasno razvidno osnovno poslanstvo zavoda, da v prvi vrsti »zastopa interese ohranjanja biotske raznovrstnosti in varstva naravnih vrednot v vseh upravnih in sodnih postopkih, katerih predmet so sestavine biotske raznovrstnosti, naravne vrednote ali zavarovana območja« (Zakon o ohranjanju narave 2004, 118. čl.). To pomeni, da mora zavod v prvi vrsti igrati vlogo zaščitnika vsej živi in neživi naravi zavarovanega območja.

Načrt mora biti konkretiziran tudi po posameznih varstvenih in ožjih zavarovanih zemljišč. V tej konkretizaciji pa mora zavod izhajati iz lastništva zemljišča oziroma zavarovane vrednote in izhajajoč iz tega opredeliti naloge neposrednega in posrednega upravljanja. Neposredno naj bi zavod upravljal z zemljišči in naravnimi vrednotami, ki so v lasti lokalne skupnosti ali države. Te naloge so lahko konkretizirane do potankosti, rokovno opredeljene in zajemajo tudi neposredna fizična opravila, kot je košnja, obdelovanje kmetijskih površin, sečnja in nega gozdnih površin, sadjarjenje ipd. Izvajalec teh nalog je zavod sam in je za izvrševanje teh tudi sam registriran. (Odlok o Notranjskem regijskem parku 2002)

Z zemljišči in zavarovanimi enotami, ki so v zasebni lasti, pa naj bi zavod upravljal posredno, to je preko lastnikov, kar pomeni, da morajo biti naloge oblikovane v obliki priporočil za izvajanje konkretnih opravil, lastniki pa ustrezno stimulirani. Kot smo ugotovili, mora pri upravljanju parka zavod sodelovati z lastniki, v to pa mora vključiti tudi agrarne skupnosti, turistična in druga društva, ribiške in lovske družine ter druge interesne skupine ter že obstoječe ponudnike gostinskih in drugih turistično atraktivnih storitev in uslug. S tem bo zavod na nevsiljiv način dosegel nivo kvalitete in učinkovitost upravljanja, saj se lastniki in omenjene interesne skupine ne bodo počutili odrinjeni od dogajanja. Z možnostjo vplivanja na upravljanje (v okvirih določb Odloka o Notranjskem parku) je storjen osnovni korak, da domačini za svoje povzamejo osnovne interese in cilje, zaradi katerih je bil park ustanovljen. Le to pa je najmočnejša garancija, da bo park tudi dejansko zaživel v svojem prvotnem poslanstvu. (Odlok o Notranjskem regijskem parku 2002)

6 VAROVANJE NARAVE

6.1 Varstvena območja Notranjskega regijskega parka

V parku so naslednja varstvena območja:

- Območje travnišč in mokrišč, ki obsega področje Cerknškega jezera.
- Območje strnjjenih gozdov, ki zajema dva strnjena kompleksa gozdov: osrednji del Javornikov in Menišijo.
- Naravni rezervati⁹, za katere so opredeljeni Zadnji kraj, Dujice, Osredki, Levišča in Vranja jama.
- Naravni spomeniki¹⁰: Rakov Škocijan, Iška in Zala, Križna jama in Zelške jame. (Notranjski park 2009)

6.2 Posebna zavarovana območja v Notranjskem regijskem parku

Izjemna dragocenost Notranjskega regijskega parka je prepoznavna tudi na svetovni ravni.

6.2.1 Mokrišča mednarodnega pomena (Ramsarske lokalitete)

Ramsarska konvencija¹¹ je konvencija o močvirjih mednarodnega pomena. Namen omenjene konvencije je zavarovati reprezentativne, redke ali edinstvene tipe mokrišč¹²

⁹ »Naravni rezervat je območje geotipov, življenjskih prostorov ogroženih, redkih ali značilnih rastlinskih ali živalskih vrst ali območje, pomembno za ohranjanje biotske raznovrstnosti, ki se z uravnoveženim delovanjem človeka v naravi tudi vzdržuje« (glej Zakon o ohranjanju narave 2004, 66. čl.). Vsi naravni spomeniki v Notranjskem regijskem parku so bili z aktom o zavarovanju zavarovani leta 2002.

¹⁰ »Naravni spomenik je območje, ki vsebuje eno ali več naravnih vrednot, ki imajo izjemno obliko, velikost, vsebino ali lego ali so redke primer naravne vrednote« (glej Zakon o ohranjanju narave 2004, 64. čl.). Rakov Škocijan je bil kot kategorija krajinski park zavarovan že leta 1949. Ostali spomeniki so bili z aktom o zavarovanju zavarovani leta 2002.

¹¹ Ramsarska konvencija je bila v iranskem mestu Ramsar podpisana februarja 1971. leta. Predstavlja medvladni sporazum, ki zagotavlja mednarodno sodelovanje pri ohranjanju mokrišč, njihovih funkcij in biotske raznovrstnosti. Danes ta konvencija vključuje 159 držav z vsega sveta. Na podlagi kriterijev, ki jih določa konvencija, je do sedaj na seznamu mednarodno pomembnih lokalitet vključenih 1883

ter ohranjati biotsko raznovrstnost. Cilj konvencije je zagotoviti ustrezno varstvo in preudarno rabo mokrišč. Merila za opredeljevanje vključujejo ekološke, botanične, zoološke, limnološke ali hidrološke značilnosti. Glavni cilj omenjene konvencije je zagotoviti ohranjanje mokrišč, predvsem mednarodnega pomena, s preudarno rabo, mednarodnim sodelovanjem in zavarovanjem. (Ramsar Convention 2010)

Znotraj Notranjskega regijskega parka so na seznamu lokalitet Ramsarske konvencije: Cerknško jezero, Križna jama in Rakov Škocijan in skupaj obsegajo 7250 hektarov. Cerknško jezero je bilo na seznam lokalitet Ramsarske konvencije vpisano leta 2006 in razlogi za uvrstitev omenjenega območja na podlagi meril Ramsarske konvencije so številni. V podzemeljskem svetu okoli Cerknškega jezera in Rakovega Škocijana¹³ ter v Križni jami¹⁴ se nahajajo redke jamske živalske vrste, poleg tega pa gre za izjemen hidrološki sistem površinskih in podzemeljskih mokrišč. (Beltram 2005)

Poleg Cerknškega jezera so v Sloveniji na seznamu Ramsarskih lokalitet še lokaliteta Sečoveljske soline¹⁵ od leta 1993 ter Škocjanske jame¹⁶ kot primer podzemeljskega kraškega habitata od leta 1999. (Beltram 2005)

mokrišč, njihova skupna površina pa presega 185 milijonov hektarjev. Kljub temu mednarodnemu sporazumu pa so danes mokrišča na seznamu najbolj ogroženih ekosistemov na Zemlji. (Ramsar Convention 2010)

¹² »Mokrišče je pojem, ki označuje različna življenjska okolja na prehodu med vodnimi in kopenskimi ekosistemi« (Mokrišča). Po definiciji Ramsarske konvencije so mokrišča »območja močvirij, nizkih barij, šotišč ali vode, naravnega ali antropogenega nastanka, stalna ali občasna, s stoječo ali tekočo vodo. Voda je lahko sladka, polslana ali slana. K mokriščem spadajo tudi območja plitvega obalnega morja« (Beltram 2000,47).

¹³ Med Cerknškim in Planinskim poljem leži slikovita kraška dolina Rakov Škocijan. Dolina je dolga okoli 2,5 kilometra in jo je postopoma izoblikovala reka Rak, ki izvira v Zelških jamah in teče po podorni dolini in jo občasno poplavlja. Ostanka stropa nekdanje jame, ki je oblikovala podorno dolino Rakov Škocijan, sta Veliki in Mali naravni most. Ime Škocijan je dobila po cerkvi sv. Kancijana, postavljeni pri Velikem naravnem mostu. Rakov Škocijan je bil za krajinski park razglašen že leta 1949 in je prvi razglašen krajinski park v Sloveniji. (Notranski park 2009; Perko 1998)

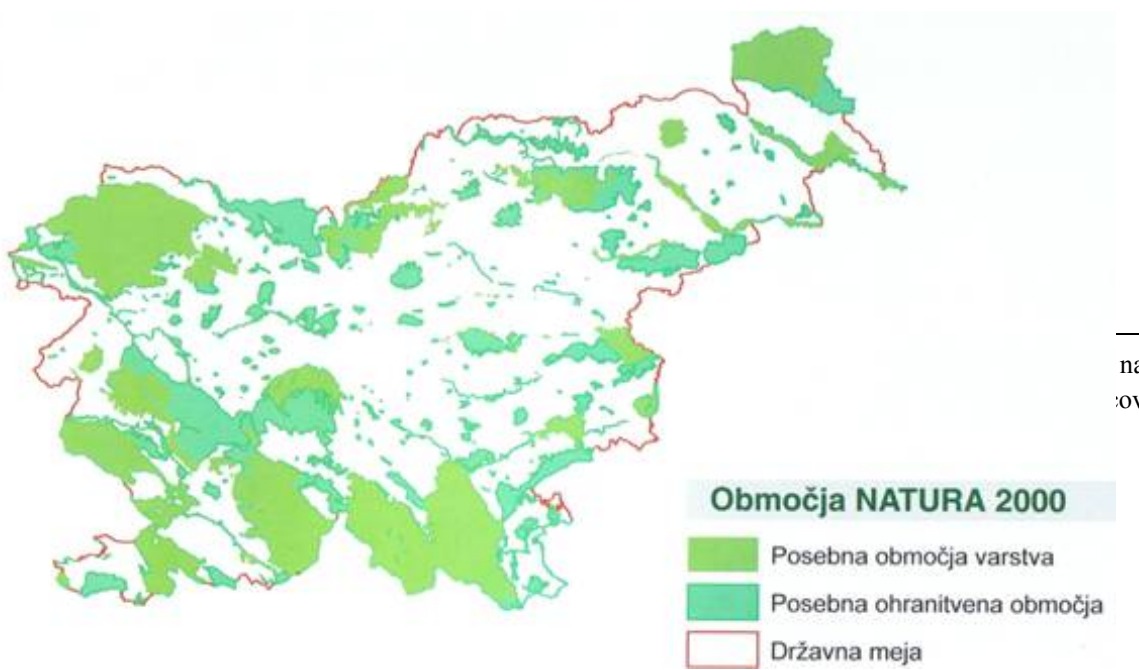
¹⁴ »Križna jama je svetovno znana kraška jama. Njena posebnost so podzemna jezera s sigastimi pregradami, ki jih je kar 47, in najdišče kosti jamskih medvedov. Jama odvaja vodo iz južnega roba Bloške planote proti vzhodnemu obrobju Cerknškega polja. Prvotno ime je Mrzla jama pri Ložu, današnje ime pa je jama dobila po cerkvi Svetega Križa, ki leži na bližnjem hribu, ki mu je cerkev tudi »dala ime« Križna gora« (Križna jama 2010).

¹⁵ »Sečoveljske soline, ki merijo 650 ha, so bile nekoč med največjimi ob vzhodni jadranski obali. Danes pridobivajo sol le v delu solin, imenovanem Lera. Preostali del, imenovan Fontanigge, je zavarovan krajinski park, posamezna območja pa so naravni rezervat za slanoljubno rastje in zavetišče za ptice. Tu je tudi muzej solinarstva« (Priročni krajevni leksikon Slovenije 1996, 266).

6.2.2 Natura 2000

»Natura 2000 je omrežje evropsko pomembnih območij za ohranjanje narave. Vzpostavitev in dolgoročno ohranjanje omrežja je pravna obveza vseh članic Evropske unije. Ob vstopu Slovenije v Evropsko unijo v letu 2004 je bil pripravljen tudi predlog slovenskega omrežja Natura 2000« (Škvarč v Podobnik 2006, 47). Njen glavni cilj je ohranjati biotsko raznovrstnost za prihodnje rodove. Na varstvenih območjih je potrebno ohraniti živalske in rastlinske vrste ter habitate, ki so redki ali pa so v Evropi že ogroženi. Pravna osnova za opredelitev območij Nature 2000 sta obvezujoča dokumenta Evropske komisije in evropskega parlamenta in sicer Direktiva o habitatih in Direktiva o pticah. (Natura 2000) »V Sloveniji je bilo določenih 286 območij na podlagi Direktive o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih ali rastlinskih vrst (SCI) in 26 na podlagi Direktive o ohranjanju prostoživečih ptic (SPA). Območja zajamejo 35,5 odstotkov površine Slovenije. Na zavarovanih območjih je 25 odstotkov skupne površine območij Nature 2000. Sestavlja ga več kot 18.000 lokacij« (Skoberne v Beltram 2005, 82). Obe direktivi podpirata trajnostni razvoj, ki lahko zadovoljuje potrebe sedanjih rodov in hkrati ne škoduje potrebam prihodnjih. Na varstvenih območjih Nature 2000 pa direktivi ne izključujeta človeške dejavnosti, oziroma naravovarstvenih akcij, kot so: pozna košnja, čiščenje zaraščenih površin, postavitve ptičjih opazovalnic, informacijskih tabel, priprava različnih delavnic, urejanje učnih poti, izdelava različnih zloženkov ter drugega avdio in video gradiva. (Natura 2000)

Slika 6.1: Območja NATURA 2000 v Sloveniji



Vir: Ministrstvo za okolje in prostor (2010a).

Med območja Nature 2000 na območju Notranjskega regijskega parka spadajo: Cerkniško jezero, Snežniško-Javorniški gozdovi, Kozje stene na Slivnici, soteska Iške in Zale in del Planinskega polja. Na območju Notranjskega regijskega parka se vsega skupaj pojavlja 114 rastlinskih in živalskih vrst, ki jih varuje Natura 2000. Celotno območje omenjenega parka je pomembno tudi zaradi varovanja velikih zveri. Pestrost in ohranjenost naravnih habitatov ter rastlinskega in živalskega sveta botrujejo temu, da je velik del ozemlja, kar 40 odstotkov občine Cerknica, vključen v projekt Natura 2000, ki je, kot je že omenjeno, zavezujoč režim varstva narave na območju Evropske unije. (Notranjski park 2009)

Cerkniško jezero je opredeljeno kot območje Natura 2000 tako na podlagi Direktive o habitatih kot tudi na podlagi Direktive o pticah. Najbolj opazen del živeža znotraj parka so ptice, saj jih je tu več kot 250 vrst, od tega jih več kot 100 tudi gnezdi. Med temi lahko najdemo globalno ogroženega kosca, ogroženo kozico, rjavovratega ponirka, kostanjevko, raco žlicarico, rdečenogega martinca, velikega škurha, triprstega detla, gozdnega jereba, kozače, koconogega čuka in druge. Znotraj parka so tudi sesalci, kot so: medved, jazbec, srna in jelen ter ris, volk in vidra. Številčno največji delež sesalcev predstavljajo glodalci in netopirji, ki pa so tudi najbolj skriti in prezrti. Znotraj Notranjskega regijskega parka pa je mogoče videti tudi več vrst plazilcev, dvoživk, rib, rakov, metuljev, kačjih pastirjev, pajkov in vodnih nevretenčarjev. V t. i. Notranjskem trikotniku po merilih za uvrstitev v Naturo 2000 najdemo tudi bogat rastlinski svet, kot so: lokvanjvke, zlatičevke, rožnice, smrečičevke, bukovke, narcisovke, perunikovke, kukavičevke, trave in druge; razne vrste gliv: kukmaki, štoravke, gobani, lisičke in druge ter razne habitatne tipe, kot so: vodna telesa, travišča, grmišča, gozd, skalne stene in skale, podzemlje, kmetijske površine in urbane površine, ki so delo človeških rok in vsaj do neke mere posnemajo naravne habitate. (Notranjski park 2009)

6.3 Projekt za zavarovanje narave LIFE

LIFE finančni instrument za okolje je eden vodilnih programov za implementacijo okoljske politike v Evropski uniji in ga je leta 1992 uvedla Evropska komisija. Leta 2006 se je preoblikoval v LIFE+ Evropske unije. Projekt LIFE je sestavljen iz treh tematsko zaokroženih programov, in sicer: LIFE narava, LIFE Okolje in LIFE Tretje dežele in prispeva k izvajanju, razvoju in krepitvi institucij in zakonodaje ter vključevanju okolja v druge politike Evropske unije. Pripomogel je k razvoju novih rešitev okoljskih problemov, s katerimi se srečuje Unija, ter si prizadeval za izvajanje temeljnega političnega okoljskega dokumenta. Bivši minister za okolje in prostor Janez Podobnik (Novice 2007) meni, da projekti LIFE nedvomno prispevajo k razumevanju procesa vzpostavljanja ekološkega omrežja Natura 2000 in k postopnemu sprejetju tega omrežja na globalni in lokalni ter strokovni in politični ravni. Skozi projekte se gradijo partnerstva, srečujejo se različni deležniki in oblikujejo rešitve, ki postopno vodijo k skupnemu cilju Evropske unije, to je zaustavitev upadanja biotske raznovrstnosti do leta 2010.

V okviru LIFE Narava so sofinancirani projekti, katerih namen je obnoviti in ohranjati ogrožene naravne habitate in zaščititi vrste v Evropski uniji. Cilj programa LIFE Narava je prispevati k izvajanju dveh evropskih osnovnih naravovarstvenih direktiv - Ptičje in Habitatne direktive. Osredotoča se predvsem na habitate in vrste, vključene v vseevropsko omrežje Natura 2000, ki ga sestavljajo območja pomembna za vrste in habitate ter posebna območja varstva za ptice. To je skupno prizadevanje držav članic, da bi zaščitile in ohranile naravo in biotsko raznovrstnost v Evropi. Sestavlja ga več kot 18 000 lokacij. (Ministrstvo za okolje in prostor 2010b)

6.3.1 Projekt »Presihajoče Cerknško jezero«

Kot je razvidno iz predhodnih poglavij, so imeli ljudje kozi stoletja različne ideje glede jezera, poskušali so ga osušiti ali trajno poplaviti. Narejenih je bilo veliko različnih projektov, navsezadnje pa smo prišli do spoznanja, da je najbolje, če jezero ostane tako, kot je bilo skozi stoletja, pred mnogimi posegi vanj.

V letu 2005 je nosilec projekta Presihajoče Cerknško jezero (LIFE06 NAT/SI 000069-Cerknško jezero) Notranjski regijski park napisal projektno nalogo in z njo kandidiral

za pridobitev sredstev iz finančnega instrumenta LIFE. V projektu je bilo predstavljeno Cerknško jezero z njegovim rastlinskim, živalskim in kulturnim bogastvom. Opisane so bile ogrožujoče težave za rastlinstvo in živalstvo na omenjenem območju ter navedeni predlogi za rešitve, ki bi prispevale k varovanju in ohranjanju Cerknškega jezera. Omenjena kandidatura je bila uspešna in posledično je Notranjski regijski park v času od 1. januarja 2007 do 31. decembra 2009 izvajal projekt »Cerknško jezero« (Novice 2007).

»Namen projekta je postaviti pogoje, ki bodo dolgoročno zagotavljali ugodne razmere habitatnemu tipu presihajoče jezero in drugim ogroženim habitatnim tipom ter s tem ugodne pogoje za gnezditve ogroženih vrst ptic, za življenje dvoživk, metuljev in drugih živali« (Ministrstvo za okolje in prostor 2010b). S projektom naj bi vzpodbudili prijaznejši odnos ljudi do narave in s tem do njene biotske raznovrstnosti. Omenjeni projekt pomembno vpliva tudi na izboljšanje ozaveščanja ljudi in varstva narave.

Projekt »Cerknško jezero« je osredotočen na tri glavne grožnje, ki ogrožajo naravo Cerknškega jezera. Prva grožnja so spremenjene struge vodotokov, zaradi katerih nizka voda prehitro odteče, tla se prehitro osušijo in posledično lesnate rastline prerastejo travnike. Tudi vodna površina je manjša in s tem je manj vode za ribe ter ostale živali. Namen renaturacije vodotokov je podaljšati čas odtekanja in omogočiti zadrževanje vode v najbolj suhih poletnih mesecih in s tem dvigniti nivo podtalnice predvsem na barjih in v okolici strug vodotokov. Projektna dokumentacija je nujno potrebna za pridobitev gradbenega dovoljenja za začetek renaturacije vodotokov in je le del večletnega projekta, ki naj bi trajal skoraj deset let. Opuščanje košnje je druga velika grožnja, ki povzroča zaraščanje jezera z grmovjem in s tem izgubo primernega življenjskega prostora za ogrožene rastline in živali. S finančnimi sredstvi LIFE projekta bo odkupljenih 250 hektarov zemljišč, ki bodo trajno namenjeni varstvu narave. Z nakupom kmetijske mehanizacije, tudi s finančnimi sredstvi LIFE, bo omogočena naravi prijazna košnja na odkupljenih zemljiščih presihajočega jezera. Tako bo način košnje in ohranjanje presihajočega jezera ter drugih habitatnih tipov predstavljeno domačinom in širši javnosti kot potrebna, naravi prijazna in naravovarstveno usmerjena možnost uspešnega načina gospodarjenja in upravljanja. Kot tretjo pomembno grožnjo lahko opredelimo pomanjkljivo poznavanje problemov varstva narave na Cerknškem jezeru. S primeri dobre prakse je namen vzpodbuditi

pozitiven odnos ljudi do ohranjanja in varovanja narave. Pomembna pridobitev evropskega projekta LIFE Narava za Notranjski regijski park je tudi izobraževanje otrok in mladostnikov o pomenu ohranjanja naravne in kulturne dediščine Cerkniškega jezera, tega pa si ni mogoče zamišljati brez poznavanja naravnih vrednot in pozitivnega odnosa do narave. (Novice 2007; Ministrstvo za okolje in prostor 2010b)

Za izvedbo aktivnosti bo poskrbela skupina strokovnjakov, ki jih je za potrebe izvajanja opisanega projekta »Cerkniško jezero« zaposlil Notranjski regijski park.

Za uresničevanje in realizacijo projekta »Presihajoče Cerknško jezero« je poleg Notranjskega regijskega parka pomembna tudi Občina Cerknica, ki v celoti podpira delovanje tega Javnega zavoda, katerega poslanstvo je ohranjanje narave in skrb za ozaveščanje in izobraževanje prebivalstva znotraj in izven parka. Predstavnica občine v projektne svet je Jasna Zalar. Temeljno poslanstvo Biotehniške fakultete je izobraževanje, znanstvenoraziskovalno, strokovno in svetovalno delo. Skupna podlaga vseh študijskih in znanstvenih disciplin je proučevanje naravnih virov, varovanje okolja, varstvo naravne dediščine, sonaravna in trajnostna raba naravnih virov, pridelava in predelava kakovostne hrane ter sodobna biotehnologija. V okviru omenjenega projekta je dr. Alenka Gaberščik odgovorna za habitatno kartiranje območja presihajočega jezera in pripravo strokovnih osnov za načrt upravljanja. Naloge, ki se nanašajo na varstvo okolja in narave ter urejanje prostora, so skrb Ministrstva za okolje in prostor. S tem skrbi za zdravo življenjsko okolje v Republiki Sloveniji, prizadeva si povečati skrb družbe za ohranjanje naravnega ravnovesja in biotske raznovrstnosti v državi ter vzpodbuja in usklajuje prizadevanja v smeri trajnostnega razvoja. Zaradi izjemne pomembnosti Cerknškega jezera bo omenjeno ministrstvo sofinanciralo projekt »Presihajoče Cerknško jezero« med leti 2007 in 2009. Projekt bo kot predstavnica sofinanciranja spremljala mag. Julijana Lebez-Lozej. Mag. Rok Fazarinc iz podjetja Inžiniring za vode d. o. o. je odgovoren za izvedbo načrta renaturacije vodotokov in za renaturacijo samo. V omenjenem podjetju se ukvarjajo z urejanjem površinskih voda, pripravljajo hidrološke in hidravlične študije in idejne zasnove ter projekte za ureditev vodotokov, vključno z renaturacijami. Ker že vrsto let spremljajo hidrološke razmere Cerknškega jezera, so prepričani, da bo načrtovana renaturacija vodotokov izboljšala naravne pogoje na območju jezera. (Novice 2007)

6.3.2 Rezultati projekta

Najodmevnejši projekt za varovanje narave v okviru Notranjskega regijskega parka, LIFE06 NAT/SLO 000069 »Presihajoče Cerknško jezero«, se je končal z letom 2009. Z njim se je Notranjski park prijavil na razpis LIFE NATURA III 2006 in takrat je Evropa ocenila, da so cilji parka strokovni in vredni nadaljnje evropske podpore. Notranjski regijski park si je finančna sredstva zagotovil s cilji projekta, ki so ohranitev pestrosti rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov na ozemlju jezera, obnova nekdanjih meandrov vseh vodotokov na Cerknškem jezeru, pozna košnja mokrotnih travnikov in ozaveščanje okoliških prebivalcev, saj je glavni cilj evropske politike na področju varstva narave prav zaustavitev upadanja biotske raznovrstnosti. (Zalar, 2009)

Triletni projekt je uspešno zaključen, saj so v njegovem okviru pridobili gradbeno dokumentacijo za renaturacijo 12 kilometrov vodotokov na Cerknškem jezeru, pa predstavlja osnovo za prijave na naslednje projekte. Renaturirali so manjša vodotoka Goriški Brežiček in Tresenec. (Mele 2010)

»Namen projekta je ohraniti presihajoče Cerknško jezero kot primer ohranjanja narave ter dobrega in preudarnega ravnanja s kmetijskimi zemljišči« (Zalar 2009, 1). V ta namen je park odkupil 260 hektarov zemljišč in jih, kar je bilo mogoče, tudi pokosil. Pomemben dosežek je tudi popis habitatov na jezeru in načrt upravljanja s Cerknškim jezerom. Uspelo jim je pripraviti pregled posegov v jezero in ob tem pripraviti še vrsto vzgojnih in izobraževalnih akcij. (Mele, 2010)

Notranjski regijski park uspešno obvešča in osvešča lokalno prebivalstvo z rednimi obvestili o svojih aktivnostih v časopisih, na radiu, internetu in televiziji. Veliko pozornost posvečajo rednemu objavljanju prispevkov v lokalnih medijih, kot so: Notranjsko-kraške novice, Radio 94 in TV Oron. Prav v ta namen pa izdajajo tudi svoj bilten z naslovom Novice Notranjskega regijskega parka, ki izhaja dvakrat letno in ga prejema vsako gospodinjstvo v Občini Cerknica brezplačno (Novice 2007). Z namenom zagotavljanja nadaljevanja varovanja naravne in kulturne dediščine je park v projektu velik del namenil tudi izobraževanju mladih, da bi jim pomagal vzbuditi zanimanje za naravo ter jim omogočil razvoj pozitivnega in odgovornega odnosa ter potrebe po

zavarovanju le-te. Ustanovitev Naravovarstvene mreže šol in vrtcev Notranjskega regijskega parka, organizacija predavanj, delavnic, ekskurzij, vodenih izletov in organiziranje poletnih raziskovalnih taborov v Rakovem Škocjanu so načini, ki so pri mladih poželi odobravnje in navdušenje. To je po mnenju Zalarjeve (2009) izreden uspeh in zagotovilo, da se bodo aktivnosti nadaljevale v pravi smeri, da se bo dediščina zapustila v prave roke.

Uspešen zaključek projekta »Cerkniško jezero« je vsekakor pomemben za razvoj in prepoznavnost občine Cerknice. »Območja Natura 2000 s svojimi značilnostmi prispevajo k ohranjanju kulturne krajine in nakazujejo možne razvojne potenciale, predvsem tistih lokalnih skupnosti, ki imajo razmeroma velik delež površine v Naturi 2000. Z ustrezno politiko regionalnega razvoja na takih območjih se lahko pomembno vpliva na kakovosten razvoj regij, kar nenazadnje potrjujejo številni primeri praks na ozemlju celotne Evropske unije« (Zalar 2009, 1).

6.4 Cerkniško jezero: ovira ali perspektiva?

Gospodarič in Habič (1979, 11-12) menita, da so nestalne vodne razmere na Cerkniškem jezeru neugodne in so tako posledično prinesle različne ideje, poskuse in načrte za ureditev presihajočega jezera. Tudi večina raziskovalcev je mnenja, da je bistven okoljevarstveni problem presihajočega jezera prav vodni režim, zato so poskušali rešiti hidrografske probleme Cerkniškega jezera. Kranjc (1986, 111-113) meni, da so tako načrti za osuševanje jezera kot tudi načrti za zadrževanje vode v njem lep primer, kako se skozi čas spreminjajo gospodarski interesi. Lahko napišem, da je Valvasor edini, ki v svojem delu ni nikoli omenjal škode ob nastajanju in presihanju presihajočega Cerkniškega jezera in je le z navdušenjem pisal o njegovi dvojni koristi: koliko vozov sena da jezero, ko je suho in koliko rib da voda.

Prav zaradi nestalne in nepredvidljive narave presihajočega jezera in njegovih raznovrstnih oblik se mi je med pisanjem te naloge večkrat porodilo vprašanje, ali Cerknško jezero predstavlja oviro ali razvojno perspektivo, saj očitno s takšnim jezerom kot je, ni nihče preveč zadovoljen.

Direktor in ustanovitelj Centra za uravnotežen razvoj VITRA v Cerknici, Bojan Žnidaršič, je mnenja, da je Cerknško jezero kot jin-jang, hkrati blagoslov in prekletstvo. Za domačine je speča lepota, za lastnike parcel blato, za Občino in Slovenijo razvojni potencial, za tujce neverjetni fenomen, za ljubitelje in opazovalce ptic velika naravna učilnica, za fotografe »vsako minuto se spreminjajoča« scenografija, za »piknikarje« divjina na robu mesta, za drsalce največja drsalna ploskev, za ribiče raj, za sprehajalce mir in širina odprtega prostora, za medveda samopostrežba, za lastnike okoliških hiš strah pred poplavami, za študente predmet raziskovanj in diplomskih nalog, za »razvojnike« razvojna priložnost, za pesimiste ovira, za kolesarje super poligon, za zaljubljenca prostor, kjer je vedno moč najti pravi prostor, za hipije poletni kontakti z naravo itd.

Direktorica Notranjskega ekološkega centra (NEC), Lili Mahne, je mnenja, da Cerknško jezero predstavlja razvojno perspektivo, zato se je tudi borila za ustanovitev omenjenega centra. Pred petnajstimi leti so s soustanovitelji videli problem predvsem na področju ekologije in načrtovanja prostora, zato so se kot skupina usmerjali na ta področja (prostorsko načrtovanje, vrednotenje prostora, usklajevanje interesov varstva narave, varovanja voda, kmetijstva, gozdarstva, lovstva, ribištva, ekološke patrolje, divja odlagališča, definiranje ekosistemov itd.). V praksi se je pokazalo, da je okolje cerknške občine problematično na mnogih drugih področjih. Tako na primer na področju turizma, kjer je šibka skupna infrastruktura in nezadostna opremljenost s prenočišči, informacijami, znanji s področja jezikov, turističnega vodenja, kakovosti osnovnih in nadstandardnih turističnih storitev, mrežnem sodelovanju majhnih in velikih ponudnikov turističnih proizvodov in storitev, sposobnosti oblikovanja enodnevnih in večdnevnih turističnih paketov idr. Na področju podjetništva primanjkuje osnovnih podjetniških in managerskih znanj in kadrov. Kaže se pomanjkanje znanj in kadrov s področja inoviranja in tehnologij, pomanjkanje institucij in kadrov za nudenje podpornih podjetniških storitev za podjetnike, kmetije, mlade, brezposelne, ženske, pomanjkanje znanj, kadrov in infrastrukture na področju naprednih tehnologij, ki bi se

v našem okolju lahko razvijale. Primanjkuje znanj, kadrov in sposobnosti za razvojno projektno sodelovanje ter sposobnosti, kadrov in institucij za aktivno participacijo v procesih javnega odločanja in načrtovanja ter v procesih lokalnega, regionalnega, nacionalnega in mednarodnega sodelovanja. Prav tako je zavest o vrednotah na lokalnem in regionalnem nivoju in njihov pomen za Slovenijo, Evropsko unijo in svet majhna. Pomanjkljivi sta tudi etika in morala z vidika politike ter javnih in zasebnih struktur. Torej če gledamo z vidika, kaj vse manjka, potem je za vsako manjkajočo vsebino možno razviti podporno razvojno storitev, vsebino je možno razviti in spraviti na trg in to je med drugim priložnost za veliko dela in delovnih mest.

Na samem območju jezera in okolici, ki lahko nanj vpliva, so vzpostavljeni različni režimi naravnega, prostorskega in kulturnega varovanja, tako na podlagi lokalnih in državnih predpisov ter mednarodnih pogodbah. Prav zaradi tega je kakršenkoli predviden poseg na območju podvržen predhodni presoji pristojnih institucij, ki delujejo predvsem v sklopu posameznih ministrstev Republike Slovenije. Posledica vzpostavljenih režimov varovanja so številne omejitve z vidika posegov v prostor, katerega razvoj v klasičnem pomenu ni mogoč. Menim, da glede na navedeno lahko predstavlja Cerknjsko jezero oviro, kot tudi velik potencial za razvoj predvsem turizma, katerega postopna vzpostavitev pa mora upoštevati specifično naravo jezera in predpisana območja varovanja. V skladu z navedenim morajo biti tudi rešitve za razvoj območja izvirne in zahtevajo v celoti individualno obravnavo, zato je Cerknjsko jezero skoraj v celoti neizkoriščeno.

Skupni imenovalec vsega je, da bi jezero moralo nečemu služiti in ne le obstajati oziroma presihati »kar tako«. Menim, da imajo ljudje in občina premalo koristi od presihajočega jezera in prav zato se javnosti včasih zdi, da imajo domačini sami premalo posluha za varovanje in ustrezno izkoriščanje tega svetovno znanega presihajočega jezera. Ocenjujem, da je cilj, kaj naj bi z jezerom, danes bolj jasen kot kadarkoli, saj se vsi zavedamo, da je potrebno jezero varovati in ohranjati.

7 SKLEP

Med Ljubljano in Trstom je bila na starejših zemljevidih označena samo Cerknica. Prav gotovo zaradi presihajočega Cerkniškega jezera. Posebnost jezera je povezana s kraškimi pojavi, ki nastanejo v prepustnih in topnih kamninah, predvsem na apnencih in dolomitih, značilnih za Notranjsko. Notranjska je v geografskem pogledu najbolj značilen dinarski predel Slovenije. To je približno 3500 km² velika kraška planota. Ob Idrijski prelomni coni se je izoblikovalo Notranjsko podolje - tvori ga nekaj kilometrov širok jarek, ki poteka v dinarski smeri, in številna kraška polja. Osrednje je Cerkniško polje z jezerom, ki sestavlja cerkniško dolino (Firbas 2001, 95).

Nastanek Cerkniškega jezera je dejansko preprost, in sicer ga povzroča razlika med dotokom in odtokom vode. Ob večjem deževju se na Cerkniško polje steka velika količina vode in mnogo več jo priteče, kot jo lahko ponikne. Stržen prestopi bregove, postopoma se napolnijo ponikve in požiralniki ter nenazadnje se napolnijo še ponori. Nastane jezero. Kakor hitro pa je odtok vode večji od pritoka, začne gladina jezera upadati in pokaže se jezersko dno. To pomeni, da je Cerkniško jezero presihajoče jezero in prav zaradi tega, ker je jezero presihajoče lahko potrdimo tezo, da jezero enkrat je, enkrat ga pa ni.

Diplomska naloga razkriva delček bogastva življenja in procesov na Cerkniškem jezeru. Ta splet je tako nenavaden, da ga je imel Valvasor za čudežnega in nemalokrat za delo čarovnic. Dinamično ravnovesje v ekosistemu se namreč preveša zdaj v eno, zdaj v drugo stran in tako uravnava pretok energije in kroženje snovi. Procesni na jezeru niso nemoteni. Motnje predstavlja igra vode in tudi vmešavanje ljudi, s svojimi željami in potrebami, ki so kratkotrajne, saj ne upoštevajo celovite zgradbe ekosistema. V tem primeru se sistem odmakne od dinamičnega ravnovesja, pride do sprememb v pretoku energije, kroženju snovi in sprememb v življenjski združbi. Narava sčasoma ponovno ustvari ravnovesje, vendar ima ekosistem lahko popolnoma drugačne lastnosti. Cerkniško jezero je torej edinstven ekosistem, ki ga je skozi zgodovino izoblikovala narava v kotlini, obdani s hribovjem, na prehodu med dinarskim in alpskim svetom in na območju s posebnimi geološkimi značilnostmi. Cerkniško jezero je torej svetovno

znani fenomen, največje presihajoče jezero v Evropi z zanimivimi oblikami kraške hidrologije ter življenjski prostor za mnoge (tudi ogrožene) rastlinske in živalske vrste. Dejstvo, ki je znano vsemu človeštvu in, kar trdijo znanstveniki je, da se človeštvo spreminja. Spreminja se zaradi človeka, bodisi posredno ali neposredno. Zastavljeno hipotezo, da je Cerknško jezero v preteklosti spodbujalo različne ideje glede rabe celotnega Cerknškega polja ali le njegovega ojezerenega dela, lahko potrdimo, saj so se skozi zgodovino pojavljale različne oblike glede »krotitve« Cerknškega jezera. Na to je vplival odnos družbe do Cerknškega jezera, ki ga lahko povzamemo v treh prevladujočih pogledih le-te na presihajoče jezero. V 17. in 18. stoletju je bilo v ospredju predvsem odkrivanje Cerknškega jezera ter občudovanje njegove nepredvidljive in skrivnostne narave. Narava je bila nepredvidljiva in je v ljudeh vzbujala strah. Takratni opisi jezera vsebujejo mite. Za to obdobje je značilna patriarhalna in religiozna avtoriteta, mobilnost v prostoru je bila majhna, turizem pa skoncentriran na višji sloj. Lahko rečemo, da je bilo za to idealizirano obdobje odnosa družbe do Cerknškega jezera značilno navdušenje brez velikih posegov na jezero.

To navdušenje pa se je zaključevalo z 18. stoletjem, v obdobju razsvetljenstva, ko je Tobias Gruber prvi zavrnil vse predhodne teorije o nastajanju in presihanju Cerknškega jezera in utemeljil bolj logično in znanstveno utemeljeno teorijo o nastajanju in presihanju jezera z razmerjem med odtokom in dotokom vode. Prvi je razmišljal o osuševalnih posegih na jezeru, dejansko pa so prve take poskuse za ukrotitev jezera izvedli domačini leta 1844. Za to obdobje je značilen poudarek na obvladovanju narave ter praktičnosti, saj naj bi imeli ljudje od presihajočega jezera neposredno ekonomsko korist. Prevladovala je ekonomska funkcija prostora. V to obdobje krotitve jezera lahko prištevamo tudi posege za regulacijo vodnega režima na presihajočem jezeru. Prve regulacije so bili osuševalni posegi, ki so jih izvajali od 19. stoletja pa do konca druge svetovne vojne, z namenom širjenja obdelovalnih površin. Obdobju od konca druge svetovne vojne pa do osamosvojitve Slovenije je sledilo uveljavljanje socializma in industrializacije in takrat so se pojavili nasprotni poskusi regulacije vodnega režima v smislu zadrževanja vode v presihajočem jezeru. V omenjenem obdobju krotitve jezera je veljalo zaupanje v avtoriteto znanosti, stroke in države. Cilji glede Cerknškega jezera niso bili nikoli v celoti doseženi. Pojavila se je večja mobilnost v prostoru in množični turizem.

Tretje, postmoderno obdobje lahko poimenujemo obdobje varovanja Cerknškega jezera. Sicer prve ideje o varovanju jezera segajo v leto 1965, v obliki zavračanja takratnih načrtov o akumulaciji Cerknškega polja. Prelomnico v odnosu do Cerknškega jezera predstavlja leto 1984, ko je Občina Cerknica Republiški skupščini predlagala razglasitev Notranjskega regijskega parka. Tako lahko od konca 80-ih let prejšnjega stoletja naprej lahko govorimo o obdobju poskusov varovanja Cerknškega jezera v smislu zavarovanja tega območja v okviru regijskega parka. Za to obdobje je ponovno značilno občudovanje te znamenitosti v kontekstu zavarovanja območja. Ponovno so se zgodili osuševalni posegi pod pretvezo zmotnega prepričanja vračanja jezera v »naravno stanje«. To obdobje poskusov varovanja je nekakšna kombinacija predhodnih obdobj, saj se poskuša vzpostaviti ravnotežje in dinamična trajnost. Čudenje nad tem fenomenom ni zaradi strahu pred naravo, temveč zato ker ostaja veliko nepojasnjenega, neukrotljivega in spodletelega. Prostor dobi nov pomen, saj se pojavlja rekolonizacija le-tega, individualiziran množični turizem, iskanje osebnih prostorov in zavetje pred terorjem časa.

Lahko rečem, da so naravni parki zaradi svoje tradicionalne vloge v sistemu celovitega varstva narave vse bolj pomembni za ohranjanje biotske pestrosti in krajinske raznolikosti, saj smo ugotovili, da ima Notranjski regijski park tako nacionalni kot mednarodni pomen. Čez park poteka območje posebnih varstvenih območij Natura 2000, znotraj parka pa so mokrišča mednarodnega pomena, imenovana ramsarske lokalitete. Mednarodni pomen parkov se odraža v ustreznosti parkov pri kandidiranju za evropska sredstva LIFE-Natura, ki jih območje pridobiva. Notranjski regijski park ima pozitiven vpliv na ohranjenost okolja, povečuje atraktivnost okolja in ohranja naravno in kulturno krajino. Prav naravno ohranjena območja pomenijo za Slovenijo razvojno priložnost, ki omogoča sodobnemu človeku uresničevanje potreb po miru, sprostitvi in doživljanju krajine, spoznavanju rastlinskih in živalskih vrst ipd. Danes se vse bolj zavedamo, da se moramo ljudje, ki smo tudi del obsežnega spleta narave, s svojimi dejanji naravi prilagajati in to pomeni investicijo v prihodnost ter zato priložnost za nas in naše zanamce.

Danes se nam narava izčrpana in onesnažena ter polna nenaravnih posegov s strani človeka vrača nazaj v družbo. Nedavno trdna meja med naravo in družbo izgublja svoje temelje in se vrača, ker uničena predstavlja grožnjo propada človeške civilizacije, kar

posledično vodi tudi do postopnega vračanja božanske narave, ki se danes razkriva v obliki naraščajoče estetske vrednosti narave. Narava je v centru politične, gospodarske, kulturne, ideološke itd. pozornosti zaradi človekovega življenja, zato je kljub vrsti ukrepov in naraščanju okoljske ozaveščenosti sodobna skrb do narave posredniška. Menim, da skrb za naravo razvijamo predvsem iz skrbi za same sebe in ne toliko zaradi narave same. Človek je intenzivno posegal v naravo, da bi jo ohranil in povečal njeno ravnovesje ter ohranil samega sebe, vedno bolj pa se zaveda, da lahko le preko varovane in zaščitene narave zaščiti lastni obstoj.

8 LITERATURA

1. Badjura, Rudolf. 1930. *Sto izletov po Gorenjskem, Dolenjskem, Notranjskem*. Ljubljana: samozaložba.
2. Beltram, Gordana. 2000. Mokrišča. V *Vodno bogastvo Slovenije*, ur. Jože Uhan in Marjan Bat, 46-53. Ljubljana: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Agencija RS za okolje.
3. Beltram, Gordana. 2005. *Novi izzivi za ohranjanje mokrišč v 21. stoletju: Ramsarska konvencija in slovenska mokrišča*. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor.
4. Bidovec, Maja. 2007. Pretekli posegi na Cerkniskem jezeru. *Novice Notranjskega regijskega parka* 1 (1): 2-7.
5. Capuder, Andrej. 2002. *Slovenija brez meja*. Celovec: Mohorjeva založba.
6. *Cerkniško jezero*. Dostopno prek: http://www.bc-naklo.si/uploads/media/CERKNISKO_JEZERO.ppt (23. marec 2010).
7. Drevenšek, Mojca. 2002. O socioloških izhodiščih okoljskih odnosov z javnostmi. *Teorija in praksa* 39 (5). Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/tip/tip20025Drevensek.PDF> (16. avgust 2010).
8. Firbas, Peter. 1998. *Geološka časovna lestvica*. Ljubljana: DZS.
9. --- 2001. *Vsa slovenska jezera: leksikon slovenskih stoječih voda*. Ljubljana: DZS.
10. Gams, Ivan. 2003. *Kras v Sloveniji v prostoru in času*. Ljubljana: Založba ZRC SAZU.
11. *Geografski slovarček*. 2008. Ljubljana: Mladinska knjiga.
12. Gospodarič, Rado in Peter Habič. 1979. *Kraški pojavi Cerkniskega polja (z 1 karto in 63 slikami)*. Ljubljana: SAZU.
13. Habe, Franc. 1995. Koristne usmeritve: nekaj misli o slovenskih kraških parkih. *Kras* 2 (6): 18-19.
14. Habič, Peter. 1973. *K hidrologiji Cerkniskega jezera*. Postojna: Inštitut za raziskovanje krasa RSS.
15. --- 1974. Tesnjenje požiralnikov in presihanje Cerkniskega jezera (s 17 risbami in fotografijami v besedilu). *Acta carsologica* 6 (3): 37-55.

16. --- 1987. Pokrajinsko geografska skica Notranjske. V *Notranjska: zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov*, ur. Peter Habič, 23-34. Postojna: Zveza geografskih društev Slovenije.
17. --- 1990. Valvasorjev in današnji pogled na Presihanje Cerkniskega jezera. V: *Valvasorjev zbornik*, ur. Andrej Vovko, 226-231. Ljubljana: SAZU in Odbor za proslavo 300-letnice izida Valvasorjeve Slave.
18. Hočevar, Alojz. 1940. *Cerkniško jezero*. Ljubljana: [s.n.] (arhiv Notranjskega regijskega parka).
19. Irwin, Alan. 2001. *Sociology and the Environment*. Malden (USA): Blackwell.
20. Kabaj, Mihael. 1925. *Cerkniško jezero in okolica*. Ljubljana: Učiteljska tiskarna.
21. Kebe, Gregor. 1860. *Popis Cerkniskega jezera*. (arhiv Notranjskega regijskega parka).
22. Kebe, Vekoslav. 2001. *Presihajoče Cerknisko Jezero: čudež kraške narave*. Dolenje jezero: samozaložba.
23. Kmecl, Primož. 2000. *Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji*. Ljubljana: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic.
24. Kobal, Edvard. 1999. Mehanizem presihajočega Cerkniskega jezera. *Raziskovalec* 29 (1). Dostopno prek: <http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/publikacije/znanost/mzt/raziskovalec/1999-1/Clanek18.htm> (8. april 2008).
25. Korošec, Metod. 2002. Vse bolj ogroženo presihajoče Cerknisko jezero. *Park Snežnik*, januar/ februar. Dostopno prek: <http://www.ilbis.com/spark/st1213cl6.htm> (3. april 2008).
26. --- 2008. *Cerkniško jezero »pravo čudo narave«*. Dostopno prek: http://www.rdc-druzina.si/znamenitosti_cerknisko_jezero.shtml (5. februar. 2008).
27. Kranjc, Andrej. 1986. *Cerkniško jezero in njegove poplave (z 10 slikami in 14 tabelami med besedilom in 1 karto v prilogi)*. Ljubljana: SAZU, 75-113.
28. --- 1987. Cerknisko jezero, primer človeškega vpliva na kraško hidrografijo. V *Notranjska: zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov*, ur. Peter Habič, 155–165. Postojna: Zveza geografskih društev Slovenije.
29. --- 1994. Voda in kras. *Kras* 1 (1): 28-30.
30. --- 1995. Najbolj poznano presihajoče jezero na svetu. *Kras* 2 (6): 28-29.
31. --- 2002. Hidrološke značilnosti. V *Jezero, ki izginja: monografija o Cerkniskem jezeru*, ur. Alenka Gaberščik, 27-38. Ljubljana: Društvo ekologov Slovenije.
32. --- 2003. Baltazar Hacquet (1740- 1815) in naš Kras. *Kras* 10 (56): 16-17.

33. *Križna jama*. Dostopno prek: http://www.krizna-jama.si/uvod_SLO.htm (27. februar 2010).
34. Kunaver, Pavel. 1957. *Kraški svet in njegovi pojavi*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
35. Kunaver, Pavel. 1961. *Cerkniško jezero*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
36. Lenarčič, Matevž. 1995. *Vode v Sloveniji*. Nazarje: Epsi d. o. o.
37. Mahne, Lili. 2010. Intervju z avtorico. Cerknica, 28. januar.
38. Mastnak, Matjaž. 1999. *Regijski park Snežnik - izhodišča za načrt upravljanja: vzpostavitev modela lokalne podpore v Notranjskem regijskem parku - projekt Matra*. Ljubljana: Uprava RS za varstvo narave.
39. Mele, Maruša Pavlin. 2010. Projekt zaključili s knjižnim darilom. *Notranjsko-kraške novice* 9 (4) (26. februar).
40. Mihevc, Andrej. 1999. *Notranjska A-Ž: priročnik za popotnika in poslovnega človeka*. Murska Sobota: Pomurska založba.
41. Ministrstvo za okolje in prostor. 2010a. *Karta območij NATURA 2000*. Dostopno prek: <http://www.arso.gov.si/narava/natura%202000/karta/> (15. marec 2010).
42. --- 2010b. *Predstavitev projektov LIFE 2006*. Dostopno prek: <http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/dokumenti/mokrisca.pdf> (5. februar 2008).
43. *Naravovarstvene smernice za pripravo odloka o spremembah in dopolnitvah dolgoročnega plana občine Cerknica*. 2003. Ljubljana: Zavod za varstvo narave.
44. *Natura 2000*. Dostopno prek: <http://www.natura2000.gov.si/> (27. februar 2010).
45. Notranjska. 2010. *Zemljevid Notranjske*. Dostopno prek: http://www.tur-servis.si/turizem_notranjska_zemljevid.html (23. marec 2010).
46. *Notranjski ekološki center*. Dostopno prek: <http://www.nec-cerknica.si/> (6. marec 2010).
47. *Notranjski park*. Dostopno prek: <http://www.notranjski-park.si> (20. december 2009).
48. Občina Cerknica. 2010. *Predstavitev občine*. Dostopno prek: <http://www.cerknica.si/> (27. januar 2010).
49. *Odlok o Notranjskem regijskem parku*. Ur. l. RS 75/2000. Dostopno prek: http://www.notranjski-park.si/cmsfiles/f_2.pdf (20. december 2009).
50. Peklaj, Andreja. 1994. *Cerkniško jezero*. Mengeš: Samozaložba.

51. Perko, Drago. 1998. *Slovenija. Pokrajine in ljudje*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
52. Podobnik, Janez. 2006. *Natura 2000: izzivi za kmetijstvo, gozdarstvo, razvoj podeželja in ohranjanje biotske pestrosti v Sloveniji*. Ljubljana: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic v Sloveniji.
53. *Priročni krajevni leksikon Slovenije*. 1996. Ljubljana: Mladinska knjiga.
54. *Ramsar Convention*. 2010. Dostopno prek: <http://www.ramsar.org> (22. januar 2010).
55. Rejec, Irena Brancelj. 2003. Voda kot naravna in kulturna dediščina. V *Vodno bogastvo Slovenije*, ur. Jože Uhan in Marjan Bat, 74-81. Ljubljana: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Agencija RS za okolje.
56. Remec, Špela Rekar in Marjan Bat. 2003. Jezera. V *Vodno bogastvo Slovenije*, ur. Jože Uhan in Marjan Bat, 39-45. Ljubljana: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Agencija RS za okolje.
57. Schein, Valentin. 2009. *Cerkniško jezero*. Cerknica: Notranjski regijski park.
58. Skaberne, Barbara. 2008. *Mokrišča*. Dostopno prek: <http://www.umanotera.org/index.php?node=88> (1. april 2008).
59. Skoberne, Peter in Stane Peterlin. 1991. *Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. 2. del, osrednja Slovenija*. Ljubljana: Zavod SR Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine.
60. Skoberne, Peter. 2002. O varstvu Cerkniškega jezera. V *Jezero, ki izginja: monografija o Cerkniškem jezeru*, ur. Alenka Gaberščik, 259-264. Ljubljana: Društvo ekologov Slovenije.
61. Smrekar, Aleš. 2000. Cerkniško polje kot primer poseljenega kraškega ranljivega območja. V *Pokrajinsko ranljiva območja v Sloveniji*, ur. Metka Špes, 117-156. Ljubljana: Inštitut za geografijo.
62. --- 2002a. Družbeno-geografske značilnosti polja v luči obremenjevanja voda. V *Jezero, ki izginja: monografija o Cerkniškem jezeru*, ur. Alenka Gaberščik, 256-276. Ljubljana: Društvo ekologov Slovenije.
63. --- 2002b. Gospodarski načrti in posegi. V *Jezero, ki izginja: monografija o Cerkniškem jezeru*, ur. Alenka Gaberščik, 277-288. Ljubljana: Društvo ekologov Slovenije.
64. Statistični urad Slovenije. 2010. *Interaktivni statistični atlas Slovenije*. Dostopno prek: <http://stat.monolit.si/?lang=sl> (2. marec 2010).

65. *Škocjanske jame*. Dostopno prek: http://www.park-skocjanske-jame.si/slo/jame_pomen.shtml (27. februar 2010).
66. Trontelj, Peter. 1993. O naravovarstvenem konceptu Cerkniškega jezera s poudarkom na varovanju ptic. *Acrocephalus* 14 (56/57): 63-78.
67. Valvasor, Janez Vajkard. 1984. *Slava vojvodine Kranjske: izbrana poglavja*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
68. *Zakon o ohranjanju narave (ZON-UPB2)*. Ur. l. RS 96/2004. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=51097> (20. januar 2010).
69. Zalar, Jasna. 2009. Aktivnosti za ohranjanje narave: zaviranje ali razvoj občine. *Novice Notranjskega regijskega parka* 3 (2): 1.
70. *Zavarovana območja narave, Cerknisko jezero*. Dostopno prek: http://www.zrsvn.si/slo/lj/lj_cerknisko.asp (24. januar 2010).
71. Žirovnik, Jožef. 1898. *Cerkniško jezero*. Ljubljana: Slovenska matica.
72. Žnidaršič, Bojan. 2010. Intervju z avtorico. Cerknica, 22. januar.
73. Wenz, Peter. 2001. *Environmental Ethic today*. New York: Oxford University press.