

PROGRAM VARSTVA IN RAZVOJA NARAVNEGA REZERVATA ŠKOCJANSKI ZATOK

Barbara VIDMAR

Medobčinski zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran, SI-6330 Piran, Trg bratstva 1

IZVLEČEK

V pričujočem prispevku avtorica predstavlja *Predlog programa varstva in razvoja naravnega rezervata Škocjanski zatok*, ki je nastal na osnovi določb Zakona o naravnem rezervatu Škocjanski zatok (ZNRŠZ, UL RS 29/98). Za uresničevanje varstva in doseganje razvoja rezervata omenjeni zakon predvideva izdelavo petletnega programa, ki vsebuje predvsem celovito oceno stanja v rezervatu in okolici, opredeljuje cilje varstva in razvoja rezervata ter predlaga ukrepe za njihovo uresničevanje, določa dejavnosti, ki lahko potekajo v rezervatu, in smernice za njihov razvoj ter ocenjuje potrebna sredstva in vire za doseganje ciljev rezervata. V prispevku je podana metodika procesa priprave programa ter problematika njegovega nastajanja in usklajevanja.

Ključne besede: Škocjanski zatok, načrt upravljanja, mokrišče

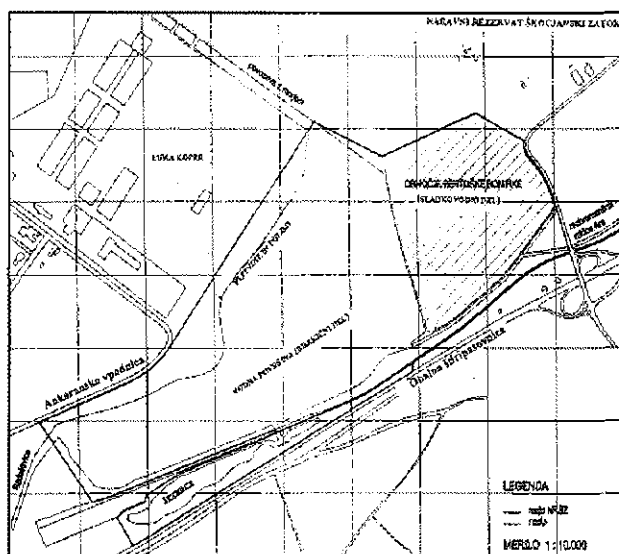
UVOD

Naravne vrednote Škocjanskega zatoka opisujejo številni viri (npr. Beltram & Lipej, 1996; Mozetič *et al.*, 1998; Geister, 1987; Kaligarič, 1990, 1998; Kaligarič *et al.*, 1993; Šalamun, 1997; Škornik *et al.*, 1990). Iz naštetih virov je povzeta kratka naravovarstvena ocena obravnavanega območja.

Škocjanski zatok je kljub grobim degradacijskim posegom v preteklosti (kronologijo dogajanja na območju zatoka opisuje Makovec, 1997) potencialno območje velike biotske pestrosti in največje brakično močvirje v Sloveniji, ki je floristično in favnistično zelo pomembno skozi vse leto. Je življenjski prostor številnih ogroženih živalskih in rastlinskih vrst, predvsem so z ekološkega vidika zanimive tiste, ki za svoj razvoj potrebujejo pol-slane (brakične) vode. Širok in plitev prehod med morjem in kopnim, kar je na vzhodni pretežno apnenčasti obali Jadrana redkost, ustvarja ugodne razmere za rast in razvoj slanooljubnih rastlin - halofitov. V trstičju na južnem delu zatoka ima edino slovensko rastišče obmorska triroglja (*Triglochin maritimus*), redka vrsta mediteranskih mokrišč. Območje je izjemno predvsem z vidika ptičje favne, saj so ornitologi na tem območju evidentirali svetovno in evropsko pomembne vrste ptic, bodisi gnezdilce (mala tukalica *Porzana parva*, mala

bobnarica *Ixobrychus minutus*, beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*) bodisi številne selivke, ki se tu ustavljajo na preletu ali prezimovanju. Veliko pestrost rastlinskih in živalskih vrst, ki odlikuje Škocjanski zatok in njegovo bližnjo okolico (tu živi 41% vseh slovenskih dvoživk, 41% vseh slovenskih plazilcev, 55% vseh v Sloveniji opaženih vrst ptic in 36% v Sloveniji živečih sesalcev) omogočajo različne globine vode, velika pestrost habitatov, zamočvirjeni travniki, plitvine in poloji, obrežja, mlake, reke itd. Zaradi neposredne bližine morja, mediteranske klime in submediteranske vegetacije je Škocjanski zatok posebnost med slovenskimi ekosistemi. Veliko površino pokriva brakična voda, ki v nasprotju z večino stoječih voda v Sloveniji in srednji Evropi redkokdaj zmrzne.

Škocjanski zatok je bil po dolgotrajnih prizadevanjih prvič zavarovan oktobra 1993 z *Odlomkom o interventnem zavarovanju*, ki ga je izdalo Ministrstvo za kulturo Slovenije. V letu 1994 je bil odlok v soglasju z Ministrstvom za okolje in prostor podaljšán z *Odredbo o začasní razglasitvi Škocjanskega zatoka za naravno znamenitost*. Omenjena Odredba je bila podaljšana še dvakrat, tako da je bil Škocjanski zatok začasno zavarovan do konca leta 1997. V tem času je Ministrstvo za okolje in prostor pripravilo *Predlog zakona o naravnem rezervatu Škocjanski zatok*, ki ga je slovenski parlament spre-



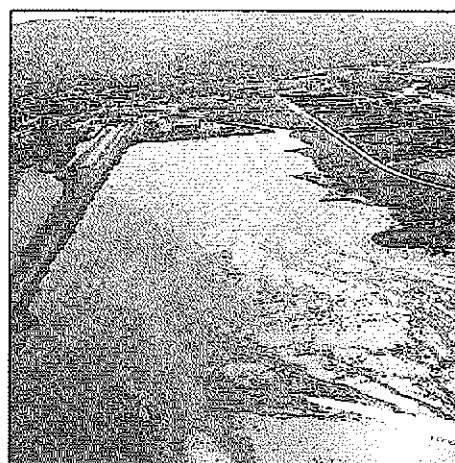
Sl. 1: Shema naravnega rezervata Škocjanski zatok (po Plazar - Mlakar, 1998).

Fig. 1: Outline of the Škocjan Inlet Nature Reserve (source: Plazar - Mlakar, 1998).

1. junija 1998 (ZNRŠZ, UL RS 20/98). Zakon nalaga javnemu zavodu za varstvo naravne in kulturne dediščine pripravo predloga petletnega Programa varstva in razvoja naravnega rezervata Škocjanski zatok (v nadaljevanju Program), ki naj med drugim vsebuje ukrepe za vzpostavitev primernih razmer za življenje rastlin in živali v rezervatu, pa tudi predloge ukrepov za preprečevanje škodljivih vplivov iz okolice rezervata, določa in opredeljuje dejavnosti v rezervatu ter končno tudi potrebna sredstva in vire za doseganje ciljev rezervata. Program je v zakonu opredeljen kot obvezno izhodišče za pripravo planov prostorskega razvoja in prostorskih izvedbenih aktov ter podlaga, na kateri upravljalec sprejme letni program dela.

METODIKA IZDELAVE IN POMEN PROGRAMOV VARSTVA IN RAZVOJA

V procesu priprave programa varstva in razvoja (v nadaljevanju program) ali upravljalškega načrta (management plan) v prvi fazi predstavimo dejansko stanje nekega zavarovanega območja, v drugi pa stanje, ki ga želimo doseči po določenem časovnem obdobju, to je običajno po petih letih. Temeljna faza nekega programa varstva in razvoja podaja potrebne ukrepe (upravljalške akcije), ki vodijo do želenega stanja. V procesu izdelave programov torej najprej **opisujemo in vrednotimo** neko območje (umeščenost v prostor, raba in aktivnosti, naravna in kulturna dediščina), nato **določamo želeno stanje** ali **opredeljujemo cilje** in končno predlagamo **ukrepe** za doseganje ciljev. Pri tem moramo upoštevati vse dejavnike, ki vplivajo na upravljanje, to so naravne da-



Sl. 2: Škocjanski zatok leži v Koprskem zalivu na robu Luke Koper. (Foto J. Jeraša).

Fig. 2: Škocjan Inlet is situated in Koper Bay on the edge of the Port of Koper. (Photo J. Jeraša).

nosti, človeška dejavnost, dejavniki zunaj zavarovanega območja in zakonske določbe. Za pripravo takega programa je nujen interdisciplinaren pristop, ki vključuje medresorsko sodelovanje in teamsko delo, zato je prvi korak ustanovitev načrtovalske ekipe. Končni izdelek je dokument, ki mora biti jasen, kratek, pregleden in priročen. Program varstva in razvoja ponazarja tematski okvir, nekakšno ogrodje za kasnejše aktivnosti na terenu. Natančen potek posameznih konkretnih aktivnosti ni stvar programa, ampak podrobnejših projektov, ki pa izhajajo iz programa. Namenjen je predvsem upravljalcu prostora in njegovim sodelavcem pa tudi drugim uporabnikom prostora.

REZULTATI IN RAZPRAVA

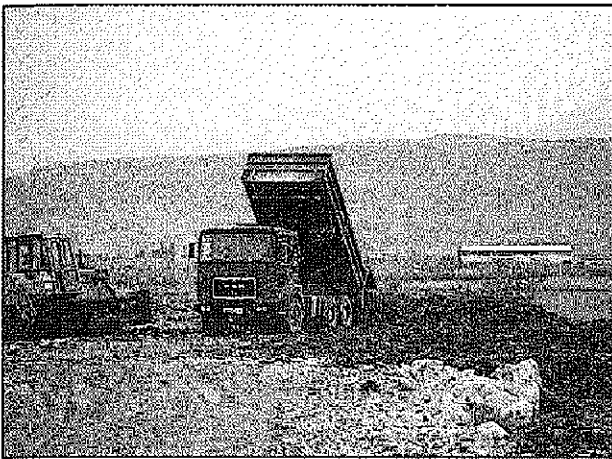
V nadaljevanju prispevka je opisan primer izdelave programa varstva in razvoja za naravni rezervat Škocjanski zatok.

Oblikovanje delovne skupine

V delovno skupino za pripravo programa smo vključili strokovnjake različnih strokovnih profilov, ki so na področju preučevanja Škocjanskega zatoka imeli reference in izkušnje. Zaradi kompleksne problematike Škocjanskega zatoka so sodelovali predstavniki ornitološke in botanične stroke, strokovnjaki za vodno gospodarstvo, morski biologi in fiziki, krajinarji in predstavniki naravovarstvene stroke.

Ugotavljanje sedanjega stanja

Stanje v Škocjanskem zatoku smo obravnavali z več vidikov in na več načinov. Ovrednotili smo obstoječe



Sl. 3: Odlagališča odpadkov v naravnem rezervatu Škocjanski zatok (Foto B. Vidmar).

Fig. 3: Landfill in the Škocjan Inlet Nature Reserve (Photo B. Vidmar).

podatke in zbirali nekatere nove na terenu. Iz najrazličnejših virov (Sovinc, 1996a; b; Mozetič *et al.*, 1998; Šalamun, 1997; Kaligarič *et al.*, 1993; Škornik *et al.*, 1990; Škornik, 1997; Lipej, 1997; Malačič *et al.*, 1998) in redkih opravljenih analiz (Zavod za socialno medicino in higijeno Koper, 1992; Lipej & Malej, 1996) smo povzeli abiotične dejavnike (hidrološke značilnosti, površine in volumne vode, fizikalno kemijske in biološke parametre vode in sedimenta, slanost in cirkulacija vode, geomehanske in stabilnostne razmere ter geotehnične lastnosti in živi svet (izdelana je bila botanična študija Škocjanskega zatoka; Kaligarič, 1998), pregledali pa smo tudi lastniško stanje in način izrabe tal na območju rezervata. Poleg stanja znotraj rezervata smo glede na njegovo umeščenost v mestni prostor pregledali in ovrednotili tudi stanje v okolici.

Očitno neustrezne ekološke razmere v rezervatu samem in okolici so odsev omejenega dotoka in izmenjave tako slane kot sladke vode. Voda je preplitva, saj je v laguno zatoka odloženih skoraj 300.000 kubičnih metrov blata, ki očitno vsebuje nekatere toksične elemente. Rezultati dveh enkratnih analiz vode (Zavod za socialno medicino in higijeno Koper, 1992; Lipej & Malej, 1996) so pokazali pomanjkanje kisika, obremenjenost z organskimi snovmi in znatno mikrobiološko onesnaženje. Procese evtrofikacije še dodatno pospešujejo kanalizacijski izpusti bližnjih gospodinjstev, ki so speljani neposredno v laguno. Območje rezervata je onesnaženo s kosovnimi odpadki, zaradi dejavnosti vrtničarstva in intenzivnega pridelovanja nekaterih kultur. Onesnažujejo ga tudi številne dejavnosti v njegovi okolici, saj je lociran v močno urbaniziran prostor med samim mestom Koper, koprsko Luko in obalno štiripasovnico. Večina parcel je v lasti države, predvsem na območju bonifike, kjer z njimi upravlja Sklad kmetijskih

zemljišč in gozdov Republike Slovenije. Na tem območju zakupniki pridelujejo vrtnine, obdelujejo sadovnjake, pa tudi kosijo deteljo za krmo. Na manjšem območju na jugozahodnem delu rezervata se ljudje ukvarjajo z vrtničarstvom, ki tudi onesnažuje vode Škocjanskega zatoka.

Podana globalna opredelitev stanja na območju naravnega rezervata Škocjanski zatok izhaja iz razpoložljivih podatkov, ki pa ne zadostujejo za temeljito in dokončno opredelitev sanacijskih ukrepov ter celovitega predloga ureditve tega območja. Predvsem manjkajo podatki o dinamiki organskih in anorganskih parametrov vode in sedimenta in hidroloških podatkov za izračun vodne bilance. Tudi obstoječe prostorske podlage so se izkazale za neustrezne. V prvi vrsti zaradi odločitev o sanacijskih ukrepih se je izkazala potreba po takojšnji vzpostavitvi spremljanja stanja omenjenih parametrov na območju rezervata. V ta namen je Morska biološka postaja pripravila letni program spremljanja stanja biokemijskih in fizikalnih parametrov vode, Vodnogospodarski inštitut iz Ljubljane pa program za spremljanje hidroloških parametrov. Znanstveno raziskovalno središče Koper je pripravilo *Program prostorskih in upravnih vidikov strokovnih podlag za izdelavo ureditvenega načrta*.

Določanje zelenega stanja

Želeno stanje smo opredelili iz različnih zornih kotov, pri čemer je bil primarni cilj ponovna vzpostavitev ustreznih ekoloških razmer za obstoj značilne flore in favne, torej za funkcioniranje območja kot biotopa. Poleg primarnega cilja smo določili še sekundarni cilj, to je ureditev rezervata za usmerjen obisk v rekreativne, vzgojno izobraževalne in znanstvenoraziskovalne namene.

Primarni cilj smo opredelili s seznamom habitatnih tipov, ki jih želimo v rezervatu ponovno vzpostaviti in nato ohranjati, pri čemer smo kot referenčno stanje upoštevali stanje pred pričetkom degradacijskih posegov v zatoku. Osnova za določanje zelenega stanja v rezervatu je bil Projekt *"Ohranitev in renaturacija Škocjanskega zatoka"*, ki ga je pripravilo Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Projekt predvideva delitev rezervata (sl. 6) na brakični del (obsega vodno površino, plitvine in poloje in polslano mlako - jezerce) in sladkovodni del (nadomestni biotop sladkovodnega močvirja, ki bi ga uredili na območju sedajšnje bonifike). Znotraj take ureditve so zajeti zeleni habitatni tipi, to so: sladkovodno ali somorno trstičevje; zaslajeno trstičevje s slanušami; trstičevje na suhih tleh; zmerno vlažna rahlo zaslajena ekstenzivna travišča bonifike; pionirska vegetacija slanuš enoletnic na poplavljenih muljastih poljih; polsuha slana muljastopeščena tla, porasla s slanušami trajnicami (v Sloveniji edini slani travniki); trajna plitva morska močvirja s pol

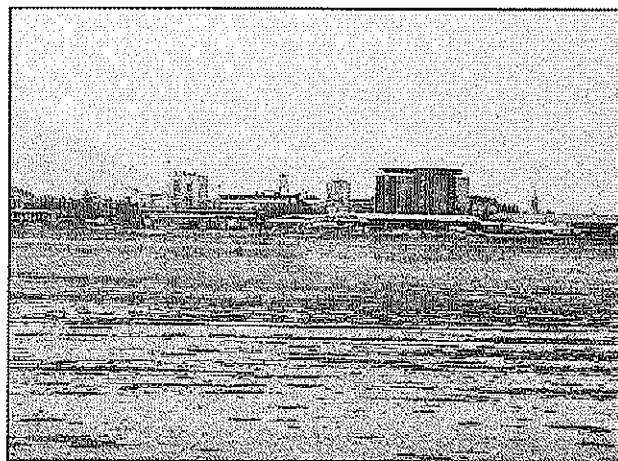


Sl. 4: Škocjanski zatok je do nedavnega rabil kot odlagališče odpadnega materiala. (Foto R. Turk)

Fig. 4: Until recently, the Inlet served as a refuse dump (Photo R. Turk).

slano vodo (obmorsko ločkovje), slane luže z redko vrsto obmorsko rupijo, slana in polslana voda in poloji brez vegetacije; toploljubna grmišča, bogata z lesnimi vrstami (tudi tamariska); sladkovodno močvirje s prevladujočim ločkovjem in manjšimi sladkovodnimi mrlkami; gozdič bele vrbe). Sekundarni cilj smo predstavili kot urejen rezervat s sprehajalno in/ali kolesarsko stezo ob robu rezervata, krožno učno potjo okoli sladkovodnega dela naravnega rezervata, ptičjo opazovalnico in informacijskim centrom za obiskovalce (povzeto po Plazar, 1995 in Plazar-Mlakar, 1997 ter Mozetič, 1998). Plazar-Mlakar (1997) navaja, da urejen rezervat zviša raven kakovosti prostora celotnemu območju.

Pri določanju zelenega stanja opredeljujemo ekološke razmere, ki jih želimo ustvariti na določenem območju, pri čemer izhajamo iz ekoloških zahtev značilnih rastlinskih oziroma živalskih vrst in skupin. Idealno je vzpostaviti stanje pred pričetkom degradacijskih posegov, kar pa ni vedno popolnoma mogoče, saj so nekatera življenjska okolja lahko nepopravljivo spremenjena. Povedano velja tudi za naš primer, zato smo določili spisek habitatnih tipov, ki se najbolj približuje idealnemu stanju. Po definiciji naravnega rezervata (Inventar, 1991) je pristop omejen na najmanjšo možno mero (zaradi nadzora, opazovanja, dokumentiranja ipd.), vendar smo v tem specifičnem primeru ob upoštevanju "mestne lege" Škocjanskega zatoka dopustili tudi obisk javnosti, bodisi v vzgojnoizobraževalne, raziskovalne ali rekreativne namene, v taki obliki, ki ne pušča negativnih posledic. Tako smo ob sprehajalni poti predvideli jarek, ki preprečuje dostop na poloje, ob učni poti pa varovalni pas. Namen informacijskega centra je tudi usmerjanje in osveščanje obiskovalcev.



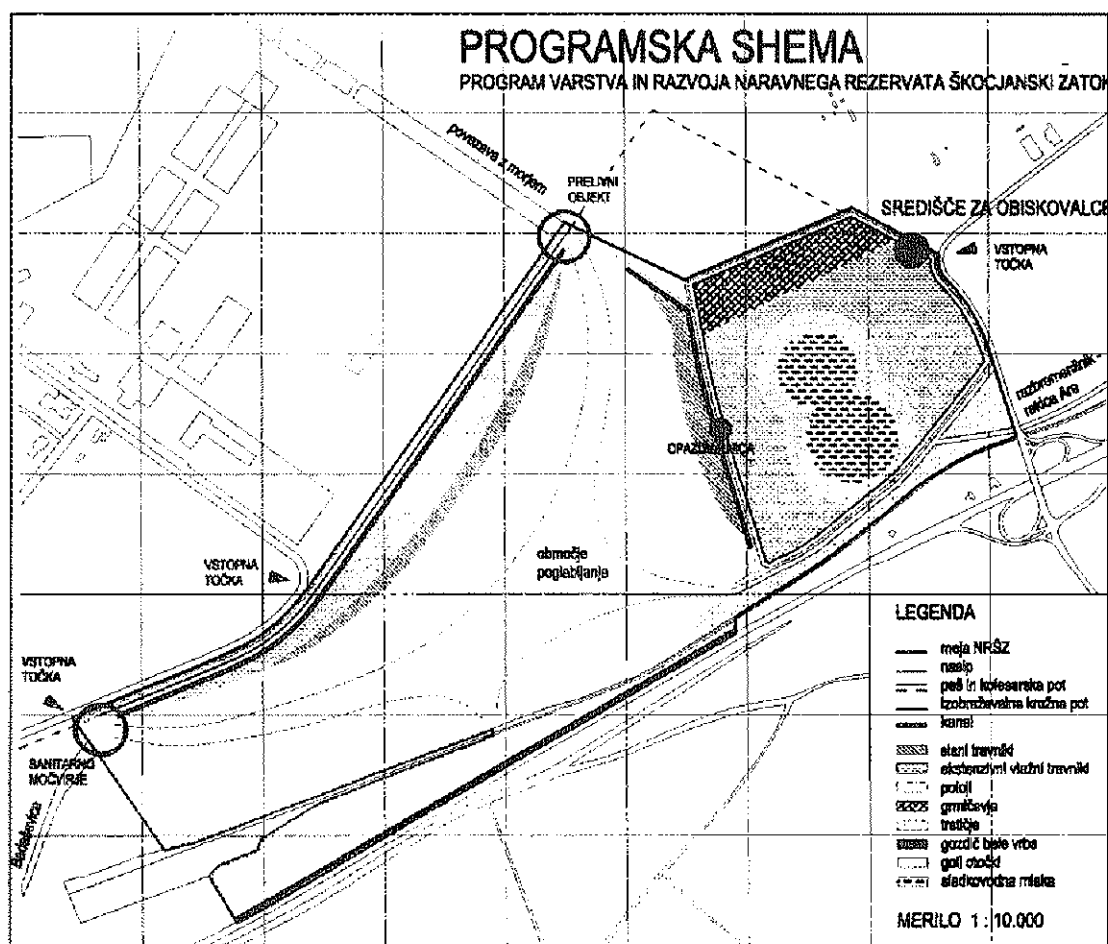
Sl. 5: Škocjanski zatok na pragu mesta Koper - evtrofne razmere povzročajo razbohotenje alg. (Foto R. Turk).

Fig. 5: Škocjan Inlet on the threshold of Koper - the eutrophic conditions have given rise to the exuberant growth of algae (Photo R. Turk).

Potrebni ukrepi za doseganje zelenega stanja

Ukrepe za doseganje zelenega stanja smo razdelili na sanacijsko - renaturacijske in z njimi povezane raziskave ter ukrepe za urejanje prostora. Sanacijsko - renaturacijski ukrepi so prirejeni po študiji, katere nosilec je Andrej Sovinc in je bila izdelana leta 1996 na Vodnogospodarskem inštitutu: "Idejna zasnova vodnogospodarske ureditve naravnega rezervata Škocjanski zatok pri Kopru". V programu so omenjeni še ukrepi odstranjevanja kosovnih odpadkov in prenehanja onesnaževanja zaradi dejavnosti vrtičkarstva oz. intenzivnega kmetovanja na območju rezervata, opredeljeni pa so tudi ukrepi za preprečevanje škodljivih vplivov iz okolice rezervata.

Zaradi obsežne problematike sanacije Škocjanskega zatoka in velikih investicijskih stroškov je nujen fazni pristop (tab. 1), zato smo najprej določili prioritete naloge za izboljšanje osnovnih ekoloških razmer v vodni laguni, to je v prvi vrsti zagotavljanje ustreznih količin sladke in slane vode. Koncept zagotavljanja vodnih količin sloni predvsem na oživitvi delovanja razbremenilnika Rizane, tako da bi se akvatorij občasno bogatil s spomladanskimi in jesenskimi viški pretoka, stalno pa bi se v laguno prelivale minimalne količine vode (Sovinc, 1996). Prav tako je treba omogočiti tudi dotok slane vode, zato smo kot nujen ukrep določili še čiščenje kanala za dotok morske vode in postavitev preprostega prelivnega objekta, ki bi omogočal uravnavanje dotoka slane vode. Vzporedno s sanacijskimi ukrepi smo zastavili tudi potek ugotavljanja in spremljanja stanja kakovosti vode in sedimenta, hidrološko hidravličnih parametrov lagune (količine, pretoki ...) in



Sl. 6: Programska shema urejitve naravnega rezervata Škocjanski zatok (po Plazar - Mlakar, 1998).

Fig. 6: Planned layout of the Škocjan Inlet Nature Reserve (Source: Plazar - Mlakar, 1998).

žive narave. Zahtevno odstranjevanje velikih količin razlitnega blata smo predvideli v tretjem in četrtem letu, šele peto leto pa urejanje nadomestnega biotopa sekundarnega močvirja na območju bonifike. Kot pogojni ukrep (glede na ugotovljeno onesnaženost in vpliv na semedelski kanal) za dovajanje sladke vode v zatok je tretje leto omenjeno ponovno prelivanje vsaj dela voda Badaševica po prvotni strugi skozi Škocjanski zatok. Urejanje prostora za obisk javnosti se začne šele tretje leto na območju ob ankaranski vpadnici. Vzporredno s cesto se uredita kolesarska steza in pešpot, ki potekata od mesta v smeri proti predvideni lokaciji za informacijski center na SV delu zavarovanega območja (pri Bertokih). Med cesto in pešpotjo oz. kolesarsko stezo je predviden nasip, na drugi strani obeh poti pa jarek, ki ima funkcijo odvajanja meteornih vod in preprečuje dostop na polje. Na nasipu med brakičnim in sladkovodnim delom rezervata se postavi ptičja opazovalnica. Začetek graditve informacijskega centra in krožne učne poti je pomaknjen v peto leto. Uresničevanje vseh naštetih ukrepov pa je povezano tudi z izdelavo ustrezne

dokumentacije, tako tehnične za uresničevanje sanacijskih in renaturacijskih ukrepov, kakor tudi prostorske (uskladitev planskih dokumentov, priprava prostorskih izvedbenih načrtov). Predlagali smo tudi ukrepe v okolici rezervata, na primer graditev kanalizacijskega sistema, sanacijo vodotokov in upoštevanje preventivnih ukrepov pri zemeljskih delih neposredno ob rezervatu, ki bi lahko vplivala na geomorfologijo vodne kotanje.

Program varstva in razvoja rezervata zahtuje na osnovi sedanjega poznavanja stanja nekaj temeljnih potez sanacijskega programa. Dodelava tega programa bo možna na osnovi rezultatov že omenjenih raziskav spremljanja stanja hidroloških parametrov in parametrov kakovosti vode ter sedimenta. Sanacijski program bo razdelan s podrobnimi sanacijskimi načrti v letnih programih dela, ki jih bo pripravljala upravljalec rezervata. Raziskave spremljanja stanja so pomembne tudi za ugotavljanje vplivov, ki ga je imela izvedena sanacija, torej za preverjanje njene uspešnosti. Program predlaga nekaj ukrepov v okolici rezervata, vendar jih ne uvršča v petletni program, ki obravnava sam rezervat.

Tab. 1: Časovna razporeditev predlaganih ukrepov v naravnem rezervatu Škocjanski zatok (Vidmar, 1998).
Tab. 1: The proposed measures to be carried out at Škocjan Inlet Nature Reserve (Vidmar, 1998).

	sanacijski ukrepi	urejanje prostora	monitoring
1999	1. Izvedba čiščenja usedlin iz kanala za dovod morske vode skozi Luko v zatok 2. Obnova oz. posodobitev prelivnega objekta za vtok morske vode v zatok 3. Usposobitev razbremenilnika za razbremenjevanje visokovodnih konic Rižane prek zatoka 4. Čiščenje preliwa med jezercem in vodno laguno 5. Odstranitev vseh kosovnih odpadkov v rezervatu 6. Prenehanje pridelovanja vrtnin in trajnih kultur ter odstranitev vseh spremljajočih objektov	1. Študija ukrepov za zagotavljanje ustreznega vodnega režima v Škocjanskem zatoku 2. Priprava prostorsko izvedbenega načrta 3. Postavitve označevalnih tabel	1. Pregled stanja kakovosti vode in sedimenta (vsaj preliminarne meritve) 2. Hidrotehnične raziskave: postavitve vsaj dveh merskih lat in začetek meritev 3. Pregled stanja habitatnih tipov, rastlinstva in živalstva
2000	1. Pričeti z opuščanjem pridelovanja poljščin in trajnih kultur ter strojne košnje na predelu bertoške bonifike znotraj rezervata	1. Izdelan in sprejet ureditveni načrt 2. Prezentacija rezervata z izdajo informativne zloženke in popularizacijo v medijih	1. Nadaljevanje monitoringov po programih
2001	1. Poglobljanje vodne lagune in hkratno oblikovanje poljeval, plitvin, otočkov... 2. Hidrotehnični ukrepi za odvajanje meteoritnih vod (izkopi jarkov ob ankaranski vpadnici, na južni in vzhodni strani) 3. Pogojno preusmerjanja dela vode iz mrtvega rokava Badaševce in ureditev sanitarnega močvirja 4. Nadaljevanje opuščanja pridelovanja poljščin in trajnih kultur na predelu bertoške bonifike znotraj rezervata	1. Izdelava prostorsko gradbene dokumentacije (PGD), pridobivanje potrebnih dovoljenj in izvedba: a) hidrotehničnih ukrepov b) urejanje predela ob ankaranski vpadnici (kolesarska steza in pešpot ter zaščitni nasip, zasaditev, urejanje dostopov, počivališč, parkirišč) c) ptičje opazovalnice	1. Nadaljevanje monitoringov po programu oz. glede na izkazane potrebe
2002	1. Nadaljevanje poglobljanja vodne lagune in oblikovanja poljeval, plitvin, otočkov 2. Zaključevanje opuščanja pridelave poljščin in trajnih kultur na predelu bertoške bonifike znotraj rezervata	1. Priprava dokumentacije za informacijski center in nadomestni biotop	1. Nadaljevanje monitoringov po programih oz. glede na izkazane potrebe
2003	1. Dokončno prenehanje pridelovanja poljščin in trajnih kultur in preurejanje opuščenih kmetijskih površin v sladkovodno močvirje	1. Graditev informacijskega centra in krožne učne poti	1. Nadaljevanje monitoringov po programih, ponovni pregled stanja vegetacije, habitatnih tipov, ornitofavne in drugih živalskih skupin

Uresničevanje vseh potrebnih ukrepov je povezano z zagotavljanjem finančnih sredstev iz ustreznih virov, zato smo jih v programu tudi poskušali opredeliti. V večini primerov so to le ocene, saj bo le z izdelavo ustreznih projektov mogoče pridobiti tudi natančne zneske. Sanacija, renaturacija in ureditev takega območja je velik finančni zalogaj, zato smo poleg državnega proračuna predvideli tudi sredstva iz mednarodnih programov za ohranjanje narave. Vsekakor pa je cilj programa udeležanje v njem zapisanih ciljev.

Razumevanje vseh okoliščin, tako fizičnih in bioloških kot socialno-ekonomskih, se je izkazalo pomembno tudi pri opredeljevanju ukrepov v okolici rezervata. Naravni rezervat ni izolirano območje, pač pa del širše okolice, iz česar izhaja, da je od razmer v njegovem zaledju odvisno tudi stanje v rezervatu samem. Dogajanje v okolici pa je odvisno od več subjektov in je odsev globalne razvojne vizije nekega območja, zato nanj ne moremo neposredno vplivati. Lahko le predlagamo ukrepe za preprečevanje škodljivih vplivov na rezervat in računamo na sodelovanje vseh drugih uporabnikov prostora in pripravljenost odgovornih za upoštevanje načel trajnostnega razvoja na splošno.

Dovoljene dejavnosti in smernice za njihov razvoj

V skladu z določbami ZNRŠZ in namembnostmi rezervata (predvsem rezervatna in biotopska pa tudi rekreacijska in vzgojno izobraževalna) smo v programu predvideli vodenje obiskovalcev, ekoturizem, usmerjeno rekreacijsko dejavnost na robu rezervata, okoljsko vzgojo in izobraževanje, ekstenzivno košnjo ter ustrezno raziskovalno dejavnost. Namembnosti in iz njih izhajajoče dovoljene dejavnosti za zavarovana območja so definirane v Inventarju najpomembnejše naravne dediščine Slovenije (ss. 42-44). Rezervatna namembnost dopušča le raziskovanje brez jemanja vzorcev, biotopska pa le tiste dejavnosti, ki ohranjajo značilnosti biotopa. Vzgojno izobraževalna namembnost dopušča obisk javnosti z namenom spoznavanja naravnih pojavov in procesov, rekreacijska pa oddih in sprostitve v naravi brez negativnih posledic.

ZAKLJUČKI IN VIZIJE ZA PRIHODNOST

Program varstva in razvoja lahko nastane le na podlagi interdisciplinarnega pristopa in medresorskega sodelovanja ter zahteva dobro koordinacijo poteka projekta. Sanacijske in renaturacijske ukrepe je mogoče pravilno opredeliti samo na osnovi dejanskega poznavanja stanja oziroma dinamike spreminjanja biotskih in abiotskih parametrov. Za načrtovanje detajlnega sanacijskega programa predhodno potrebujemo rezultate ustreznega monitoringa, ki bi ga na območju morali

uresničevati glede na sezonsko nihanje vrednosti parametrov. Pri določanju zelenega stanja glede ekoloških razmer izhajamo iz ekoloških zahtev značilnih rastlinskih oziroma živalskih vrst in skupin, pri čemer je idealni cilj renaturacije vzpostaviti stanje pred pričetkom degradacijskih posegov. V programu varstva in razvoja okvirno opredelimo upravljalške akcije znotraj zavarovanega območja, podamo pa tudi predloge in usmeritve za neposredno okolico. S programom se vključujemo v sistem urejanja prostora, in sicer v planske dokumente in prostorsko izvedbene načrte. Vse uporabnike in načrtovalce prostora že od začetka vključujemo v proces izdelave programa, tako da jim približamo namen in cilj programa ter pozitivne učinke, ki jih prinaša. *Program varstva in razvoja naravnega rezervata Škocjanski zatok* je ambiciozno zastavljen projekt, s kakršnim na območju Slovenije nimamo veliko izkušenj. Uresničevanje v njem načrtanih ciljev je odvisno od mnogih dejavnikov. V prvi vrsti od uresničevanja določb, ki so zapisane v *Zakonu o naravnem rezervatu Škocjanski zatok*. Za začetek bi naravni rezervat čimprej moral dobiti svojega upravljalca, ki mu bo poverjeno upravljanje z naravno znamenitostjo na podlagi podeljene koncesije. Upravljalce rezervata bo moral poskrbeti za izvedbo sanacijskih ukrepov, pripravljati letne programe dela in skrbel za njihovo uresničevanje, organiziral nadzorno službo in še marsikaj. Upravljal bo tudi zemljišča, ki so na območju rezervata državna last. Pred tem je trebno izpeljati še postopek lastninjenja (*Zakon o lastninjenju spomenikov in znamenitosti v družbeni lastnini*, UL RS 16/96 in *Sklep o kulturnih spomenikih in naravnih znamenitostih*, ki so postali last Republike Slovenije, UL 46/96) in prenos pravice upravljanja na novega upravljalca. Našteti pravno formalni postopki so žal vedno zelo dolgotrajni in zapleteni. Prav tako je dolgotrajen postopek pripravljanja in usklajevanja Uredbe o podelitvi koncesije za upravljanje naravnega rezervata. Čas v tem primeru ni naš zaveznik, saj se približuje za oskrbo z vodo kritično poletno obdobje. Uresničevanje ciljev programa je seveda v največji meri odvisno od zagotavljanja potrebnih sredstev, ki niso zanemarljiva. V ZNRŠZ so za upravljanje rezervata predvidena sredstva iz državnega proračuna, prav tako naj bi sredstva za izvedbo sanacijskih ukrepov zagotovila Republika Slovenija. Najbolj verjeten vir za sanacijo in renaturacijo Škocjanskega zatoka so sredstva iz mednarodnih projektov varstva narave, zato bo treba vse sile usmeriti v pridobivanje teh sredstev. Predlog programa varstva in razvoja je uspešno prešel medresorsko usklajevanje (z njim so se morala strinjati vsa ministrstva), torej bi ga morala v kratkem potrditi vlada. Takoj nato bo izbran upravljalca, ki bo moral nemudoma poskrbeti za začetek uresničevanja nujnih sanacijskih ukrepov. Na osnovi programa, predvsem pa glede na dejanski potek sanacije in težave, ki se bodo pri tem pojavljale, bo načrtoval nadaljnje aktiv-



Sl. 7: Naravni rezervat Isola della Cona ob izlivu Soče v S Italiji je primer zgledno urejenega rezervata (v ozadju kamarški konji in center za obiskovalce). (Foto B. Križan).

Fig. 7: Isola della Cona Nature Reserve at the estuary of the Soča river in N Italy can be considered a true model reserve (with Camargue horses and the Reserve' visiting centre in the background). (Photo B. Križan).

nosti. Škocjanski zatok je prvi primer v Sloveniji podelitve koncesije za upravljanje naravne znamenitosti. Želimo si, da bi veljal tudi za zgled urejenega naravnega rezervata, ki sobiva z mestom in hkrati z ohranjanjem naravnih vrednot zagotavlja kvalitetnejše življenjsko okolje tudi za ljudi. Uspešno izpeljane določbe programa lahko pripomorejo k drugačnemu na-

činu razmišljanja in spoznavanju prednosti dolgoročnega trajnostnega razvoja pred kratkoročnimi ekonomskimi koristmi. Sanacija in ureditev naravnega rezervata na pragu mesta pomeni udejanjanje drugačnega koncepta razvoja, ki temelji na razumni rabi naravnih virov in ohranjanju biotske raznovrstnosti. To priložnost, ki se nam ponuja ob vstopu v tretje tisočletje, kratko malo moramo izkoristiti.

ZAHVALA

Zahvaljujem se vsem članom delovne skupine za izdelavo predloga programa varstva in razvoja naravnega rezervata Škocjanski zatok in drugim sodelujočim pri nastajanju programa: Borutu Mozetiču in dr. Petru Trontlju iz Društva za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije, dr. Mitji Kaligariču in Manci Plazar iz Znanstveno raziskovalnega središča Koper, mag. Vesni Kolar - Planinšič iz Ministrstva za okolje in prostor, Lucijanu Korvi in Leonu Gosarju iz kopske Izpostave za varstvo narave Ministrstva za okolje in prostor, dr. Lovrencu Lipeju in Janezu Forte iz Nacionalnega inštituta za biologijo - Morska biološka postaja Piran, Ornitološkemu društvu Ixobrychus Koper (Tihomirju Makovcu, Iztoku Škorniku in Borisu Švaglju), Andreju Sovincu z Vodnogospodarskega inštituta Ljubljana ter sodelavcema mag. Robertu Turku in Borisu Križanu. Poleg tega se za informacije in podatke oz. kakršnokoli pomoč zahvaljujem še Mestni občini Koper, Skladu kmetijskih zemljišč in gozdov, Hidru Koper oz. Službi za varstvo obalnega morja, Komunali Koper in Andreju Mlakarju iz Arhitekta Piran.

CONSERVATION AND DEVELOPMENT PROGRAMME FOR THE ŠKOCJAN INLET NATURE RESERVE

Barbara VIDMAR

Regional Institute for the Conservation of Natural and Cultural Heritage, SI-6330 Piran, Trg bratstva 1

SUMMARY

The article deals with the preparation of the Conservation and Development Programme for the Škocjan Inlet Nature Reserve. The area of the brackish lagoon in the immediate vicinity of Koper had been greatly degraded in the past, mainly in compliance with the original plan to acquire new land surfaces for the local industrial zone. Later on, however, when it became obvious that the place holds some exceptional natural riches, it was proclaimed a nature reserve. The coordinator of the project presents the results of the work carried out by a team of experts from different spheres of basic and applicative sciences. During its first part, the actual state of nature and the proprietorial status of the reserve and its surroundings were assessed. A need for an appropriate monitoring of the area, which should give some reliable directives as far as its improvement is concerned, has been emphasised. Thereupon a number of primary and secondary goals in the conservation and development of the reserve or its desired status were

stipulated. A list of desired habitat types and the area's infrastructural arrangement were also made. In the end the measures dealing with the improvement and renaturalisation of the reserve were laid down, which would enable controlled visits by the public for educational, research and recreational purposes. Directives for the measures to be taken in the reserve's surroundings were also stipulated, as well as some basic principles considered by the members of the working team during the preparation of the programme.

Key words: Škocjan Inlet, management plan, wetland

LITERATURA

- Beltram, G. & Lipej, L. 1996.** Conservation and management of Slovenian coastal wetlands. Journal of Coastal Conservation 1. (Submitted).
- Geister, I. 1987.** Prezimovanje in prelet ptic v Škocjanskem zatoku in Zalivu Polje pri Kopru. Varstvo narave 13, 59-68.
- Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije, 1991:** Osrednja Slovenija, 1991. Republika Slovenija. Zavod Republike Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine. Ljubljana, 2. del.
- Jarnjak, M. 1996.** Okoljevarstvena problematika Škocjanskega zatoka. Annales, 9: 253-257.
- Kaligarič, M. 1990.** Botanična podlaga za naravovarstveno vrednotenje slovenske Istre. Varstvo narave, 16: 17-44.
- Kaligarič, M. 1998.** Botanična študija Škocjanskega zatoka: flora, vegetacija, kartiranje vegetacije in ocena možnih variant ureditve. Tipkopis.
- Kaligarič, M., Makovec T., Mozetič, B. 1993.** Ohranitev in renaturacija Škocjanskega zatoka. Informativna zgibanka. DOPPS in Slovenski sklad za naravo, 1993. Projekt 1/93.
- Lipej, L. 1997.** Prispevek k poznavanju prehrane pegaste sove *Tyto alba* in razširjenost malih sesalcev v Škocjanskem zatoku. Falco, 11, 1997, 15-22.
- Lipej, L. & Malej, A., 1996.** Preliminarna analiza razmer v Škocjanskem zatoku. Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja Piran. Julij 1996.
- Makovec, T. 1997.** Škocjanski zatok na papirju. Falco, 11: 15-22.
- Makovec, T., Mozetič, B. & Kaligarič, M. 1993.** Oaza na pragu Kopra. Gea, 8: 7-9.
- Malacič V., A. Malej, O. Bajt, L. Lipej, P. Mozetič in J. Forte 1994.** Razvojni projekt Občine Koper 2020 - varstvo morja in priobalnega pasu, Inštitut za biologijo, Morska biološka postaja Piran, 152 str., Piran, 1994.
- Malacič, V., O. Bajt & L. Lipej, 1998.** Varstvo morja in priobalnega pasu. V: Balaban, J., T. Bizajl, D. Bratož, D. Ogrin, M. Požes & S. Žitko. (ured.). Razvojni projekt Koper 2020, Mestna občina Koper, 166-177.
- Mozetič, B., Jarnjak, M., Kaligarič, M., Polak, S., Sovinc, A., Škornik, I., Trontelj, P., 1998.** Projekt "Ohranitev in renaturacija Škocjanskega zatoka". Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, 1998.
- Plazar, M. 1988.** Zavarovanje Škocjanskega zatoka. Posebne strokovne podlage. Mestna občina Koper, Urad za okolje in prostor, januar 1988.
- Plazar, M. 1995.** Ureditev Škocjanskega zatoka pri Kopru. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo. Ljubljana, november 1995.
- Plazar Mlakar, M. 1997.** Ureditev Škocjanskega zatoka pri Kopru. Falco, 11: 51-58.
- Sovinc, A. 1988.** Ohranitev dela Škocjanskega zatoka pri Kopru v trenutnem stanju kot gnezditveno območje, selitvena postaja in prezimovališče ptic. Falco, 6: 4-14.
- Sovinc, A. 1996a.** Idejna zasnova vodnogospodarske ureditve naravnega rezervata Škocjanski zatok pri Kopru. Vodnogospodarski inštitut Ljubljana, 1996.
- Sovinc, A. 1996b.** Renaturacija Škocjanskega zatoka, Annales, 9: 253-257.
- Sovinc, A. 1998.** Renaturacija in ureditev zavarovanega območja Škocjanski zatok pri Kopru (Slovenija). Predlog projekta, Ljubljana, januar 1998.
- Sovinc, A. & Beltram, G. 1998.** Svetovni dan varstva mokrišč. Informativna zgibanka. Odbor za Ramsarsko konvencijo pri Upravi Republike Slovenije za varstvo narave Ministrstva za okolje in prostor.
- Šalamun, A. 1997.** Kačji pastirji (ODONATA) Škocjanskega zatoka in okolice. Falco, 11: 15-22.
- Škornik, I. 1982.** Škocjanski zaliv, ptičji raj skoraj v Kopru. Proteus, 45: 123-125.
- Škornik, I. 1987.** Prezimovanje črne lisice *Fulica atra* v Škocjanskem zatoku v letih 1982-1986. Acrocephalus, letnik VIII, 33: 31-36.
- Škornik, I. 1997.** Sredozemska mokrišča in njihov pomen. Falco 11: 7-8.
- Škornik, I., Makovec, T. & Miklavc, M. 1990.** Favnišični pregled ptic slovenske obale. Varstvo narave 16: 49-99.
- Tonin, V. 1993.** Vodnogospodarska in ekološka ocena sprejemljivosti posegov na Slovenski obali z aplikacijo pri urejevanju Škocjanskega zaliva, II. del, Ljubljana.
- Trontelj, P. 1994.** Modelni naravovarstveni projekt "Ohranitev in renaturacija Škocjanskega zatoka". Annales 4: 240-241.

Vidmar, B., 1998a. Predlog programa varstva in razvoja naravnega rezervata Škocjanski zatok. Medobčinski zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran, 1998.

Vidmar, B. 1998b. Predlog programa varstva in razvoja naravnega rezervata Škocjanski zatok, Povzetek. Medobčinski zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran, 1998.

Zavod za socialno medicino in higijeno Koper, 1992. Poročilo o enkratni preiskavi vzorcev.

Vlada Republike Slovenije, 1997. Predlog zakona o naravnem rezervatu Škocjanski zatok. Poročevalec št. 5, 20. 1. 1998.

Republika Slovenija, 1998. Zakon o naravnem rezervatu Škocjanski zatok. Uradni list Republike Slovenije, št. 20, 1998, 1288-1293.

Wraber, T. & Skoberne, P. 1989. Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave 14-15.