

ACTA CARSOLOGICA	34/3	11	815-828	LJUBLJANA 2005
------------------	------	----	---------	----------------

COBISS: 1.04

**PRESIHAJOČA JEZERA ZGORNJE PIVKE –  
VARSTVO SKOZI ČAS**

**INTERMITTENT LAKES OF THE UPPER PIVKA –  
PROTECTION IN TIME**

**ANICA CERNATIČ-GREGORIČ<sup>1</sup> & MIRJAM GORKIČ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Nova Gorica, Delpinova 16, 5000 Nova Gorica, Slovenija  
e-mail: mirjam.gorkic@zrsvn.si

Prejeto/received: 5. 8. 2005

## Izvleček

UDK: 502.4:556.538(497.4 Pivka)

### **Anica Cernatič - Gregorič & Mirjam Gorkič: Presihajoča jezera Zgornje Pivke - varstvo skozi čas**

Članek podaja pregled organiziranega varstva presihajočih jezer Zgornje Pivke na podlagi predpisov s področja ohranjanja narave od konca šestdesetih let dvajsetega stoletja. Še posebej natančno pojasnjuje sedanje varstvo jezer na podlagi zakona o ohranjanju narave. Poleg varstvenih usmeritev za ohranjanje značilnih lastnosti jezer navaja nekatere z vidika varstva narave najprimernejše možnosti vključevanja območja presihajočih jezer v razvojne načrte.

**Ključne besede:** naravna dediščina, naravne znamenitosti, naravni spomenik, naravne vrednote, biotska raznovrstnost, ekološko pomembno območje, posebno varstveno območje (Natura 2000), varstveni režim, varstvene usmeritve, Pivška jezera, Slovenija.

## Abstract

UDC: 502.4:556.538(497.4 Pivka)

### **Anica Cernatič - Gregorič & Mirjam Gorkič: Intermittent lakes of the Upper Pivka – pro- tection in time**

The article presents an overview on organized protection of the intermittent lakes in the Upper Pivka based on nature protection legislation starting from the late 1960s. It includes details on the present protection status of the lakes based on the Act on nature conservation (Zakon o ohranjanju ... 2004). Besides protection guidelines to preserve the lakes characteristics some most appropriate possibilities to introduce this area into development plans are also discussed.

**Keywords:** natural heritage, natural sights, natural monument, natural values, biodiversity, ecologic important area, special protection area (Nature 2000), protection regime, protection guidelines, Pivka lakes, Slovenia.

## UVOD

Presihajoča jezera sredi pretežno kraškega sveta so tisti element v pokrajini Zgornje Pivke, ki s svojo pojavnostjo nedvoumno določajo način človekovega delovanja. Občasno poplavljanje bolj ali manj razsežnih kotanj, ki se zgodi nekajkrat na leto, je tako izrazit naravni pojav, da je za tu živeče prebivalstvo zavest o spoštovanju naravnih pojavov nekaj povsem samoumevnega. Prilagoditev naravnim razmeram se najbolj kaže v poselitvi in kmetijstvu kot osnovni rabi tega prostora. Na nizkih in položnih apnenčastih vzpetinah, kjer je zemljišče suho, so naselja. Dna občasnih jezer so v poletnem času, to je obdobju brez poplav, pokrita s travniki. Dvignjeni uravnani predeli z več prsti so primerni za njive. Šele višje ležeči kamniti in suhi predeli pa so namenjeni

## INTRODUCTION

Intermittent lakes situated mainly in the middle of karst countryside are those elements in the landscape of the Upper Pivka basin, which by their presence undoubtedly determine the style of human activities. Temporary floods in small and bigger depression a few times per year are such obvious natural features that awareness of local people to respect this natural phenomenon is something completely self-evident. Acclimatization to natural conditions reflects in a settlement pattern and in agriculture as a main utilization of the living space. On low and gently sloping limestone hills where land is dry enough human settlements were established. During the non-flooding period, i.e. in the summer time, the bottoms of the intermittent lakes are covered with meadows. Elevated levelled

pašnikom. Takšen ritem rabe prostora, ki ga je določila narava, je v glavnih potezah enak že stoletja. Človek se je temu prilagodil in tako na najboljši možni način vseskozi aktivno sodeloval pri ohranjanju jezer in sonaravnem razvoju območja.

Po drugi svetovni vojni je na območju presihajočih jezer prišlo vsaj do dveh opaznih sprememb v smislu nazadovanja aktivnega sožitja med naravo in človekom.

Proces deagrarizacije, to pomeni opuščanja kmetijstva kot dejavnosti, vira dohodka in načina življenja, je v sedemdesetih letih, tako kot večino Slovenije, zajel tudi Zgornjo Pivko. Kmetijska izraba zemlje, ki je pomemben oblikovalec kulturne pokrajine, se je spremenila. Njiv je vedno manj, pašniki se zaraščajo. V pokrajini prevladujejo gozdne površine in travniki.

Del območja je postal poligon za vojaško urjenje. Prisotnost vojske je imela za posledico določene omejitve, ki so vplivale tudi na zmanjšanje kmetijske rabe. Sledovi vojaškega urjenja so kljub odhodu vojske v začetku devetdesetih let še vedno prisotni. Predvsem območje ob Petelinjskem in Palškem jezeru je prepredeno s številnimi tankovskimi potmi, jarki, ostanki ramp za popravilo vojaških vozil in onesnaženo s številnimi ostanki streliva, tudi še neeksplodiranega.

Zaradi pomena jezer kot izjemnega naravnega pojava ter negativnih posledic, ki so jih prinesle spremembe v rabi območja, se je že konec šestdesetih let zasnovo aktivnejše varstvo.

## **PREGLED DOSEDANJEGA VARSTVA**

Prvi predlog pravno organiziranega varstva nekaterih jezer je nastal leta 1969. Takrat je Zavod za spomeniško varstvo - Gorica izdelal pregled in vrednotenje znamenitih in najbolj poznanih naravnih pojavov na območju takratne občine Postojna (Golob-Klančič

areas with more soil are appropriate for field cultivation; only higher rocky and dry areas are intended for pastures. Such a rhythm of utilization of living space is determined by nature and it remained essentially the same for centuries. Man has adapted to it in the best possible way and has actively participated in preservation of the lakes and in sustainable development of the area.

After the Second World War the area of the intermittent lakes faced regression of active coexistence between nature and man and this was accompanied by at least two noticeable changes.

As in most of Slovenia abandoning of agriculture activity in the 1970s as a source of income and a way of life did not miss the Upper Pivka basin. Agricultural land use changed as an important factor of cultural landscape. There is less and less field cultivation and pastures are now overgrown. Woodland and meadows prevail.

Part of the region became a military training area. The military presence caused certain limitations, which accelerated reduction of agriculture usage. Despite departure of the Yugoslav people's army in the beginning of the 1990s there are still present some traces of past military training. Mostly the area at Petelinjsko jezero and Palško jezero is crisscrossed with a system of tank paths, ditches and remnants of ramps for repairing military vehicles. The area is still polluted with many ammunition remains, even unexploded ones.

Due to the importance of the lakes as an extraordinary natural phenomenon and the negative consequences of altered land usage, active protection was already established by the end of the 1960s.

1969). Naloga je bila strokovna podlaga za pripravo predloga za zavarovanje v skladu z Zakonom o varstvu kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti (Zakon o varstvu... 1958)<sup>1</sup> in Zakona o urbanističnem planiranju (Zakon o urbanističnem... 1967). Predlog je bil sprejet šele po dveh letih, in sicer kot Odlok o naravovarstvenem spomeniškem redu za območje občine Postojna (Odlok o naravovarstvenem... 1971). Predvideval je varstvo jezer na osnovi dveh vrednostnih stopenj, in sicer:

- Neživi naravni spomeniki II. razreda z narodno pomembnostjo (Palško jezero, Petelinjsko jezero). Varstveni režim je predvideval strogo prepoved poškodovanja ali ogrožanja.

- Neživi naravni spomeniki III. razreda z lokalno pomembnostjo (presihajoča kraška jezera v povirju Pivke: Veliko in Malo Drskovško jezero, Veliko in Malo Zagorsko jezero, Parsko, Kalsko in Bačko jezero). Varstveni režim je dovoljeval posege s soglasjem pristojne službe za varstvo narave (Odlok o naravovarstvenem... 1971).

Ne glede na pravni predpis in z njim določen varstveni režim so se nekateri predeli jezer še naprej uporabljali kot vojaški poligon. Vojaško urjenje je zlasti na Palškem in Petelinjskem jezeru povzročalo vedno nove poškodbe in onesnaževanje.

Leta 1984 je Skupščina občine Postojna v skladu z Zakonom o naravni in kulturni dediščini (Zakon o naravni... 1981)<sup>2</sup> sprejela Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Postojna (Odlok o razglasitvi... 1984). Odlok, za katerega je strokovne osnove pripravil Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica, je v veljavi še danes. Za naravne spomenike so razglašena Palško, Petelinjsko, Veliko in Malo Drskovško jezero. Varstveni režim določa ohranjanje naravnega stanja in prepoveduje onesnaževanje (Odlok o razglasitvi... 1984). Pri vojaškem urjenju, ki se je izvajalo zlasti na območju Petelinjskega in

## OVERVIEW ON PREVIOUS PROTECTION

In 1969 the first proposal for legal organized protection of some lakes originated. The Institution Zavod za spomeniško varstvo Gorica prepared an overview and evaluation on this important and best-known natural phenomena in the then Municipality of Postojna (Golob-Klančič 1969). This was a professional base on which to prepare a proposal on protection in the accordance with the Act "Zakon o varstvu kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti (Zakon o varstvu... 1958)<sup>1</sup> and with the Act "Zakon o urbanističnem planiranju (Zakon o urbanističnem... 1967). The proposal named as the Decree Odlok o naravovarstvenem spomeniškem redu za območje občine Postojna was adopted after two years (Odlok o naravovarstvenem... 1971). Two levels of lake protection were foreseen:

- Inanimate natural monuments of the second class with national importance (Palško jezero, Petelinjsko jezero). Protection regime predicted strict prevention of damage or endangering nature.

- Inanimate natural monuments of the third class with local importance (Intermittent karst lakes in the Pivka river basin: Veliko Drskovško jezero, Malo Drskovško jezero, Veliko Zagorsko jezero, Malo Zagorsko jezero, Parsko jezero, Kalsko jezero and Bačko jezero). Protection regime permitted certain interventions in accordance with the competent authority for nature protection (Odlok o naravovarstvenem... 1971).

Irrespective of legal regulation and the defined protection regime, some parts of the lakes were still serving as a military training area. Army activities caused new damage and pollution especially in the areas of Palško jezero and Petelinjsko jezero.

In 1984 the Assembly of the Municipality of Postojna adopted a Decree "Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Pos-



Palškega jezera, se varstveni režim še naprej ni upošteval. Na Velikem in Malem Drskovškem jezeru so opazne le spremembe, nastale zaradi opuščanja kmetovanja, kar pomeni opuščanje redne košnje na dnu in zaraščanje pobočij. Ostala jezera so se na podlagi zakona varovala kot naravna dediščina, kjer je varstvo temeljilo na usmeritvah in ne na prepovedih. Inventarizacija naravne dediščine občin Postojna in Pivka je na podlagi novih ugotovitev pomenila razširitev varstva na trinajst jezer (Gorkič *et al.* 1996).

### **SEDANJE VARSTVO PRESIHAJOČIH JEZER ZGORNJE PIVKE**

Varstvo temelji na Zakonu o ohranjanju narave (Zakon o ohranjanju... 2004), ki določa sistem varstva naravnih vrednot in ukrepe ohranjanja biotske raznovrstnosti z namenom prispevati k ohranjanju narave. Presihajoča jezera Zgornje Pivke imajo na osnovi pravnih predpisov s področja ohranjanja narave poseben pravni status in so varovana območja (Zakon o ohranjanju... 2004). Štiri jezera (Petelinjsko, Palško, Veliko in Malo Drskovško jezero) so zavarovana kot naravni spomeniki še na osnovi stare zakonodaje (Odlok o razglasitvi... 1984).

### **PRESIHAJOČA JEZERA ZGORNJE PIVKE SO NARAVNE VREDNOTE**

*Naravna vrednota je poleg dragocenega redkega ali znamenitega naravnega pojava tudi drugi vredni pojav, sestavina oziroma del žive ali nežive narave, naravno območje ali del naravnega območja, ekosistem, krajina ali oblikovana narava. Naravne vrednote so med drugim tudi: geološki pojavi, minerali in fosili ter njihova nahajališča, površinski in podzemski kraški pojavi, podzemne jame in drugi geomorfološki pojavi, izviri, jezera, otoki in reke z obrežji, rastlinske in živalske vrste, njihovi izjemni osebki ter njihovi življenjski prostori, ekosistemi in krajina. Naravne vrednote so državnega pomena (mednarodni ali velik narodni pomen) ali lokalnega pomena in*

tojna (Odlok o razglasitvi... 1984) in accordance with the Act "Zakon o naravni in kulturni dediščini (Zakon o naravni... 1981)" The professional basis for this Decree prepared by the Institution Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica is still in force. Palško jezero, Petelinjsko jezero, Veliko Drskovško jezero and Malo Drskovško jezero were promulgated as natural monuments. Protection regime determines conservation of their natural condition and simultaneously prohibits pollution (Odlok o razglasitvi... 1984). Protection regime at military training, especially in the area of Petelinjsko jezero and Palško jezero, was still not taken into consideration. The only changes noticed in the areas of Veliko Drskovško jezero and Malo Drskovško jezero were those connected with abandoning agriculture, *i.e.* ceasing of regular mowing in the lake bottoms and overgrowing of stony slopes. Other lakes were protected on the basis of the Act as natural heritage with preservation based on directions and not on prohibitions. In 1996 a natural inventory of the municipalities of Postojna and Pivka was elaborated. New findings enabled the legal protection status on 13 lakes to be widened (Gorkič *et al.* 1996).

### **PRESENT PROTECTION OF INTERMITTENT LAKES IN THE UPPER PIVKA**

Protection is based on the Act of nature conservation (Zakon o ohranjanju... 2004), which determines the protection system of natural values and measures on biodiversity conservation with the intention to contribute in nature conservation. Intermittent lakes of the Upper Pivka have, on the basis of legal regulations from the field of nature conservation, a special legal status, *i.e.* protected area (Zakon o ohranjanju... 2004). On a basis of the old legislation, four lakes (Petelinjsko jezero, Palško jezero, Veliko Drskovško jezero and Malo Drskovško jezero) are protected as natural monuments (Odlok o razglasitvi... 1984).

so določene s Pravilnikom o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Pravilnik o določitvi... 2004).

ž

Kraške globeli in kotanje Zgornje Pivke, ki se ob visokih vodah spremenijo v jezera, so izjemen površinski geomorfološki in hidrološki kraški pojav. Po daljšem deževju jih zalijejo vode, ki se podzemno pretakajo iz kraškega zaledja Javornikov proti zahodu, v dolino Pivke. Tako predstavljajo del zaključenega sistema, ki ga povezuje skupen nastanek, to je sistem kraške Ljubljane. Po površini največje je Palško jezero, v katerem se voda zadržuje kakega četrta leta. V Petelinjskem jezeru, ki je drugo največje, pa se voda zadržuje povprečno vsaj pol leta. V ostali kotanjah je voda prisotna krajši čas, v nekaterih le ob izjemnih vodah. Ko vode odtečejo, se dna jezer spremenijo v travnate površine z rastlinskimi združbami, prilagojenimi na specifične razmere periodičnega poplavljanja. Gradijo jih značilne rastlinske vrste, med katerimi so tudi številne ogrožene vrste. Jezera so življenjski prostor številnih ogroženih živalskih vrst. Petelinjsko in Palško jezero sta zaradi dimenzij, trajanja ojezeritve in habitatov ogroženih rastlinskih in živalskih vrst naravni vrednoti državnega pomena. Ostala jezera so naravne vrednote lokalnega pomena (Pravilnik o določitvi... 2004).

### **PRESIHAJOČA JEZERA ZGORNJE PIVKE SO DEL EKOLOŠKO POMEMBNEGA OBMOČJA SNEŽNIK-PIVKA**

*Ekološko pomembno območje je območje habitatnega tipa, dela habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti. Določena so z Uredbo o ekološko pomembnih območjih (Uredba o ekološko... 2004). To so:*

- *habitatni tipi, ki so biotsko izjemno raznovrstni ali dobro ohranjeni, območja, kjer so habitatni ogroženih ali endemičnih rastlinskih in živalskih vrst in habitatni vrsti, ki so mednarodno pomembni po merilih ratificiranih*

### **INTERMITTENT LAKES OF UPPER PIVKA ARE NATURAL VALUES**

*Not only precious, rare or famous natural phenomena are natural value, but also other worthy phenomena, constituents or part of living or inanimate nature, natural area parts of it, ecosystem, landscape or modified nature. Natural values also included: geological features, minerals, fossils and their locations, surface and underground karst features, underground caves and other geomorphologic features, springs, lakes, streams, rivers with their banks, plant and animal species, their specimens, their habitats, ecosystems and landscape. Natural values are of state importance (international or great national importance) or local importance and are defined with the Decree "Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Pravilnik o določitvi... 2004).*

Karst hollows and other karst depressions in the Upper Pivka which turn into lakes during high water, are an exceptional surface geomorphologic and hydrological phenomenon. They are submerged after heavy rains by waters which flow underground from the karst catchment area of the Javorniki Mountains west into the Pivka basin. They represent part of a closed system, which is connected with the karst system of the Ljubljana River. In Palško jezero, which has the largest surface area, water remains approximately a quarter of each year. In Petelinjsko jezero, which is the second largest lake, water remains for at least six months per year on average. In remaining depressions water is present only for shorter periods, in some of them only at exceptionally high water levels. When waters flow off from the lake bottoms, they become grassy surfaces with plant communities adapted to specific conditions of periodic floods. Many of the characteristic plant species there are endangered. Lakes are the habitat of many endangered animal species. Petelinjsko jezero and Palško jezero are natural values of state importance due to their dimensions, duration of floods and habitats for endangered plant and animal species. Other lakes are natural val-

mednarodnih pogodb;

- območja, ki pomembno prispevajo k ohranjanju naravnega ravnovesja s tem, ko so glede na druga podobna območja uravnoteženo biogeografsko razporejena;

- življenjski prostori mednarodno varovanih vrst;

- selitvene poti živali;

- območja, ki bistveno prispevajo h genski povezanosti populacij rastlinskih in živalskih vrst.

Območja jezer so:

- življenjski prostor ogroženih rastlinskih vrst (Pravilnik o uvrstitvi... 2002), kot npr. robati luk (*Allium angulosum*), ilirski meček (*Gladiolus illyricus*), sibirska perunika (*Iris sibirica*);

- življenjski prostor ogroženih živalskih vrst (Pravilnik o uvrstitvi... 2002), kot npr. nižjih rakov: *Branchypus schafferi*, *Chirocephalus croaticus*, *Diaptomus cyaneus*, *Diacyclops charon*, metuljev: črni apolon (*Parnassius mnemosyne*), močvirski pisanček (*Melitaea diamina*), lučnikov pisanček (*Melitaea trivialis*), travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*), močvirski cekinček (*Lycaena dispar*), strašnični mravljiščar (*Maculinea teleius*), Rebelijev mravljinščar (*Maculinea rebeli*) itd., ptic: kosec (*Crex crex*), pisana penica (*Sylvia nisoria*), siva penica (*Sylvia communis*), rjavi srakoper (*Lanius collurio*), veliki strnad (*Milvulus calandra*), prepelica (*Coturnix coturnix*) itd. (Tome 2000);

- življenjski prostor endemičnih živalskih vrst npr. *Chirocephalus croaticus* (Brancelj & Gorjanc 1999);

- življenjski prostor mednarodno varovanih živalskih vrst po Bernski konvenciji 1979, (Zakon o ratifikaciji... 1999), kot npr. metuljev<sup>3</sup>: travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*), črni apolon (*Parnassius mnemosyne*), strašnični mravljinščar (*Maculinea teleius*), močvirski cekinček (*Lycaena dispar*), Rebelijev mravljinščar (*Maculinea rebeli*) itd., ptic<sup>4</sup>: kosec (*Crex crex*), pisana penica (*Sylvia nisoria*) itd.;

- življenjski prostor v Sloveniji zavarovanih rastlinskih vrst (Uredba o zavarovanih...2004a; Uredba o spremembah...

ues of local importance (Pravilnik o določitvi... 2004).

## INTERMITTENT LAKES OF THE UPPER PIVKA ARE PART OF THE ECOLOGICALLY IMPORTANT AREA SNEŽNIK – PIVKA

An ecologically important area is an area of a habitat type, part of a habitat type or a bigger ecosystem unit, which significantly contributes in the preservation of biodiversity. They are defined by the Regulation "Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uredba o ekološko... 2004). These areas are:

- Habitat types which are biotically exceptionally diverse or well-preserved; an area with the habitats of endangered or endemic plant and animal species and a habitat of those species which are internationally important regarding the classification of ratified international conventions,

- Areas which significantly contribute to conservation of natural balance and they are distributed in a biogeographically balanced way in relation to other similar ones,

- Habitats of internationally protected species,

- Migratory ways of animals,

- Areas which fundamentally contribute to genetic interconnection of plant and animal populations.

Areas of the lakes are:

- Habitat of endangered plant species (Pravilnik o uvrstitvi... 2002), e.g. mouse garlic (*Allium angulosum*), wild gladiolus (*Gladiolus illyricus*), siberian iris (*Iris sibirica*);

- Habitat of endangered animal species (Pravilnik o uvrstitvi... 2002), e.g. fairy shrimps: *Branchypus schafferi*, *Chirocephalus croaticus*, *Diaptomus cyaneus*, *Diacyclops charon*, butterflies: clouded apollo (*Parnassius mnemosyne*), false heath fritillary (*Melitaea diamina*), lesser spotted fritillary (*Melitaea trivialis*), marsh fritillary (*Euphydryas aurinia*), large copper butterfly (*Lycaena dispar*), scarce large

2004b), kot npr. ilirski meček (*Gladiolus illyricus*), sibirska perunika (*Iris sibirica*) itd., živalskih vrst (Uredba o zavarovanih... 2004b; Uredba o spremembi... 2004), kot npr. črni apolon (*Parnassius mnemosyne*), kosec (*Crex crex*) itd.;

- habitatni tip (tip življenjskega prostora), ki se prednostno varuje (Uredba o habitatnih... 2003)<sup>5</sup> in je dobro ohranjen. Dna jezer so v suhi fazi porasla s travišči z redkimi in ogroženimi združbami, kot npr. na nekaterih jezerih *Gladiolo-Molinietum* in *Deschampsio-Plantaginetum altissimae*.

### **PRESIHAJOČAJEZERAZGORNJEPIVKESO DEL POSEBNEGA VARSTVENEGA OBMOČJA SNEŽNIK-PIVKA**

*Posebno varstveno območje (območje Natura 2000) je ekološko pomembno območje, ki je na ozemlju EU pomembno za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja ptic in drugih živalskih ter rastlinskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov. Z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah ... 2004a) so določena posebna varstvena območja (angleško SPA, Special Protected Area), pomembna za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst ptic. Uredba prenaša del Direktive Sveta 79/409/EGS o ohranjanju prosto živečih ptic s spremembami – »Ptičja direktiva« (Direktiva Sveta 79/409/EGS... 1979).*

Območje jezer je del posebnega varstvenega območja Snežnik – Pivka (Uredba o posebnih ... 2004; Uredba o spremembah ... 2004a), ker je življenjski prostor nekaterih evropsko ogroženih vrst ptic, kot npr. pisana penica (*Sylvia nisoria*), kosec (*Crex crex*), rjavi srakoper (*Lanius collurio*), veliki strnad (*Milaria calandra*), prepelica (*Coturnix coturnix*).

blue (*Maculinea teleius*), mountain alcon blue (*Maculinea rebeli*), etc.; birds: corncrake (*Crex crex*), barred warbler (*Sylvia nisoria*), common whitethroat (*Sylvia communis*), red-backed shrike (*Lanius collurio*), corn bunting (*Milaria calandra*), quail (*Coturnix coturnix*), etc. (Tome 2000);

- Habitat of endemic animal species, e.g. *Chirocephalus croaticus* (Brancelj & Gorjanc 1999);

- Habitat of international protected animal species after Bern Convention 1979 (Zakon o ratifikaciji... 1999), e.g. butterflies<sup>3</sup>: marsh fritillary (*Euphydryas aurinia*), clouded apollo (*Parnassius mnemosyne*), scarce large blue (*Maculinea teleius*), large copper butterfly (*Lycaena dispar*), mountain alcon blue (*Maculinea rebeli*), etc.; birds<sup>4</sup>: corncrake (*Crex crex*), barred warbler (*Sylvia nisoria*), etc.;

- Habitat of species protected in Slovenia: plant species (Uredba o zavarovanih... 2004a; Uredba o spremembah... 2004b): e.g. wild gladiolus (*Gladiolus illyricus*), siberian iris (*Iris sibirica*), etc.; animal species (Uredba o zavarovanih... 2004b; Uredba o spremembi... 2004): e.g. clouded Apollo (*Parnassius mnemosyne*), corncrake (*Crex crex*), etc.;

- Habitat type (type of living space), which is priority protected (Uredba o habitatnih... 2003)<sup>5</sup> and which is well preserved. In the dry period lake bottoms are covered with meadows and rare endangered plant communities, e.g. in some lakes *Gladiolo-Molinietum* and *Deschampsio-Plantaginetum altissimae*.

### **INTERMITTENT LAKES OF THE UPPER PIVKA ARE PART OF THE SPECIAL PROTECTION AREA SNEŽNIK – PIVKA**

*Special protection area (Nature 2000) is an ecological important area in the EU territory important for conservation or achieving advantageous conditions for birds, other animal and plant species, their habitats and habitat types. The Regulation on special protection areas (Nature 2000) (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah... 2004a) defines those special*

## **PRESIHAJOČA JEZERA ZGORNJE PIVKE SO DEL POTENCIALNEGA POSEBNEGA VARSTVENEGA OBMOČJA JAVORNIKI-SNEŽNIK**

Z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) so določena tudi potencialna posebna varstvena območja (angleško *pSCI*, *potential Sites of Community Interest*), pomembna za ohranitev ogroženih živalskih vrst, razen ptic, ter rastlinskih vrst in habitatnih tipov (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah... 2004a). Potencialna posebna varstvena območja so območja, ki izpolnjujejo strokovne kriterije, določene s predpisi EU za določitev območij Natura 2000 in jih je Vlada Republike Slovenije predlagala pristojnim organom EU v potrditev. Uredba prenaša del Direktive Sveta 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst s spremembami »Habitatna direktiva« (Direktiva Sveta 92/43/EGS... 1992).

Območje jezer je del potencialnega posebnega varstvenega območja Javorniki-Snežnik (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah... 2004a), ker:

- je po Bernski konvenciji 1979 (Zakon o ratifikaciji... 1991) in Habitatni direktivi (Direktiva Sveta 92/42EGS... 1992) življenjski prostor nekaterih evropsko ogroženih vrst metuljev: travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*), močvirski cekinček (*Lycaena dispar*), strašnični mravljinčar (*Maculinea teleius*);
- presihajoča jezera so habitatni tip, ki se prednostno varuje in je v Prilogi 1 Habitatne direktive (Direktiva Sveta 92/43/EGS... 1992).

## **IZVAJANJE VARSTVA NA PODLAGI ZAKONA O VARSTVU NARAVE**

Varstvo se izvaja:

- z usmeritvami in pogoji v naravovarstvenih smernicah za urejanja prostora (v postopkih sprejemanja prostorskih planskih in izvedbenih aktov) ter za rabo naravnih

protection areas (SPA), which are important for conservation or achievement of advantageous conditions for endangered birds. The Regulation with changes enters part of the "Bird directive" on free-living birds (Direktiva Sveta 79/409/EGS... 1979).

The area of the lakes is part of the special protection area Snežnik – Pivka (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah... 2004a), in which is a habitat of some endangered European bird species: barred warbler (*Sylvia nisoria*), corncrake (*Crex crex*), red-backed shrike (*Lanius collurio*), corn bunting (*Miliaria calandra*), quail (*Coturnix coturnix*).

## **INTERMITTENT LAKES OF THE UPPER PIVKA ARE PART OF THE CONDITIONALLY SPECIAL PROTECTION AREA JAVORNIKI – SNEŽNIK**

The Regulation on special protection areas (Nature 2000) also defines proposed special areas of conservation (potential Sites of Community Interest, *pSCI*), which are important for conservation of endangered animal species (birds are excluded), further plant species and habitat types (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah... 2004a). Conditionally special protection areas fulfil professional criteria defined by the EU regulations for the Nature 2000 network and were proposed for ratification by the Slovene Government to the EU commission. The Regulation enters part of the "Habitat directive" with changes on conserving natural habitats, free-living animal and plant species (Direktiva Sveta 92/43/EGS... 1992).

The area of the lakes is part of the conditionally special protection area Javorniki – Snežnik (Uredba o posebnih... 2004; Uredba o spremembah... 2004a) because:

- It is after Bern Convention (Zakon o ratifikaciji... 1991) and Habitats Directive (Direktiva Sveta 92/42EGS... 1992) a habitat of certain endangered European butterfly species: marsh fritillary (*Euphydryas aurinia*), large



virov,

- z usmeritvami za načrtovanje dejavnosti, npr. turistično-rekreacijskih dejavnosti,
- v postopkih pridobivanja dovoljenj in
- z ukrepi varstva (zavarovanje, začasno zavarovanje, pogodbeno varstvo, skrbništvo) (Zakon o ohranjanju... 2004).

Zavarovanje je zaradi velikosti območij in lastniške strukture najustreznejši ukrep varstva za obravnavano območje. Poleg uskladitve obstoječih aktov o razglasitvi (naravnih spomeniki: Petelinjsko, Palško, Veliko in Malo Drskovško jezero) z Zakonom o ohranjanju narave (Zakon o ohranjanju... 2004) obstajajo tudi strokovni predlogi za zavarovanje še za Veliko Zagorsko in Malo Zagorsko jezero. Najustreznejša kategorija zavarovanja posameznih jezer ostaja naravni spomenik<sup>6</sup>. Območje vseh jezer je del predvidenega Regijskega parka<sup>7</sup> Snežnik, ki ostaja v strokovnih predlogih ne glede na povsem zaustavljene aktivnosti v postopku sprejemanja akta o zavarovanju.

## VARSTVENE USMERITVE

Za ohranjanje značilnih lastnosti presihajočih jezer je potrebno zlasti:

- vzdrževati obstoječa kmetijska zemljišča različnih tipov (npr. negojeni travniki, pašniki). Za ohranjanje biotske raznovrstnosti jezer s habitati ogroženih rastlinskih in živalskih vrst je pomemben način vzdrževanja. To je na območju jezer kmetovanje, prilagojeno naravnim pogojem. Primerno je kmetovanje ekstenzivnega značaja z omejenim ali opuščnim gnojenjem in brez uporabe kemičnih sredstev. Zaželeno je pozna košnja konec julija ali avgusta zaradi gnezditve nekaterih vrst ptic (npr. kosec *Crex crex*).
- Vzdrževati vegetacijske strukture (npr. grmišča na Palškem jezeru). Na površinah v zaraščanju je smiselno čiščenje grmovja ob upoštevanju naravovarstvenih usmeritev oz. Pogojev, posebej določenih glede na lastnosti

copper butterfly (*Lycaena dispar*), scarce large blue (*Maculinea teleius*).

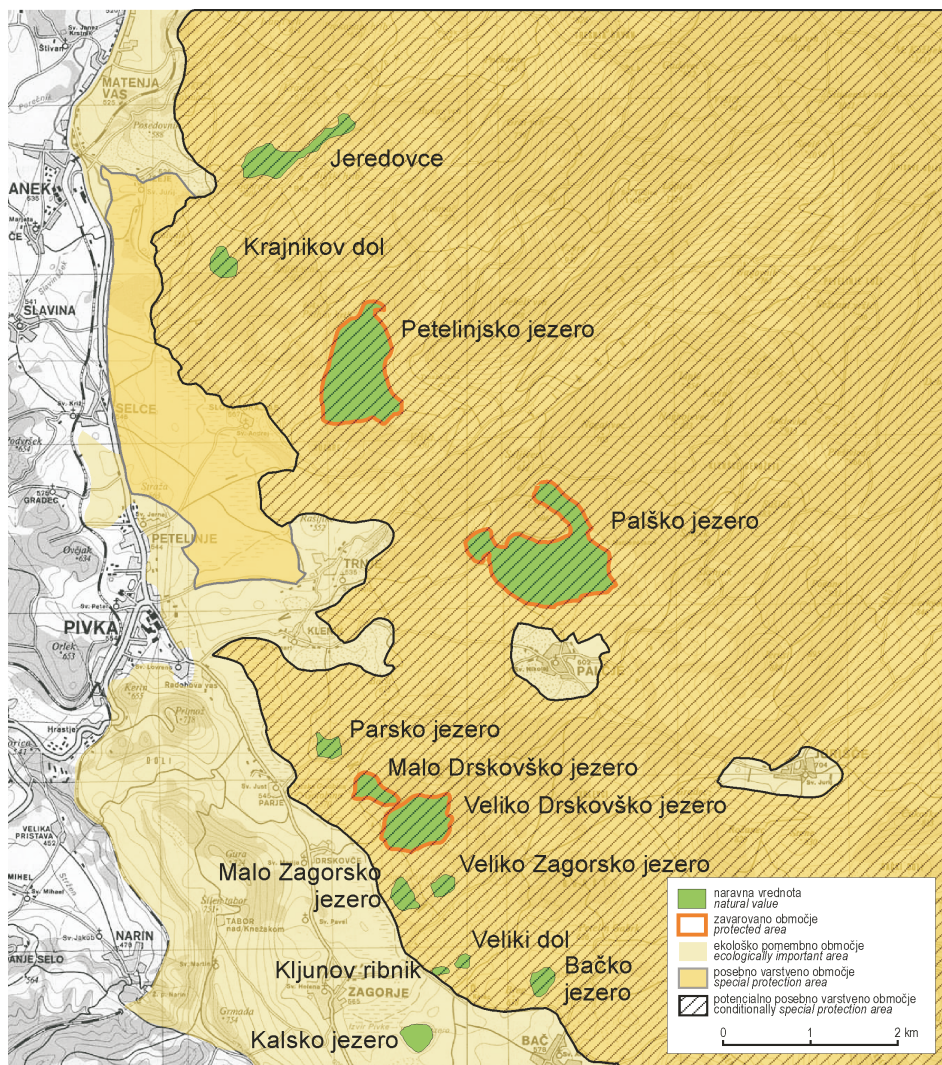
- The intermittent lakes are a habitat type, which is preferentially protected, and it is in the Annex 1 of the "Habitat directive" (Direktiva Sveta 92/43/EGS... 1992).

## IMPLEMENTATION OF PROTECTION BASED ON THE ACT OF NATURE PROTECTION (Zakon o ohranjanju... 2004)

Protection is implemented:

- In nature conservation guidelines with directives and conditions for managing of space (in the procedures of spatial planning and realization acts) and exploitation of natural resources,
- With directives for planning of activities, e.g. tourist recreation activities,
- In proceedings of permission acquirements and
- With protection measures (protection, temporary protection, contract protection, guardianship) (Zakon o ohranjanju... 2004).

Protection measure is the most proper action for the discussed area because of the size of the area and its ownership structure. Beside harmonization of the existing legal acts on proclamation of natural monuments (Petelinjsko jezero, Palško jezero, Veliko Drskovško jezero, Malo Drskovško jezero) with the Act on nature conservation (Zakon o ohranjanju... 2004), there exist also professional propositions to protect the Veliko Zagorsko jezero and Malo Zagorsko jezero. The most adequate protection category remains proclamation of natural monuments<sup>6</sup>. Areas of all lakes are part of the anticipated Regional park<sup>7</sup> Snežnik which idea remains active in professional propositions despite the stopping of all activities in a procedure of adopting the legal act on protection.



ZAVOD RS ZA VARSTVO NARAVE  
Območna enota Nova Gorica Delpinova 16

DATUM IZRISA: OKTOBER 2005

Vir za kartografsko podlago:  
Državna topografska karta 1:50.000 GURS

Slika 1: Varstveni statusi jezer Zgornje Pivke

Figure 1: Protection statuses of the lakes in the Upper Pivka

posameznih predelov. Pomembno je zadrževanje zaraščanja na obrobju jezer. Obrobje nekaterih jezer (npr. Palškega in Petelinjskega jezera) je zaraščeno z gozdom, kjer prevladujejo borovi sestoji različnih starosti. Gospodarjenje na območju gozdnih sestojev je potrebno postopno usmeriti v razvoj avtohtonih gozdnih združb.

- Ohranjati obstoječe reliefne značilnosti.

- Sanirati divja odlagališča odpadkov in nekaterih materialnih ostankov bivše JLA.

## MOŽNOSTI ZA RAZVOJ

Že sama slikovitost pokrajine presihajočih jezer je lahko razlog za obisk Zgornje Pivke. Ob ustrezni vključitvi v razvojne programe širšega območja in izboljšanju ponudbe v obstoječih naseljih lahko pomembno prispevajo v turističnem razvoju občine in regije. Izjemni naravni pojavi, bogat rastlinski in živalski svet v odprti, prostrani pokrajini, prepredeni s številnimi potmi, dajejo možnost razvoja predvsem različnim oblikam rekreacije v naravnem okolju. Posebej primerne so vse oblike rekreacije, ki ne potrebujejo veliko prostora in posebnih prostorskih ureditev ter objektov. To je npr. kolesarjenje, ježa, pohodništvo po določenih poteh ... Velika možnost je tudi razvoj naravoslovnega turizma, npr. opazovanje naravnih pojavov, rastja in živalstva

## OPOMBE

<sup>1</sup> Zakon o varstvu kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti (Zakon o varstvu ... 1958) je določal med drugim tudi varstvo naravnih znamenitosti. To so bili premični in nepremični predmeti ali skupine predmetov posebnega zoološkega, botaničnega, geološkega, peletonološkega, mineraloškega, petrografskega ter zemljepisnega pomena in podobne znamenitosti ali redkosti ter posemezna zemljišča ali pokrajinski predeli posebne naravne lepote.

<sup>2</sup> Zakon o naravni in kulturni dediščini (Zakon

## PROTECTION GUIDELINES

It is important to follow certain guidelines to preserve the characteristics of the intermittent lakes:

- Maintenance of different types of existing agricultural land use, e.g. unfertilised meadows, pastures. The proper way of sustenance is important to preserve biodiversity of habitats with endangered plant and animal species. Agriculture in the area of lakes is adapted to natural conditions there. Extensive agriculture with limited or dropped fertilization and without use of chemicals is appropriate. Late mowing in the end of July or August is desirable due to bird nesting, e.g. corncrake *Crex crex*.

- Maintenance of the vegetation structures (shrubs in Palško jezero). Simultaneously with bush clearing in the areas which face overgrowing, it is reasonable to take into consideration protection guidelines or conditions specially determined regarding the attributes of certain parts. Margins of certain lakes, e.g. Palško jezero and Petelinjsko jezero, are overgrown by forest predominantly composed of pines of different ages. In the area of forests it is necessary to orientate forest management towards development of autochthonous communities.

- Maintenance of the existing relief characteristics.

- Clearing of illegal dumps and some material wastes of the former Yugoslav people's army.

## DEVELOPMENT POSSIBILITIES

The picturesqueness of the landscape with the intermittent lakes is a sufficient reason to visit the Upper Pivka basin. Appropriate inclusion of the wider area into development programmes and ameliorated supply in existing settlements can significantly contribute to tourist development in the municipality and in the region. Extraordinary natural phenomena, rich plant and animal life in the open and spacious landscape criss-crossed with many trails, give many opportunities to develop different kinds



o naravni ... 1981) je na novo postavil sistem varstva naravne in kulturne dediščine. Določal je vsebinsko opredelitev naravne dediščine in način uresničevanja njenega varstva. Zakon je bil pravna podlaga razglasitvam delov naravne dediščine s posebno kulturno, znanstveno, zgodovinsko ali estetsko vrednostjo za naravne znamenitosti.

<sup>3</sup> Varovane vrste po Bernski konvenciji 1979 (Zakon o ratifikaciji ... 1999).

<sup>4</sup> Varovane vrste po Bernski konvenciji 1979 (Zakon o ratifikaciji ... 1999).

<sup>5</sup> Habitatni tipi, ki se prednostno varujejo, so določeni z Uredbo o habitatih tipih (Uredba o habitatnih ... 2003).

<sup>6</sup> Naravni spomenik je območje, ki vsebuje eno ali več naravnih vrednot, ki imajo izjemno obliko, velikost, vsebino ali lego ali so redki primer naravne vrednote.

<sup>7</sup> Regijski park je obsežno območje regijsko značilnih ekosistemov in krajine z večjimi deli prvobitne narave in območij naravnih vrednot, ki se prepletajo z deli narave, kjer je človekov vpliv večji, vendarle pa z naravo uravnotežen.

of recreation in the natural environment. Those activities which do not need much space, additional spatial arrangement and objects, are especially suitable, *e.g.* bicycling, horse riding, hiking on marked trails, *etc.* A great possibility is also development of natural tourism, *e.g.* monitoring of natural phenomena, flora and fauna.

## NOTES

<sup>1</sup> The Act "Zakon o varstvu kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti" (Zakon o varstvu ... 1958) defined also the protection of places of natural importance. These were mobile and immobile objects or groups of objects of special zoological, botanical, geological, palaeontological, mineralogical, petrographic or geographic importance or rarity and separate pieces of land or landscape parts with special natural beauty.

<sup>2</sup> The Act "Zakon o naravni in kulturni dediščini (Zakon o naravni ... 1981)" set up de novo the system of protection of natural and cultural heritage. It defined natural heritage on the conceptual level and the way of implementation of its protection. The Act was a legal basis to announce natural importance status of parts of natural heritage with special cultural, scientific, historical or aesthetic value.

<sup>3</sup> Protected species after Bern convention 1979 (Zakon o ratifikaciji ... 1999)

<sup>4</sup> Protected species after Bern convention 1979 (Zakon o ratifikaciji ... 1999)

<sup>5</sup> Habitat types which are priority protected and are defined with the Regulation "Uredba o habitatnih tipih" (Uredba o habitatnih ... 2003)

<sup>6</sup> A natural monument is an area, which has one, or more natural values having extraordinary form, size, meaning or position or they are rare example of natural value.

<sup>7</sup> A regional park is a vast area of regional distinctive ecosystems and landscape with bigger parts of original nature and area of nature values, which are interconnected with parts of nature where human influence is greater, but balanced with nature.

## LITERATURA IN VIRI - REFERENCES AND SOURCES

- Brancelj, A. & N. Gorjanc, 1999: On the presence of *Chirocephalus croaticus* (Steuer, 1899) in an intermittent lake in SW Slovenia.- *Hydrobiologia*, 412, 25-34, Den Haag.
- Direktiva Sveta 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst – »Habitatna direktiva«.- 1992, Official Journal C 206, 22/07/1992, 0007-0007.
- Direktiva Sveta 79/409/EGS o ohranjanju prosto živečih ptic – »Ptičja direktiva«.- 1979, Official Journal C 103, 25/04/1979, 0006-0006.
- Golob-Klančič, J., 1969: Krajinska in naravovarstvena valorizacija območja občine Postojna.- Zavod za spomeniško varstvo - Gorica, Nova Gorica.
- Gorkič, M., Cernatič Gregorič, A., Stupar, M., & M. Sušnik, 1996: Inventar naravne dediščine občin Postojna in Pivka.- Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica v Novi Gorici. 305 pp, Nova Gorica.
- Odlok o naravovarstvenem spomeniškem redu za območje občine Postojna.- 1971, Primorske novice, Uradne objave, 7, 41-43.
- Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Postojna.- 1984, Uradne objave, 29, 337-339.
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot.- 2004, Uradni list RS, 111, 13173-13175.
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam.- 2002, Uradni list RS, 82, 8893-8975.
- Tome, D. (ed.), 2000: Inventarizacija favne, flore in vegetacije Pivških jezer. Končno poročilo.- Nacionalni inštitut za Biologijo, 36 pp, Ljubljana.
- Uredba o ekološko pomembnih območjih.- 2004, Uradni list RS, 48, 6356-6363.
- Uredba o habitatnih tipih.- 2003, Uradni list RS, 112, 15406-15411.
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000).- 2004, Uradni list RS, 49, 6409-6471.
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000).- 2004a, Uradni list RS, 110, 13058-13093.
- Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah.- 2004b, Uradni list RS, 110, 13099.
- Uredba o spremembi in dopolnitvi Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah.- 2004, Uradni list RS, 109, 12972.
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah.- 2004a, Uradni list RS, 46, 5933-5936.
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah.- 2004b, Uradni list RS, 46, 5963-6016.
- Zakon o naravni in kulturni dediščini.- 1981, Uradni list SRS, 1, 16-27.
- Zakon o ohranjanju narave (ZON-UPB2) (uradno prečiščeno besedilo).- 2004, Uradni list RS, 96, 11541-11574.
- Zakon o ratifikaciji konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija, 1979).- 1999, Uradni list RS, 55, Mednarodne pogodbe, 17, 773-820.
- Zakon o urbanističnem planiranju.- 1967, Uradni list SRS, 16, 285-291.
- Zakon o varstvu kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti.- 1958, Uradni list LRS, 22, 252-256.