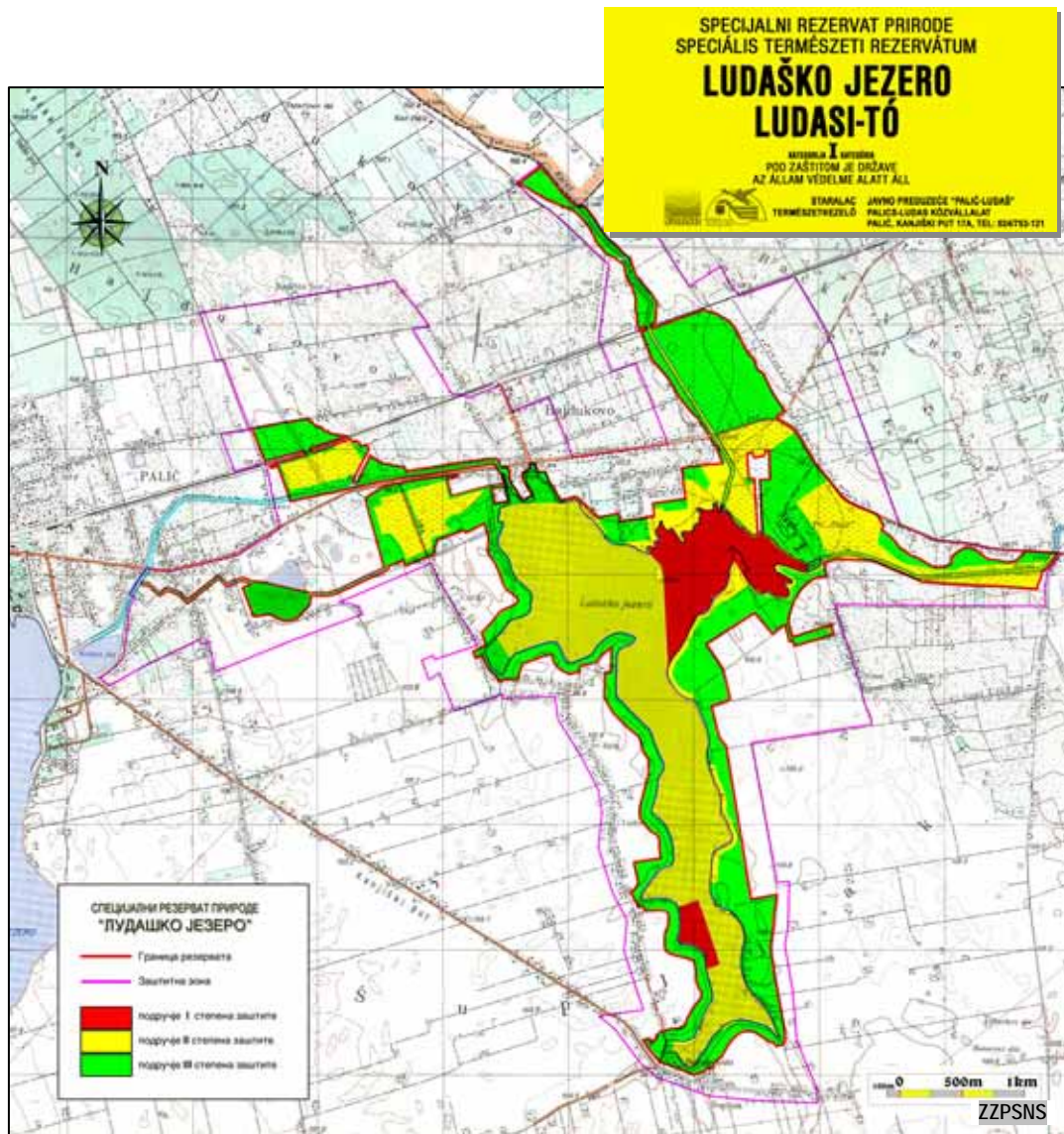




Plan upravljanja SPECIJALNOG REZERVATA PRIRODE "LUDAŠKO JEZERO" za period **2010-2019**



SADRŽAJ

UVOD	2
1. GLAVNE PRIRODNE I STVORENE VREDNOSTI, PRIRODNI RESURSI	4
2. OCENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE	8
3. PREGLED AKTIVNOSTI I PROCESA KOJI PREDSTAVLJAJU FAKTOR UGROŽAVANJA SRP „LUDAŠKO JEZERO“	10
4. DUGOROČNI CILJEVI ZAŠTITE, OČUVANJA, UNAPREĐENJA I RAZVOJA	12
5. ANALIZA I OCENA USLOVA ZA OSTVARIVANJE NAVEDENIH CILJEVA	13
6. PRIORITETNE AKTIVNOSTI I MERE NA ZAŠTITI, ODRŽAVANJU, PRAĆENJU STANJA I UNAPREĐENJU PRIRODNIH I STVORENIH VREDNOSTI	16
7. PRIORITETNI ZADACI NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG I OBRAZOVNOG RADA	17
8. PLANIRANE AKTIVNOSTI NA ODRŽIVOM KORIŠĆENJU PRIRODNIH VREDNOSTI, RAZVOJU I UREĐENJU PROSTORA	18
9. PROSTORNA IDENTIFIKACIJA PLANSKIH NAMENA I REŽIMA KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA	21
10. AKTIVNOSTI NA PROMOCIJI VREDNOSTI ZAŠTIĆENOG PODRUČJA	27
11. PROGRAMSKA, PLANSKA I PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA POTREBNA ZA SPROVOĐENJE CILJEVA I AKTIVNOSTI	29
12. OBLICI SARADNJE I PARTNERSTVA SA LOKALNIM STANOVNIŠTVOM I DRUGIM VLASNICIMA I KORISNICIMA NEPOKRETNOSTI	30
13. AKTIVNOSTI I MERE NA SPROVOĐENJU PLANA SA DINAMIKOM I SUBJEKTIMA REALIZACIJE PLANA UPRAVLJANJA I NAČIN OCENE USPEŠNOSTI NJEGOVE REALIZACIJE	31
14. FINANSIJSKA SREDSTVA I DRUGE MATERIJALNE PRETPOSTAVKE ZA IZVRŠAVANJE POVERENIH POSLOVA U UPRAVLJANJU ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM DOBROM	46
PRILOZI	59

UVOD

Specijalni rezervat prirode „Ludaško jezero” bio je pod zaštitom već od 1955. godine (deo jezera). U postupku revizije i kategorizacije svih zaštićenih prirodnih dobara, Ludaško jezero je **1994. godine** proglašeno Specijalnim rezervatom prirode Uredbom Vlade Republike Srbije („Sl. glasnik RS“ 56/94). Uredbom je određen i staralac prirodnog dobra, kao i načini obezbeđivanja sredstava neophodnih za sprovođenje zaštite.

Uredbom Vlade Republike Srbije („Sl. glasnik RS“ 30/06) prihvaćen je predlog za reviziju postojeće Uredbe i **2006. godine** su proširene granice Rezervata čija površina sada iznosi 846,33 hektara.

Prema novoj Uredbi iz 2006. godine, rezervat obuhvata površinu od 847 ha + 2002 ha zaštitne zone. Pripada I kategoriji zaštite, kao prirodno dobro od izuzetnog značaja za Republiku. Rezervat ima i međunarodni značaj, jezero je uvedeno na spisak Ramsarskih područja 1977. godine (močvarna područja od svetskog značaja).

Uredbom Vlade Republike Srbije o proglašenju zaštite, za **Upravljača Rezervata određeno je Javno preduzeće „Palić-Ludaš“** koje se stara i o ostalim zaštićenim prirodnim dobrima na području Subotice.

Prethodni srednjeročni program zaštite i razvoja (1996-2000) istekao je u periodu rada na reviziji Uredbe iz 1994. Do donošenja nove Uredbe maja 2006. rađeni su privremeni programi.

Dosadašnji razvoj funkcija zaštite prirodnih vrednosti u periodu od donošenja nove Uredbe o zaštiti Specijalnog rezervata je bio značajan. Pored potpune realizacije godišnjih Programa upravljanja i zaštite Rezervata, izgradnjom Vizitorskog centra Ludaš (u periodu od 2006. do 2008. godine), rešeno je pitanje smeštaja i opremanja staraoca, a otvorile su se i nove mogućnosti na polju razvoja ekoturizma. Takođe, sve intenzivnijim uključivanjem nevladinog sektora u realizaciju projekata aktivne zaštite prirode, kao i sve kvalitetnijom saradnjom sa lokalnim stanovništvom, staralac je u velikoj meri uspeo u sprovođenju zaštite prirode u Specijalnom rezervatu prirode „Ludaško jezero“.

Međutim, veliki broj problema je i dalje prisutan. U nedostatke sistema zaštite prirodnih dobara se ubraja:

- nejasni vlasnički i korisnički odnosi u korišćenju zemljišta što onemogućava obezbeđivanja nadoknada od korišćenja dobra u cilju finansiranja aktivne zaštite,
- neujednačen i nedovoljan način finansiranja Upravljača za sprovođenje svih propisanih funkcija
- nedovoljna obrada zaštićenih prirodnih dobara u procesima planiranja
- neusklađenost statusa zaštite i korišćenja resursa i javnih dobara (voda, zemljište)

Pored ovih sistemskih problema tu su i realni problemi :

- problem stanja vode koja je zagađena i preopterećena dolazi iz pravca Palića i rečicom Kireš
- problem velikih naslaga mulja, naročito u severnom delu, koji pojačavaju proces eutrofizacije i utiču na degradaciju živog sveta jezera
- problem uređivanja voda u neposrednom okruženju kojim se područje Rezervata konstantno odvodnjava, što ugrožava brojne biljne zajednice i prirodne retkosti čija su ovo jedina staništa u našoj zemlji.
- pojas uz Jezero iako izdvojen u Rezervat, nije u državnom vlasništvu, što se pokazuje neophodnim da bi se smanjio pritisak poljoprivrede, naselja i kretanja u ataru na živi svet Jezera.



Neposredni osnov za donošenje Programa upravljanja specijalnog rezervata prirode, kao i okvir za njegovo sprovođenje je Zakon o zaštiti prirode (Sl. Glasnik RS br. 36/09) članovi 53,53 kao i Uredba o zaštiti Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero” (Službeni glasnik Republike Srbije, 30/06 od 11.04.2006.godine) gde se navode sledeći sadržaji:

- Ciljeve, prioritetne zadatke i aktivnosti na sprovođenju režima zaštite
- Zaštitu autohtonih ekosistema, zaštitu i unapređivanje prirodnih retkosti (zaštićenih vrsta flore i faune) kao i ostale flore i faune, odnosno ukupnog i specifičnog biodiverziteta
- Biološki monitoring
- Regulisanje površinskih i podzemnih voda i vodnog režima
- Naučno-istraživačku aktivnost
- Kulturnu i vaspitno-obrazovnu aktivnost
- Informativno-propagandnu aktivnost
- Turističku, rekreativnu i druge aktivnosti

Kao podloga za izradu Programa upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero” korišćeni su:

- Uredba o zaštiti Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero”
- *Studija sa predlogom za zaštitu prirodnog dobra „Ludaško jezero” (2004.)* kao specijalnog rezervata prirode
- Prethodni srednjoročni *Program zaštite i razvoja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero”* za period 1996 – 2000.
- Uslovi Zavoda za zaštitu prirode Srbije br. 03-1020/2 od 12.02.2008.
- Pozitivna iskustva staraoca u prethodnom periodu

Poseban dopinos u tom smislu pružaju iskustva razmenjena sa upravljačem Nacionalnog parka Kiškunšag iz Kečkemeta (Mađarska), s obzirom da Rezervat predstavlja deo budućeg zajedničkog prekograničnog zaštićenog prirodnog dobra u slivu rečice Kireš. (Kőrös-ér Tájvédelmi Körzet)

Dosadašnja iskustva, problemi, smernice i ciljevi definisani u navedenim dokumentima, a naročito Studijom, koji je bio podloga za proglašenje prirodnog dobra, predstavljaju osnovu i okvir za donošenje ovog Programa. S druge strane ovaj Program, predstavlja obavezujući elemenat i polazište prilikom donošenja Prostornog plana posebne namene, urbanističkih i eventualnih granskih programa (vodoprivredne i druge osnove) i raznih drugih akata.

1. GLAVNE PRIRODNE I STVORENE VREDNOSTI, PRIRODNI RESURSI

„Ludaško jezero” je kompleks vlažnih staništa koji sadrži otvorene vodene površine, tršćake, i razne vrste travnih zajednica (vlažne, stepske i slatinske livade). Stepsko jezero Ludaš, veličine 328 hektara je jedinstveno u Srbiji. Njegovo plitko korito formirano je radom vetrova na dodiru peščare i lesne zaravi. Različiti tipovi zemljišta i blizina podzemne vode formiraju predeo mozaičnog tipa, velike biološke raznovrsnosti unutar malog područja. Ludaško jezero bilo je regionalno poznato po bogatoj fauni ptica već u prošlom veku. Danas je važan lokalitet za odmor i ishranu na istočnom migracionom putu ptica. Redovno istraživanje migracije (stanica za prstenovanje) se organizuje od 1985. Pored ptica, među retkosti područja se ubrajaju i druge životinje, kao što je vidra, kornjače, retke vrste insekata, ali su prisutne i retke vrste biljaka (močvarne orhideje), koje se navode u Crvenoj knjizi flore Srbije.

Okolina jezera naseljavana je još u kameno doba, o čemu svedoče arheološka nalazišta na istočnoj obali kod Nose, a zatim u raznim istorijskim periodima. Današnji stanovnici okolnih naselja potiču od doseljenika iz 19. veka iz okoline današnjeg Segedina. Oko jezera postoji još nekoliko starih salaša sa očuvanom tradicionalnom gradnjom, trščanim krovovima, pomoćnim zgradama od pletera i blata i ponekom starom alatkom. Katolička crkva i Parohija na Ludaškom šoru se takođe smatraju vrednim kuturnim spomenicima.

Specijalni rezervat prirode „Ludaško jezero“ obuhvata jezero i obalu uz naselja Ludaš (Šupljak), Hajdukovo i Nosa. Pored očuvanih prirodnih vrednosti (brojne ptičije, riblje i biljne vrste, tipične za barsko-močvarne ekosisteme), ima i očuvane kulturne vrednosti, arheološka nalazišta, seoska i crkvenu arhitekturu, tradicionalne zanate.

Prirodne vrednosti

Geomorfologija

Ludaško jezero je smešteno u prostranoj depresiji na kontaktu dveju geomorfoloških celina lesa i peska.

Dubina vode samo na severozapadnom delu jezera dostiže 2 m (maksimalna dubina 2,25 m) a dubina centralnog dela jezera sekreće oko 1,5 m. Istočna strana jezera, nazvana Suvi rit ima dubinu manju od jednog metra, isto kao i južni deo, počevši od čistine Tabor.

Gledano u celini na ekološki ambijent udolina u međurečju Dunava i Tise, kakva je ova kod Ludaša, možemo reći da pojave karbonatnih sedimenata i slatinastih zemljišta imaju svoje specifičnosti po kojima se izdvajaju od okolnih terena. Uzimajući u obzir i druge prirodne činioce /klimu, reljef i dr./ ovakve udoline, svakako predstavljaju vrlo specifične biotope na kome se razvila karakteristična biocenoza.

Pedologija

Na granici peska i lesa se javljaju prelazni tipovi zemljišta, a procesi zaslanjivanja stvaraju razne tipove slatina na nižim delovima terena. U okolini jezera mozaično su raspoređeni različiti tipovi zemljišta, što je jedan od izvora povećanog predeonog i specijskog diverziteta područja. Treset se nalazi na površini terena i pripada tipu niskih tresava. Prisutan je na malim površinama kod ušća Kireša i na zapadnim delovima depresija Kivago i Pereš. Staništa razvijena na tresetnim podlogama ubrajaju se među prva tri od globalno najviše ugroženih vlažnih staništa. Njegova zaštita pretstavlja prioritetni zadatak Ramsarske konvencije.



Hidrogeologija

Ovodnjenost sedimenata područja Specijalnog rezervata prirode "Ludaškojezero" uslovljena je geološkom građom samog područja i u svim litološkim jedinicama razvijen je intergranularni tip poroznosti, pa samim tim i izdani.

Najveći deo prirodnog dobra zahvata lesne sedimente u kojima je formirana lesna izdan, razvijena u dva do tri nivoa razdvojena nepropusnim podlogama. U njima se odvija brza propagacija voda do nivoa podzemnih voda zahvaljujući cevastoj poroznosti tako da su amplitude - kolebanja nivoa izdani male. Hemijski sastav podzemnih voda pripada hidrokarbonatnoj klasi, kalcijumskoj ili magnezijumskoj grupi. Ukupna mineralizacija ne prelazi 1 g/l

Klima

Šire područje Subotičke pešcare pripada umerenoj klimatskoj zoni, s jače naglašenim kontinentalnim uticajima. Najvažnije osobine klime područja su izražena aridnost tokom letnjeg perioda i velike oscilacije sezonskih i godišnjih proseka temperature i padavina.

Hidrološke karakteristike

Jezero Ludaš se najvećim delom vodom snabdeva sa područja Subotičko – Horgoške pešcare preko kompleksa depresija - vlažnih livada. Najvažnija pritoka i otoka bio je vodotok Kireš i ova povezanost je bila od presudnog značaja za kvalitet voda jezera. Nekadašnji prirodni vodni režim pripadao je tipu semistatičnih voda sa velikim nepravilnim oscilacijama vodostaja koje su se javljale i kao sezonske, a takođe i po dužim, nepravilnim intervalima. Iako su jezera regiona slatinskog karaktera Ludaš je bio jedinstven po svojoj „slatkovodnoj“ vodi sa bogatim živim svetom. Razlika u koncentraciji soli između južnog i severnog dela jezera je posledica povezanosti Ludaša sa Kirešom, a verovatno je i priliv vode sa severozapadnih vlažnih depresija uticao na kvalitet.

Regulacija voda je počela još 1817. kada je Ludaš spojen sa Palićem kanalom Bege od kada je prirodni režim pod antropogenim uticajem.

1971. g. kopanjem kanala Palić-Ludaš, Paličko jezero se praznilo preko Ludaša u Kireš. U periodu 1971-1975. neprečišćene vode Subotice su se ulivale u jezero, stvarajući debele naslage mulja. Kopanjem ovog kanala je uništeno Slano jezero, gnezdište retkih slatinskih ptičjih vrsta. 1973. g. regulacijom voda na celom prostoru vodozahvata Kireša se stvara kanalska mreža za odvodnjavanje. Nivo podzemne vode na Perešu se smanjuje za 1,5 m, što dovodi do izumiranja florističkih rekosti ovog lokaliteta. Na Perešu počinje eksploatacija nafte i izgrađuje se sabirna stanica.

1981. g. izgrađen je odušni kanal, koji je u periodu 1981.-1990. prebacio delimično prečišćene vode iz prvog sektora jezera Palić u kanal Palić-Ludaš. Po nekim procenama ukupno 940 000 t mineralnog azota i 183 000 t ortofosfata je dospelo u vodu Ludaškog jezera u ovom periodu

Uspešno odvodnjavanje celog regiona krajem 80-tih je uticalo da se prinos vode Kireša smanjuje i da glavni izvor vode za jezero postaje kanal Palić-Ludaš.

Od 2000. godine se ubrzava izgradnja naselja Palić a time i kanalska mreža, čije sakupljene vode završavaju u lagunama severnog dela nekadašnjeg Slanog jezera odakle se posle kraćeg zadržavanja ulivaju u isti kanal i kroz njega dospevaju u jezero Ludaš.

Ovo se ogleda na fizičkim i hemijskim karakteristikama vode - nestala je hemijska zonalnost, opala ukupna količina soli, što menja karakter jezera i svrstava ga u sulfatni tip. Sadržaj nutrijentnih elemenata (azot i fosfor) se povećao nekoliko puta, što je dovelo do ubrzane eutrofizacije i poremećaja kiseoničkog režima jezera.

Vegetacija i flora

Flora i vegetacija ovog područja imaju sve tipične odlike panonskog sektora u okviru srednjeevropske provincije euro-sibirsko severnoameričke regije (ili po nekim autorima panonske provincije). Klimazonalna vegetacija pripada šumostepi, odnosno mozaiku šumskih zajednica sveze *Aceri tatarico-Quercion Zólyomi* et Jakucs 1957 i stepskih fitocenoza sveze *Festucion rupicolae* Soó (1940) 1964. Povećanju specijskog i ekosistemskog diverziteta su doprineli i elementi kontaktnog balkanskog područja tj. ilirske i mezijske flore provincije, kao i prisutan uticaj submediteranskih elemenata flore.



Preovlađujuću komponentu u biljnom pokrivaču predstavljaju travna i močvarna vegetacija, dok su šumske zajednice opstale samo u fragmentima. U pitanju su edafske šume čija je pojava odraz kapaciteta prostora za izuzetno veliku akumulaciju vode i u postojećim uslovima aridne stepске klime. Uzroci ovog obilja vode su višestruki: velika sabirna količina peska u mađarskom delu međurečja Dunava i Tise, pad terena ka jugu i jugoistoku, kao i nepropusni sloj alkalizovanog lesa ispod peska.

Složenost fizičko-geografskih odlika sredine, uslovlila je na relativno malom prostoru pojavu i opstanak različitih tipova staništa: vodena (jezersko - barsko), močvarna, livadska, slatinska i stepсka staništa. Otuda, u skladu sa biljnogeografskim položajem ovog područja i velika raznovrsnost autohtone vegetacije sa čitavim nizom zajednica kao što su (pored već pomenutih fitocenoza akvatičnih cvetnica) zajednice močvarnog tipa vegetacije, hidrofilne, dolinske i slatinske livade, a na kosinama istočne lesne obale Ludaškog jezera i fragmenti stepe. Uz poljske puteve, ribolovačke staze koje vode ka obali, vežišta čamaca, stare salaše i njihove ograde razvijene su i sastojine ruderalnog karaktera.

Predstavnici vodene i močvarne flore u biljnogeografskom pogledu nemaju značaja, jer su u pitanju biljke širokog rasprostranjenja. Međutim, važnost ovih vrsta je što su graditelji dva pomenuta tipa vegetacije kao neodvojivih komponenti barsko-močvarnih biotopa, danas sve ređih u svetu. Vrste značajne za vlažna staništa su veliki kaćun (*Orchis laxiflora* supsp.palustris), borbašijev šušakvac (*Rhinanthus borbasii*), smrdljivi kaćun (*Orchis coriophora*) svi sa spiska prirodnih retkosti i panonski endem ugrožen u širem regionu zvezdan (*Aster sedifolius*). Na slatinama i slatinskim močvarama značajne vrste - prirodne retkosti su švarcenbergova bokvica (*Plantago schwarzenbergiana*), kratkoglavičasta palamida (*Cirsium brachycephalum*), panonski zvezdan (*Aster tripolium* supsp.pannonicum) i morski trozubac (*Triglochin maritimum*) koji je kritično ugrožena vrsta u našoj zemlji, navedena u Crvenoj knjizi flore Srbije 1. Na stepskim fragmentima veoma značajne vrste su gorocvet (*Adonis vernalis*), kovilje (*Stipa capillata*), belešina (*Andropogon ischaemum*), udovičica (*Scabiosa ochroleuca*), dragušac ili žablja trava (*Senecio doria*), lazarkinja (*Asperula cynanchica*). Floristička retkost je kozinac (*Astragalus excapus*), biljka submediteranskog obeležja je u kategoriji kritički ugroženih vrsta unutar „Crvene knjige flore Srbije“.

Vrsta *Astragalus excapus* zajedno sa *Adonis vernalis*, *Salvia austriaca* i *Pulsatilla pratensis* na spisku je "Uredbe o zaštiti prirodnih retkosti". Samo na prostoru Vojvodine karakter proređenih i regionalno ugroženih vrsta imaju: *Vinca herbacea*, *Senecio doria*, *Astragalus asper*, *Dianthus pontederiae* i *Asparagus officinalis*. Za praćenje razvoja flore i vegetacije ovog prirodnog dobra od posebnog su značaja kserotermni relikti kao što su: *Adonis vernalis*, *Salvia austriaca*, *Vinca herbacea*, *Dianthus pontederiae*, *Astragalus excapus*, *Astragalus asper*, *Falcaria vulgaris* i *Asparagus officinalis*. (pogledati Prilog Vegetacija)

Fauna

Od značajne faune pored određenih vrsta iz grupe beskičmenjaka, pijavica (*Hirundo medicinalis*), nekih vrsta insekata od međunarodnog značaja *Myrmecoleon formicarius* i *Aeschna viridis*, zadržaćemo se na karakterističnim vrstama iz grupe riba. Registrovano je 19 vrsta, najzastupljenija je familija *Cyprinidae* sa 9 vrsta. Broj alohtonih vrsta je 6 (među njima su i sivi i beli tolstolobik). Dominantna vrsta je alohtoni srebrni karaš, u određenoj količini je prisutan šaran, dok su sve ostale vrste prisutne sa malom brojnošću. Od vrsta koje su zaštićene kao prirodne retkosti a nalaze se u Ludaškom jezeru, treba pomenuti čikova (*Misgurnus fossilis*) koji je prisutan ali sa manjim brojem primeraka, a više puta je konstatovan i u Kirešu.

Grupa vodozemaca i gmizavaca, koja nije dovoljno istražena u Rezervatu, broji 13 vrsta vodozemaca (*Rana ridibunda*, *Rana arvalis*, *Hyla arborea*, *Bufo viridis*, *Triturus vulgaris*, *T. cristatus*) i 9 vrsta gmizavaca (*Emys orbicularis*, *Natrix natrix*, *Lacerta viridis*, *Coluber caspius*, *Coronella austriaca*). Za očekivati je da će ovaj spisak biti dopunjen kada budu sprovedena sistematska i kontinuirana istraživanja.

Ornitofauna je svakako najbrojnija grupacija, a važan faktor brojnosti ptičijih vrsta je prisustvo različitih tipova staništa. Mozaik poplavnih livada, šumaraka i stepskih staništa čini sa jezerom nedeljivu celinu značajnu za život brojnih vrsta ptica. Na Ludaškom jezeru je prema dosadašnjim istraživanjima registrovano 238 vrsta ptica. Ludaško jezero značajno je gnezdište ptica vodenih staništa, koje su veoma ugrožene usled sve raširenije pojave nestajanja i degradacije

adekvatnih gnezdišta. Ovo područje je izuzetno **značajna migratorna tačka**. Tokom perioda seobe i zimovanja, ornitofauna je na Ludaškom jezeru veoma brojna i raznovrsna. Veliki broj vrsta ptica je značajno u međunarodnim i nacionalnim razmerama. (pogledati Prilog Onitofauna)

Faunu sisara područja Ludaškog jezera odlikuje prisustvo vrsta vezanih neposredno uz jezero - vodu i tršćake, te fauna naslanjajućih agrobiocenoza. Među vrstama, koje nisu vezane za specifično stanište, ubrajamo krticu (*Talpa europaea*) i većinu zveri, od kojih su na ovom području prisutne: lasica (*Mustela nivalis*), hermelin (*Mustela erminea*), tvor (*Putorius putorius*) i lisica (*Vulpes vulpes*). Tipične vrste vezane, svojom ishranom i gradnjom gnezda, za vodu, su pre svega glodari: ondatra (*Ondatra zibethica*) i vodena voluharica (*Arvicola terrestris*), zatim, od bubojeda, vodena rovčica (*Neomys anomalus*), te retka i zaštićena vrsta zveri - vidra (*Lutra lutra*) koja je ugrožena na nivou Evrope. Dugi vek zaštite područja Rezervata i sprovedene mere zaštite omogućuju neometano razmnožavanje ove vrste. Povezanost jezera sa okolnim stajacim vodama preko kanala i rečice Kireš dovede Ludaško jezero u položaj centralnog staništa jedne metapopulacione strukture zbog čega ono ima važnu ulogu u održavanju metapopulacije vidre u dolini Kireša.

Stvorene vrednosti

Pored očuvanih arheoloških lokaliteta i nalazišta, značajne su i etnološke vrednosti područja: forma naselja, objekti narodnog graditeljstva, sakralni objekti. Vrednost predstavljaju i površine koje služe tradicionalnim ekonomskim delatnostima, vinogradi, voćnjaci (stari vinski podrumi, zgrade za ceđenje grožđa sa svojom opremom itd.), zatim sredstva i objekti u službi gajenja belog luka, duvana itd. Sa etnografskog i ekonomskog aspekta važan privredni prostor predstavlja i jezero, prevashodno zbog trske i rogoza. Ovo sve je potencijal za razvoj eko i etno turizma.

Prirodni resursi

Iz prethodnih prikaza je vidljivo da je Rezervat bogat prirodni resurs vode kao i sva vlažna područja. Pored toga kao prirodni resurs se mogu tretirati poljoprivredne površine naročito livadskog i pašnjačkog tipa i tršćaci koji su u funkciji očuvanja vodenih staništa i vode. Mali deo poljoprivrednih površina je u funkciji tradicionalnih načina gajenja (vinogradi, voćnjaci). Ostale poljoprivredne površine su značajan potencijal za razvoj organske poljoprivrede.

2. OCENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

Rezervat Ludaško jezero je predeo sa očuvanim izvornim i prirodolikim vrednostima prirode u delovima. Antropogeni uticaj je vrlo jak, jer je Rezervat okružen naseljima, koridorom autoputa i pruge. Ovaj pritisak je rezultat prethodnih događanja, koja imaju uticaj na sadašnje stanje jezera i područje Rezervata i njegov živi svet.

- Tokom 70-tih godina XX veka u severnom delu jezera su se taložile ogromne količine mulja. 1988. godine procenilo se, da se u jezeru nalazi 1,3 miliona m³ mulja pored 1,8 m³ vode. Nedostatak kiseonika često izaziva pomor riba. Anaerobni uslovi izazivaju otvaranje i nestajanje inače zatvorenih tršćaka u dubljem, severnom delu, dok južni plići, izduženi deo gubi slani karakter.
- Jezero je izduženo u pravcu vladajućih vetrova i toliko plitko, da talasi dopiru do dna i nose sa sobom mulj i detritus, talasanjem se prenosi mulj iz severnog dela jezera prema jugu. Nestajanjem trske sa središnjeg dela jezera ovaj proces postaje sve izraženiji.
- Od 90-tih godina XX veka najvažnija pritoka jezera je kanal Palić-Ludaš. Kanal koji prenosi vodu Palićkog jezera, opterećen je delimično prečišćenim vodama grada Subotice i neprečišćenim vodama naselja Palić.
- Melioracionim radovima na slivnom području jezera i području vodotoka Kireš, kao i smanjenjem proticaja na vodotoku, uticali su da jezero izgubi svoje najvažnije prirodno snabdevanje vodom. Odvodnjavanjem okolnih depresija, površina vlažnih staništa jezera se smanjila za 40 %.
- Prirodno plavljene livada danas se odigrava samo na severozapadnim područjima Čurgo i Kivago.
- Pojedinačne depresije odvojene su izgradnjom pruge i putne mreže. Autoput preseca prirodnu ekološku celinu Palićkog i Ludaškog jezera i odvaja jezero od hidrološkog područja Subotičkih šuma. Kretanje površinskih voda između ovih celina je osigurano, ali prelazi za životinje ne postoje.
- Neposredni antropogeni pritisak poljoprivrede, naselja i kretanja u ataru na živi svet Rezervata, posebno izražen kroz činjenicu da su obradive površine došle do samog jezera koji

Kao posledica navedenog stanje životne sredine SRP "Ludaško Jezero" je direktno u vezi sa četiri grupe problema:

1. problem stanja vode koja je zagađena i preopterećena dolazi iz pravca Palića i rečicom Kireš
2. problem velikih naslaga mulja, naročito u severnom delu, koji pojačavaju proces eutrofizacije i utiču na degradaciju živog sveta jezera
3. problem uređivanja voda u regionu kojim se područje Rezervata konstantno odvodnjava i čini staništa suvljim, što ugrožava brojne biljne zajednice i prirodne retkosti čija su ovo jedina staništa u našoj zemlji.
4. pojas uz Jezero iako izdvojen u Rezervat, nije u državnom vlasništvu, što otežava nadzor i upravljanje i realizaciju mera zaštite.

Negativni antropogeni uticaji su prisutni na celom području prirodnog dobra, izazivajući degradaciju staništa. Delimično degradirana staništa rezervata omogućuju opstanak autohtone flore i faune zbog relativno kratkog vremenskog intervala od početka narušavanja integralnosti ovih ekosistema. Prisustvo brojnih retkih vrsta se objašnjava "odloženom reakcijom" na promene sredine,



što se manifestuje sposobnošću populacija da se održavaju pod nepovoljnim uslovima tokom određenog vremenskog perioda. Većina populacija prirodnih retkosti je ugrožena antropogenim uticajima. Radi očuvanja još postojećih prirodnih vrednosti, neophodno je otklanjati negativne antropogene faktore i uvesti mere aktivne zaštite po pitanju slećih ugroženosti:

- Izmenjeni hidrološki uslovi
 - Melioracije u Rezervatu i okruženju
 - Odvodnjavanje slivnog područja Kireša
 - Regulacija hidrološkog režima Ludaškog jezera
- Fragmentacija i izolacija staništa
 - Smanjene površine prirodnih staništa (stepska i tresetna)
 - Izolacija staništa barijerama saobraćajne mreže
- Promena namene površina
 - Prestanak tradicionalnih vidova korišćenja (pašnjaci, košanice, tršćaci)
 - Ilegalna izgradnja objekata i neadekvatni vidovi turizma
- Zagađenje
 - Difuzno
 - Otpadnim vodama iz pravca Palića
- Širenje alohtonih vrsta
 - Invazija alohtonih ribljih vrsta
 - Širenje invazivnih biljnih vrsta

3. PREGLED AKTIVNOSTI I PROCESA KOJI PREDSTAVLJAJU FAKTOR UGROŽAVANJA SRP „LUDAŠKO JEZERO“

Kao ključni faktori ugrožavanja SRP "Ludaško jezero" možemo navesti sledeće aktivnosti:

- Stalno zagađivanje kanala Palić-Ludaš (iz okolnih septičkih jama, direktno bacanje smeća, zagađivanje otpadnim vodama)
- Poljoprivredni radovi na području Rezervata (jezero je okruženo poljoprivrednim zemljištem, nedostaje pojas oko jezera koji bi služio kao tampon zona i olakšavao nadzor nad dešavanjima u jezeru)
- Krivolov pri kome se uznemiravaju i gaze staništa na obali jezera
- Aktivnosti vodoprivrede koje najčešće nisu u skladu sa ciljevima zaštite (produbljivanje kanala što pospešuje odvodnjavanje, čišćenje kanala u Rezervatu kada se mulj deponuje na vlažnim livadama)

Procesi koji se odvijaju na zaštićenom području i ugrožavaju živi svet rezervata:

Prirodna vegetacija zaštićenog dobra je opstala u vidu manje-više izolovanih ostrvaca unutar agrarnog predela. Namena površina u užoj i široj okolini prirodnog dobra, regionalne promene vodnog režima pod uticajem antropogenih i prirodnih faktora i preduzete mere aktivne zaštite su glavni faktori koji utiču na stanje biljnog pokrivača Rezervata:

- smanjenje nivoa podzemne vode;
- smanjeni dotok vode iz sabirnog područja peskova Mađarske rečicom Kereš;
- poremećaj prirodnih sezonskih oscilacija u vodnom režimu jezera i vlažnih staništa, npr. izumiranje trske doprinosi i veštačko održavani, visoki vodostaj;
- poremećaji pedološke strukture i hidrološkog režima vlažnih depresija kopanjem jama za zalivanje, ribnjake, itd.;
- pretvaranje livada u poljoprivredno zemljište;
- zagađenje podzemnih i površinskih voda;
- pomeranje mulja iz severozapadnog dela jezera u južni deo koji je do pre par decenija odlikovala bistra i nezagađena voda
- priliv hranljivih materija sa poljoprivrednih površina koji izaziva promene u strukturi biljnih zajednica i invaziju trske na skoro svim tipovima staništa;
- širenje invazivnih vrsta;
- prestanak tradicionalnih vidova korišćenja vlažnih i stepskih staništa, što takođe ima za posledicu širenje trske i promene u strukturi zajednica (dominancija monokotila, nestanak slabijih kompetitora);

Što se tiče faune koja je vezana za vlažna staništa (isekti, vodozemci, gmizavci) stanje njihovih populacija povezano je sa nizom faktora:

- gubitak odgovarajućih staništa
- promena režima površinskih i podzemnih voda, isušivanje i odvodnjavanje, čime dolazi do nestanka vlažnih livada;
- upuštanje otpadnih voda
- izgradnja putne mreže i infrastrukture, čime se presecaju i fragmentišu kako staništa, tako i putevi migracije vodozemaca u periodu parenja
- neposredni antropogeni pritisak, posebno izražen kroz činjenicu da su obradive površine došle do samog jezera

Fauna riba je pod uticajem lošeg stanja hidroloških prilika i kvaliteta vode usled sledećih stanja:

- debele naslage mulja nepovoljno utiču na kvalitet vode
- prisutan je uliv zagađenih voda u jezero;
- prisutno je izumiranje bentosa, koja stvara hranidbenu bazu za mnoge autohtone vrste
- pojava invazije srebrnog karaša i drugih alohtonih vrsta

I na stanje ptičije faune utiče niz ugrožavajućih faktora:

- promena režima površinskih i podzemnih voda, isušivanje i odvodnjavanje koji su doveli do promene karakteristika jezera i nestanka vlažnih livada;
- otpadne vode
- izgradnja putne mreže i infrastrukture
- lov
- neadekvatno održavanje tršćaka
- zabrana ispaše
- seče prirodnih sastojina vrba, uništavanje preostalih starih stabala, drvoreda i krčenje žbunja

Ugroženost sisara vezanih za prirodna staništa potiče od činjenice, da su na ovom području staništa fragmentirana i međusobno izolovana. Stalno prisustvo čoveka, sa svojim direktnim i indirektnim uticajima (lov, korišćenje otrova u poljoprivredi, zagađenje, buka itd.) deluje u pravcu osiromašenja faune sisara.

Trenutno stanje ugroženosti prirodnih resursa predela je posledica neusklađenog razvoja privrede regiona. Pogoršavanje kvaliteta životne sredine kao posledica pogrešnog razvoja je praćeno nestankom prirodnih površina, smanjenjem predeonog, ekosistemskog i specijskog diverziteta. Najvažniji ugrožavajući faktori su:

- odvodnjavanje depresija, čime je nivo podzemne vode postao niži sa 1,5-2 m u regionu, što je dovelo do nestanka mnogih vlažnih područja i povećalo potrebu za zalivanjem;
- zalivanje iz drugog vodonosnog sloja, što dugoročno ugrožava resurse pijaće vode
- širenje naselja po depresijama, što izaziva dalje odvodnjavanje u cilju zaštite novih stambenih objekata a pogoršava vodni režim regiona
- kopanje ribnjaka u depresijama do freatske izdani
- pretvaranje prirodnih staništa u obradivo zemljište
- intenzivna poljoprivreda kao izvor difuzne zagađenosti vode i zemljišta
- dugotrajno neodgovarajući rad subotičkog prečištača, nedostatak prečišćavanja otpadnih voda Palića i ulivanje kanalizacije naselja Palić u jezero Ludaš preko kanala Palić-Ludaš;
- u nedostatku izgrađene kanalizacione mreže naselja oko Ludaša, pretvaranje starih kopanih bunara u septičke jame, što povećava zagađenost podzemnih voda;
- autoput E-75 preseca prirodnu ekološku celinu Palićkog i Ludaškog jezera, preseca stalne i privremene pritoke Ludaškog jezera i odvaja deo vlažnog kompleksa od tela jezera;
- saobraćajnice (pruga, asfaltni putevi i autoput) nisu opremljene prelazima za životinje, što dovodi do nestanka vrsta sa sezonskim migracijama
- fragmentiranost i izolacija ostataka prirodnih površina onemogućuje dugoročni opstanak ugroženih vrsta pod uslovima pasivne zaštite

4. DUGOROČNI CILJEVI ZAŠTITE, OČUVANJA, UNAPREĐENJA I RAZVOJA

Programom upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero” definišu se ciljevi i principi zaštite, unapređenja, korišćenja i razvoja kako pojedinih vrednosti tako i celog zaštićenog prirodnog dobra.

Revizijom granica zaštićenog dobra iz 2006. god omogućeno je planiranje integralne zaštite ove hidrološke i ekološke celine. Prostorna povezanost sa lokalnom ekološkom mrežom Subotičko-Horgoške peščare i sa evropskom ekološkom mrežom „Natura2000“ omogućuje planiranje na regionalnom odnosno međunarodnom nivou.

Dosadašnji rezultati, aktivnosti Upravljača i drugih subjektata (prezentacija dobra, praćenje stanja, aktivne mere, istraživanja i stvaranje uslova za ekoturizam) nisu kao mere zaštite bile dovoljne da spreče dalju degradaciju staništa koja utiče na smanjivanje biodiverziteta. Zbog toga je i nadalje glavni cilj očuvanje biodiverziteta

- kroz unapređivanje upravljanja
- kroz sprovođenje aktivnih mera zaštite
- kroz realizaciju posebnih projekata (izmuljivanje, vodni režim, razvoj organske proizvodnje, razvoj ekoturizma)

U skladu sa prirodnim karakteristikama i vrednostima rezervata i uvažavajući činjenice o postojanju ugrožavajućih faktora i problema u upravljanju, očuvanje ovog prostora i realizacija ciljeva zaštite zahteva prioritete mere zaštite u planskom periodu (definisane Uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije br. 03-1020/2 od 12.02 2008).

- Unapređenje dosadašnjih aktivnosti
 - letnji radni kampovi
 - istraživački kampovi
 - projekti prekogranične saradnje
- Primenjivanje koncepta aktivne zaštite
 - Uključivanje lokalnog stanovništva u tradicionalne vidovekorišćenja prostora i prirodnih resursa (košenje, ispaša, seča trske)
- Revitalizacija prirodnih staništa
 - Otkup i revitalizacija
 - Zaštita hidroloških celina
 - Formiranje i održavanje ekoloških i zelenih koridora (naročito duž Kireša)

Dugoročan cilj je i dalje unapređivanje rada čuvarske službe radi boljeg očuvanja i prostora i prirodnih vrednosti rezervata.

5. ANALIZA I OCENA USLOVA ZA OSTVARIVANJE NAVEDENIH CILJEVA

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ po sadržaju obuhvata dvojake zadatke. Jedni su nastavak započetih aktivnosti, a drugi predstavljaju najnovije zadatke formulisane na osnovu uočenih potreba koje će obezbediti unapređenje ekosistema prirodnog dobra. To nije program aktivnosti samo Upravljača nego ukupnih potreba u obezbeđenju očuvanja vrednosti Rezervata.

Uslovi za njegovu realizaciju su:

I Finansijska podloga i podrška razrađene prema subjektima koji su u obavezi da učestvuju u realizaciji Programa

- Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja
- Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj
- Lokalna samouprava - opštine Subotica
- naknade za korišćenje resursa od strane korisnika

uz iznalaženje svih ostalih koji su zainteresovani za očuvanje, zaštitu i racionalno „korišćenje“ prirodnih vrednosti kroz **donacije i projekte**.

II Definisane godišnjih planova, urađenih na bazi ponudjenog Programa, u kojima će biti sadržani zadaci i poslovi predviđeni za realizaciju u tekućoj godini, dinamika njihovog izvršavanja i visina potrebnih sredstava, kao i obezbeđenje ovih sredstava.

Naglašavamo **četiri glavna osnova** na kojima se programske aktivnosti mogu ostvarivati

1. Organizovanje, opremanje, kadrovsko osposobljavanje upravljača

Imajući u vidu i prostorno i sadržajno (prezentacija dobra, revitalizacija, ekoturizam, saradnja sa brojnim korisnicima i dr.), potrebe u sprovođenju obaveza Upravljača, osnovnu pretpostavku za ostvarivanje Programa čini odgovarajuće organizovanje, opremanje i kadrovsko osposobljavanje.

Potrebno je stvaranje uslova za ovakvo organizovanje i opremanje, naročito u finansijskom smislu. Očekuje se od šire zajednice da podupre aktivnosti Upravljača na ovom polju. Prvo opština i lokalnih zajednica, a zatim Pokrajine i Republike. Važnu ulogu u ovome ima i prekogranična saradnja u panonskom regionu.

2. Obezbeđivanje finansijskih sredstava iz planiranih izvora za upravljača i druge subjekte

Za ostvarivanje programiranih mera neophodno je obezbeđivati finansijska sredstva iz svih zakonom predviđenih izvora, u potrebnim godišnjim iznosima. Ukoliko se ne postignu planirane obimi sredstava jasno je da će i delovi Programa morati biti umanjeni, naročito u segmentima koji se odnose na:

posebne mere zaštite, aktivnosti u razvoju novih funkcija i projektima istraživanja i unapređivanja zaštite.

3. Donošenje planske i druge dokumentacije

Bitna pretpostavka za ostvarivanje savremene integralne zaštite na području SRP „Ludaško jezero” i neposrednog okruženja, jeste donošenje odgovarajuće prostorne i urbanističke dokumentacije (prostorni plan opštine, regulacioni planovi, plan predela ili prostorni plan posebne namene ,sl.).

Pretpostavka za ostvarivanje programiranih mera je izrada/usklađivanje vodoprivrednih, šumskih, lovnih i drugih osnova i potrebnih projekata i dokumentacije, njihovo usaglašavanje sa režimima zaštite.

Imajući u vidu da su za donošenje pojedinih vrsta dokumentacije nadležni drugi subjekti Upravljač će se angažovati na iniciranju njihove izrade, uz odgovarajuće uključivanje u procesu rada.

4. Saradnja sa nadležnim i zainteresovanim subjektima

Od velikog značaja za uspešno ostvarivanje ovog Programa je usaglašeni, zajednički rad i saradnja svih korisnika područja kao i svih subjekata (lokalna zajednica, nadležne institucije, zainteresovane strane), koji su nadležni ili zainteresovani za zaštitu, očuvanje prirodnih vrednosti SRP „Ludaško jezero”.

Strategijska analiza ostvarivanja ciljeva zaštite prirode primenom SWOT analize

Ona omogućava prepoznavanje pozitivnih i negativnih faktora koji utiču na ostvarenje strateških opredeljenja i daje mogućnost da se na faktore blagovremeno utiče, tj. da im se prilagode načini dostizanja strateških ciljeva. SWOT analiza predstavlja metodu koja omogućava uspostavljanje ravnoteže između internih sposobnosti i eksternih mogućnosti. Ona je skup analitičkih metoda kojima se uporeduju sopstvene snage i slabosti sa mogućnostima i opasnostima u okruženju.

Omogućava prepoznavanje pozitivnih i negativnih faktora koji utiču na ostvarenje strateških opredeljenja i daje mogućnost da se na faktore blagovremeno utiče, tj. da im se prilagode načini dostizanja strateških ciljeva. SWOT analiza predstavlja metodu koja omogućava uspostavljanje ravnoteže između internih sposobnosti i eksternih mogućnosti. Ona je skup analitičkih metoda kojima se uporeduju sopstvene snage i slabosti sa mogućnostima i opasnostima u okruženju.

Primenjeno na problematiku upravljanja područjem i funkcijama Specijalnog rezervata prirode "Ludaško jezero" to izgleda ovako:

Prednosti/Snaga /Strenght (S) <ul style="list-style-type: none">• Objedinjen kompleks vlažnih staništa – povećana površina Rezervata aktom iz 2006. god• Dugotrajan status ZP (od 1955. god.) – uslovio očuvanje jezgra (core zone) samog jezera i staništa u njemu, pogotovo zona I• Saradnja sa lokalnim stanovništvom• Višegodišnje iskustvo u upravljanju• Dobra prekogranična saradnja• Uspešno realizovani međunarodni projekti• Postojanje infrastrukture	Nedostatci/Slabosti/Weaknesses (W) <ul style="list-style-type: none">• Zagađenost vode- stalan priliv zagađenih voda kanalom Palić-Ludaš i rečicom Kireš• Talog mulja koji ubrzava proces eutrofizacije• Sadašnji vodoprivredni režim koji stimuliše odvodnjavanje ugrožavajući vlažna staništa (jezero i okruženje)• Blizina naselja zaštićenom prirodnom dobru• Nepovoljan prostorni razvoj u neposrednom okruženju: koridor autoputa E5, širenje i razvoj naselja Hajdukovo, Ludaš i Nosa• Upravljač nije korisnik državnog zemljišta (70 %) i nema dovoljne ingerencije• Nedovoljan broj čuvara u čuvarskoj službi• Nedovoljna kvalifikovanost radnika čuvarske službe i neodgovarajuća kadrovska struktura• Nedovoljna opremljenost čuvarske službe• Relativno velika površina Rezervata u privatnom vlasništvu (30%)• Nerešeno pitanje otkupa parcela
Mogućnosti /Šanse/Opportunities (O) <ul style="list-style-type: none">• Razvoj ekoturizma – specifična kombinacija prirodnih vrednosti i kulturno istorijskih vrednosti• Razvoj posebnog vodoprivrednog programa /modela multifunkcionalnog korišćenja voda za zaštićeno područje, poljoprivredu u okruženju i sa ciljem očuvanja resursa vode• Dalji razvoj odnosa sa lokalnim stanovništvom – modeli tradicionalnih /održivih vidova korišćenja• Razvoj edukativnih programa i Vizitorskog centra Ludaš• Programi aktivnih mera zaštite na očuvanju staništa i formiranju ekokoridora (kampovi, akcije lokalnog stanovništva, aktivnosti upravljača)• Birdwatching programi• Formiranje fonda za otkup zemljišta u zaštićenim područjima	Pretnje/Rizici/ Threats (T) <ul style="list-style-type: none">• Nedostatak državne strategije u zaštiti prirode• Nedostatak finansijskih sredstava• Dalje zagađivanje voda• Dalje urbanizovanje površina (koridor E5)• Dalje fragmentiranje staništa (vodoprivredni režim, invazivne vrste, nedostatak ekoloških koridora)• Nedovoljna saradnja nadležnih (nadležna ministarstva, lokalna samouprava i druge institucije)- međusobna i sa upravljačem• Nedovoljna saradnja sa drugim službama koje obavljaju aktivnosti na ZP (lovočuvarska služba, poljočuvarska služba, vodoprivreda, policija, pogranična policija)• nemogućnost otkupa zemljišta u privatnom vlasništvu (nepostojanje fonda za otkup zemljišta na zaštićenim područjima)

6. PRIORITETNE AKTIVNOSTI I MERE NA ZAŠTITI, ODRŽAVANJU, PRAĆENJU STANJA I UNAPREĐENJU PRIRODNIH I STVORENIH VREDNOSTI

Zadatak Upravljača je da uspostavi organizovanost u pogledu staranja o prirodnim vrednostima dobra na bazi *poverenih poslova* i *utvrđenih obaveza* iz *Uredbe* o zaštiti. U okviru navedenog dužan je naročito da:

- obezbedi sprovođenje režima zaštite i očuvanja prirodnog dobra
- usklađuje korišćenje resursa i razvojne aktivnosti sa ciljevima očuvanja i unapređenja prirodnih vrednosti
- vodi računa o razvijanju prezentacije, edukacije i naučno-istraživačkog rada prirodnih vrednosti Ludaškog jezera

Uredbom i *Zakonom o zaštiti životne sredine* i *Zakonom o zaštiti prirode* poverena su i javna ovlašćenja po kojima Upravljač u sprovođenju propisane zaštite treba da:

- vrši obeležavanje
- obezbeđuje čuvarsku službu
- donosi akt o unutrašnjem redu i naknadama za korišćenje prirodnog dobra
- sprovodi pravo aktivne legitimacije kroz podnošenje prekršajnih i krivičnih prijava
- donosi programe upravljanja prirodnog dobra

U skladu sa ovim obavezama, dugoročnim ciljevima kao i prioritetima određenim Uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije br. 03-1020/2 od 12.02 2008 u Planu upravljanja SRP „Ludaško jezero“ za period 2010-2019.godine opredeljuju se sledeći **prioriteti** :

1. Razvijanje i unapređivanje čuvarske službe
2. Aktivne mere zaštite i revitalizacija ugroženih staništa prirodnih retkosti na području SRP „Ludaško jezero“ (vlažne livade, stepski fragmenti, prirodni šumarci, ugrožene vrste kao kornjača, vidra, čigra i dr.)
3. Razvijanje baze podataka u funkciji upravljanja, korišćenja i monitoringa stanja u cilju definisanja projekta aktivne zaštite i boljeg čuvanja zaštićenog područja;
4. Uspostavljanje boljih vidova saradnje sa korisnicima područja i lokalnim stanovništvom;
5. Uvođenje tradicionalnih vidova korišćenja u cilju smanjenja degradacionih procesa i istovremeno razvoja održivog korišćenja (košenje, ispaša, seča trske)
6. Definisane plana sanacije Ludaškog jezera i njegova fazna realizacija (uz neophodnu sinhronizaciju sa sanacijom Palićkog jezera i kanala Palić-Ludaš);
7. Usklađivanje vodnog režima u Rezervatu sa potrebama zaštite prirode
8. Realizacija projekta otkupa parcela
9. Uklapanje u mrežu ekoloških koridora i „Naturu 2000“
10. Interdisciplinarna naučna istraživanja i dalja istraživanja o stanju staništa, prirodnih retkosti i resursa (voda);
11. Razvijanje daljih oblika prezentacije prirodnih vrednosti područja, edukativnih, rekreativnih, eko i etno turističkih sadržaja u cilju razvoja održivog korišćenja i sufinansiranja zaštite prirode
12. Uspostavljanje odgovarajućih oblika saradnje u okviru regionalne, nacionalne i međunarodne mreže zaštićenih područja prirode ovog tipa (vlažna, pešćarska i slatinska područja)

7. PRIORITETNI ZADACI NAUČNO-ISTRAŽIVAČKOG I OBRAZOVNOG RADA

Smernice za dalji naučno-istraživački rad bazirane su na činjenici da je voda Ludaškog jezera u proteklih trideset godina u kontinuitetu opterećivana biogenim solima, što je izazvalo degradaciju životnih zajednica jezera i okolnih vlažnih livada. Rešavanje posledica narušavanja, odnosno, uspostavljanje nove stabilnosti ekosistema je dugoročni cilj, koji u osnovi ima, kako utvrđivanje nultog stanja, tako i nastavak praćenja stanja svih prirodnih vrednosti. Proširenjem Rezervata (Uredba o zaštiti Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero”, („Službeni glasnik Republike Srbije, br. 30/2006”), u sastav zaštićenog prirodnog dobra su ušle i okolne vlažne livade. Genetička raznovrsnost unutar populacija pojedinih vrsta, diverzitet vrsta izražen brojem vrsta na jedinicu površine ovog prirodnog dobra, kao i značajan ekosistemski diverzitet, svojevrsne su karike u održavanju biološke ravnoteže. Stoga je prioritarna smernica praćenje stanja svih prirodnih vrednosti u cilju adekvatnog sprovođenja propisanih mera zaštite, očuvanja i unapređenja.

Polazeći od statusa prirodnog dobra i projektovanih ciljeva, shodno zacrtanim dugoročnim fundamentalnim naučnim i stručnim istraživanjima kao baze za sprovođenje naloženih mera zaštite i unapređivanja prirodnih vrednosti Rezervata, kao i saniranja postojećih problema, planiraju se sledeće teme:

- Utvrđivanje nultog stanja životnih zajednica- ekološka ocena ekosistema
- Kartiranje vegetacije Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“
- Utvrđivanje inventara flore
- Kartiranje prirodnih retkosti (uz korišćenje GPS- a)
- Praćenje stanja populacije barske kornjače (*Emys orbicularis*)
- Praćenje stanja populacija najugroženijih zaštićenih biljnih vrsta i vrsta- kandidata za „Crvenu knjigu flore Srbije”
- Monitoring najvrednijih komponenti florističkog i vegetacijskog diverziteta Ludaškog jezera-reliktna stepska zajednica
- Reintrodukcija iščezlih i ugroženih biljnih vrsta kao mera očuvanja biodiverziteta prirodnog dobra
- Istorijat vegetacije na osnovu starih karata i arhivskih materijala kao baza za planiranje rehabilitacije područja
- Predlog projekta praćenja stanja izvorne prirode metodom bioindikatora (test organizama - pojedinih predstavnika, flore i faune, pa čak i biljnih zajednica u celini kao indikatora)
- Praćenje stanja vegetacije vlažnih staništa metodom stalnih kvadrata
- Fundamentalna hidrološka istraživanja
- Predlog projekta uspostavljanja optimalnog vodnog bilansa na celom području
- Fundamentalna faunistička istraživanja
- Inventarizacija entomofaune vodenih, higrofilnih i stepskih ekosistema
- Kvalitativna i kvantitativna analiza batraho- i herpetofaune Ludaškog jezera
- Praćenje migratorne ornitofaune Ludaškog jezera
- Praćenje dinamike populacija prirodnih retkosti faune i vrsta sa Crvene liste faune Srbije
- Faunistička istraživanja sitnih sisara u Specijalnom rezervatu prirode „Ludaško jezero“

Predloženi projekti se mogu i dopunjavati u skladu sa ciljevima zaštite Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ i programskim zadacima ovog dokumenta. Realizovaće se u skladu sa mogućnostima i iskazanim interesima stručnjaka i institucija.

Upravljač i korisnici područja će obezbeđivati potrebnu logističku podršku, a istraživanja treba da sprovedu zainteresovani eksperti i institucije na dogovoreni način.

Sadržaji i dinamika određivaće se godišnjim planovima.



8. PLANIRANE AKTIVNOSTI NA ODRŽIVOM KORIŠĆENJU PRIRODNIH VREDNOSTI, RAZVOJU I UREĐENJU PROSTORA

8.1 Održivo korišćenje prirodnih vrednosti

Imajući u vidu prirodne karakteristike i istorijat namene prostora, kao i prisutne tendencije od strane lokalnog stanovništva, na području Rezervata će i dalje biti prisutna poljoprivreda, a predviđa se i razvoj ekoturističkih aktivnosti. Neophodno je podsticati razvoj ekoturizma kao novu razvojnu funkciju koja je u usklađena sa funkcijom zaštite prirode.

Usmeravanje poljoprivrede u pravcu mudrog korišćenja, u skladu sa vekovnim tradicijama okolnih naselja, treba da bude jedna od mera zaštite **biološke raznovrsnosti Rezervata**. Za dugoročno očuvanje **funkcije ekološkog koridora**, kao i za opstanak **staništa prirodnih vrednosti**, neophodno je smanjenje intenzivno obrađivanih poljoprivrednih površina, odnosno prelazak sa intenzivnih oblika korišćenja zemljišta (ratarstvo, voćarstvo, vinogradarstvo, povrtarstvo) na ekstenzivne (ispaša, košarice, stočarstvo sa tradicionalnim rasama).

Mogućnosti razvoja

- Očuvani fragmenti vegetacije doprinose prirodolikosti a time i atraktivnosti predela u zoni Rezervata
- Naselja oko jezera imaju mogućnosti razvijanja ekoturizma
- Blizina turističkih destinacija Palića i Subotice pruža dobar okvir za razvijanje ekoturističkih sadržaja
- Postojanje starih salaša i drugih oblika tradicionalne arhitekture doprinosi kvalitetu predela i usmerava razvoj ekoturizma
- Obzirom na potrebu ekstenziviranja poljoprivredne proizvodnje otvaraju se prostori za obnavljanje tradicionalnih vidova korišćenja u stočarstvu (ispaša, tradicionalne rase, organski proizvodi od mesa i mleka)
- Korišćenje tršćaka, seča kao potrebna mera aktivne zaštite prirode pruža okvir za dalji razvoj korišćenja trske (manufakturna prerada trske u građevinski izolacioni materijal)

Sukobi interesa

- pretvaranje prirodnih staništa u obrađene površine ili u građevinsko zemljište;
- rešavanje pitanja otpadnih voda Subotice (prečistač i korišćenje vodotoka i jezera u sistemu odvođenja voda, nedostatak kanalizacije u naseljima okolo)
- prekomerno korišćenje vode freatske izdani za zalivanje okolnih poljoprivrednih površina;

Osetljivost područja

- Deo površine Rezervata pripada Subotičko-Horgoškoj peščari, a manji deo lesnom platou. Područje Pešcare pripada kategoriji evropskih osetljivih područja (ESA: Environmentaly Sensitive Area) zbog poroznosti peska i peskovitog lesa i blizine podzemne vode (vodni resursi i zemljište se lako zagađuju). Na ovakvim područjima razvoj se usmerava prema onim vidovima korišćenja, koji manje opterećuju životnu sredinu, a omogućavaju obnavljanje prirodnih resursa u skladu sa principima održivog razvoja.

8.1.1 Vodni resurs

Odvodnjavanje područja započeto sredinom 19. veka teče kontinuirano i dovelo je do smanjenja vlažnih površina i pojačane sekundarne zaslanjenosti na nekim lokalitetima. Razvoj intenzivne poljoprivrede, bez prave procene ekoloških kapaciteta uticao je na formiranje kanalske mreže za odvodnjavanje i isušivanje najvećeg dela.

* *Uz primenu važećih zakonskih rešenja iz Zakon o vodama, Sl. Glasnik RS 46/91, putem utvrđivanja režima voda, vodoprivredne osnove dela vodnog područja i vodoprivredne dozvole, a u saradnji sa nadležnim javnim vodoprivrednim preuzećem (članovi 8, 9, 10 i 13, stav 3)*

Inkorporiranje rezervata voda po Vodoprivrednoj osnovi Srbije (Sl. Glasnik RS 11/2002)

uz angažovanje nadležnog javnog vodoprivrednog preuzeća.

- ✦ Program održavanja optimalnog vodnog režima (privremene brane, novi režim rukovanja ustavama) za pojedine lokalitete. (obrađen u tački 2.1)
- ✦ Aktivnosti na reviziji projekata i programa upravljanja vodnim režimom područja u cilju usklađivanja sa namenom zaštita prirode kod nadležnih u opštini i vodoprivredi. (obrađen u tački 2.1)
- ✦ Projekat izmuljivanja
- ✦ Revitalizacija i uređivanje obale jezera Ludaš i kompleksa vlažnih livada severno, lokaliteti Kivago i Pereš (obrađen u tački 2.2)

8.1.2 Poljoprivredno zemljište

Pored tradicionalnih načina obrade zemljišta, neophodno je usmeravati ekonomski razvoj prema alternativnim vidovima korišćenja. Potrebno je pronaći finansijska sredstva za razvoj onih poljoprivrednih kultura koje manje opterećuju sredinu i omogućavaju obnavljanje prirodnih resursa u skladu sa principima održivog razvoja. Potrebno je pružati pomoć lokalnom stanovništvu za prelazak na integralnu poljoprivredu ili na proizvodnju zdrave hrane na području Rezervata. Postepeni otkup i revitalizacija jednog dela agrarnih površina je preduslov za dugoročno očuvanje kritično ugroženih vrsta.

- ✦ Formiranje vetrozaštitnih pojaseva radi smanjenja negativnih uticaja eolske erozije nije samo mera zaštite poljoprivrednog zemljišta, nego je u skladu sa interesima očuvanja biodiverziteta područja. (obrađen u tački 2.2 po kompleksima)
- ✦ Plan korišćenja poljoprivrednog zemljišta u funkciji zaštite prirodnih vrednosti
- ✦ Program otkupa/zamene parcela
- ✦ Projekat vetrozaštitnih pojaseva sa prostornim rasporedom, strukturom, dinamikom radova (u skladu sa razvojem lovnog resursa, nakon formiranja vetrozaštitnih pojaseva prema okolnom poljoprivrednom zemljištu)
- ✦ Program edukacije o alternativnim vidovima poljoprivrede u saradnji sa specijalističkim organizacijama i udruženjima
- ✦ Pilot projekat alternativne poljoprivrede

8.1.3. Lovni resurs

Rezervat obuhvata deo lovišta „Subotička peščara“. Ovim delom lovišta gazduje Lovačko društvo „Šljuka“ sa sedištem u Hajdukovu na osnovu godišnjih Planova koji se oslanjaju na Lovnu osnovu lovišta „Subotička peščara“ za period 2002-2012.

Usmereno uređenje predela (stvaranje vetrozaštitnih pojaseva), u pravcu poboljšanja kvaliteta lovišta u skladu je sa međunarodnim standardima zaštite prirode, program predviđen i za poljoprivredno zemljište. Delom je obrađen po kompleksima i treba ga uskladiti sa aktivnostima na podizanju pojaseva/remiza što su aktivnosti lovačkog društva .

- ✦ Usklađivanje Lovne osnove i Godišnjih lovnih planova sa statusom zaštite, propisanim režimima i aktivnostima – obaveza Lovačkog društva/Udruženja
- ✦ Pripremanje projekata i izrada srednjoročnih i godišnjih programa zajedničkih aktivnosti (Upravljač i Lovačko društvo) na podizanju zaštitnih pojaseva i održavanju rezervatskog karaktera na području
- ✦ Program edukacije lovaca o značaju Rezervata za lovstvo

8.1.4. Trska

Sve površine pod trskom u II i III stepenu zaštite mogu se koristiti za seču prema godišnjem Programu. Seča trske je korisna mera zaštite jer se time smanjuje količine organskog inputa u vode jezera. Svake godine se u saradnji sa MZ Hajdukovo i Ludaš organizuju aktivnosti na seči trske u zimskim mesecima, kada je jezero zaleđeno. Trska se seče ručno ili samohodnim kosačicama i pakuje



u snopove. Obim seče zavisi od dužine trajanja leda i nije svake godine ujednačan. Zbog toga i kvalitet trske nije ujednačan.

Da bi se ova aktivnost uredila i bila kvalitetnija potrebno je:

- razviti aktivnost sečenja sa vode
- podržati organizovanje prerade trske u okruženju Rezervata

✦ Plan korišćenja resursa trske u saradnji sa lokalnim stanovništvom

8.1.5. Ribolov

Ribarstvo područje „Palić-Kireš-Ludaš“ obuhvata delove Rezervata: rečicu Kireš, uzvodno i nizvodno od jezera i II i III stepen zaštite jezera Ludaš. Područje je određeno Odlukom Upravnog odbora Javnog preduzeća „Palić-Ludaš“ u skladu sa Zakonom o ribarstvu (Sl. Glasnik RS br.35/94 i 38/94).

Područje se koristi za sportski ribolov i po Programu za sanacioni ribolov i njime upravlja Sektor za zaštićena prirodna dobra JP „Palić-Ludaš“.

U roku od godinu dana potrebno je sačiniti srednjeročni Program zaštite i unapređenja ribarstva na koji saglasnost za usklađenost sa ovim programom daje Ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine. Do tada se ribarskim područjem upravlja Privremenim programom.

✦ Program zaštite i unapređenja ribarstva za ribarsko područje „Palić-Kireš-Ludaš“

8.2 Razvoj i uređenje prostora

Izgradnja, opremanje i prateće aktivnosti dosada su realizovane u okviru Programa prekogranične saradnje Mađarske i Srbije, a prekogranični partner bio je Nacionalni Park Kiškunšag iz Kečkemeta. Prioritetni cilj Projekta je bila izgradnja Vizitorskog centra i Istraživačke stanice, kako bi Staralac na zaštićenim prirodnim dobrima u regionu Subotice dobio adekvatan smeštaj i kako bi se poboljšali uslovi za rad. Zgrada se nalazi u neposrednoj blizini već postojeće Istraživačke stanice na Ludašu (planirano je da se te dve zgrade u budućnosti i fizički povežu), u Specijalnom rezervatu prirode „Ludaško jezero“. U prizemlju zgrada raspolaže salom za 50 osoba; izložbenom postavkom, prijemnom kancelarijom, kancelarijom upravnika, kancelarijom saradnika i laboratorijom. Na spratu se nalazi prostor predviđen za galeriju, dve dvokrevetne sobe i jedan apartman- u završnoj fazi izgradnje i opremanja. Objekat je u osnovi opremljen: u sali za predavanja se nalazi pedeset stolica sa platformama (tabla na rukohvatu) za sveske i pisanje; pult za audio- video opremu; katedra. Prijemna, kancelarija upravnika i saradnika su adekvatno opremljene odgovarajućim nameštajem. Laboratorija se sastoji od radnih ploča (otpornih na delovanje hemikalija i agresivnih agenasa), ormana pogodnih za smeštanje laboratorijske opreme, hemikalija i literature. U tekstu je naznačeno da je prizemlje objekta kompletno opremljeno sa adekvatnom opremom, tako da Staralac sada može mnogo kvalitetnije i efikasnije da obavlja propisane poslove. Za potkrovlje je planirano da se uredi dve sobe i jedan apartman (u svakoj prostoriji je predviđeno kupatilo), koji bi služili za smeštaj i boravak gostujućih predavača. Tu je predviđen i prostor za uređenje biblioteke.

Dalje uređivanje prostora će se sprovesti u skladu sa postojećim urbanističkim i drugim planskim rešenjima za ovo područje. Za naredni petogodišnji period definisani su određeni prioriteti:

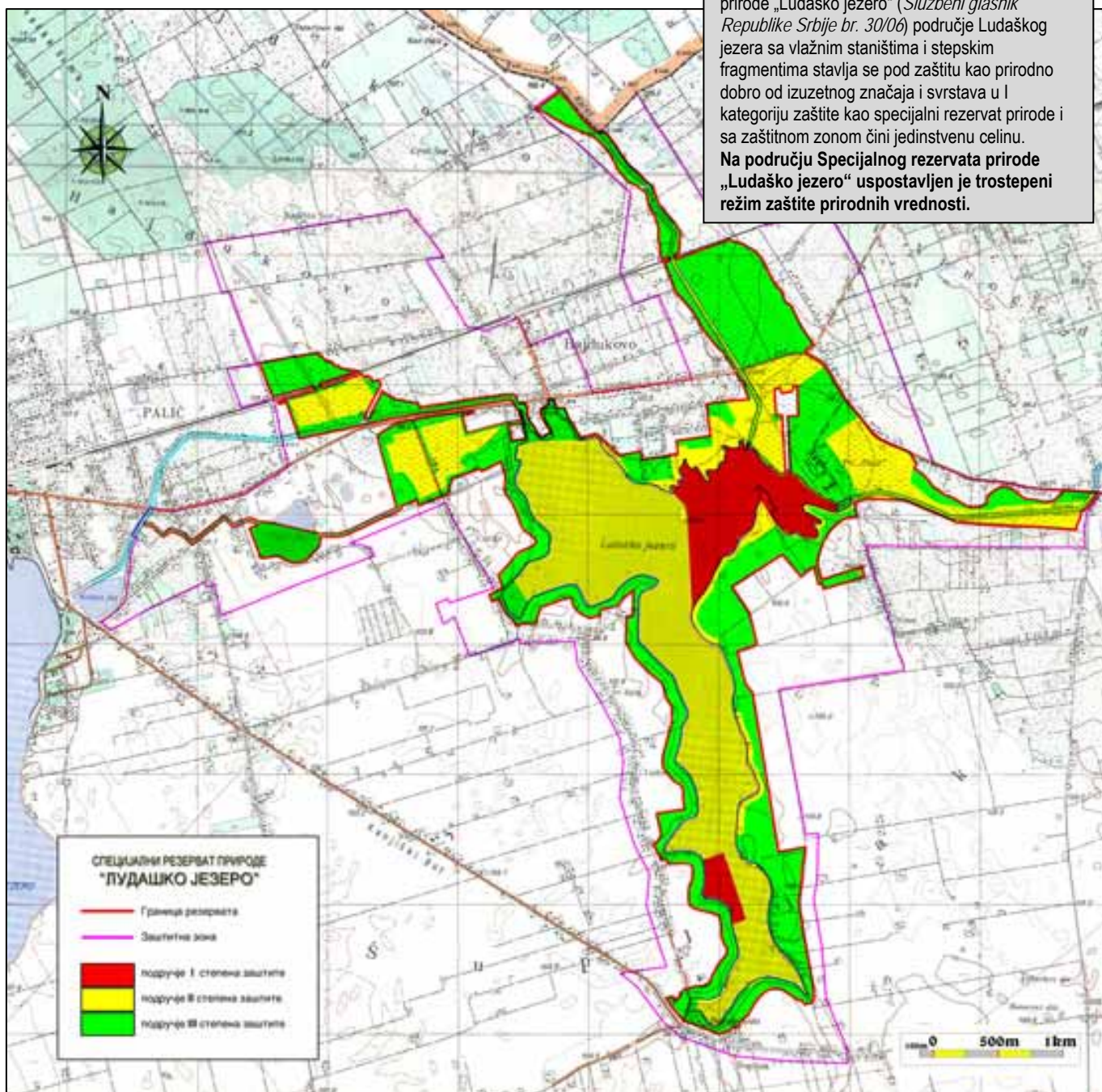
- ✦ Završetak potkrovlja Vizitorskog centra –opremanje
- ✦ Završetak biosanacionog sistema za prečišćavanje otpadne vode
- ✦ Rekonstrukcija zgrade postojeće istraživačke stanice
- ⊖ Pristupni put (uređenje i održavanje puta kojim bi vozila pristupala u kompleks Vizitorskog centra Ludaš)
- ✦ Definisane parking- prostora i uređivanje parkinga (otkup parcele, izgradnja)
- ✦ Uređenje saobraćaja na ulazu u kompleks Vizitorskog centra- obezbeđivanje zabrane pristupa; nadgledanje saobraćanja- rešavanje pitanja vozila i pristupa (ustanovljavanje rampe, režima za parking, čuvara)
- ✦ Izgradnja birdwatching infrastrukture (zakloni, osmatračnice, prilazi) u skladu sa programom definisanim pod Specijalni turizam)
- ✦ Dalje faze izgradnje:
 - Vizitorski centar – smeštajni objekat
 - Rekonstrukcija Szunyog csarde
 - Visoka osmatračnica za posetioce

9. PROSTORNA IDENTIFIKACIJA PLANSKIH NAMENA I REŽIMA KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Zaštita ovog područja zahteva koncept kontrolisanog upravljanja resursima. Očuvanje fragmenata prirodnih retkosti i koridorska funkcija područja zavisi od odgovarajućeg kompleksnog upravljanja područjem gde zaštita ima prioritet nad gazdovanjem.

Korišćenje resursa i prostora područja ima sekundarnu ulogu, a obim i intenzitet zavise od kapaciteta staništa vrsta i njihovih zajednica koje se štite kao pojedini predeoni tipovi (livada, šuma, vlažno stanište) ili tipovi specifičnih staništa (autohtoni šumarci bele topole, vlažne livade na slatinama, tršćaci, jezero), koji obezbeđuju opstanak ugroženim vrstama.

Prema Uredbi o zaštiti Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ (*Službeni glasnik Republike Srbije br. 30/06*) područje Ludaškog jezera sa vlažnim staništima i stepskim fragmentima stavlja se pod zaštitu kao prirodno dobro od izuzetnog značaja i svrstava u I kategoriju zaštite kao specijalni rezervat prirode i sa zaštitnom zonom čini jedinstvenu celinu.
Na području Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ uspostavljen je trostepeni režim zaštite prirodnih vrednosti.



Zone zaštite Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“

ZONA I STEPENA ZAŠTITE

obuhvata subjedinice:

- I/1 Suvi rit- severoistočni deo jezera koji sadrži stare, netaknute tršćake- **62,8 ha**;
- I/2 Netaknuti stari tršćak na južnom delu jezera uz zapadnu obalu- **8,6 ha**

Režimom I stepena zaštite smatra se zabrana korišćenja prirodnih bogatstava i isključenje svih oblika korišćenja prostora i aktivnosti, osim praćenja stanja, naučnih istraživanja i kontrolisane edukacije. Na osnovu dosadašnjih iskustva netaknuti tršćaci Ludaškog jezera predstavljaju jedini tip staništa unutar Rezervata, koji može da sačuva svoje karakteristike pod uslovima pasivne zaštite. Taj tip zastarelih tršćaka poseduje specifičnu fizičku strukturu, kao osnovnu karakteristiku staništa nekih retkih i ugroženih vrsta. Prirodne retkosti ovih staništa takođe su osetljive i na disturbacije od strane prisustva ljudi. Glavni cilj zaštite je isključenje svih vidova disturbacije i obezbeđivanje neometanog odvijanja prirodnih procesa na područjima pod ovim režimom. U okviru I stepena zaštite su dve, prostorno odvojene subjedinice Rezervata, tršćaci jezera Ludaš. Veća subjedinica obuhvata severoistočni deo jezera nazvan *Suvi rit* na površini od 62,8 ha uključujući i peščano poluostrvo Suvog rita. Manja subjedinica je *netaknuti stari tršćak*, površine 8,6 ha, na južnom delu jezera.

U zoni I stepena zaštite, pored zabrana navedenih u članu 5 stav 1, Uredbe o zaštiti, važi još i sledeće:

zabranjeno je:

- korišćenje prirodnih bogatstava;
- svi oblici korišćenja prostora i aktivnosti.

neophodno je:

- isključiti svaki vid disturbacije

ZONA II STEPENA ZAŠTITE

obuhvata subjedinice:

- II/1 – Ludaško jezero sa uskim pojaseom ostataka prirodne vegetacije uz obalu- **275 ha**;
- II/2 – Pereš- rečica Kireš od pruge do ušća u Ludaško jezero, kao i vlažne livade plavnog područja uzvodno od jezera- **42,5 ha**;
- II/3 – Pereš - rečica Kireš i vlažne livade plavnog područja nizvodno od jezera, od ustave do Buki mosta- **40,01 ha**;
- II/4 – Hinga - stepski fragment na bregu kod trigonometrijske tačke- **0,11 ha**;
- II/5 – Čurgo - povremeno plavljene vlažne livade- **23,95 ha**;
- II/6 – Kivago - vlažne slatine i livade na tresetnoj podlozi- **15,11 ha**;

Prema Zakonu o životnoj sredini u ovom stepenu zaštite ograničava se i strogo se kontroliše korišćenje prirodnih resursa. U prostoru II stepena zaštite mogu se obavljati samo aktivnosti koje omogućavaju unapređenje stanja i prezentaciju prirodnog dobra bez posledica po njegove primarne vrednosti. Snažan antropogeni uticaj okoline i izmenjeni hidrološki uslovi izazivaju

sukcesiju prirodnih staništa Rezervata čije sprečavanje zahteva aktivnu zaštitu. Pod režimom II stepena zaštite nalazi se većina vlažnih livada, pašnjaka i tršćaka čija zaštita zahteva ljudske intervencije. Ova staništa pokazuju znakove eutrofizacije koja se manifestuje u povećanoj proizvodnji

biomase i praćena je padom specijskog diverziteta. Redovno odstranjivanje biomase značajno usporava sukcesiju ovih staništa i doprinosi očuvanju prirodnih vrednosti područja.

Kontrolisana primena tradicionalnih vidova korišćenja prirodnih resursa, kao što su košenje, ispaša ili seča trske, predstavlja osnovnu meru zaštite ovih staništa. Delimično izmenjena vlažna staništa predviđena za otkup i revitalizaciju takođe su uvrstana u II stepen zaštite. Njihova revitalizacija je preduslov za očuvanje kritično ugroženih vrsta Rezervata. Na površinama II stepena zaštite nalaze se i mikrolokaliteti na kojima su staništa prirodnih retkosti, među kojima su i vrste kojima prete iščezavanje, ranjive vrste i/ili vrste koje pripadaju grupi endema odnosno imaju reliktni karakter. Na ovim mikrolokalitetima, pored posebno propisanih mera zaštite, važe i odredbe Uredbe o zaštiti prirodnih retkosti, zbog čega je neophodno njihovo precizno kartiranje.

U zoni II stepena zaštite, pored zabrana navedenih u članu 5 stav 2, Uredbe o zaštiti, važi još i sledeće:

neophodno je:

- održavanje optimalnog vodnog režima u skladu sa prirodnom hidrološkom dinamikom područja;
- revizija projekata i programa upravljanja vodnim režimom područja i njihovo prilagođavanje sadašnjim namenama prostora;
- revitalizacija srednjeg toka Kireša u okviru prekograničnog projekta;
- očuvanje prirodne dinamike hidrohemijskog režima jezera koja obezbeđuje zonalni karakter hemizma voda;
- izmuljivanje jezera;
- upravljanje ribljim fondom jezera u skladu sa ekološkim karakteristikama jezera;
- održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa prirodnih retkosti merama aktivne zaštite;
- održavanje i revitalizacija fragmenata šumaraka poljskog jasena i vrbe ive na zabarenim terenima;
- poduhvati reintrodukcije biljnih i životinjskih vrsta i revitalizacije staništa;
- otkup površina u cilju restauracije staništa i formiranja zaštitnih pojaseva;
- suzbijanje invazivnih vrsta;
- usmeravanje strukture i sukcesije prirodne vegetacije;
- kontrolisano sečenje trske;
- kontrolisana ispaša i košenje livada;
- unapređivanje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora kako između odvojenih delova rezervata, tako i prema drugim prirodnim dobrima i prema Tisi;
- formiranje vetrozaštitnih pojaseva autohtonim vrstama u skladu sa interesima očuvanja biodiverziteta područja i primena ostalih protiv erozionih mera;
- uspostavljanje monitoringa, sa prioritetom praćenja stanja prirodnih retkosti i hidroloških karakteristika kao što su osmatranje freatske izdani, kvaliteta vode, itd.;
- uređenje i korišćenje prostora u kapacitetu prirodnog dobra i u cilju očuvanja i unapređenja prirodnih i kulturnih vrednosti.

dozvoljeno je:

- prostorno i sezonski ograničena prezentacija prirodnih i kulturnih vrednosti;
- korišćenje ograničenog broja čamaca i izgradnja veštačkih ostrva od prirodnih materijala za ptice;
- obnavljanje tipskih, daščanih molova kod tradicionalnih pristajališta;
- naučnoistraživački i obrazovni rad;

zabranjeno je:

- uznemiravanje, sakupljanje i uništavanje divlje flore i faune, osim u naučno-istraživačke svrhe u cilju unapređenja prirodnih vrednosti;
- svaki vid korišćenja vode iz jezera i prve freatske izdani;



- ⊙ izgradnja zalivnih sistema;
- ⊙ svako upuštanje vode ispod II klase kvaliteta (β mezosaprobna);
- ⊙ korišćenje čamaca na motorni pogon, sem za potrebe staranja;
- ⊙ držanje i kretanje čamaca u vodi u periodu od 1. januara do 30. juna, osim za potrebe staraoca;
- ⊙ aktivnosti na vodi, osim za potrebe sprovođenja mere zaštite, naučno- israživačkih radova i edukacije;
- ⊙ privredni ribolov;
- ⊙ sportski ribolov, osim na lokacijama i u periodu utvrđenim po pravilniku unutrašnjeg reda;
- ⊙ prihranjivanje riba;
- ⊙ unošenje alohtonih vrsta biljaka i životinja;
- ⊙ paljenje vegetacije osim u cilju usmeravanja sukcesije prirodne vegetacije;
- ⊙ košenje teškom mehanizacijom i u generativnom periodu;
- ⊙ ispaša, osim po programu zaštite i razvoja prirodnog dobra;
- ⊙ pošumljavanje;
- ⊙ lov;
- ⊙ odvođenje ili prevođenje vode Kireša, izuzev kada je konstatovan maksimalni vodostaj od 7 m³/sec, odnosno više od toga;
- ⊙ hidromelioracioni radovi koji bi doveli do smanjenja nivoa podzemnih voda (prokopavanje novih kanala, produbljivanje postojećih i dr.);
- ⊙ promena morfologije terena (raskopavanje i nasipanje obala, otvaranje pozajmišta peska i sl.) osim u cilju poboljšanja hidroloških i ekoloških uslova staništa;
- ⊙ eksploatacija nafte, gasa, mineralnih sirovina, treseta i građevinskog materijala;
- ⊙ geološki i drugi istražni radovi koji nisu u cilju unapređenja prirodnih i kulturnih vrednosti dobra;
- ⊙ izgradnja novih objekata, osim privremenih za potrebe sprovođenja mera zaštite i unapređenja dobra;
- ⊙ kod rekonsrukcije postojećih objekata povećanje postojeće spratnosti i gabarita;
- ⊙ izgradnja molova osim tradicionalnih pristana kod starih salaša i u naučnoistraživačke svrhe;
- ⊙ promena namene zemljišta u smeru intenzivnijeg korišćenja (izgradnja ribnjaka, pretvaranje livada i pašnjaka u obradivo zemljište, pretvaranje drugih tipova poljoprivrednog zemljišta u voćnjake i vinograde);
- ⊙ primena hemijskih sredstava i mineralnih đubriva, osim za ciljeve aktivne zaštite prirodnih retkosti;
- ⊙ otvaranje deponija i deponovanje čvrstog i tečnog otpada;
- ⊙ svi vidovi zagađivanja životne sredine i sve druge radnje koje potencijalno mogu ugroziti zaštićeno prirodno dobro.

ZONA III STEPENA ZAŠTITE

obuhvata subjedinice:

- III/1 – Ludaško jezero - četiri zaliva za rekreaciju i priobalna zona u širini od 100 m predviđena za formiranje pufer-pojasa- **183,2 ha**;
- III/2 – Pereš - severni deo plavnog područja između magistralnog puta i pruge, kao i vodotok Kireš od Pereša do granice PIO „Subotička peščara”- **72,3 ha**;
- III/3 – Pereš - degradirane površine sa staništima prirodnih retkosti- **36 ha**;
- III/4 – Buki - livade i obradive površine predviđene za restauraciju staništa/za formiranje pufer-pojasa uz dolinu Kireša- **14,9 ha**;
- III/5 – Čurgo - obradive površine predviđene za restauraciju staništa/za formiranje pufer-pojasa oko vlažnih livada- **26 ha**;
- III/6 – Kivago - livade i obradive površine predviđene za formiranje pufer pojasa oko prirodnih staništa- **25,8 ha**;
- III/7 – Slano jezero, slatinski pašnjak na južnom delu korita i kanal Palić-Ludaš od Paličkog jezera do granice područja Čurgo- **18,6 ha**;

U trećem stepenu zaštite utvrđuje se selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih bogatstava i kontrolisane intervencije i aktivnosti u prostoru ukoliko su usklađene sa funkcijama zaštićenog prirodnog dobra ili su vezane za nasledene tradicionalne oblike obavljanja privrednih delatnosti i stanovanja. Područja predviđena za razvoj eko-etno- i seoskog turizma i rekreaciju su takođe

pod režimom III stepena zaštite. U ovom režimu se nalazi najveći deo agrarnih površina Rezervata, na kojima treba usmeravati buduće aktivnosti u pravcu smanjenja njenih negativnih uticaja. Pod ovom režimom se nalaze stari parlozi, degradirane livade i zasadi hibridnih topola na vlažnim livadama. Unutar ovog stepena zaštite je znatno manji broj staništa prirodnih retkosti, nego pod II stepenom zaštite. Ipak, otkup i revitalizacija ovih površina je preduslov za očuvanje kritično ugroženih vrsta. Usled nepovoljnog oblika prirodnih staništa, marginalni uticaj je veoma

izražen skoro na svim tipovima staništa Rezervata. Agrarne površine i naselja predstavljaju izvor difuznog zagađenja koje izaziva eutrofizaciju vlažnih staništa. Područje režima III stepena zaštite predstavlja pufer-pojas (tampon zonu) između granice rezervata i prirodnih staništa. Uloga pufer ili tampon zone je ublaživanje negativnih uticaja agrarnih i urbanizovanih područja na

prirodne površine Rezervata. Neophodno je usmeravati ekonomski razvoj prema onim vidovima korišćenja, koje manje opterećuju sredinu i omogućavaju obnavljanje prirodnih resursa u skladu sa principima održivog razvoja. Potrebno je pružiti pomoć lokalnom stanovništvu za prelazak na integralnu poljoprivredu ili na proizvodnju zdrave hrane na području Rezervata ili unutar zaštitne zone. Usmereno razvijanje drugih privrednih grana, kao što je ugostiteljstvo i seoski turizam, takođe može delovati u pravcu smanjenja negativnih uticaja poljoprivrede usled promene

namene površina. Radi izbegavanja stvaranja novih konflikata tokom razvoja ovih delatnosti, potrebno je uključiti lokalne zajednice u opremanje i održavanje objekata na rekreacionim oblastima jezera i omogućiti im stvaranje prihoda na području zaštićenog dobra, istovremeno pružiti stručnu pomoć i druge oblike saradnje za razvoj seoskog turizma u skladu sa smernicama zaštite prirodnog dobra.

U zoni III stepena zaštite, pored zabrana navedenih u članu 5 stav 3, Uredbe o zaštiti, važi još i sledeće:

neophodno je:

- održavanje optimalnog vodnog režima u skladu sa prirodnom hidrološkom dinamikom područja;
- revizija projekata i programa upravljanja vodnim režimom područja i njihovo prilagođavanje sadašnjim namenama prostora;
- revitalizacija srednjeg toka Kireša u okviru prekograničnog projekta;
- očuvanje prirodne dinamike hidrohemijskog režima jezera koja obezbeđuje zonalni karakter hemizma voda;
- izmulljivanje jezera;
- upravljanje ribljim fondom jezera u skladu sa ekološkim karakteristikama jezera;
- održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa prirodnih retkosti merama aktivne zaštite;
- održavanje i revitalizacija fragmenata šumaraka poljskog jasena i vrbe ive na zabarenim terenima;
- poduhvati reintrodukcije biljnih i životinjskih vrsta i revitalizacije staništa;
- otkup površina u cilju restauracije staništa i formiranja zaštitnih pojaseva;
- suzbijanje invazivnih vrsta;
- usmeravanje strukture i sukcesije prirodne vegetacije;
- kontrolisano sečenje trske;
- kontrolisana ispaša i košenje livada;
- razvoj integralne poljoprivrede i proizvodnje zdrave hrane;
- unapređivanje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora kako između odvojenih delova rezervata, tako i prema drugim prirodnim dobrima i prema Tisi;
- formiranje vetrozaštitnih pojaseva autohtonim vrstama u skladu sa interesima očuvanja biodiverziteta područja i primena ostalih protiv erozionih mera;

- uspostavljanje monitoringa, sa prioritetom praćenja stanja prirodnih retkosti i hidroloških karakteristika kao što su osmatranje freatske izdani, kvaliteta vode, itd.;
- uređenje i korišćenje prostora u kapacitetu prirodnog dobra i u cilju očuvanja i unapređenja prirodnih i kulturnih vrednosti.

dozvoljeno je:

- naučno-istraživački i obrazovni rad;
- održavanje otvorenih vodenih površina na mestima predviđenim za rekreaciju;
- sportski ribolov;
- korišćenje ograničenog broja čamaca;
- izgradnja ograničenog broja tipskih, daščanih molova;
- prostorno ograničena prezentacija prirodnih i kulturnih vrednosti;
- uređenje turističkih objekata i rekonstrukcija postojećih starih salaša u tradicionalnom stilu uže okoline;
- korišćenje poljoprivrednog zemljišta i stočarstvo na tradicionalan način;
- uređenje i korišćenje prostora u kapacitetu i na način kojim se u cilju očuvanja i unapređenja prirodnih i kulturnih vrednosti.

zabranjeno je:

- uznemiravanje, sakupljanje i uništavanje divlje flore i faune, osim u naučnoistraživačke svrhe u cilju unapređenja prirodnih vrednosti;
- svaki vid korišćenja vode iz jezera i prve freatske izdani;
- izgradnja zalivnih sistema;
- svako upuštanje vode ispod II klase kvaliteta (β mezosaprobna);
- korišćenje čamaca na motorni pogon, sem za potrebe staranja;
- privredni ribolov;
- unošenje alohtonih vrsta biljaka i životinja;
- pošumljavanje, osim fragmentarno u cilju unapređivanja predela;
- paljenje vegetacije osim u cilju usmeravanja sukcesije prirodne vegetacije;
- lov, osim za potrebe održavanja zdravstvenog stanja i optimalne brojnosti divljači;
- odvođenje ili prevođenje vode Kireša, izuzev kada je konstatovan maksimalni vodostaj od 7 m³/sec, odnosno više od toga;
- hidromelioracioni radovi koji bi doveli do smanjenja nivoa podzemnih voda (prokopavanje novih kanala, produbljivanje postojećih i dr.);
- promena morfologije terena (raskopavanje i nasipanje obala, otvaranje pozajmišta peska i sl.) osim u cilju poboljšanja hidroloških i ekoloških uslova staništa;
- eksploatacija nafte, gasa, mineralnih sirovina, treseta i građevinskog materijala;
- geološki i drugi istražni radovi koji nisu u cilju unapređenja prirodnih i kulturnih vrednosti dobra;
- izgradnja novih objekata, osim privremenih za potrebe sprovođenja mera zaštite i unapređenja dobra;
- kod rekonstrukcije postojećih objekata povećanje postojeće spratnosti i gabarita;
- promena namene zemljišta u smeru intenzivnijeg korišćenja (izgradnja ribnjaka, pretvaranje livada i pašnjaka u obradivo zemljište, pretvaranje drugih tipova poljoprivrednog zemljišta u voćnjake i vinograde);
- otvaranje deponija i deponovanje čvrstog i tečnog otpada;
- svi vidovi zagađivanja životne sredine i sve druge radnje koje potencijalno mogu ugroziti zaštićeno prirodno dobro.

10. AKTIVNOSTI NA PROMOCIJI VREDNOSTI ZAŠTIĆENOG PODRUČJA

10.1 *Prezentacija prirodnog dobra*

Ove aktivnosti se planiraju u cilju stvaranja predstave o prirodnim vrednostima područja Rezervata. Iako već poznate i priznate vrednosti živog sveta i predela Ludaškog jezera, one su ipak glavni motiv da se jače radi na stvaranju pozitivne slike o Ludaškom jezeru kod posetilaca na lokalnom i regionalnom nivou.

Prezentacija i popularizacija će se ostvarivati kroz sledeće aktivnosti:

(1) Informisanje

Ostvareće se kontinuirana saradnja sa sredstvima informisanja, povremeno će se davati stručne informacije i aktuelna saopštenja, a organizovaće se i specijalne, tematske konferencije za novinare -postavljanje informativnih tabli
-postavljanje različitih izložbenih postavki

(2) Vodička služba

Za potrebe školskih i organizovanih poseta nadzornik zaštite prirode prati grupe po terenu uz potrebna objašnjenja i nadzor

Razvijanjem ove aktivnosti biće neophodno formiranje vodičke službe (sezonske i stalne). Razvoj zavisi od finansijske podrške za otvaranje novog radnog mesta.

(3) Izdavački rad

U programskom periodu se planira reizdavanje propagandnog materijala (vizitorski letak, prospekt/karta), a u skladu sa mogućnostima i posebna izdanja – publikacije vezane za područje.

10.2 *Edukativne aktivnosti*

Sadržaj ovih aktivnosti zasnivaće se na prirodnoj i kulturnoj baštini područja. Realizovaće se u saradnji sa zainteresovanim subjektima putem akcija, manifestacija, kampova i kurseva.

(1) Edukativna staza

Definisana su i obeležena dva pravca edukativnih staza u ukupnoj dužini od 5000 metara. Staze su obeležene i opremljene drvenim mostićima; osmatračnicama; putokaz- tablama; tablama sa mapom Rezervata sa ucrtanim edukativnim stazama i sa slikama različitih staništa; tablama sa slikama zaštićenih vrsta karakterističnih za rezervat i veštačkim dupljama za ptice koje se gnezde na području rezervata. Planirano je da se šetnje edukativnim stazama uz pratnju vodiča koriste kao vid dodatne nastave u okviru programa biologije i ekologije za osnovne i srednje škole.

(2) Eko-kamp

Staralac će pripremiti mogućnosti za odvijanje volonterskih radnih kampova i istraživačkih kampova na području Rezervata u saradnji sa Mladim istraživačima Srbije i lokalnim udruženjima građana (Riparia, Rihard Čornai).

(3) Škola u prirodi

Novoizgrađeni objekat- Vizitorski centar Ludaš predstavlja idealno mesto za sprovođenje nastave u prirodi. Kombinacija sadržaja u Vizitorskom centru (stručna predavanja i projekcije filmova sa



tematikom zaštite prirode), prikaz metodologije naučnoistraživačkog rada u laboratoriji Vizitorskog centra Ludaš i šetnje duž edukativnih staza činiće Program Škole u prirodi u budućem periodu.

10.3 Turističko rekreativne aktivnosti

Projekcije razvoja turizma u narednom periodu bazira se na valorizaciji prirodnih vrednosti.

Ona se zasniva na raznolikim sadržajima: prirodnim vrednostima (jezero, stari tršćaci, stepske zajednice, razni tipovi livada i pašnjaka, slatine i močvare), ekološkim prednostima (bogatstvo prirodnih retkosti, delom očuvana staništa), etnografskom nasleđu (bogata baština originalnih zanimanja, domaćih životinja, graditeljskih veština, običaja i kulture), arheološkim nalazištima (Hinga i Biserna obala), geografskim povoljnostima (blizina gradova, saobraćajne mogućnosti, raznolikost predela, blizina državne granice) i navikama (stanovništvo iz okoline ima naviku da ide na izlet na ovaj teren, a prolaznici će te mogućnosti otkrivati).

Osnovni cilj je da se definišu tipovi turizma i obim kretanja posetilaca koji će zadovoljiti mere i režime zaštite. Po obimu i kvalitetu turistički promet treba da kompenzuje ograničenja u korišćenju prirodnih resursa i potrebe za ulaganjem u zaštitu Rezervata. Svi turistički programi treba da imaju karakter „mekog“ održivog turizma bez obeležja masovnosti.

Izletnički turizam

Već tradicionalni lokaliteti prvomajskih izleta kod Sunjog čarde i u još nekim delovima Rezervata su osnova za dalje razvijanje ovog tipa koji je i najnepovoljniji po osnovne prirodne vrednosti. Zbog toga se ovaj tip posetilaca usmerava i ograničava na već postojeće izletničke lokalitete (Sunjog čarda, Gujaš čarda, Roka tanja) i uređenu posetilačku infrastrukturu (edukativne staze)

- ⊕ Ekskurzije: mahom dačke. Veličinu grupa određuje vrsta prevoza (voz, autobus, minibus). Ciljevi: edukacija i rekreacija.
- ⊕ Turističke ture: obuhvataju organizovane grupe posetilaca najrazličitije provenijencije, koje dolaze po unapred utvrđenom programu. To su po pravilu jednodnevne posete, koje čine deo višednevnih turističkih programa „viših“ turističkih destinacija. Zahtevaju značajnu infrastrukturu, atraktivnost i visoku organizovanost. Cilj: doživljaj prirode.
- ⊕ Posetioci u prolazu: prolaznici autoputem, hteli ili ne, na odmorištu će zastajati i provoditi neko vreme radi odmora. Bolje je na njih obratiti pažnju i dati im određene uslove, nego ići za njima i čistiti njihove otpatke. Cilj: odmor u prirodnom okruženju

Specijalni turizam

Osnovno obeležje ovog s vida turizma je organizovano posmatranje i istraživanje prirodnih vrednosti, organizovanje razgledanja i snimanja prirodnih retkosti flore i faune i specifičnih pejzaža. Posebnu pažnju treba posvetiti razvijanju osmatranja ptica –“bird watching” turizmu, koji treba da dobije karakter međunarodnog imajući u vidu status Rezervata.

Ovo zahteva određene smeštajne mogućnosti u okruženju, opemljenost u vozilima i stručnim vodičima, kao i dobru saradnju sa lokalnim zajednicama i regijom. Ovo može biti značajni razvojni cilj ako se ima u vidu projekat prekograničnog zajedničkog prirodnog dobra i prisustvo drugih ornitološki zanimljivih lokaliteta u okruženju (Paličko jezero, Selevenjske pustare, Subotička peščara).

- ⊕ Program za „birdwatching“- plan i pilot realizacija
- ⊕ Aktiviranje programa- prve komercijalne ture
- ⊕ Završetak razvoja – kompletna infrastruktura

Eko turizam

Vid turizma koji se već razvija u okruženju i kome područje Rezervata može biti dopunski sadržaj. Kao preduslov je razvijanje tradicionalnih vidova korišćenja, kao što je stočarenje i proizvodnja tradicionalnih mlečnih i mesnih proizvoda na salašu.

Radi detaljnije razrade ove tematike potrebno je sačiniti poseban *Program razvoja turističkih funkcija* i definisati obime i dinamiku razvoja ove delatnosti.

Ovakav program treba izraditi u saradnji turističkim organizacijama opština Subotica i Kanjiža.

- ⊕ Izrada Programa razvoja ekoturističkih funkcija područja

11. PROGRAMSKA, PLANSKA I PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA **POTREBNA ZA SPROVOĐENJE CILJEVA I AKTIVNOSTI**

Radi uređivanja uslova korišćenja područja i uređivanja odnosa sa sadašnjim i budućim korisnicima u skladu sa postavljenim zakonskim rešenjima doneće se sledeća programska i normativna akta:

- *Godišnji program upravljanja SRP „Ludaško jezero” koji se radi na bazi srednjeročnog programa i predstavlja plan njegove realizacije za datu godinu. Dinamika i potrebna sredstva za realizaciju iskazuju se svake godine u zavisnosti od tempa realizacije srednjeročnog programa.*

Rok: početkom svake godine.

- *Akt o unutrašnjem redu i čuvarskoj službi koji je urađen u prethodnom petogodištu je potrebno inovirati i uskladiti sa iskustvima iz pozitivne prakse.*

Rok: 2010. god.

- *Akt o naknadama za korišćenje prirodnog dobra treba da razradi sistem naknada za korišćenje područja a naročito: korišćenje prirodnih resursa, korišćenje za delatnosti turizma, ugostiteljstva, trgovine, snimanje filmova, korišćenje posebno uređenih terena za pojedine namene, korišćenje imena i znaka, usluga Starooca i sl.*

Rok: 2010. god.

- *Priprema projekata i drugih posebnih programa i planova prema dinamici i rokovima koji se utvrđuju godišnjim planovima.*

Rok: Prema godišnjim planovima

- *Imajući u vidu odredbu člana 13. Uredbe o zaštiti Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero” kojom se nalaže usaglašavanje planova i programa uređenja prostora, šumskih, lovni, vodoprivrednih, poljoprivrednih i drugih osnova i programa unapređenja ribarstva i drugih programa koji obuhvataju zaštićeno područje sa Prostornim planom Republike Srbije i ovim Programom i režimima zaštite, postoji obaveza usaglašavanja osnova i programa donetih od strane korisnika zemljišta: lovačka udruženja iz Bačkih vinograda i Palića (za lovno područje), ribolovačka udruženja, korisnici poljoprivrednog zemljišta. To znači da se postojeće *lovne osnove* moraju uskladiti u pogledu poštovanja i nenarušavanja propisanih režima zaštite i ustanovljavanju novih mogućnosti razvoja. Isto važi i za urbanističke i vodoprivredne planove i osnove.*

Rok: prema zakonskim propisima

- *Kompleksnost prostora i pravci razvoja nameću potrebu za izradom Prostornog plana posebne namene.*

Očekuje se u planskom periodu izrada ove planske dokumentacije prema dinamici koju vodi Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine.

Rok: prema zakonskim propisima

12. OBLICI SARADNJE I PARTNERSTVA **SA LOKALNIM STANOVNIŠTVOM I DRUGIM VLASNICIMA** **I KORISNICIMA NEPOKRETNOSTI**

Uključivanje lokalnog stanovništva u zaštitu prirode je važan dugoročni cilj i instrument realizacije ciljeva i prioriteta aktivnosti u zaštiti SRP "Ludaško jezero".

Od velike je važnosti da lokalno stanovništvo prepozna svoj interes u čuvanju prirodnih vrednosti i očuvanju „lepih predela“ kao deo mogućnosti svog razvoja u okruženju zaštićenog područja (eko turizam, brendiranje proizvoda tradicionalne i organske proizvodnje, korišćenje bio mase...)

Imajući u vidu veliku površinu zaštitne zone i brojne korisnike na ovom području, Upravljač će težište rada morati stalno bazirati na kontaktu i saradnji. Prvo tokom planiranja aktivnosti pojedinih korisnika, radi pravovremenog usklađivanja sa propisanim režimima, a zatim i tokom realizacije aktivnosti.

- Sa mesnim zajednicama, udruženjima građana i nevladinim organizacijama koje funkcionišu na području Rezervata, saradivaće se po potrebi u određenim projektima sa ciljem uređivanja prostora i prezentacije prirodnih vrednosti područja.

Rok: kontinuirano
- Informisanje lokalnog stanovništva o prirodnim vrednostima i merama koje se sprovode u cilju zaštite

Rok: kontinuirano
- Pružanje pomoć lokalnom stanovništvu u prelasku na delatnosti koje su u skladu sa zaštitom prirode područja

Rok: kontinuirano
- Uključivanje lokalnog stanovništva u čuvanje prirode preko volonterskih čuvarskih mreža

Rok: kontinuirano
- Traženje pomoći u konkretnim akcijama u sprovođenju mera aktivne zaštite (seča trske, čišćenje od invazivnih vrsta, košenje)

Rok: kontinuirano

13. AKTIVNOSTI I MERE NA SPROVOĐENJU PLANA SA DINAMIKOM I SUBJEKTIMA REALIZACIJE PLANA UPRAVLJANJA I NAČIN OCENE USPEŠNOSTI NJEGOVE REALIZACIJE

Na osnovu okvira datog kroz dugoročne ciljeve i prioritetne mere upravljanje Rezervatom sadržavaće sledeće aktivnosti.

13.1. Opšte mere zaštite

13.1.1 Nadziranje sprovođenja propisanih zabrana i kontrolisanje načina i obima korišćenja u dozvoljenim radnjama prema stepenima zaštite (implementacija režima) i ostale aktivnosti u upravljanju zaštićenim područjem

13.1.2. Mere zaštite/potrebne aktivnosti koje se odnose na ukupni prostor Rezervata (zaštita voda, otkup površina, revitalizacija srednjeg toka Kireša)

13.2. Posebne mere zaštite

Organizacija i realizacija aktivnosti realizacije posebnih mera zaštite koji se odnose na određene lokalitete (aktivna zaštita staništa i vrsta)

13.1.1. Opšte mere zaštite – propisani režimi

13.1.1.1 Sprovođenje aktivnosti na upravljanju

Organizovanje i opremanje

Na osnovu stručne osposobljenosti i opremljenosti upravljača (Javno preduzeće „Palić-Ludaš“) za obavljanje Uredbom stečenih obaveza u zaštiti, očuvanju i unapređenju prirodnog dobra Ludaško jezero iz sadašnjeg aspekta ima ograničene mogućnosti optimalnog sprovođenja ciljeva zaštite.

Imajući u vidu da je Preduzeće upravljači na području SRP „Selevenjske pustare“, PIO „Subotička peščara“, PP „Palić“ (ukupna površina na staranju je cca 12 000 ha), sa malobrojnim kadrom i osnovnom opremom, jasno je da će se u planskom periodu aktivnosti usmeravati na rešavanje ovog problema.

Rok: kontinuirano

Nosilac : Grad Subotica, Pokrajina, Ministarstvo pr. planiranja i životne sredine

Čuvanje i nadzor

Čuvanje i nadzor zaštićenog prirodnog dobra predstavlja kontinuirani zadatak koji se realizuje u smislu preventivne zaštite prirodnih vrednosti.

Sprovodiće ga nadzornik/čuvar u saradnji sa ostalim korisnicima prostora, u koordinaciji sa njihovim čuvarskim službama.

- Volonterska čuvarska mreža, Šupljak
- Lovačka društva Bački Vinogradi i Hajdukovo
- Poljočuvarska služba opštine Subotica

Nadzornik/čuvar će nadgledati sprovođenje režima zaštite prirodnih vrednosti, namenu i korišćenje površina svih korisnika prostora kao i posetilaca Rezervata.

O svim promenama nastalim u prirodnom dobru izveštavaće kontinuirano stručnu službu. Protiv izvršioca će se podnositi potrebne prijave. Staralac će po potrebi pozivati nadležne inspeksijske službe i izveštavati Zavod za zaštitu prirode Srbije.

U planskom periodu je neophodno povećati broj stručnih kadrova i obaviti odgovarajuću edukaciju postojećih i novih kadrova, u cilju odgovarajućeg čuvanja i nadzora prirodnih vrednosti područja „Ludaškog jezera”, što će zavisiti od finansijskih mogućnosti u razvijanju novih funkcija i učešća šire zajednice.

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, Grad Subotica, Pokrajina, Ministarstvo pr. planiranja i životne sredine

Praćenje stanja

Poslove praćenja stanja sprovodiće delom nadzornik a delom stručni saradnik nadležan za ovo zaštićeno područje.

Ustanovljeni su posebni evidencioni kartoni i vodi se poseban nadzornički dnevnik, čiji se podaci kontinuirano unose u bazu podataka u okviru Sektora za zaštitu prirodnih i kulturnih dobara JP „Palić- Ludaš”

Vođenje dokumentacije o zaštićenom dobru obavljaće takođe stručni saradnik Sektora.

Rok: kontinuirano

Nosilac :Upravljač

Obeležavanje

Obeležavanje SRP „Ludaško jezero” obavljeno je u skladu sa Pravilnikom o obeležavanju zaštićenih prirodnih dobara (Sl.glasnik RS br. 30/92, 24/94 i 17/96). Tokom 2008. su postavljene nove table i u planskom periodu se očekuju radovi na tekućem održavanju (zamena oštećenih delova). Ukoliko bude potrebno postavljace se dodatne table.

Rok: kontinuirano

Nosilac :Upravljač

Dokumentaciono-informacioni sistem

Određena naučna i stručna literatura interdisciplinarnog karaktera, kao i radovi proistekli obradom rezultata dobijenih proučavanjem Ludaškog jezera deponovani su kod Staroca zaštićenog prirodnog dobra. Njima se pridružuje katastar parcela područja, postojeće karte, prostorno-planska dokumenta i sl., što je osnova za formiranje informaciono-dokumentacionog sistem.

U cilju realizacije programskih zadataka, ostvarivanje i obavljanje funkcija zaštite prirode u Rezervatu i staranja o celom području neophodno je ustanovljavanje savremenog informacionog sistema, na čemu je Staralac tokom proteklog petogodišnjeg perioda intenzivno radio.

U razvijanju informacionog sistema potrebno je obratiti pažnju na sledeće elemente koje je potrebno uskladiti:

- kadrove
- opremu
- baze podataka
- postupke obrade i korišćenja
- komunikacione medijume

U tom cilju je potrebna stalna saradnja sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije. Ova pitanja će se rešavati objedinjeno za sva prirodna dobra severno-bačkog regiona o kojima se stara JP „Palić-Ludaš”

Rok: kontinuirano

Nosilac :Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode

13.1.1.2. Stručna saradnja

Administrativna, stručna i ekspertna saradnja odvijaće se sa svim institucijama iz sistema zaštite prirode i naučnih i stručnih organizacija koje se bave problematikama vezanim za realizaciju ciljeva zaštite u SRP „Ludaško jezero”

- Ministarstvima Republike Srbije nadležnim za pitanja zaštite životne sredine, poljoprivrede, vodoprivrede, urbanizma, nauke, prosvete i kulture;
- Pokrajinskim sekretarijatom za životnu sredinu i održivi razvoj
- Zavodom za zaštitu prirode Srbije
- Građevinskim fakultetom u Subotici
- JVP „Vojvodinavode”

*Rok: kontinuirano
Nosilac :Upravljač*

13.1.1.3. Planiranje i sprovođenje mera protivpožarne zaštite

Zaštita Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ od požara je bazirana na sprovođenju mera prevencije od širenja požara prilikom spaljivanja trske i zaostale vegetacije na oranicama koje se nalaze u okviru rezervata. Budući da su pomenute aktivnosti sezonskog karaktera, čuvarska služba Staraoca u tom periodu sprovodi pojačani nadzor, kontrolu i praćenje aktivnosti. Pored delovanja u vanrednim situacijama, Staralac kontinuirano obavlja aktivnosti u cilju sprovođenja mera protivpožarne zaštite:

- realizuje se svakodnevno praćenje klimatskih uslova i stanja gorivog materijala u cilju procene tekuće opasnosti od pojave požara
- organizovano je osmatranje i obaveštavanje o pojavi požara tokom požarnih sezona
- na izuzetno ugroženim područjima, kao što su stari tršćaci koji se nalaze u prvom stepenu zaštite, obavlja se svakodnevni monitoring
- uređena su izletišta koja se nalaze pod kontrolom upotrebe i loženja vatre
- tokom javnih skupova se distribuira propagandni materijal o opasnosti i ugroženosti staništa od požara
- zaštita od požara realizuje se u saradnji sa poljočuvarskom službom opštine subotica
- u sprovođenju mera zaštite, Staralac ima izuzetno dobru saradnju sa Ministarstvom životne sredine i prostornog planiranja; Vatrogasnom službom Ministarstva unutrašnjih poslova i vatrogasnim društvima

*Rok:kontinuirano
Nosilac: Upravljač*

13.1.1.4. Mere zaštite nepokretnih kulturnih dobara Međuopštinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture Subotica

Zaštita kulturnih vrednosti na području Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ obuhvata niz nepokretnih kulturnih dobara, arheoloških nalazišta, dobra pod prethodnom zaštitom, prostornih i kulturno –istorijskih celina, javnih spomenika.

Međuopštinski zavod za zaštitu spomenika kulture Subotica kao nadležna institucija dao je **Mere zaštite** iz kojih se vide lokaliteti po katastarskim parcelama i potrebne uslove zaštite koje na ovim lokalitetima treba sprovesti.

(u prilogu)

Rok:kontinuirano

Nosilac: Međuopštinski zavod za zaštitu spomenika kulture Subotica

13.1.1.5. Međunarodna saradnja

Područje ovog prirodnog dobra, koje se nalazi na 15 km od granice sa Republikom Mađarskom, je zajedno sa drugim prirodnim dobrima ovog regiona (Specijalni rezervat prirode „Selevenjske pustare“ i Predeo izuzetnih odlika „Subotička peščara“) deo projekta budućeg zajedničkog prekograničnog zaštićenog prostora koje je pod nazivom “Körös-ér” (Rečica Kireš) zacrtanog ministarskim protokolom 1997. godine.

Juna 2004. godine potpisan je *Sporazum o saradnji* između Javnog preduzeća „Palić-Ludaš” i Uprave Nacionalnog parka Kiškunšag, upravljača zaštićenih prirodnih dobara Mađarske u



međurečju Tise i Dunava. Sporazumom je predviđena razmena iskustava, saznanja, informacija, stručnih ekipa i njime se podržava sistematska saradnja stručnjaka i rendžera obe strane. Takođe se podržava zajedničko nastupanje na pojedinim konkursima za projekte, naročito IPA i korišćenjem drugih mogućnosti koje se realizuju na zaštićenim područjima o kojima se staraju.

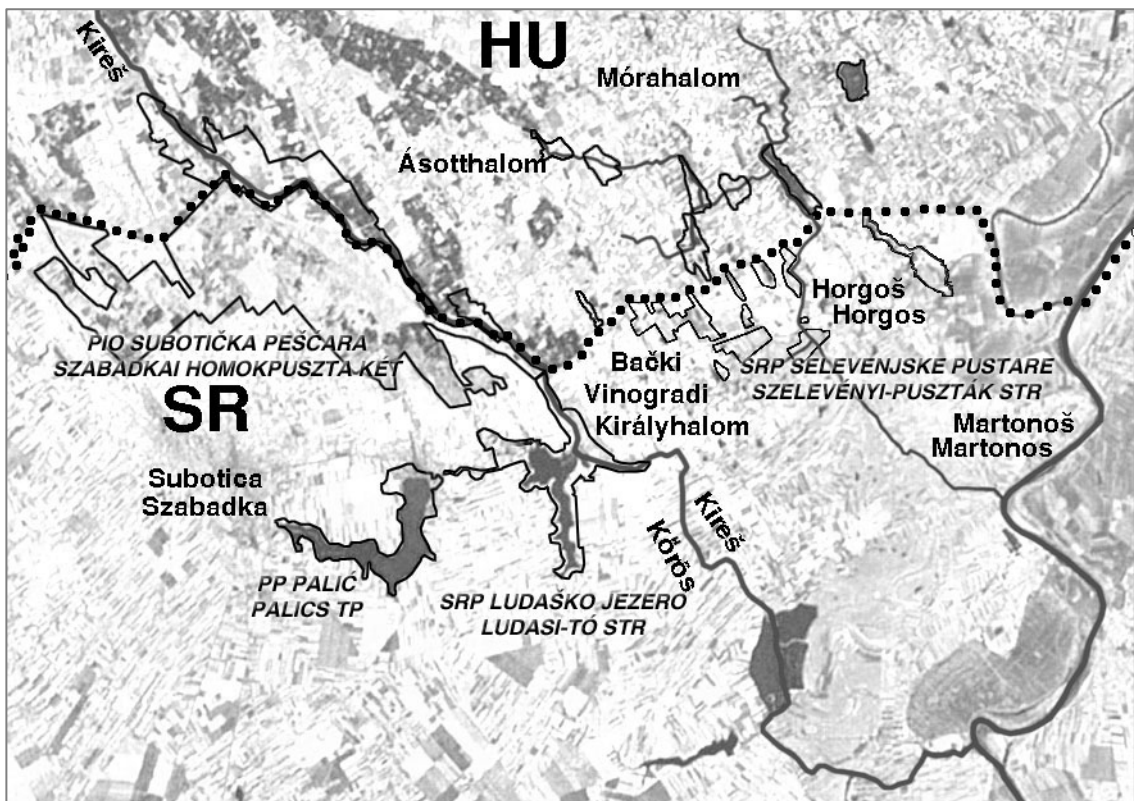
U odnosu na SRP „Ludaško jezero” to znači saradnju na:

- metodama upravljanja /gazdovanja vodenim i vlažnim područjima, peščarama, slatinama
- razvijanju i organizaciji budućeg zajedničkog prekograničnog prirodnog dobra
- rad na zajedničkim naučno-istraživačkim programima
- razmena izložbi sa tememama zaštite prirode regiona
- razmenu edukativnih sadržaja i programa u saradnji sa Zelenom kućom u Morahalomu

Godišnjim planovima će se određivati konkretni sadržaji saradnje za tekuću godinu.

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač



Buduće zajedničko prekogranično prirodno dobro Rečica Kireš

13.1.2. Mere zaštite koje se odnose na ukupni prostor Rezervata (zaštita voda, otkup površina, revitalizacija srednjeg toka Kireša)

Ove mere zaštite se odnose na aktivnosti u cilju kompleksiranja prostora i rešavanja upravljanja vodom (Zakon o vodama, Sl. Glasnik RS 46/91) i prostorom (Zakon o poljoprivrednom zemljištu i dr.), usklađivanjem zakonskih rešenja iz ovih delatnosti sa propisanim režimima.

Aktivnosti

- **Usklađivanje vodoprivrednog režima** sa prirodnom dinamikom hidrohemijskog sistema jezera koja obezbeđuje zonalni karakter hemizma vode
 - Revizija projekata i programa upravljanja **vodnim režimom područja** i prilagođavanje stanju namene zaštite prirode

- Razvijanje zajedničkog programa održavanja režima voda jezera Ludaš u sklopu sistema Palić-Tisa u saradnji sa nadležnima (Vode Vojvodine- VDP Severna Bačka, Zavod za zaštitu prirode,)

Rok: 2011-2014

Nosilac: Vode Vojvodine, Upravljač i Pokrajinski zavod za zaštitu prirode

- Sanacija kvaliteta voda/Izmuljivanje delova jezera
 - Razrada projektnog okvira i projektnog zadatka u sklopu projekta Sanacije /remedijacije jezera Palić i Ludaš u saradnji sa nadležnima (Opština Subotica, Zavod za zaštitu prirode Srbije, projektant)

Rok: kontinuirano

Nosilac: Grad Subotica

**Uz primenu važećih zakonskih rešenja iz Zakon o vodama, Sl. Glasnik RS 46/91, putem utvrđivanja režima voda, vodoprivredne osnove dela vodnog područja i vodoprivredne dozvole, a u saradnji sa nadležnim javnim vodoprivrednim preuzećem (članovi 8, 9, 10 i 13, stav 3)*

Inkorporiranje rezervata voda po Vodoprivrednoj osnovi Srbije (Sl. Glasnik RS 11/2002) uz angažovanje nadležnog javnog vodoprivrednog preuzeća.

- **Otkup površina** u cilju kvalitetnijeg upravljanja i restauracije fragmentiranih staništa
 - Izrada stručne podloge za projekat otkupa parcela oko jezera (katastarski podaci, kartografski, GSP merenja i kalkulacije)

Rok: 2011

Nosilac:Upravljač

- Izrada stručne podloge za projekat otkupa parcela oko Kireša i vlažnih fragmenata (katastarski podaci, kartografski, GSP merenja i kalkulacije)

Rok: do 2012

Nosilac:Upravljač

- **Priprema projekta i aplikacija** na konkursima za sredstava kod nadležnih
 - za otkup parcela oko jezera
 - za otkup parcela oko Kireša i vlažnih fragmenata

Rok: 2013

Rok: od 2014

Nosilac:Upravljač

- Formiranje baze podataka vrsta i staništa uz monitoring stanja, kartiranje specifičnih fragmenata GPS tehnikom u cilju
 - izrade programa aktivnih mera zaštite za pojedine tipove staništa/vrste
 - priprema projekata revitalizacije

Rok: 2011-2016

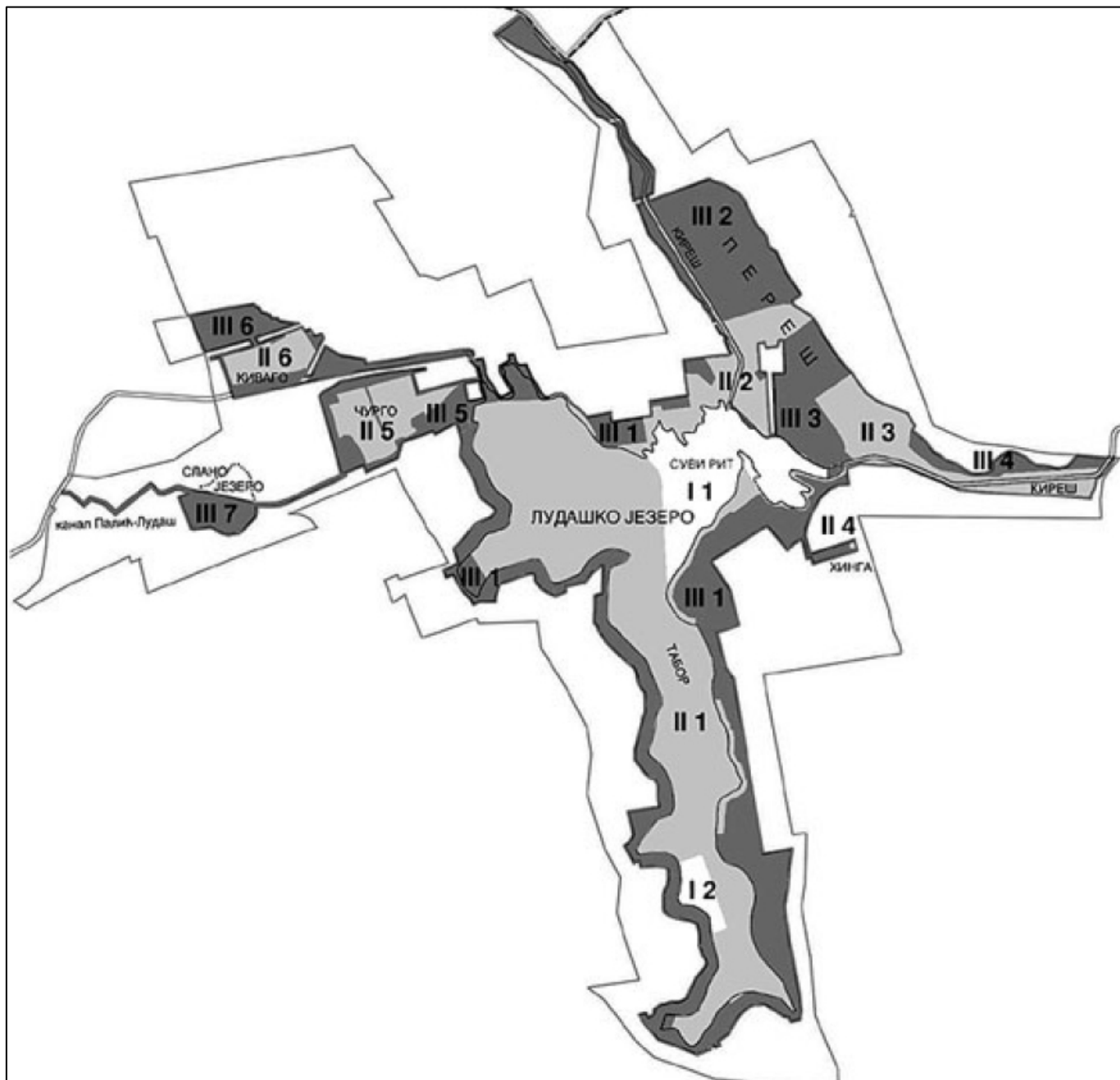
Nosilac:Upravljač

13.2. Posebne mere zaštite

- Organizacija i realizacija programa posebnih mera zaštite koji se odnose na određene lokalitete (**aktivna zaštita staništa i vrsta**)

U skladu sa prioriternim merama predviđenih *Studijom sa predlogom za zaštitu prirodnog dobra „Ludaško jezero“* (Zavod za zaštitu prirode Srbije 2004.) i *Uslovima zaštite prirode* Zavoda za zaštitu prirode Srbije br. 03-1020/2 od 12.02 2008, pregled aktivnih mera zaštite staništa i vrsta dat je prema subjedinicama/kompleksima

ORGANIZACIJA PROSTORA Kompleksi Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“



I/1 Suvi rit –severoistočni deo jezera

Tršćaci i trskom obraslo pešćano poluostvo, važan lokalitet za razmnožavanje kornjača
Osnovna namena je očuvanje staništa prirodnih retkosti.

Aktivnosti

- Isključivanje svakog vida ometanja područja (pojačan nadzor i čuvanje)

*Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač*

I/2 Stari tršćak na južnom delu jezera

Netaknuti tršćak uz jugoistočnu obalu, značajno stanište vidre, malog barskog petlića, barskog petlovana, brkate senice, kolonije čaplji (crvena čaplja, žuta čaplja) i ševarski cvrčić.
Osnovna namena je očuvanje staništa prirodnih retkosti.

Aktivnosti

- Isključivanje svakog vida ometanja područja (pojačan nadzor i čuvanje)

*Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač*

- Priprema projekta aktivnosti sa ciljem jačanja populacije kornjača.
 - Saradnja sa NVO Protego iz Subotice i eventualni nastavak projekta zaštite kornjača iz 2008
 - Saradnja sa drugim subjektima na zaštitu kornjača

*Rok: kontinuirano
Nosilac: NVO i Upravljač*

- Priprema aktivnosti /projekta u cilju jačanja populacije vidre
 - Pojačano praćenje u cilju sakupljanja podataka
 - Saradnja sa zainteresovanim subjektima za realizaciju specifičnog projekta

*Rok: 2012
Nosilac: NVO i Upravljač*

- Priprema aktivnosti u cilju jačanja populacija ugroženih vrsta
 - Pojačano praćenje u cilju sakupljanja podataka
 - Traženje zainteresovanih subjekata za realizaciju specifičnog projekta

*Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač*

- Pojačana edukacija lokalnog stanovništva o značaju netaknutih zona tršćaka i živom svetu koji ih nastanjuje

*Rok: 2010-2012
Nosilac: Upravljač*

II/1 Jezero i obala pod prirodnom vegetacijom

Najveći deo jezera i pet priobalnih područja sa osnovnom namenom očuvanja staništa prirodnih retkosti primenom aktivnih mera zaštite, kontrolisano korišćenje za edukaciju, ekoturizam i sportski ribolov

Aktivnosti

- Održavanje optimalnog stanja fragmentiranih stepskih staništa
 - suzbijanjem trske i drvenastih vrsta i invazivnih vrsta
 - kontrolisano košenje vlažnih livada uz obalu jezera, naročito ispod stepskih fragmenata, radi suzbijanja trske i drvenastih vrsta.

*Rok: kontinuiran
Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ*

- Kontrolisano sečenje trske svake godine izuzev I stepena i lokaliteta kolonije ptica (opisano u tački 3)
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač i MZ
- Nadzor nad sportskim ribolovom i aktivnostima sportskih ribolovaca, korišćenja čamaca i molova u jezeru.
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač i ribočuvarska služba
- Uređivanje sportskog ribolova (dozvole, nadzor) i uređivanje držanja čamaca (ograničen broj, registracija, dozvola)
Rok: 2011
Nosilac: Upravljač i ribočuvarska služba
- Priprema aktivnosti sa ciljem jačanja populacije ugroženih vrsta faune ptica -Saradnja sa NVO
Rok: 2010-2015
Nosilac:NVO i Upravljač

II/2 Kireš sa plavnim područjem uzvodno od jezera

Uzvodni deo Kireša u sklopu Rezervata ima ulogu refugiuma za vodene organizme nestale iz Ludaškog jezera usled pojačavanja zagađenosti vode (čikov, vidra i dr.).Kompleksu pripadaju i površine nekadašnjeg plavnog područja sa prirodnom vegetacijom (fragменти vlažnih livada beskoljenke na tresetu, fragменти šumaraka barske ive, fragmenti slatina) na kojima se javljaju prirodne retkosti.

Osnovna namena je očuvanje staništa prirodnih retkosti primenom aktivnih mera zaštite, kontrolisano korišćenje za edukaciju, ekoturizam i tradicionalno korišćenje košanica.

Aktivnosti

- Održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa
 - Kontrolisano košenje vlažnih livada radi suzbijanja zarastanja kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja košanica od strane lokalnog stanovništva
 - Suzbijanje invazivnih vrsta
 - Kontrolisano sečenje trske*Rok: kontinuirano*
Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ
- Formiranje vetrozaštitnih pojaseva prema okolnom poljoprivrednom zemljištu
Rok: 2011-2015
Nosilac: Upravljač, Lovačko udruženje, MZ
- Priprema aktivnosti /projekta u cilju jačanja populacije vidre
 - Pojačano praćenje u cilju sakupljanja podataka
 - Saradnja sa zainteresovanim subjektima za realizaciju specifičnog projekta*Rok: kontinuirano*
Nosilac:NVO i Upravljač

II/3 Plavno područje Kireša – nizvodni deo (40,01 ha)

Bivše poplavno područje nizvodno od jezera, od ustave na jezeru do Buki mosta. Samo ovde su prisutni fragmenti šumaraka poljskog jasena i grupacije sivih topola.

Namena je očuvanje staništa prirodnih retkosti primenom aktivnih mera zaštite, kontrolisano korišćenje za edukaciju i tradicionalno korišćenje košanica.

Aktivnosti

- Održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa
 - Kontrolisano košenje vlažnih livada radi suzbijanja zarastanja kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja košarice od strane lokalnog stanovništva
 - Suzbijanje invazivnih vrsta
 - Kontrolisano sečenje trske

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ
- Formiranje vetrozaštitnih pojaseva prema okolnom poljoprivrednom zemljištu

Rok: 2015-2019
Nosilac: Upravljač, Lovačko udruženje, MZ
- Unapređivanje ekološkog koridora prema Tisi

Rok: 2014-2018
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ, opštine Kanjiža i Subotica
- Priprema aktivnosti /projekta u cilju jačanja populacije vidre
 - Pojačano praćenje u cilju sakupljanja podataka
 - Saradnja sa zainteresovanim subjektima za realizaciju specifičnog projekta

Rok: kontinuirano
Nosilac: NVO i Upravljač

II/4 Hinga – stepski fragmenat (0,11 ha)

Stepski fragmenat na vrhu brega Hinga je značajan za očuvanje u smislu izvornog lokaliteta u slučaju restauracije staništa u podnožju. (*Crocus variegata*, *Allium flavum*) Namena je očuvanje staništa prirodnih retkosti i kontrolisano korišćenje za edukaciju.

Aktivnosti

- Održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa
 - Suzbijanje invazivnih vrsta

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Poduhvat restauracije staništa nakon otkupa

Rok: 2015-2017
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ

II/5 Čurgo, vlažne livade (23,95 ha)

Najbolje očuvani delovi Rezervata sa vlažnim livadama. Važan lokalitet za odmor i ishranu u doba migracije ali i kao stanište/gnezdilište *Vanellus vanellus*, *Tringa totanus*. Stanište brojnih florističkih retkosti (*Orchis sp.*, *Silene multiflora*, *Triglochin maritima*, itd.) i ugroženih vrsta vodozemaca.

Aktivnosti

- Monitoring populacija vodozemaca na vlažnim livadama sa obe strane asfaltnog puta (u cilju utvrđivanja eventualnog uticaja saobraćajnice na raspored i dinamiku populacije vodozemaca).
 - Suzbijanje invazivnih vrsta

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO
- Monitoring zooplanktona i mikrofaune vlažnih i periodično plavljenih livada. Planirano je da se mesečnom dinamikom obavljaju istraživanja pomenutih grupa i na bazi evidentiranog stanja (sastava zajednica) utvrdi korelacija sa sastavom biljnih zajednica, batrahofaune, herpetofaune i ornitofaune.

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO

II/6 Kivago, vlažne livade (15,11 ha)

U okviru depresije su salatine i livade beskoljenke na podlozi od treseta a prisutne su i džombe *Carex elatae* u vidu mikrolokaliteta. Važan lokalitet za odmor i ishranu u doba migracije ali i kao stanište/gnezdilište. Mikrodepresije antropogenog porekla pogodne za razmnožavanje vodozemaca.

Osnovna namena je očuvanje i revitalizacija staništa, kontrolisano korišćenje resursa.

Aktivnosti

- Održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa
 - Kontrolisano košenje vlažnih livada radi suzbijanja zarastanja kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja košarice od strane lokalnog stanovništva
 - Suzbijanje invazivnih vrsta
 - Kontrolisano sečenje trske i drvenastih vrsta

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Poduhvat revitalizacije staništa nakon otkupa

Rok: 2015-2017
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Unapređenje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora između odvojenih delova rezervata
 - Period izgradnje druge trake autoputa-utvrđivanje stanja i potrebnih povezivanja
 - Formiranje ekoloških koridora

Rok: do 2013
Nosilac: Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, investitor
- Monitoring zooplanktona i mikrofaune vlažnih i periodično plavljenih livada. Planirano je da se mesečnom dinamikom obavljaju istraživanja pomenutih grupa i na bazi evidentiranog stanja (sastava zajednica) utvrdi korelacija sa sastavom biljnih zajednica, batrahofaune, herpetofaune i ornitofaune.

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO

III/1 Rekreativne površine i zaštitni pojas oko jezera (183,2 ha)

Zalivi kod Hajdukova, na Budžaku i kod Škole namenjeni zadovoljavanju potreba stanovništva. Pojas oko jezera sa agrarnim površinama gde su istovremeno i staništa močvarne kornjače, hranidbena baza za mnoge ptičije vrste ali i fragmenti-ostaci stepske vegetacije.

Osnovna namena su: rekreacija i meki turizam, stvaranje zaštitnog pojasa između intenzivno obrađenih površina i jezera.

Aktivnosti

- Održavanje optimalnog stanja fragmentiranih staništa
 - Suzbijanje invazivnih vrsta
 - Kontrolisano sečenje trske i drvenastih vrsta

Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Formiranje vetrozaštitnih pojaseva autohonom vrstama u cilju očuvanja biodiverziteta i sprečavanju erozije

Rok: od 2012
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Održavanje otvorenih vodenih površina na mestima predviđenim za rekreaciju

Rok: kontinuirano
Nosilac: MZ

- Uređivanje sportskog ribolova (dozvole, nadzor) i uređivanje držanja čamaca (ograničen broj, registracija, dozvola)
Rok: 2011
Nosilac: Upravljač i ribočuvarska služba
- Izgradnja ograničenog broja tipskih daščanih molova, njihovo održavanje
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Otkup parcela radi formiranja hranilišta za vodene ptice (zasadi kukuruza u formi šavova na livadama)
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač/Grad Subotica, NVO
- Uređenje turističkih objekata i rekonstrukcija postojećih starih salaša u skladu sa uslovima zaštite prirode
Rok: kontinuirano
Nosilac: zainteresovani građani, TO
- Program otkupa
Rok: od 2015
Nosilac: Upravljač /Grad Subotica i drugi nadležni
- Pojačana edukacija lokalnog stanovništva o značaju staništa jezera i živog sveta koji ih nastanjuje
Rok: 2010-2014
Nosilac: Upravljač

III/2 Pereš, severni deo (72,3 ha)

Prostrani pašnjak na poplavnom području Kireša je sastavni deo hidrološke celine vlažnog kompleksa Ludaškog jezera. Prostor je mozaik starih parloga i vlažnih livada degradiranih odvodnjavanjem. Važno stanište za vodozemce i važna hranidbena baza za ptice. Vodotok Kireš stvara ekološki koridor prema PIO „Subotička peščara”.

Namena je očuvanje i revitalizacija staništa prirodnih retkosti, kontrolisano korišćenje prirodnih resursa.

Aktivnosti

- Kontrolisana ispaša i košenje kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja od strane lokalnog stanovništva
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ
- Program razvijanja stočarstva na tradicionalan način)
Rok: od 2012
Nosilac : zainteresovani poljoprivredni proizvođači
- Poduhvat revitalizacije staništa nakon otkupa
Rok: od 2015
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Unapređenje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora između odvojenih delova rezervata
Rok: od 2015
Nosilac: Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode

III/3 Pereš, centralni deo (36 ha)

Područje obuhvata degradirane površine, zasade hibridnih topola na vlažnim livadama, njive i parloge. Sastavni je deo hidrološke celine vlažnog kompleksa jezera Ludaš. Stanište je prirodne retkosti *Orchis laxiflora* i vodozemaca i gmizavaca. Nalazi se u centralnom delu lokaliteta Pereš, između subjedinica II/2 i II/3.

Namena je isto kao kod severnog dela Pereša, očuvanje i revitalizacija staništa prirodnih retkosti, kontrolisano korišćenje prirodnih resursa.

Aktivnosti

- Kontrolisana ispaša i košenje kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja od strane lokalnog stanovništva

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ

- Program razvijanja stočarstva na tradicionalan način

Rok: od 2012

Nosilac : zainteresovani poljoprivredni proizvođači

- Poduhvat revitalizacije staništa nakon otkupa

Rok: od 2015

Nosilac: Upravljač, NVO, MZ

- Program fragmentarnog pošumljavanja u cilju unapređivanja predela (bela topola i žbunaste autohtone vrste)

Rok: 2011

Nosilac : Upravljač, Lovačko udruženje, MZ

III/4 Buki, zaštitni pojas doline Kireša (14,9 ha)

Područje obuhvata severnu stranu doline Kireša, od Pereša do Buki mosta, koja je delom pretvorena u obradive površine posle melioracije područja. Na preostalim vlažnim fragmentima su prisutni grupacije vrbe i poljskog jasena. Stvara prelaznu zonu između prirodnih staništa i agrarnog područja. Stanište je prirodne retkosti *Silene multiflora* a i mesto gnežđenja i ishrane više ptičijih vrsta, vodozemaca i gmizavaca.

Aktivnosti

- Kontrolisana ispaša i košenje kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja od strane lokalnog stanovništva

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ

- Program razvijanja stočarstva na tradicionalan način

Rok: od 2015

Nosilac : zainteresovani poljoprivredni proizvođači

- Poduhvat revitalizacije staništa nakon otkupa

Rok: od 2017

Nosilac: Upravljač, NVO, MZ

- Program fragmentarnog pošumljavanja u cilju unapređivanja predela (poljski jasen i vrba)

Rok: 2013

Nosilac : Upravljač, Lovačko udruženje, MZ

- Program razvoja integralne poljoprivrede i proizvodnje zdrave hrane

Rok: 2014

Nosilac: NVO i zainteresovani polj. proizvođači

- Unapređenje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora između odvojenih delova rezervata

Rok: od 2015

Nosilac: Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode

- Monitoring zooplanktona i mikrofaune efemernih voda koje tokom letnjeg perioda presušuju. Planirano je da se mesečnom dinamikom obavljaju istraživanja pomenutih grupa i na bazi evidentiranog stanja (sastava zajednica) utvrdi korelacija sa sastavom biljnih zajednica, batrahofaune, herpetofaune i ornitofaune.

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, NVO

III/5 Čurgo, tampon zona vlažnih livada (26 ha)

Vlažne livade depresije Čurgo pripadaju najvrednijim staništima Rezervata, ali su u direktnom dodiru sa njivama i saobraćajnicama. Subjedinici pripada i deonica kanala Palić-Ludaš koji se pruža preko depresije Čurgo. Vlažne livade su važno stanište gmizavaca i vodozemaca. Ovaj deo depresije je petljom autoputa E 75 odvojen od svog severnog dela-Kivago.

Namena je :rekreacija u skladu sa ciljevima zaštite Rezervata; stvaranje tampon pojasa između intenzivno obrađenih površina i jezera; uređivanje prostora tampon pojasa i prolaza ispod autoputa.

Aktivnosti

- Kontrolisana ispaša i košenje kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja od strane lokalnog stanovništva

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ

- Poduhvat revitalizacije staništa - Projekat formiranja tampon zone i uređivanje obale kanala

Rok: od 2017

Nosilac: Upravljač, NVO, MZ

- Program fragmentarnog pošumljavanja u cilju unapređivanja predela

Rok: 2016

Nosilac : Upravljač, Lovačko udruženje, MZ

- Program razvoja integralne poljoprivrede i proizvodnje zdrave hrane

Rok: 2014

Nosilac: NVO i zainteresovani polj. proizvođači

- Unapređenje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora između odvojenih delova rezervata

Rok: od 2015

Nosilac: Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode

- Formiranje vetrozaštitnih pojaseva autohonom vrstama u cilju očuvanja biodiverziteta

Rok: od 2014

Nosilac: Upravljač, NVO, MZ

- Uređenje turističkih objekata i rekonstrukcija postojećih starih salaša u skladu sa uslovima zaštite prirode

Rok: kontinuirano

Nosilac:zainteresovani građani, TO

- Monitoring zooplanktona i mikrofaune vlažnih i periodično plavljenih livada. Planirano je da se mesečnom dinamikom obavljaju istraživanja pomenutih grupa i na bazi evidentiranog stanja (sastava zajednica) utvrdi korelacija sa sastavom biljnih zajednica, batrahofaune, herpetofaune i ornitofaune.

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, NVO

III/6 Kivago, tampon zona vlažnih livada (25,8 ha)

Unutar depresije su slatine i vlažne livade, ograničene njivama i saobraćajnicama. Subjedinica obuhvata deonicu ogranka kanala Bege, košarice severno od pruge, obrađene površine i okolinu dva salaša kao i deonicu kanala Bege južno od pruge. Subjedinica je odvojena od Rezervata magistralnim putem i auto putem E-75 bez odgovarajućih prelaza za životinje. Stanište je prirodne retkosti *Silene multiflora* i mesto gneždenja i ishrane više ptičijih vrsta, vodozemaca i gmizavaca.

Namena je stvaranje tampon pojasa između intenzivno obrađenih površina i jezera; uređivanje prostora tampon pojasa i prolaza ispod autoputa, kontrolisano korišćenje prirodnih resursa

Aktivnosti

- Kontrolisana ispaša i košenje kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja od strane lokalnog stanovništva
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ
- Poduhvat revitalizacije staništa -
Rok: od 2016
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Program fragmentarnog pošumljavanja u cilju unapređivanja predela
Rok: 2016
Nosilac : Upravljač, Lovačko udruženje, MZ
- Program razvoja integralne poljoprivrede i proizvodnje zdrave hrane
Rok: 2014
Nosilac: NVO i zainteresovani polj. proizvođači
- Unapređenje postojećih i formiranje novih ekoloških koridora između odvojenih delova rezervata
-Period izgradnje druge trake autoputa-utvrđivanje stanja i potrebnih povezivanja
-Formiranje ekoloških koridora
Rok: od 2015
Nosilac: Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode
- Formiranje vetrozaštitnih pojaseva autohtonim vrstama u cilju očuvanja biodiverziteta
Rok: od 2014
Nosilac: Upravljač, NVO, MZ
- Potiskivanje trske i održavanje vlažnih livada
Rok: kontinuirano
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ
- Monitoring populacije vodozemaca na vlažnim livadama
Rok: od 2011
Nosilac: NVO
- Monitoring zooplanktona i mikrofaune vlažnih i periodično plavljenih livada. Planirano je da se mesečnom dinamikom obavljaju istraživanja pomenutih grupa i na bazi evidentiranog stanja (sastava zajednica) utvrdi korelacija sa sastavom biljnih zajednica, batrahofaune, herpetofaune i ornitofaune.
Rok: kontinuirano
Nosilac: Upravljač, NVO

I



III/7 Slano jezero i kanal Palić-Ludaš (18,6 ha)

Unutar depresije Slanog jezera su slatine, korišćene kao pašnjak. Subjedinica obuhvata južni deo depresije i kanal Palić-Ludaš od Palićkog jezera do depresije Čurgo. Subjedinica je odvojena od Rezervata auto putem E-75 bez odgovarajućeg rešenja za prelaz za životinje. Kanal je od vitalnog značaja za povezanost svih populacija vlažnih staništa Palićkog i Ludaškog jezera. Kanal omogućuje opstanak metapopulacije vidre (*Lutra lutra*) u regionu. Namena je stvaranje tampon pojasa između intenzivno obrađenih površina i jezera; uređivanje prostora tampon pojasa, kontrolisano korišćenje prirodnih resursa

Aktivnosti

- Kontrolisana ispaša i košenje kroz stimulaciju tradicionalnog korišćenja od strane lokalnog stanovništva

Rok: kontinuirano

Nosilac: Upravljač, Opštinska komisija za uređenje državnog poljoprivrednog zemljišta, MZ

- Unapređenje postojećeg ekološkog koridora između odvojenih delova rezervata
 - Period izgradnje druge trake autoputa-utvrđivanje stanja i potrebnih povezivanja
 - Formiranje ekoloških koridora

Rok: do 2013

Nosilac: Upravljač, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, investitor

- Priprema aktivnosti /projekta u cilju jačanja populacije vidre
 - Pojačano praćenje u cilju sakupljanja podataka
 - Saradnja sa zainteresovanim subjektima za realizaciju specifičnog projekta

Rok: kontinuirano

Nosilac: NVO i upravljač

14. FINANSIJSKA SREDSTVA I DRUGE MATERIJALNE PRETPOSTAVKE ZA IZVRŠAVANJE POVERENIH POSLOVA U UPRAVLJANJU ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM DOBROM

U sadašnjem trenutku *Zakonom o zaštiti životne sredine* uređeno je da se sredstva za zaštitu i razvoj zaštićenih prirodnih dobara obezbeđuju iz budžeta (Republika Srbija, Autonomna pokrajina Vojvodina, Opština Subotica) iz prihoda koji se ostvare vršenjem delatnosti Staraoca, od naknada za korišćenje prirodnog dobra i iz drugih izvora u skladu sa zakonom.

Svakodnevna praksa pokazuje da sistemski mnoga pitanja nisu jasno rešena i da postoji stalan nedostatak sredstava za realizaciju čak i osnovnih poslova u zaštiti dobra kao što su: redovan nadzor, praćenje stanja, aktivne mere zaštite, stručni kadar i oprema.

Polazeći od navedenih zakonskih rešenja i tekućeg stanja a imajući u vidu da je srednjeročnim Programom planirana realizacija velikog broja zadataka i zakonskih obaveza, neophodno je stvoriti uslove da se sredstva obezbeđuju iz svih potencijalnih izvora.

U narednom petogodišnjem periodu, Godišnjim programima upravljanja definišće se vrsta i obim zadataka visina sredstava i način njihovog obezbeđivanja po sledećoj planskoj strukturi. Planirana struktura odlikava sadašnji status staraoca i njegove mogućnosti u obezbeđivanju sredstava za realizaciju ciljeva zaštite i razvoja područja.

	Programska celina	Sopstvena (naknade)	Budžet	Ostali
1.0	Organizacija upravljanja			
1.1	Organizovanje i opremanje	50	50	-
1.2	Čuvanje, nadzor, praćenje stanja	20	50	30
1.3	Obeležavanje granica	20	50	30
1.4	Donošenje akata	-	50	50
1.5	Razvoj informacionog sistem	30	50	20
1.6	Usklađivanje planova i osnova	-	20	80
1.7	Saradnja	30	10	60
2.0	Zaštita prirodnih vrednosti			
2.1	Opšte mere zaštite	50	50	-
2.2	Posebne mere zaštite	20	40	40
2.3	Projekat revitalizacije	10	70	20
3.0	Prirodni resursi, mere i korišćenje			
3.1	Poljoprivredno zemljište	10	30	60
3.2	Lovna fauna	10	20	70
3.3	Vodni resurs	10	50	40
4.0	Razvojne aktivnosti			
4.1	Prezentacija prirodnog dobra	30	50	40
4.2	Edukativne aktivnosti	10	50	40
4.3	Turizam i rekreacija	20	40	40
5.0	Naučno-istraživačke aktivnosti	10	50	40
6.0	Uređivanje područja	30	30	40
7.0	Međunarodna saradnja			
7.1	Prekogračnična saradnja	10	50	40
7.2	Saradnja sa EU i korišćenje EU-fondova	10	80	10

Tabela 1. Planska struktura (vrsta i obim zadataka) - visina sredstava i način njihovog obezbeđivanja

Godišnjim program za 2010. struktura finansiranja data je u sledećoj tabeli:

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1876959	2252350.8	375391.8
2.	Nabavka opreme	205380	246456	41076
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1030982.93	1237179.51	206196.59
4.	Postavljanje tabli	200025	240030	40005
5.	Identifikacija granica	163852.5	196623	32770.5
6.	Zasnivanje informacionog sistema	472500	567000	94500
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1262940	1515528	252588
	UKUPNO	5212639.43	6255167.31	1042527.89
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	196875	301875	105000
2.	Edukacija	210000	315000	105000
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	350700	701400	350700
	UKUPNO	757575	1318275	560700
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2210250	2210250	0
	UKUPNO	2210250	2210250	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	525000	0	0
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	526680	0	0
	UKUPNO	1051680	0	0
	UKUPNO	9232144.43	9783692.31	1603227.89

Tabela 2. Plan finansiranja aktivnosti ciljeva zaštite i razvoja područja za 2010. godinu

Iz prikazanoog se vidi da je tokom prve godine realizacije Programa planirano finansiranje iz tri budžetska izvora (opština, Pokrajina i Republika).

Ostali izvori (konkursi kod fondacija, EU IPA konkursi i sl.) nisu konkretni i biće planirani u godišnjim planovima kada budu aktuelni tokom perioda važenja programa (do 2013g.)

Iz tabele se vidi da se od Ministarstva potražuju sredstva vezana za aktivnosti vezane za osnovne poslove čuvanja zaštićenog prirodnog dobra:

- Čuvanje i nadzor
- Obeležavanje i održavanje oznaka granice
- Oprema
- Podaci o Rezervatu

Od pokrajinskog budžeta su zahtevana sredstva koja treba da pomognu u sprovođenju konkretnih radova na terenu- na staništima, čime se obezbeđuje očuvanje najugroženijih tačaka u Rezervatu.

Od budžeta Opštine Subotica subvencionišu se preko posebnih projekata aktivnosti koji se već kontinuirano odvijaju u Rezervatu, kao npr. eko kampovi koji imaju decenijsku tradiciju ili programi za ambroziju.

Poslednja grupa u zahtevima, su u stvari sredstva za realizaciju Godišnjeg programa upravljanja a koji proizilazi iz ovog višegodišnjeg programa. To su sve aktivnosti na njegovoj realizaciji koje nisu vezane posebnim projektima a tiču se funkcionisanja upravljanja. To su uglavnom stručni poslovi kao:

- poslovi izveštavanja planiranja,
- praćenja stanja,
- vođenje dokumentacije
- komunikacija sa korisnicima i drugim subjektima,
- koordinacija različitih aktivnosti i vidova korišćenja u Rezervatu,
- programi prezentacije i edukacije
- međunarodna saradnja
- koordinacija i učešće u monitoringu i istraživanjima

Dobar deo ovih sredstava upravljač sam obezbeđuje iz sopstvenih sredstava dok subvencije za ove poslove zasad nisu izdvajane sem u slučaju posebnih projekata, što je retko i ne pruža kontinuitet za upravljanje. To ima za posledicu nedovoljno efikasno upravljanje i premalo mogućnosti za razvoj.

Trenutno upravljači koji istovremeno nisu i korisnici površina, kao što je slučaj sa SPR „Ludaško jezero“, nemaju kontinuirane izvore prihoda, što je veliko ograničenje za konkretno planiranje finansija. U narednom periodu očekujemo da se sistematizuje finansiranje upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima u Srbiji da bi se mogli pripremati konkretni višegodišnji planovi finansiranja.

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2010. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1876959	2252350.8	375391.8
2.	Nabavka opreme	205380	246456	41076
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1030982.93	1237179.51	206196.59
4.	Postavljanje tabli	200025	240030	40005
5.	Identifikacija granica	163852.5	196623	32770.5
6.	Zasnivanje informacionog sistema	472500	567000	94500
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1262940	1515528	252588
	UKUPNO	5212639.43	6255167.31	1042527.89
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	196875	301875	105000
2.	Edukacija	210000	315000	105000
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	350700	701400	350700
	UKUPNO	757575	1318275	560700
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2210250	2210250	0
	UKUPNO	2210250	2210250	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	525000	0	0
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	526680	0	0
	UKUPNO	1051680	0	0
	UKUPNO	9232144.43	9783692.31	1603227.89

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2011. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2012. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2013. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2014. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2015. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2016. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2017. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2018. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

Program upravljanja Specijalnog rezervata prirode „Ludaško jezero“ za 2019. godinu

Rb r.	Naziv aktivnosti (projekta)	Iznos subvencija (RSD)	Ukupna vrednost Projekta	Učešće JP "Palić-Ludaš"
	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja			
1.	Rad i obuka čuvarske službe	1984213.8	2381056.6	396842.8
2.	Nabavka opreme	217116.0	260539.2	43423.2
3.	Nabavka osnovnih sredstava	1089896.2	1307875.5	217979.2
4.	Postavljanje tabli	211455.0	253746.0	42291.0
5.	Identifikacija granica	173215.5	207858.6	34643.1
6.	Zasnivanje informacionog sistema	499500.0	599400.0	99900.0
7.	Upravljanje otpadom- sanacija divljih deponija i odlagališta smeća	1335108.0	1602129.6	267021.6
	UKUPNO	5510504.5	6612605.4	1102100.9
	Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj			
1.	Aktivne mere zaštite	208125.0	319125.0	111000.0
2.	Edukacija	222000.0	333000.0	111000.0
3.	Praćenje stanja retkih i ugroženih vrsta	370740.0	741480.0	370740.0
	UKUPNO	800865.0	1393605.0	592740.0
	Godišnji program (Ministarstvo, Pokrajina, Opština)			
1.	Realizacija godišnjeg Programa upravljanja	2336550.0	2336550.0	0
	UKUPNO	2336550.0	2336550.0	0
	Grad Subotica (Gradska uprava za zaštitu životne sredine)			
1.	Suzbijanje invazivnih vrsta	555000.0		
2.	Realizacija Eko-kampova na Ludaškom jezeru	556776.0		
	UKUPNO	1111776.0	0	0
	UKUPNO	9759695.5	10342760.4	1694840.9

PRILOZI

1. ZNAČAJNA STANIŠTA I BILJNE VRSTE
2. ZNAČAJNA ORNITOFAUNA
3. MEĐUOPŠTINSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE SUBOTICA:
PODACI O NEPOKRETNIM KULTURNIM DOBRIMA I EVIDENTIRANIM DOBRIMA POD PRETHODNOM ZAŠTITOM
NA PROSROTU SPECIJALNOG REZERVATA PRIRODE „LUDAŠKO JEZERO“

1. ZNAČAJNA STANIŠTA I BILJNE VRSTE

Tipovi staništa od međunarodnog značaja

EU – Direktive Saveta Evropske unije (Directive 92/43/EEC)

Annex I – Tipovi prirodnih staništa čije očuvanje zahteva određivanje posebnih područja za njihovu zaštitu. Znak " * " označava prioritetni tip staništa

1. Primorska i halofitna staništa	1340* Kontinentalne slane livade 1530* Panonske slane stepe i močvare
6. Prirodne i poluprirodne travna staništa	6250* Panonska stepe na lesu 6260* Panonska stepe na pesku 6410 Livade beskoljenke (<i>Molinion coeruleae</i>)

Biljne vrste od nacionalnog i međunarodnog značaj

UZPR – Uredba o zaštiti prirodnih retkosti Republike Srbije (Sl.gl. RS 50/93)

CLS – Crvena knjiga Flore Srbije 1. i Preliminarna crvena lista vaskularne flore Srbije i Crne Gore, 2002

IUCN – Kategorije ugroženosti: EN – ugrožene, VU – ranjive, R – retke, IUCN glob – spisak globalno ugroženih vrsta, IUCN Eur – spisak ugroženih vrsta u Evropi

Bern – Konvencija o zaštiti evropskog divljeg živog sveta i prirodnih staništa, Bern, 1979 ; Annex I – strogo zaštićene biljne vrste

CITES – Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženih vrsta divlje flore i faune, Vašington, 1973
EU – Direktive Saveta Evropske unije (Directive 92/43/EEC), Annex II – životinjske i biljne vrste čije očuvanje zahteva određivanje posebnih područja za zaštitu

VRSTA	UZPR	CLS	MEUNARODNI ZNAČAJ
1. <i>Adonis vernalis</i> – gorocvet	+	VU	
2. <i>Astragalus excapus</i> – stepski kozinac	+	CR/EN	
3. <i>Centaurea sadleriana</i> – sadlerov razliak			IUCN (Eur) R
4. <i>Cirsium brachycephalum</i> – kratkoglavasta palamida	+	EN/VU	EU II
5. <i>Orchis laxiflora</i> sups. <i>palustris</i> – veliki kačunak	+	EN/VU	CITES
6. <i>Orchis coriophora</i> – smrdqivi kačun	+	VU-NT	CITES
7. <i>Pulsatilla pratensis</i> – mala sasa	+	EN/VU	
8. <i>Plantago schwarzenbergiana</i> – varcenbergova bokvica	+	VU	IUCN (glob) E
9. <i>Rhinanthus borbasii</i> – borbačijev kavac	+		
10. <i>Salvia austriaca</i> – alfija	+	VU	
11. <i>Silene multiflora</i> – mnogocvetni pucavac	+	VU	
12. <i>Triglochin maritimum</i> – morski trozubac	+	VU	

2. ZNAČAJNA ORNITOFAUNA

U tabeli su predstavljene vrste koje zavise od ovog područja, i tri nivoa značaja:

UZPR - Vrste zaštićene Uredbom o zaštiti prirodnih retkosti Republike Srbije (Sl.gl. RS 50/93)

SPEC kategorije ugroženosti-SPEC (BirdLife International, Tucker&Heath, 1994)

SPEC -2: vrste čije su glavne populacije u Evropi, a imaju nepovoljan status zaštite;

SPEC -3: vrste koje imaju nepovoljan status zaštite u Evropi, ali se glavna populacija ne nalazi u Evropi;

SPEC -4: vrste koje imaju povoljan status zaštite u Evropi, a čija je glavna populacija u Evropi.

IUCN kategorije ugroženosti: VU – ranjive; DD - bez dovoljno podataka; LR - niska verovatnoća opasnosti (*cd* zavisne od zaštite, *nt* skoro ugrožene, *lc* poslednja briga).

VRSTA	UZPR	SPEC	IUCN
1. Žuta čapqa (<i>Ardeolla ralloides</i>)	+	3	VU
2. bela roda (<i>Ciconia ciconia</i>)	+	2	LRcd
3. eja močvarica (<i>Circus aeruginosus</i>)	+		VU
4. vivak (<i>Vanellus vanellus</i>)	+		LRnt
5. prudnik ubica (<i>Philomachus pugnax</i>)	+	4	VU
6. crnorepa muljača (<i>Limosa limosa</i>)	+	2	VU
7. barska šljuka (<i>Gallinago gallinago</i>)			LRcd
8. mali žalar (<i>Calidris minuta</i>)	+		LRcd
9. severni žalar (<i>Calidris alpina</i>)	+	3	LRcd
10. prudnik migavac (<i>Tringa glareola</i>)	+	3	LRcd
11. mrki prudnik (<i>Tringa erythropus</i>)	+		LRcd
12. crvenonogi prudnik (<i>Tringa totanus</i>)	+	2	VU
13. polojka (<i>Actitis hypoleucos</i>)	+		LRcd
14. carska šljuka (<i>Numenius arquata</i>)	+	3	VU
15. poljska ševa (<i>Alauda arvensis</i>)		3	VU
16. žuta pastirica (<i>Motacilla flava</i>)			LRcd
17. modrovoljka (<i>Luscinia svecica</i>)	+		LRcd
18. obična travarka (<i>Saxicola rubetra</i>)	+	4	LRcd
19. crnoglava travarka (<i>Saxicola torquata</i>)	+	3	VU
20. cvrčič trščar (<i>Locustella naevia</i>)	+	4	DD
21. barski trstenjak (<i>Acrocephalus palustris</i>)		4	LRcd
22. trstenjak rogožar (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)		4	LRcd
23. crnokapa grmuša (<i>Sylvia atricapilla</i>)		4	LRcd
24. obična grmuša (<i>Sylvia communis</i>)	+	4	LRcd
25. mali svračak (<i>Lanius minor</i>)	+	2	VU
26. rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>)	+	3	VU
27. bela senica (<i>Remiz pendulinus</i>)	+		LRcd
28. zlatna vuga (<i>Oriolus oriolus</i>)	+		LRcd
29. močvarna strnadica (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	+		VU
30. velika strnadica (<i>Miliaria calandra</i>)	+	4	LRcd

**3. MEĐUOPŠTINSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE SUBOTICA:
PODACI O NEPOKRETNIM KULTURNIM DOBRIMA I EVIDENTIRANIM DOBRIMA POD PRETHODNOM
ZAŠTITOM NA PROSTORU SPECIJALNOG REZERVATA PRIRODE „LUDAŠKO JEZERO“**



MEĐUOPŠTINSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE SUBOTICA
MEĐUOPĆINSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU SPOMENIKA KULTURE SUBOTICA
KÖZSÉGKÖZI MŰEMLEKVÉDELMI INTÉZET SZABADKA

24 000 СУБОТИЦА ТРГ СЛОВОДЕ 1/3 ТЕЛ. 024/556-901, 557-606

ПИБ : 100838736 МАТ.БР. : 08137455 www.heritage-su.org.yu
Тел. Ра-ин : 840-302664-56 ИФ. ДЕЛ. : 00092522 E-MAIL:mzszksu@eunet.yu

Број: 352-1/19
Датум: 22.07.2009.

ЈП „Палић-Лудаш“
Кањишки пут 17а
Палић

Предмет: Достава Података о непокретним културним добрима и евидентираним добрима под претходном заштитом на простору Специјалног резервата природе „Лудашко језеро“

Поштовани,

Поводом Вашег захтева број 352-1/19 од 25.06.2009. године, достављамо Вам извод из *Мера заштите непокретних културних добара за потребе Просторног плана општине Суботица* где су наведена сва културна добра и добра под претходном заштитом на простору Специјалног резервата природе „Лудашкојезеро“

С поштовањем,



JAVNO PREDUZEĆE „PALIĆ-LUDAŠ“ п.а.
Број 349
Дана 23.07.11 2009. год.
PALIĆ

Извод из Мера заштите непокретних културних добара за потребе Просторног плана општине Суботица
Број: 7-2/1.

АРХЕОЛОШКА НАЛАЗИШТА

УСЛОВИ ЗАШТИТЕ АРХЕОЛОШКИХ НАЛАЗИШТА

На свим наведеним налазиштима условљавају се будући грађевински захвати и земљани радови обавезом инвеститора да обезбеди стручни археолошки надзор и заштитна археолошка истраживања, а у зависности од значаја налазишта и систематска ископавања.

1. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 8670, 8669, 8668, 8667, 8666/1-3, 8662
2. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 3886/6, 3864, 3872, 3873, 3874, 3875, 3876/1-3, 3886/1, 3871/1-8
3. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 7174/1-5, 7171, 7170, 7169, 7168, 7167, 7166/1-2, 7165, 7164, 7163, 7162
4. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 8017/14, 8017/15, 8017/9, 8017/8, 8017/7, 8017/6, 8017, 11, 8018, 8017/11
5. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 8531/1, 8530, 8529, 8527, 8525, 8521, 8522, 8519/2, 8519/1, 8517
6. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 8661/1-2, 8660, 8658, 8659, 8658, 8659/1-2
7. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 6455, 2664, 6460, 6457, 6661/4
8. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 7887, 7886, 7888, 7889, 10974/2, 7181, 7182, 7183, 7184, 7185, 7186, 7187, 7188, 7189, 7179, 7178, 7180, 7176
9. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 3881, 3880, 3879, 3878, 3877, 3876, 3858, 3885, 3884/1-2, 3883, 3882/1-2, 3881
10. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 8427/2, 8429, 8432/2, 8432/1, 8434, 8436, 8438, 8440/2, 8441, 8442, 8443
11. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 6784, 6788, 6787, 6789, 6785, 6786, 6782, 6783, 6781, 6779, 6780
12. К.О. Палић, к.п. 8017/3, 8017/2, 8017/13, 8017/12, 8017/1, 8011, 8009, 8010, 8008, 8007, 8006, 8005
13. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 3886/8
14. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 7951, 7950, 7949/1-2, 7948, 7947, 7946
15. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 7994/1-3, 7903/1-4, 7902, 7901, 7900, 7899
16. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 7942/1-2, 7941/1-2, 7940, 7939, 7938, 7937, 7936, 7935/1-2, 7934/1-3, 7933, 7932
17. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 8470, 8468, 8466, 8464, 8462/2, 8460, 8457, 8456, 8450/1-2, 8448

18. К.О. Палић, околина Лудашког језера, к.п. 6749/2, 6749/1, 6747/2, 6747/1, 6743, 6739/3, 6739/4, 6742, 6743

Према Закону о културним добрима, добра под претходном заштитом имају исти третман као НКД и за њих важе исте мере техничке заштите које смо тачно дефинисали. Изузеци су просторне целине и за њих су дефинисане посебне мере заштите.

Салаш Рока, к.п. 8005, 8006 К.О. Шутљак

Карта која је настала 1817. године указује да је у раном периоду било салаша око целе обале Лудошког језера. Салашари преко језера су били рибари, а од рибарских кућица до 2000. године остала је само једна. Салаш породице Рока који је грађен средином 19. века је леп пример ревитализације руралне баштине. Кућа је опремљена свим употребним предметима ближе и даље околине, те је на тај начин власник успео да у рекреативном и васпитном центру дочара некадашњи живот на старим салашима.

Мере заштите:

- (1) Очување оригиналног хоризонталног и вертикалног габарита, примењених материјала, конструктивног склопа,
- (2) Очување основних вредности функционалног склопа и ентеријера
- (3) Очување или рестаурација изворног изгледа и аутентичног колорита објекта,
- (4) На салашу се не дозвољава доградња, али је дозвољено осавремењивање објекта у циљу бољег коришћења, увођењем савремених инсталација, под условом да не парашавају ентеријерске вредности објекта, а које се морају извести уз услове и под надзором надлежне установе заштите.
- (5) Остали објекти на парцели код салаша подлежу режиму главног објекта,
- (6) Све наведене интервенције се могу изводити искључиво према условима надлежне установе заштите споменика културе.

Културно историјска целина Лудашки мор : к.п. 8634, 8633, 8631, 8629, 8627, 8625, 8621, 8620/1, 8619/1, 8618/3, 8618/1, 8615/1, 8615/3, 8613/1, 8612/1, 8611, 8610/1, 8608, 8607, 8605, 8603//2, 8603/1, 8601, 8600/3, 8600/1, 8599, 8597, 8596, 8595, 8594/2, 8594/1, 8592, 8590, 8589, 8587, 8586, 8584, 8583, 8581, 8580, 8578, 8576, 8574, 8572, 8571/2, 8570, 8569, 8567, 8565, 8563, 8561, 8556, 8555/3, 8555/2, 8555/1, 8554, 8552, 8550, 8549, 8548/2, 8547/2, 8547/1, 8546/1, 8545, 8544, 8543, 8542/5, 8542/4, 8542/3, 8542/2, 8540, 8538, 8539/1, 8536, 8534, 8531, 8528, 8526, 8524, 8520, 8518, 8519, 8515, 8512/2, 8510, 8508, 8506, 8504, 8502, 8501, 8500, 8497, 8495, 8486, 8485, 8482/1-12, 8440, 8480/10, 8478, 8477, 8475, 8726, 8827, 8828/1, 8829/1, 8830/1, 8830/2, 8831/1, 8832, 8833, 8834, 8837, 8839, 8842, 8843, 8844, 8845, 8848, 8850, 8851, 8980, 8981, 8982, 8983, 8984/1, 8985, 8986, 8987, 8989, 8990, 8991/3, 8992, 8993, 8994, 8995/1, 8995/2, 8995/4, 8995/6, 8996, 8997/2, 8998, 8999, 9006, 9008, 9044, 9046, 9049, 9052, 9053/1, 9053/2, 9054, 9056/1, 9056/2, 9057, 9058, 9078, 9079, 9081, 9104, 9102, 9101, 9105, 9107, 9109.

9132, 9133, 9135, 9137, 9453, 9452, 9447, 9446, 9445, 9444, 9443, 9442, 9441, 9440, 9439, 9438, 9437, 9436, 9431, 9429, 9428, 9427, 9426, 9425, 9424, 9423, 9422, 9421, 9420, 9418, 9417, 9415, 9397, 9395, 9394, 9393, 9374/1-4, 9776/1-3, 9373, 9369, 9256, 9259/1-36, 10217, 10216, 10219, 10222 К.О. Шупљак.

Један део Лудашког шора налази се у оквиру природног резервата, а други део при граници истога. Са аспекта руралне баштине, салашарски шор поред језера је богат. Он је најстарије насеље на овом подручју. Први писани податак о њему потиче из 1335. године. Новију историју Лудаша бележимо од средине 18 века, кад су се баштовани из Сегедина, 1750. године, настанили поред језера. Крајем 19. века пуста Лудаш је имала 4000 житеља. Она није постала право село. У шору су првенствено живели баштовани, ова чињеница је знатно утицала на структуру насеља. Дворишта су релативно мала, на њима су зграде изграђене у збијеној форми, свака окућница има више од пет зграда. Код изградње ових ових економских зграда је највише присутна традиција народног градитељства. До седамдесетих година, стамбене зграде су зидане од набоја. У том периоду се и на овом простору појављује четвороводни кров. Код изградње нових кућа коришћене су и претходне куће. Нове просторије су само дограђене испред старих.

Јавне зграде су пројектовали најистакнутији градитељи Суботице. Ситуациони план за лудошку цркву израдио је 1818. године Габриел Влашић, први градски инжењер у вароши, а саму цркву је пројектовао Јосип Вистингер. Црква је неколико пута проширивана и реновирана, а данашњи изглед сачувала је из 1889. године, према пројектима Мађанша Шалге.

Најзначајнији и најоригиналнији архитекта нашег поднебља средином 19. века несумњиво је био Јанош Шкултети. Зграде које су грађене на основу његових пројеката сачуване су на Лудошу у изворном облику. Школа на Бибицхату (1861.год.) и Жупни дом цркве Свете Катарине (1863.год.) су објекти настали у периоду његове стваралачке зрелости, изражене у класицистичком духу. Почетком 20. века у шору је отворена лекарска ординација. Ординацију и лекарски стан пројектовао је Рајхл Ференц. То је типски пројекат, који су користили и у осталим салашарским местима. Интересантно је да амбуланта није подигнута поред цркве, него на крају шора, тамо где су намсравали централизовати салашарско место. Ова зграда је позната и по томе што је у њој неколико дана боравио песник Деже Костолањи у време када је последњи пут посетио свој родни град. Ту је написао једну од својих најбољих импресионистичких песама „Касна јесен на лудошкој пустари“. У овом периоду преко пута лекарске ординације је још радила ветрењача.

Утврђују се следеће мере заштите за подручје целе просторне културно-историјске целине :

- 1) Очување затечене руралне матрице, растера уличне мреже;
- 2) Очување постојеће парцелације;
- 3) Очување типологије градње;
- 4) Очување постојећих регулационих и грађевинских линија;
- 5) Очување постојећих линија фасадних и поткровних венаца и кровних слемена, односно вертикалне регулације;
- 6) Очување примене традиционалних грађевинских материјала присутних на овом подручју;

7) Очување пропорцијских односа;

8) Очување стилских карактеристика објеката;

9) Очување постојеће намене објеката – стамбене или пословне;

10) На објектима који не поседују никакав значај, могу се изводити радови на адаптацији или их је могуће заменити новим објектима, пројектованим према правилима за интерполовање и обликовање простора у заштићеним амбијентима, поштујући амбијенталне вредности заштићене просторне целине, уз претходну сагласност и услове надлежног Завода за заштиту споменика културе;

11) Изградња објеката инфраструктуре у заштићеној целини вршиће се према условима надлежне службе заштите;

12) Партерно уређење просторне целине вршиће се према условима надлежне службе заштите.

2. ЈАВНИ СПОМЕНИЦИ :

a) Крајпуташи

1. Вереш крст испред римокатоличке цркве Св. Катарине

2. Дрвени крст на старом гробљу

3. Крст Варга Калмана на гробљу

4. Крст породице Бака

Утврђују се следеће мере заштите за јавне споменике :

1) Све крајпуташе у атару треба оставити на оригиналном месту а приликом обнове могу се користити и савремени материјали;

2) Редовно одржавање и чишћење свих споменика и обнављање текстова на њима;

3) Обезбеђење видљивости и приступа споменицима;

4) Хортикултурно и партерно уређење и одржавање простора унутар комплекса око свих споменика.