

MOKRIŠČA KOT SESTAVNI DEL ZELENEGA SISTEMA NA OBALI

Alja GROŠELJ

dipl. inž. krajinske arhitekture, MZVNKD, 66330 Piran, Trg bratstva 1, SLO
dipl. ing. architettura paesaggistica, IITBNC, 66330 Pirano, Piazza della Fratellanza 1, SLO

IZVLEČEK

Z namenom opozoriti na problem mokrišč, na neprestano izginjanje teh specifičnih ekosistemov in na njihov pomen za številne živalske vrste je v prvem delu prispevka podanih nekaj osnovnih definicij in značilnosti mokrišč. V drugem delu je po evidentiranju in vrednotenju 174 lokacij v obalnih občinah Koper, Izola in Piran oblikovan sistem mokrišč, pri čemer so bili uporabljeni ekološki, krajinski, kulturni in rekreacijski kriteriji ter metoda interakcijske tabele. Sistem mokrišč je kot eden njegovih sestavnih delov vključen v "zeleni sistem" in v tem okviru je zanj kot prispevek k prostorski in ekološki pestrosti krajine predlagano varovanje.

UVOD

Mokrišča so med svetovno najpomembnejšimi, vendar najbolj ogroženimi deli okolja. Danes je na vseh celinah ob upoštevanju vse ogromne diverzitete 6 odstotkov zemeljske površine pokrite z mokrišči, njihova vloga v dolgoročnem ekonomskem razvoju pa je kljub vsemu relativno majhna.¹ Njihova prihodnost je veliko bolj odvisna od trendov v ekonomskem, socialnem in političnem razvoju kot od vseh naravnih procesov v okolju.² Vzroki za to so v dobro znanem protislovju med razvojnimi in varovalnimi potrebami na istem prostoru, ki se kaže kot konflikt med kratkotrajnim profitom, ki ga imajo posamezniki ali institucije od izkoriščanja mokrišč, in dolgotrajnimi ali sploh trajnimi izgubami za celotno človeštvo, ki so posledica takega izkoriščanja. Objekti varovanja v območjih mokrišč so biotopi z vsem rastlinstvom in živalstvom, krajinske vrednote, naravne znamenitosti, rekreacijska vrednost, elementi razvoja pa melioracije, regulacije, namakanje, zajezitve, turizem in končno tudi energetika.³ Do sedaj je očitno zmagoval razvoj, saj je večina mokrišč tako ali drugače že spremenjena.

V Sloveniji je Obala⁴ tipičen primer takega protislovja, saj je zaradi svojih naravnih in kulturnih značilnosti vedno bila in je še privlačna za številne gospodarske dejavnosti, za bivanje, za turizem in za kmetijstvo. Zaradi

majhnosti in omejenosti prostora, na katerem se srečujejo, so si interesi teh dejavnosti v stalnem medsebojnem nasprotju, še najmanj pa se ujemajo z naravovarstvenimi.

Vsa mokrišča na tem območju, ki jih razvoj še ni pogoltnil, so za oba največja porabnika prostora, tako za kmetijstvo kot za gozdarstvo, nezanemiva, ker so iz njunega zornega kota neuporabna, razen kadar posežeta po zgoraj navedenih ukrepih. Druge gospodarske organizacije se sem pa tja sicer lotevajo posameznih primerov, vendar le v okviru svojih ozkih razvojnih interesov in ne zaradi mokrišč samih, ki vztrajno izginjajo. Medobčinski zavod za varovanje naravne in kulturne dediščine Piran je z dosedanjimi prizadevanji dosegel zakonsko zavarovanje treh obalnih mokrišč (Sečoveljskih solin, solin in lagune Stjuža v Strunjanu), sistematičnega pristopa do problema pa kljub temu doslej še ni bilo.

DEFINICIJA MOKRIŠČ

Slovenski termin mokrišče je nastal leta 1979 kot rezultat iskanja primernega izraza za vodnat svet, ki ni samo vodni svet in ne samo kopno. Katedra za krajinsko arhitekturo na Biotehniški fakulteti v Ljubljani je v svoji študiji Valorizacija vodnih obrežij in krajinsko-ekološki

1 Prim. Marchand M.; De Haes, H.A.U. Introduction to Wetlands. 1991

2 Prim. Maltby, E. Goals of Wetland Management. 1991

3 Prim. Marušič, I.; Ogrin, D. Valorizacija vodnih obrežij in kraj.-ekol. vidiki urejanja vodotokov I, II, 1979, 80

4 Ime Obala se v tem primeru nanaša na celoten prostor obalnih občin Kopa, Izole in Pirana

vidiki urejanja vodotokov iz leta 1978 skupaj z Raziskovalno skupnostjo Slovenije in Zvezo vodnih skupnosti Slovenije opredelila vodnat svet kot "vse površinske pojave, ki jih fizično tvori ali pa je v njih obilno udeležena voda". Vodnat svet torej "pomeni istočasno navzočnost vode in kopnega in lahko zajema območja, kjer je voda le malo zastopana (močvirja), ali taka, kjer je voda glavna sestavina (jezera, reke)". Pojem vodnat svet mednarodna organizacija IUCN (The World International Union) razlaga kot "območja, ki so po naravi ali zaradi človekovih dejavnosti trajno ali občasno pod vodo oziroma so v njih tla z njo prepojena. To so: vse vrste močvirij in barij, ustja vodotokov, vodotoki, zalivi, morske ožine, lagune, vodnjaki, jezera, izviri, zajezitve in obalne vode, ki ob oseki ne presežejo globine šestih metrov".

Izraz mokrišče ima to prednost, da je nov, da se lahko uveljavi v izključnem pomenu, je enobeseden in zato enostaven v rabi. Poleg tega je formalno podoben nekaterim drugim izrazom za prostorske komponente kot so: travišče, grmišče, melišče, mrazišče, prodišče idr. Za razliko od vodnatega sveta se v okvir pojma mokrišče ne morejo šteti območja, kjer je voda edina sestavina prostora - morja, jezera, vodotoki. Prisotnost vode pa je nujna, očitna in vsaj občasno zelo velika, saj omogoča življenje specifičnim živim bitjem. Zato pojmov mokrišče in vodnat svet kljub vsemu ne moremo enačiti.

Pomensko je pojem **mokrišče** enakovreden angleškemu **wetland** in nemškemu **Feuchtegebiet**, kar bi dobesedno lahko pomenilo mokrotan svet ali vlažen svet. Mednarodna konvencija o močvirjih, ki imajo mednarodni pomen, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (Ramsar, Iran, 1971) vsebuje definicijo, ki je bila sestavljena le za namene te konvencije, vendar je trenutno edina mednarodno priznana definicija mokrišč. Za namene te konvencije pomenijo mokrišča "**območja močvirnih zemljišč, trstičja, šotišč in vode, bodisi naravna ali umetna, s stoječo ali tekočo vodo (sladko ali slano), v številnih območjih morske vode, katere globina v času oseke ne presega šestih metrov**". Širina, ki jo definicija zajema, pomeni v odvisnosti od posameznega primera zelo številne in raznolike natančnejše interpretacije njene vsebine.

Gradeška deklaracija (The Grado Declaration on Mediterranean Wetlands, Grado, Italija, 1991), ki se nanaša samo na mokrišča na območju Sredozemlja, je nekoliko konkretnjša. Vključuje namreč tudi rečne delte, obalne lagune, jezera, močvirja in oaze, poleg teh pa še številna umetna mokrišča, od katerih ena zagotavljajo visoke biološke vrednosti (npr. soline), druga pa ugodne vodne razmere (npr. zbiralniki za pitno vodo in za vzdrževanje hidrološkega režima).⁵

Bistvo Ramsarske konvencije in Gradeške deklaracije pa ni samo v definiciji mokrišč, ampak predvsem v usmeritvah in priporočilih za ravnanje z njimi vsem tistim, ki se pri svojem delu z njimi srečujejo.

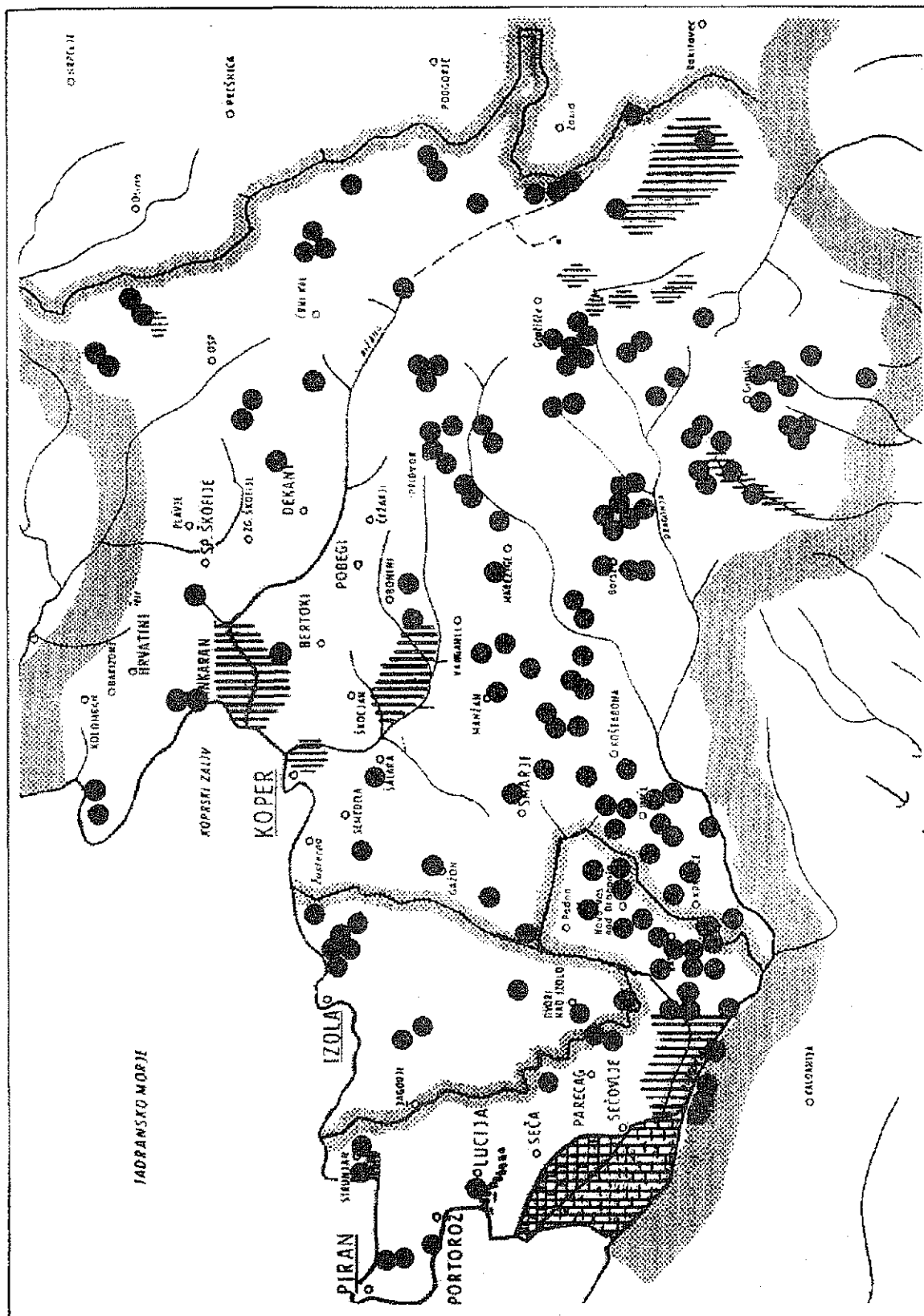
ZNAČILNOSTI MOKRIŠČ

Nastanek mokrišč je odvisen od stanja dejavnikov v prostoru, njihovih medsebojnih odnosov in razmerij, povezanih z dolgim časovnim obdobjem in je lahko naraven ali antropogen. Najpogostejša vzroka za nastanek sta neprepustna ali slabo prepustna plast prsti na določeni globini in zelo visok nivo podtalne vode. Drugi razlogi so lahko še spremenjen del rečnega toka, podzemeljski vodotok blizu zemeljske površine, ponikalnice z majhnim premerom sifona idr. Ob tem je potrebno poudariti pomen ustrezne matične podlage na območju (menjavanje eocenskih flišnih prog in podolžnih pasov krednih apniških skladov z vmesnimi manjšimi območji gline in ilovice ob vodotokih in ob izlivih rek v morje), ki pogojuje razvoj ugodnih razmer za nastanek mokrišč. Najobsežnejša mokrišča na območju obdelave so ob obalni črti, v zaledju pa ob vodotokih, ki so v preteklosti redno poplavljali, na dnu kotanj in val, dokler se v njih niso začela regulacijska in melioracijska dela ter kali v ali ob vaseh. Najbolj spremenjena so obalna mokrišča zaradi širjenja urbanizacije, do sprememb na kalih pa je prišlo predvsem zaradi njihovega opuščanja in zasipanja ob izboljšavah z vodno oskrbo. Primerjava s sedanjim stanjem tako pokaže veliko količinsko izgubo in ogroženost, s tem pa tudi povečano vrednost še ohranjenih mokrišč.

Glede na ugotovitev, da velikost ne vpliva na pomen mokrišč, bi morala enaka pozornost kot velikim, mednarodno znanim mokriščem biti posvečena tudi manjšim, ki imajo številne enako pomembne funkcije predvsem tam, kjer velikih ni več ali pa so tako spremenjena, da prvotne funkcije niso več zazavne. Funkcije so vse tisto, kar se v mokriščih dogaja; njihove vrednosti pa so koristi, ki jih te funkcije ponujajo človeku. Mokrišče, na primer, zadržuje odvečno vodo in zmanjšuje možnost poplavl ob toku vodotoka navzdol. Manjša mokrišča je s pravnega vidika sicer lažje zavarovati in jih upravljati, vendar pa so na kakršnekoli spremembe precej bolj občutljiva kot večja, z vsako od njih pa se jim ekološka in krajinska vrednost še poveča.

Če se mokrišče uniči, so funkcije izgubljene, saj temeljijo izključno na njegovih specifičnih bioloških, hidroloških, kemičnih in fizikalnih značilnostih. To pomeni, da so funkcije odvisne od naravnih razmer na določenem prostoru, njihove vrednosti pa se lahko odražajo na zelo različne načine in tudi kjerkoli drugod po svetu. Funkcije mokrišč so naslednje:

5 Prim. A Strategy to Stop and Reverse Wetland Loss and Degradation in the Mediterranean Basin. Zbornik. 1992 in Maltby, E. Goals of Wetland Management. 1991



Karta 1: Evidentirana mokriska na Obali (Merilo: 1 : 100 000)

LEGENDA:
 ● točkovni pojav
 |||| površinski pojav

- stabilizacija obalne črte in zadrževanje erozije,
- zadrževanje in stabilizacija sedimentov,
- vzdrževanje prehranjevalne verige,
- habitat za ribe,
- habitati divjih živali,
- napajanje in odvajanje odvečne podtalnice,
- uravnavanje odtoka,
- zadrževanje in premeščanje hranljivih snovi,
- aktivna in pasivna rekreacija,
- znanstveno raziskovanje,
- estetski videz,
- naravna in kulturna dediščina.

Učinki sprememb v prostoru obsegajo zelo širok spekter: od upada rekreacijske vrednosti prostora⁶ in sprememb v krajinski podobi do izgube naravnih znamenitosti in uničenja ekosistemov. Ker so mokrišča zelo specifični ekosistemi, so na spremembe razmer še toliko bolj občutljiva. Spremembe pa povzročajo številne dejavnosti, ki se nahajajo v prostoru (kmetijstvo, gozdarstvo, rekreacija, urbanizacija). Te dejavnosti na mokriščih povzročajo onesnaženost, vizualne motnje, vnašanje tujkov, manjšanje in odvzem življenjskega prostora (skrčenje rastiščnih razmer, poenostavitev biotopa, izgubo prostorske identitete), zmanjšanje prostorske pestrosti, ogrožanje in izumrtje posamezne vrste, zmanjšanje števila vrst, zmanjšanje produktivnosti in ekološke pestrosti ekosistema, uničenje biotopa, zmanjšanje ali izgubo rekreacijskega potenciala, zmanjšanje znanstvenopedagoških vrednosti.

V ekološkem pogledu so biotopi mokrišč kljub vsemu med najmanj antropogeniziranimi deli prostora, zato imajo še precej lastnosti naravne krajine. Manjša površina takega biotopa je zato veliko pomembnejša od sorazmerno revnejših ekosistemov, ki jih človek z izkoriščanjem siromaši, npr. produktivni gozdovi, kmetijske površine, pozidane in urbanizirane površine. Opredelitev sprejemljivosti ali nesprejemljivosti negativnega vpliva torej ne izhaja zgolj iz obsega degradacije ali uničenja biotopa, temveč tudi iz ocene njegove ekološke vrednosti.⁷ To pomeni, da je negativni vpliv na ekološko vrednejši biotop ob enakem obsegu degradacije manj sprejemljiv kot negativni vpliv na biotop z manjšo ekološko vrednostjo.

ANALIZA PROSTORA

Območje obdelave

Če hočemo pri prostorsko in ekološko kompleksnih nalogah doseči zelene cilje, območje obdelave nikoli ne

sme biti premajhno. Ker se mokrišča na območju pojavljajo po celotnem prostoru, je bilo vanj zajeto celotno obalno področje, to pomeni ves prostor obalnih občin Kopra, Izole in Pirana. Meje območja so kombinacija administrativnih in naravnih meja, ki se na vzhodu in zahodu celo ujemata med seboj. Na vzhodni strani meja občine Koper sega le malo čez kraški rob, ki je tako značilna naravna ločnica med revnim krasom in bujnim primorjem ter med trdim apnencem in mehkim flišem, na zahodu pa se območje zaključuje z 47 km dolgo obalno črto, kar je bolj ali manj tudi naravna meja. Le na severni in južni strani državni meji z Italijo in s Hrvaško presekata prostor, ne oziraje se na naravo.

Prostorske značilnosti, ki dajejo območju obdelave določeno vrednost in pomen, se kažejo skozi privlačnost za razvojne dejavnosti, kot so turizem, kmetijstvo, industrija idr. Te dejavnosti prostor istočasno tudi ogrožajo in s tem še povečujejo vrednost zanimivega spleta naravnih značilnosti območja, ki je posledica razmerij, nastalih s stikom oziroma medsebojno bližino atmosfere, hidrosfere in litosfere. Posledica takih razmer (razgiban relief, ugodno podnebje, ustrezna matična podlaga, rodovitna prst idr.) je tudi ekološka pestrost, ki se kaže v številnih izjemnih biotopih ter kvaliteti in kvantiteti rastlinskih in živalskih vrst.⁸

Zaradi dolgotrajnega vpliva človeka je delež kulturne krajine - ves s človekovim prispevkom oblikovan prostor razen strogo urbaniziranih in degradiranih površin na tem območju - velik in zajema: velike kmetijske površine v ravninskih predelih, pridobljene z melioracijami, umetne borove sestoje nad kraškim robom, terasasto obdelana pobočja gričevnatega zaledja, soline ob ustjih rek, ohranjene le še v Sečovljah in Strunjanu, nekaj večjih parkovnih in rekreacijskih površin v Seči, Strunjanu, Portorožu, Ankaranu in drugje, v preteklosti nastala vaška naselja z vrtovi, ki so bila prilagojena naravnim razmeram in še danes prispevajo k ubranosti prostora.

Splet naravnega razvoja prostora v preteklosti in tiste- ga pod vplivom človeka je ustvaril danes pestro in očem prijetno krajino, polno zanimivih naravnih pojavov in vsakovrstnih pričevanj iz preteklosti, z mesti ob obali ter z vasmi in zaselki, raztresenimi po gričevnatem zaledju. Vizualna podoba te krajine se nenehno spreminja, in sicer v odvisnosti od časa (letni časi, dolga časovna obdobja) in njenih sestavin (npr. prisotnost vode povečuje vizualno vrednost krajine) ter v odvisnosti od človekovega delovanja.

Inventarizacija mokrišč

Zaradi širine definicije iz Ramsarske konvencije in zastavljenih ciljev so bile na območju Obale v obdelavo vključene vse lokacije, ki jih je po tej definiciji mogoče

6 Marušič, I.; Ogrin, D. Valorizacija vodnih obrežij in krajinsko-ekološki vidiki urejanja vodotokov I, II. 1979, 80

7 Prim. Marušič, I. Valorizacija prostora in tehtanje vplivov urbanizacije na okolje. 1976

8 Podrobneje so značilnosti prostora (relief, geološke, pedološke in hidrološke značilnosti, podnebje, rastlinstvo, živalstvo, kulturna krajina, vidne značilnosti) analizirane v diplomski nalogi Grošelj, A. Mokrišča kot sestavni del zelenega sistema na Obali, kjer so povzete po strokovni literaturi s teh področij. Zaradi predvidevanja o predhodni seznanjenosti bralcev z značilnostmi prostora in obsežnosti, ki bi presegała normalne okvire takega prispevka, je to poglavje v njem močno skraćeno.

identificirati z mokrišči. To so: močvirni travniki, trstičja, močvirna območja ob stalnih in občasnih izviri in vodotokih, kali, bajerji, akumulacije, mrtvi rokavi rek, ustja rek, umetna jezera, zamočvirjeni predeli ob obali, razbremenilni, odvodni in morski kanali.

Upoštevanje kalov bi zaradi njihovega večinoma antropogenega nastanka in njihove vloge v preteklosti, bilo lahko celo vprašljivo, vendar jih opustitev napajanja živine in postopno naseljevanje ustrezne flore in favne počasi spreminja v sekundarne biotope, ki jih lahko uvrstimo med mokrišča.

S pomočjo hidroloških tematskih kart, vrisanih na TTN v merilu 1 : 5000, predvsem pa s terenskim delom je bilo evidentiranih 174 pojavov, večinoma točkovnega in le nekaj površinskega značaja (karta 1). Evidentiranje je potekalo na podlagi nekaterih indikativnih znakov, ki so hitro in lahko opazni tako na kartah kot na terenu ter označujejo območja, ki potencialno ustrezajo definiciji mokrišča. V seznam so bila tako zajeta vsa odkrita mokrišča ne glede na njihovo vrednost z različnih vidikov, v postopku vrednotenja pa so bila izločena vsa tista, ki niso ustrezala izbranim kriterijem.

Tipologija inventariziranih mokrišč

Za večino mokrišč s seznama evidentiranih velja, da se med seboj zelo razlikujejo in da večinoma niso tipični predstavniki te vrste biotopov. Na posamezne tipe jih je mogoče razdeliti glede na različne vidike, ki so pri tem upoštevani, in sicer:

- glede na biološke značilnosti (npr. flora, favna),
- glede na krajinske značilnosti (npr. vizualna podoba, prostorske sestavine krajine in odnosi med njimi, krajinski sistemi)
- glede na hidrološke značilnosti (npr. količina, temperatura, kemične lastnosti vode),
- glede na velikost,
- glede na namembnost (npr. gospodarska raba, izkoriščanje za lastne potrebe prebivalcev, zavarovana območja).

Težava pri tem je le, da se poleg razlik po videzu in po vsebini pojavljajo skoraj pri vseh tudi velike razlike med stanjem v preteklosti in današnjim stanjem, saj je velika večina mokrišč močno spremenjena in zato včasih težko razpoznavna, nekaterih pa celo ni več. Zaradi številnih možnih vidikov in nevarnosti enostranskega obravnavanja, če bi izbrala samo enega od njih, je bila tipologija narejena ob največjem možnem upoštevanju vseh teh vidikov. Tako se na območju obalnih občin pojavlja devet tipov mokrišč. Vsakemu od njih pripada določeno število lokacij, daleč največ pa je kalov, saj številčno celo presegajo vse druge tipe mokrišč skupaj:

- obalna mokrišča: 5 lokacij (npr. Sečoveljske soline, mokrišče pri Sv. Katarini v Ankaranu),
- akumulacije: 9 lokacij (npr. Porisimo na Ankaranskem potoku, Vanganel na Bavškem potoku, akumulacije na Pivolu v Izoli),
- vale: 8 lokacij (npr. Movraška vala),
- umetna jezera: 3 lokacije (npr. jezeri v Fiesi),
- zamočvirjena območja ob izviri in zgornjih tokih vodotokov: 12 lokacij (npr. izvir Zgornjega Potoka pri Galantičih, Raven pri Pučah),
- zamočvirjena območja ob spodnjih tokovih rek: 1 lokacija (ob spodnjem toku Dragonje),
- mrtvi rokavi: 1 lokacija (ob Dragonji pod Škrlinami),
- kanali: 4 lokacije (npr. kanali na Bonifiki med Koprom in Ankaranom, Fazana v Luciji)
- kali: 129 lokacij (npr. Pri Kalu v Krkavčah, Pri Pilju v Velikem Čenturju).

VREDNOTENJE

Izhodišča za vrednotenje

Pomen mokrišč kot družbene vrednote se kaže na različne načine:

- pomen zaradi rabe: tiste, ki je že uveljavljena, in možne bodoče rabe;
- pomen zaradi možnosti, ki jih ponujajo za prihodnost;
- pomen za prihodnje generacije, ki jim je treba pustiti vsaj še nekaj zaloga zdravega in naravnega okolja;
- pomen zaradi obstajanja samega: samo zavedanje, da določena zaloga virov obstaja.

Tisti, ki hočejo mokrišča spremeniti, skušajo njihov pomen čimbolj zmanjšati, tisti, ki jih hočejo ohraniti, pa včasih v njih vidijo neprecenljivo vrednost, ki jo je treba za vsako ceno varovati. Da bi bila ocena vrednosti mokrišč čimbolj objektivna in realna, je pri vrednotenju treba upoštevati vse vidike. Vrednost mokrišč se veča že s samim upadanjem njihovega števila ne glede na vrsto rabe še obstoječih in je pod določeno mejo celo večja od vrednosti rabe same (kadar mokrišča že mejijo na izginitve).

Mokrišča spadajo med biotope z veliko zastopanostjo osebkov posamezne vrste, ki kažejo na specifične ali ekstremne ekološke razmere. Predstavljajo večinoma siromašne ekosisteme, v katerih je ravnotežje stalno ogroženo in ki hitro reagirajo na vplive od zunaj. Labilnost ekosistema torej narekuje maksimalno možno varovanje teh biotopov. Mokrišča tudi zelo močno vizualno učinkujejo v krajini s svojo vodno površino, obrežno in vodno vegetacijo. Zavest o vrednosti vidnih značilnosti prostora, ob tem pa tudi tradicionalne kulture krajine, se je okrepila šele v zadnjem času zaradi velikih sprememb v prostoru, saj sta industrializacija in urbanizacija uničili že marsikatero vizualno kvaliteto. V tej smeri je potekalo tudi vrednotenje obravnavanih mokrišč, katerega smisel

je ugotoviti vrednosti posameznih lokacij glede na izhodišča in izbrane kriterije, z namenom uvrstiti jih na seznam za končno oblikovanje sistema.

Izhodišča za vrednotenje so povezana z naravnimi in kulturnimi dejstvi v prostoru in predstavljajo oporo in smernice za vrednotenje. Glede na to, da so v preteklosti mokrišča pokrivala večji del zemeljske obale, da so odločilno vlogo odigrala v evolucijskem razvoju in dajala identiteto določenim prostorom še nedavno tega, sedaj pa je stanje povsod, tudi na območju obdelave, kritično, je kljub velikim potrebam po prostoru varovanje mokrišč tisto, kar želimo doseči. Izhodišča, ki so terjala tako odločitev, so naslednja⁹:

- Obalna regija ima med vsemi slovenskimi izjemne naravne in kulturne značilnosti, ki ji dajejo posebno vrednost. Zaradi dosedanjega dokaj nepremišljenega razvoja so te vrednosti močno ogrožene, saj so bili interesi varstva v njem zapostavljeni, zato jih je kot pogoj za ohranitev kvalitete za bivanje in za turizem treba poslej nujno postaviti v ospredje.
- Obmorski značaj in geografska lega z velikim celinskim zaledjem (Slovenija, Avstrija, Madžarska, Češka, Slovaška) odpirata veliko povpraševanje po turističnih in pristaniških uslugah, s tem pa povečujeta tudi pritisk na prostorsko izrabo. Nekateri dejavnosti so predvsem ob obalni črti že prekoračile prostorske meje sprejemljivega v razmerju do drugih (Luka Koper, turizem kot gospodarska dejavnost), medtem ko je bilo zaledje iz tega razvoja precej izločeno.
- Prednost v prihodnji strategiji varstva okolja morajo imeti prostorski vidiki, saj so posledice v prostoru trajne, medtem ko so npr. onesnaženost zraka, vode in hrup le prehodnega značaja.
- Naravno dediščino je treba ne le ohraniti, temveč ji tudi dati možnost, da se poveča in okrepi.
- Pogoj za to in za ohranitev identitete regije je gospodarska vitalnost, ki naj bi v bodoče temeljila predvsem na kvartarnih dejavnostih in sodobnem učinkovitem kmetijstvu, manj pa na storitvenih dejavnostih in turizmu. To bi med drugim zmanjšalo prevelik odliv visoko izobraženih strokovnjakov iz regije, ohranjalo živo oziroma oživilo zaledje in celotnemu območju dalo nov zagon.

Da bi varovali prave lokacije - vseh seveda ni mogoče - so poleg zgornjih splošnih izhodišč, ki izhajajo iz razmer in potreb družbenega življenja, pomembna tudi tista, ki opozarjajo, natančno katerim lokacijam naj bo posvečene več pozornosti in obsegajo:

- pregled vse naravne dediščine na Obali,
- pregled tiste kulturne dediščine, ki je kakorkoli povezana z naravno,
- vodno omrežje kot enega zelo pomembnih dejavnikov,
- preteklo stanje mokrišč in
- razporejenost vseh teh prvin po prostoru.

Območje je torej sorazmerno bogato z dediščino in drugimi prvinami, ki so povezane z njo. Obseg kulturne dediščine je sicer še veliko večji, razloga za njeno vključitev med izhodišča pa sta vsaj dva. Prvi je ta, da znotraj posamezne prostorsko zaokrožene celote ni smiselno ločevati njenih vsebinsko povezanih komponent med seboj samo zato, ker imajo ene naravni, druge pa kulturni značaj, saj bi ta v tem primeru razpadla, njenim sestavnim delom pa bi se vrednost močno zmanjšala. Drugi razlog pa je povezan z dejstvom, da je vse premalo ljudi seznanjenih z mokrišči in njihovimi vrednostmi. Če bi jim mokrišča približali s pomočjo drugih, njim bolj znanih prvin v prostoru, na primer kulturnih, pa obstaja verjetnost, da bi se to vedenje povečalo.

Izhodiščni objekti se nahajajo na celotnem območju obdelave, vendar po njem niso enakomerno razporejeni. Zgostitve in praznine se pojavljajo izmenično v nekakšnih nepravilnih progah. Značilne zgostitve so ob obalni črti, na poseljenem položnem hrbtu, ki ločuje dolini Dragonje in Drnice ter ob samem kraškem robu ali nad njim. Dve od teh zgostitev sta na mejnem območju celotnega prostora, kar kaže na to, da se ob naravnih mejah pogosto razvijejo zanimivi naravni pa tudi s človekovim delovanjem povezani pojavi. Siromašni območji, kjer je teh pojavov manj ali jih skoraj ni, sta le dve, in sicer zaledje občine Izola in prostor med Kopro, Dekani in Pridvorom, saj sta obe nezanimivi za poselitev, hriboviti in poraščeni z gozdom ali spremenjeni v obdelovalne površine. Približno taka ugotovitev velja tudi za razporeditev evidentiranih mokrišč, le da jih je ob kraškem robu zaradi naravnih razmer precej manj. Mokrišča v hribovitem zaledju večinoma pripadajo tipu, katerega obstoj je odvisen od človekovih dejavnosti, to je tip kala. Ker so grebeni in pobočja naseljeni gosteje kot doline, je kljub velikim spremembam prav tam še vedno največ kalov. Ob obali, kjer je gostota prebivalstva na celotnem območju največja, pa so se velike površine mokrišč močno zmanjšale.

Iz vseh gornjih dejstev sledi, da obstaja določena povezava med razporejenostjo izhodiščnih prvin, vzorcem poseljevanja in predvsem naravnimi razmerami na eni strani ter pojavljanjem mokrišč na drugi strani. Vzorec pojavljanja izhodiščnih prvin je dokaj gost, povezave med posameznimi pojavi pa so pri kratkih razdaljah neposredne in močnejše, pri daljših pa posredne prek linijskih in površinskih elementov. Medsebojna poveza-

9 Prim. Zasnova prostorske ureditve slovenskega obalnega območja. Elaborat Katedre za kraj. arh. 1993

nost komponent kaže na obstoj sistema, ki pa še ni v celoti oblikovan. Ker je večina njegovih sestavin naravnega izvora, se kljub oblikovanemu delom narave in prisotnosti komponent kulturne dediščine imenuje "zeleni sistem". Glede na razporejenost vseh evidentiranih mokrišč in zelenega sistema, se novooblikovani sistem mokrišč prostorsko ne bi smel bistveno razlikovati od tega vzorca. Po fazi vrednotenja bo seveda v celoti redkejši, vendar bi morala razporejenost ostati približno enaka. Ker večina mokrišč na območju spada med manjša, morajo razdalje med njimi biti čim krajše, da se medsebojne povezave lahko ohranjajo. Forman in Godron¹⁰ sta v raziskavah o delovanju krajine ugotovila, da so med večjimi vozli v krajini večji medsebojni vplivi kot med manjšimi pri isti razdalji, med enako velikimi vozli pa o intenziteti vplivov odloča razdalja. Bistvena pa je ugotovitev, da ima razdalja večjo težo od velikosti vozla, kar pomeni, da je razdalja odločujočega pomena za povezave med posameznimi sestavinami znotraj nekega sistema.

Kriteriji za vrednotenje

Za jasno in objektivno vrednotenje so nujno potrebni kriteriji. Ti morajo zajemati vse vidike, od katerih so eni bolj pomembni (npr. ekološki vidik), drugi pa manj ali celo nasprotni ciljem raziskave (npr. gospodarski vidik). Ocenjevanje vrednosti kriterijev za posamezne lokacije je potekalo s pomočjo interakcijskih tabel, v katerih so vrstice posamezna mokrišča, stolpci pa spodaj naštetih kriteriji s težo 1 ali 2. Zadnji stolpec v tabeli je odgovor na vprašanje ali je mokrišče lahko sestavni del sistema ali ne, to pa je odvisno od pogostnosti pojavljanja posameznih dodeljenih ocen vrednosti kriterijem za vsako od lokacij. Ob vsakem kriteriju so možne tri ocene - 0, 1 in 2 - ki so opisne in pomenijo:

- 0 lokacija ne ustreza kriteriju,
- 1 lokacija delno ustreza kriteriju,
- 2 lokacija popolnoma ustreza kriteriju.

Vsaka lokacija mora za vstop v sistem mokrišč ustrezati večjemu številu kriterijev s težo 1 ali manjšemu številu s težo 2 ali kombinaciji obojih kriterijev. Kriteriji s težo 1 so: pripadnost, vidnost in razpoznavnost, pričevalnost, simbolna vrednost, znana krajevna znamenitost, vzgojni pomen, znanstvenoraziskovalni pomen, privlačnost za rekreacijo, dostopnost, oddaljenost. Kriteriji s težo 2 so: redkost, ogroženost, naravna ohranjenost, pestrost, izjemnost, tipičnost, kompleksnost, percepcijska vrednost.¹¹ Razvrščeni so po skupinah glede na različne vidike:

Ekološki vidik

Redkost. Redkost pomeni, da se ekosistem ali del ekosistema (biotop, biocenozo, posamezne rastlinske in živalske vrste) na določenem območju redko pojavlja. Gre za dve redkosti, in sicer: 1.) na območju obdelave in 2.) v slovenskem prostoru, saj tisto, kar je redko na območju obdelave, ni nujno redko tudi na ozemlju Slovenije in obratno. V tem primeru se ugotavlja le redkost biotopov na območju obdelave, saj je prav od tega odvisna redkost posameznih rastlinskih in živalskih vrst. Ker biotop ne more biti srednje ali malo redek, lahko je samo redek ali pa ni redek, ima kriterij redkosti le dve oceni. V sistem se uvrstijo vsa mokrišča, ki so po naslednjih ocenah redki biotopi:

- 0 biotop ni redek
- 2 biotop je redek

Ogroženost. Za ogroženost gre, ko ekosistemu ali delu ekosistema grozi nevarnost s strani človeka zaradi njegovih specifičnih lastnosti. Po definiciji IUCN je "vsaka rastlina, za katero ugotovimo, da se njena številčnost zmanjšuje (ali da za to obstaja možnost) v taki meri, da lahko na nekem območju delno ali v celoti izgine, ogrožena rastlinska vrsta". Enako velja tudi za živali. Največkrat pa je razlog za ogroženost posameznih vrst ogroženost biotopov, ki je na območju obdelave izrazita zaradi širjenja urbanizacije. Stopnja ogroženosti je odvisna od občutljivosti biotopa in od pritiska človekovih dejavnosti nanj. V sistem mokrišč so vključeni vsi ogroženi biotopi:

- 0 biotop ni ogrožen
- 1 biotop je srednje ogrožen
- 2 biotop je močno ogrožen

Naravna ohranjenost. Pojem naravna ohranjenost zaznamuje stanje, ko ni neposrednega človekovega vpliva na mokrišče ali je ta zelo majhen. Stopnja ohranjenosti se kaže po zunanjem videzu in po vsebini. Kljub pomembnosti tega kriterija, mu od obravnavanih lokacij popolnoma ne ustreza nobena, čeprav ima vsaka nekaj elementov naravnosti bodisi iz preteklosti, bodisi da so sekundarnega značaja. Zato kriterij sicer ima najvišjo vrednost, ki pa ne pomeni popolne naravnosti, temveč le pretežno naravna mokrišča z določeno stopnjo ogroženosti. Vrednotenje naravne ohranjenosti namreč izhaja tudi iz predpostavke, da je ohranjenost dediščina, zato mora njena ocena izražati njeno ranljivost in ogroženost in ne le stopnjo ohranjenosti same.

- 0 antropogenizirano mokrišče
- 1 delno naravno mokrišče
- 2 skoraj naravno mokrišče

10 Prim. Forman, R.T.T.; Godron, M. Landscape Ecology. 1986

11 Večina navedenih kriterijev je povzeta po Inventarju najpomembnejše naravne dediščine Slovenije, 2. del (Ljubljana, 1991), ki so naravovarstveno naravnani in zato popolnoma ustrezajo najvažnejšemu, ekološkemu vidiku vrednotenja mokrišč. Dodanih pa je še nekaj drugih, ki predstavljajo tudi ostale, za oblikovanje sistema prav tako pomembne vidike (npr. rekreacijski vidik).

Pestrost. Pestrost pomeni, da se na razmeroma majhnem območju nahaja veliko število habitatov, veliko vrst ali celo več različnih ekosistemov. Velika pestrost vrst pomeni stabilen ekosistem, kar pa na splošno in tudi v tem primeru ni značilno za mokrišča. Bolj kot pestrost je značilna številčnost prisotnih vrst, zato je mokrišče pestro npr. takrat, ko v njem živi več vrst in takrat ima tudi najvišjo vrednost.

- 0 mokrišče ni pestro
- 2 mokrišče je pestro

Krajinski vidik

Izjemnost. Objekt ali območje je izjemno, če je njegova frekvenca pojavljanja zelo velika ali če ima posebne razsežnosti. To pomeni, da se vsaj po eni glavnih fizičnih lastnosti bistveno razlikuje od običajnih vrednosti (velikost, izredna enkratna oblika, način nastanka ipd.). Kar zadeva mokrišča, je na območju obdelave le malo izjemnih primerov.

- 0 mokrišče ni izjemno
- 2 mokrišče je izjemno

Tipičnost. Kadar je območje jasen primer ali jasno predstavlja določen tip naravnega pojava, oblike ali procesa, pomeni da je to tipično za ta pojav, obliko ali proces. Njegove lastnosti so take, da ga je po njih mogoče zelo hitro in enostavno spoznati ter mu določiti tip. Tudi tipičnost razen pri kalih ni prav reprezentativna lastnost mokrišč na Obali, predvsem zaradi zmanjšanja njihovih površin na minimum in vztrajnega spreminjanja njihove identitete.

- 0 mokrišče ni tipično
- 1 mokrišče ima nekatere tipične lastnosti
- 2 mokrišče je tipično

Kompleksnost. Kompleksnost pomeni kombinacijo čim več različnih pojavov na enem območju. V tem primeru to pomeni tudi vklopljenost mokrišč v okolje in tako vrednotenje zajame tudi najbližjo neposredno okolico vsakega mokrišča, zato da lahko upošteva še pojave iz izhodišč, ki so povezani z njimi. Med razlogi za to in za razmeroma nizko stopnjo kompleksnosti mokrišč na območju obdelave je majhnost posameznih lokacij pa tudi pogosto spreminjanje njihovih funkcij in identitete.

- 0 območje ni kompleksno
- 1 območje je malo kompleksno
- 2 območje je zelo kompleksno

Percepcijska vrednost. Slikovitost, zanimivost, razgibanost daje v povezavi z estetskim odnosom posameznika do objektov in območij odprtega prostora prav temu prostoru višjo percepcijsko vrednost. Pri mokriščih imata odločilno vlogo voda, ki ima že sama po sebi visoko percepcijsko vrednost in vegetacija, ki s svojo raznolikostjo k temu prispeva pomemben delež.

- 0 mokrišče nima percepcijske vrednosti
- 1 mokrišče ima nizko percepcijsko vrednost
- 2 mokrišče ima visoko percepcijsko vrednost

Vidnost in razpoznavnost. Vidnost in razpoznavnost sta povezani med seboj, pri čemer vidnost pomeni vizualno izpostavljenost lokacije (če je opazna s ceste, iz naselja idr.), razpoznavnost pa možnost določitve identitete lokacije na večje razdalje. Ker ob prisotnosti vode razpoznavanje sploh ni težavno, je vrednost mokrišča v večji meri odvisna od vidnosti. Če je območje vidno in ga je mogoče razpoznati, ima za sistem kot tak večji pomen.

- 0 mokrišče ni vidno in razpoznavno
- 1 mokrišče je razpoznavno, a ni vidno
- 2 mokrišče je vidno in razpoznavno

Pripadnost že obstoječim sistemom. Pripadnost že obstoječim sistemom. Že obstoječi sistemi so npr. vodni sistem, sistem naravne in kulturne dediščine in ostali, ki so bili obravnavani v izhodiščih. Vsako od območij ali objektov v teh sistemih pripada vsaj enemu, lahko pa tudi več sistemom hkrati. Po izvedenem vrednotenju bo že obstoječim sistemom dodan še eden sistem mokrišč in spet bo prišlo do prekrivanja nekaterih lokacij med sistemi. Zato so lahko vsa mokrišča, ki že sestavljajo druge sisteme (predvsem tista v okviru naravne dediščine), tudi sestavni deli sistema mokrišč.

- 0 mokrišče ne pripada drugim sistemom
- 2 mokrišče pripada drugim sistemom

Kulturni vidik

Pričevalnost. Kadar je območje ali objekt povezan z materialnimi ostanki iz preteklosti, ima pričevalno vrednost. Ti materialni ostanki nimajo nujno le zgodovinskega pomena, temveč tudi etnološkega, med mokrišči pa so tako soline kot kali, ki pričajo o nekdanjem načinu življenja.

- 0 mokrišče nima pričevalne vrednosti
- 2 mokrišče ima pričevalno vrednost

Simbolna vrednost. Ima jo objekt ali območje, ki je skozi zgodovino postal simbol posameznega kraja, večjega območja ali celo naroda. Morje je gotovo eden od simbolov slovenskega naroda, še posebno pa tistih ljudi, ki ob njem živijo, zato obalna mokrišča najbolj med vsemi ustrezajo temu kriteriju. Soline so v času delovanja mnogim pomenile preživetje, sol pa ima še danes simbolno vrednost. Tudi kali so simbolnega pomena, saj so bili vir življenja v preteklosti, ko so jih uporabljali za napajanje živine in zalivanje vrtnin.

- 0 mokrišče nima simbolne vrednosti
- 2 mokrišče ima simbolno vrednost

Znana krajevna znamenitost. To so objekti ali območja, ki veljajo za znamenitost določenega kraja in so vraščeni v zavest domačinov. Skoraj vsak kraj ima v bližini kakšen tak objekt ali območje in včasih so med njimi tudi mokrišča.

- 0 mokrišče ni krajevna znamenitost
- 2 mokrišče je krajevna znamenitost

Vzgojni pomen. Gornji kriteriji, predvsem ekološki, pokažejo kakšen potencialni pomen ima vsako od mokrišč za vzgojo. Če je na posamezni lokaciji npr. možno oblikovanje učne poti za izobraževanje šolske mladine ali ljubiteljsko opazovanje določenih živih bitij in pojavov, je lokacija z vzgojnega vidika pomembna.

- 0 mokrišče nima vzgojnega pomena
- 1 mokrišče ima majhen vzgojni pomen
- 2 mokrišče ima velik vzgojni pomen

Znanstvenoraziskovalni pomen. Mokrišče je pomembno za raziskovanje, če vsebuje pojave, procese in objekte zanimive za proučevanje. To so lahko redke, še ne raziskane, reliktna ali endemite rastlinske in živalske vrste, posebni in nenavadni pojavi ter procesi.

- 0 mokrišče ni pomembno za raziskovanje
- 1 mokrišče je malo pomembno za raziskovanje
- 2 mokrišče je zelo pomembno za raziskovanje

Rekreacijski vidik

Privlačnost za rekreacijo. Gre za vprašanje primerosti posameznih lokacij za izlete, sprehode, piknike, kolesarjenje in druge rekreativne dejavnosti, ki ne bi ogrozale ekološkega ravnovesja in so zato dobrodošle, saj bi tako obudile v življenje nekatere že skoraj pozabljene objekte in območja. Z ureditvijo teh območij pa bi se izkazalo še nekaj: ljudje bi v svoji neposredni bližini spoznali veliko privlačnih in prej neznanih lokacij.

- 0 območje ni privlačno za rekreacijo
- 1 območje je delno privlačno za rekreacijo
- 2 območje je zelo privlačno za rekreacijo

Dostopnost. Dostop na rekreacijsko območje mora biti enostaven. To pomeni, da mora biti označen in primerno urenjen, oddaljenost od naselij in cest ne sme biti prevelika in dostop mora biti možen z različnimi prevoznimi sredstvi ali peš.

- 0 območje je zelo težko dostopno
- 1 območje je težje dostopno
- 2 območje je lahko dostopno

REZULTATI VREDNOTENJA

Rezultati vrednotenja temeljijo na poznavanju posameznih mokrišč, ki so bila inventarizirana, to pa je možno samo s terenskim ogledom vseh lokacij. V skupini nekalov se rezultati dokaj ujemajo s pričakovanji, saj je njihovo stanje tudi sicer precej splošno znano. Drugače je s kali, kjer posamezne lokacije poznajo le vaščani ene ali dveh vasi, trenutnega stanja pa še ti ne, če kal ni več v rabi. Zato zanje pričakovanja sploh niso bila definirana. Splošne ugotovitve so naslednje:

Obalna mokrišča imajo vsa visoke ekološke in krajinske vrednosti in so zelo ogrožena. Lahko so dostopna in privlačna za rekreacijo čez celo leto.

Akumulacije, razen tistih na Pivolu pri Izoli, ki izgubljajo tipičen videz akumulacij in so si jih ljudje sami priredili za namakanje vrtov, ne služijo svojemu namenu in tudi drugih visokih vrednosti nimajo.¹²

Vale so z melioracijami izgubile svojo identiteto in s tem tudi veliko večino svojih ekoloških in krajinskih vrednosti ter tako kljub enostavnemu dostopu niso več niti ogrožene in niti privlačne za rekreacijo.

Vrednost umetnih jezer je odvisna od njihove funkcije, in sicer od tega, ali še služijo prvotnemu namenu ali ne. Če ne, je njihova gospodarska vrednost zmanjšana, imajo pa višje ekološke in estetske vrednosti ter so privlačnejša za rekreacijo (npr. jezera v Fiesi).

Zamočvirjena območja ob izviri in tokovih vodotokov. Izviri imajo večinoma manjšo ekološko in krajinsko vrednost, ker so ujeti v korita ali v novejšem času v vodne zbiralnike in zato popolnoma nezanimivi. Vlažne grape pod njimi imajo sicer tudi značaj mokrišč in določeno ekološko vrednost, so pa nedostopne in nepriljubljene. Izjema so le mokrišča v dolini Malinske, pri Milokih in pri Galantičih, ki imajo vsa dokaj visoke estetske, krajinske in ekološke vrednosti.

Kanali so občasno ekološko in krajinsko zanimivi, in sicer takrat, ko svoje osnovne funkcije, odvajanja vode, ne morejo najbolje opravljati. To pomeni takrat, kadar se zaraščajo in se vanje naselijo številne vodne in obvodne živali. Najvišje krajinske vrednosti imajo seveda kanali ob Dragonji, saj visoka drevesna vegetacija ob njih daje celotni krajini značilen videz in visoko percepcijsko vrednost.

Natančne vrednosti teh mokrišč so po posameznih tipih prikazane v tabeli 1. Nekaterih mokrišč ni bilo mogoče vrednostno opredeliti, ker so žal izgubila ekološke, krajinske, kulturne ali rekreacijske vrednosti v dobro drugih dejavnosti, so pa zaradi boljše preglednosti v tabelo vseeno zajeta. Vzroki njihovega razvrednotenja pa so različni, in sicer:

- vale so bile večinoma meliorirane za potrebe kmetijstva;
- potok Rikorvo v svojem spodnjem toku teče po ceveh, speljanih pod zemeljsko površino, zato je bila akumulacija na njem odstranjena;
- trije izviri pri Trseku so spremenjeni v vodni zbiralnik.
- Mokrišče na levem bregu reke Dragonje med Sečovljami in Dragonjo je trenutno nedostopno, zato stanja ni bilo mogoče ugotoviti.

Rezultat tabele 1 je 22 mokrišč, ki so prvi od treh sestavnih delov sistema mokrišč na Obali, s tem pa tudi del "zelenega sistema"; vanj je zajetih vseh pet obalnih mokrišč, vse štiri lokacije kanalov, štiri od devetih akumulacij, pet od dvanajstih mokrišč ob izviri in zgornjih

12 Tako je bilo stanje poleti 1993. Ob obisku poleti 1994 so bile akumulacije očiščene in obnovljene, više ob toku pa je bila dodana še ena lokacija.

LOKACIJE	KRITERIJI teža kriterijev															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1. Škofjanski zatok	2	2	1	2	2	2	1	1	2	0	2	2	2	2	2	2
153. Sijaza v Strunjanu	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	0	2	1	1	2
154. Sečoveljske soline	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
155. solina v Strunjanu	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2
156. mokrišče Sv. Katarine	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	2	0	1	2	0	2
2. Viližan 1	2	2	2	2	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2
3. Viližan 2	2	2	1	2	2	1	0	0	1	0	2	0	0	6	0	1
5. Vanganeško jezero	2	1	1	2	2	0	1	1	2	2	0	0	2	1	0	2
26. Porišče	2	1	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0
38. Rikovo 1	Zaradi regulacije spodnjega toka akumulacije ni več.															
39. Rikovo 2	2	1	1	2	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	1
40. Viližan 3	2	2	1	2	2	1	1	0	1	0	2	0	0	3	0	1
41. Viližan 4	2	2	2	2	2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2
42. Viližan 5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8. Pušč v Mavrški vaji	2	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	0	2	2	1	1
31. Mavrška vaja																
118. mokrišče pri Močlu																
140. mokrišče v Graški vaji 1																
141. mokrišče v Graški vaji 2																
142. mokrišče v Graški vaji 3																
149. mokrišče v Sudeški vaji																
168. mokrišče v obojni Mašnske																
4. Fisa 1	2	2	1	0	2	0	0	3	2	0	2	0	2	1	0	2
5. Fisa 2	2	2	1	2	2	0	1	3	1	0	2	0	2	0	0	1
97. Ruda pri Dragovci	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
24. Mlečki pri Lazaretu	2	2	1	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	1	2	1
25. Zvošček pri izvira Ribane	2	1	0	2	2	0	3	1	2	2	2	2	2	1	2	2
36. Kormilunga	0	0	2	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
72. Ravca pod Pučami	2	0	2	2	0	2	0	3	1	2	0	0	0	0	0	0
76. Drage pri Kostobom	0	0	2	2	0	2	0	3	1	2	0	0	0	0	0	1
86. izviri pri Trseku 1																
87. izviri pri Trseku 2																
88. izviri pri Trseku 3																
111. Malinska 1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	0	0	0	1	1	1
134. izviri Zg. Pucka pri Golutišk	2	2	1	2	3	1	1	2	2	2	0	0	2	1	0	1
160. Malinska 2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	0	0	3	1	1	1
167. izviri pri Gabrju - Šmarje	0	1	1	2	0	2	0	3	1	2	0	0	0	0	0	2
99. mokrišče ob Dragovci	V času poplavljenost neustojna.															
169. izviri tokov Dragovci	2	2	2	2	2	1	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1
170. kanal na Bociški	0	1	1	2	0	2	0	3	2	2	2	0	0	1	1	1
171. kanal na sp. delu ob Dragovci	0	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	0	0	1	1	0
172. kanal na Vanganeškem polju	0	1	1	2	0	2	0	3	2	0	0	0	0	1	0	1
173. kanal Fazana v Luciji	0	2	0	2	0	1	0	3	1	2	2	0	0	1	1	0

LOKACIJE	R	S	Š	T	OPOMBE
1. Škofjanski zatok	1	3	13	+	
153. Sijaza v Strunjanu	2	7	8	+	
154. Sečoveljske soline	0	1	16	+	
155. soline v Strunjanu	0	6	11	+	
156. mokrišče Sv. Katarine	4	4	9	+	
2. Viližan 1	6	5	6	+	Oznaka 2 pripada večini lokacij s težo 2, oznaka 0 pa lokacijem s težo 1.
3. Viližan 2	8	4	5	-	
6. Vanganeško jezero	4	5	8	+	
26. Porišče	10	4	3	-	
38. Rikovo 1					
39. Rikovo 2	11	3	3	-	
40. Viližan 3	5	7	5	+	Z. ? so namreči odlični lokaciji, z 0 in 1 pa manj pomembni.
41. Viližan 4	6	5	6	+	Enak primer kot Viližan 1. Obvi sta ekol poravnani bes. Črpniv imata trenutno drugožo bujstvo.
42. Viližan 5	14	2	1	-	
8. Pušč v Mavrški vaji	2	3	12	+	
31. Mavrška vaja					
118. mokrišče pri Močlu					
140. mokrišče v Graški vaji 1					
141. mokrišče v Graški vaji 2					
142. mokrišče v Graški vaji 3					
149. mokrišče v Sudeški vaji					
168. mokrišče v obojni Mašnske					
4. Fisa 1	6	2	8	+	
5. Fisa 2	4	6	7	+	
97. Ruda pri Dragovci	13	2	2	-	
24. Mlečki pri Lazaretu	4	4	9	+	
25. Zvošček pri izvira Ribane	2	4	11	+	
36. Kormilunga	12	2	3	-	
72. Ravca pod Pučami	0	3	5	-	
76. Drage pri Kostobom	10	3	4	-	
86. izviri pri Trseku 1					
87. izviri pri Trseku 2					
88. izviri pri Trseku 3					
111. Malinska 1	3	7	7	+	
134. izviri Zg. Pucka pri Golutišk	3	5	9	+	
160. Malinska 2	2	6	9	+	
167. izviri pri Gabrju - Šmarje	0	4	4	-	
99. mokrišče ob Dragovci					
169. izviri tokov Dragovci	4	8	5	+	Ekol. izstajajo manj ocenjeni in kljub ostalem njih. izstajajo je to odliki tak pojav na območju.
170. kanal na Bociški	6	6	5	+	Kanal so dicer močnejša zaščena, vendar s kraj. kanala iz območja tudi z ekol. vidila oseno pomembno popravilo za vse obdelane območja. Zato
171. kanal na sp. delu ob Dragovci	5	6	7	+	
172. kanal na Vanganeškem polju	3	6	3	+	
173. kanal Fazana v Luciji	7	3	5	+	Kljub nižji vrednosti sodijo v skupino mokrišč.

Tabela 1: Vrednotenje prve skupine mokrišč - nekalov.

tokih vodotokov, ena od osmih val, dve od treh umetnih jezer in mrtvi rokav.

Kali. Glede na to, da so kali bolj stvar preteklosti kot sedanosti, si pred terenskim ogledom območja ni bilo

Legenda k tabeli 1.

- OBALNA MOKRIŠČA
 - AKUMULACIJE
 - VALS
 - UMETNA JEZERA
 - MOKRIŠČA OB ZVRHNI IN ZDORNINI TOKOVNI VODOTOZOV
 - MOKRIŠČA OB SPLOHNI TOKOVNI VODOTOZOV
 - MRTVI ROKAVI
 - KANALI
- KRITERIJI:
- ECOLOGSKI VIDIK: A - rednost, B - oglednost, C - naravna ohranjenost, C' - pestrost
- KRAJINSKI VIDIK: D - izjemnost, E - tipičnost, F - kompleksnost, G - perepopska vrednost, H - vidnost in razpoznavnost, I - pripadnost že obstoječim sistemom
- KULTURNI VIDIK: J - priberalnost, K - simbolna vrednost, L - znaka krajinske značilnosti, M - vizualni pomen, N - značilnost - raziskovalni pomen
- REKREACIJSKI VIDIK: O - prikladnost za rekreacijo, P - dostopnost
- R - pogostost pojavljanja ocenje 0 na posamezno mokrišče
 S - pogostost pojavljanja ocenje 1 za posamezno mokrišče
 Š - pogostost pojavljanja ocenje 2 za posamezno mokrišče
 T+ - mokrišče je vključeno v sistem
 T- - mokrišče ni vključeno v sistem

Tabela 1a: Ugotavljanje pogostosti pojavljanja ocen za posamezne nevale.

mogoče ustvariti slike o njihovem stanju. Kali so bili namreč zasuti ali suhi prav tam, kjer bi najmanj pričakovali in obratno. Vzrok temu je po vsej verjetnosti dejstvo, da živine, ki je bila največji porabnik vode iz kalov, skoraj nikjer ne gojijo več, za vse drugo pa dobijo vodo iz vodnjakov. Nasprotno pa se dogaja, da v vaseh bliže mestu, ki se z gradnjo številnih novih hiš močno širijo in dobivajo bolj mestno podobo, ljudje vzdržujejo kale predvsem zaradi namakanja ali pa zaradi lepše vizualne podobe vrtov.

Zaradi velikega števila je seveda nemogoče obravnavati vsak kal posebej, zato je bila na podlagi trenutnega stanja in funkcije, ki jo kal ima, izvedena delitev na posamezne skupine. Na ta način so bile postopno izločene vse tiste lokacije, ki ne morejo biti vključene v sistem mokrišč. Od 129 kalov jih je 6 zaradi trenutne nedostopnosti ostalo nepreverjenih, 34 jih ne obstaja več, 26 je suhih, vendar še vidnih, 17 pa je moderniziranih. Suhi so tisti, ki niso več v rabi in zato niso vzdrževani ali pa tisti, ki so načrtno izsušeni za pridobitev prostora za druge dejavnosti. Materiali, s katerimi so zasuti, so kamenje, skale, vejevje, smeti in razni drugi odpadki ter gradbeni material. Nekateri od njih je že močno prerasla robida in drugo rastlinje, tako da so spoznavni le po značilnem mikoreliefu in obliki, drugi služijo za deponije gnoja in kompostiranje. Modernizirani

rani kali so prilagojeni neugodnim naravnim razmeram na precej grob način. Obdani so s kamnitimi zidovi, dno in robove imajo utrjene z betonom ali pa so celo spremenjeni v korita ali vodne zbiralnike. Vse te skupine so bile izločene iz nadaljnje obravnave.

Med ostalimi kali je 14 občasno suhih, 11 jih je še v rabi, naslednjih 11 z manj vode ter 10 z več vode pa jih s sukcesivnim razvojem postopoma prehaja v sekundarne biotope. Občasno suhi imajo vodo le v deževnih obdobjih in po večjih nalivih. V sušnih obdobjih so prazni, večinoma tudi brez rastlinja. Vendar pa ni opaziti nobenih tendenc po zasipanju, nasprotno, dokaj so urejeni, kar kaže na to, da so v času obilnejših voda še vedno v rabi. Tak je tudi npr. kal Na Selinci pri Stepanih, ki je bil v času ogljeda popolnoma brez vode, v suhem blatu pa so bile jasno vidne stopinje živine.

Ekološki in krajinski pomen te skupine kalov je zaradi omenjene prekinitve življenjskih procesov in spremembe videza manjši, kot bi sicer lahko bil. Najbolj zanimivih je preostalih 32 kalov, saj imajo zaradi ohranjenosti, stalne vode in nemoderniziranosti z vseh vidikov najvišje vrednosti in največje možnosti za uvrstitev v sistem mokrišč. Kale, ki so v rabi, in sicer za napajanje živine, za zalivanje vrtnin in kot zaščita proti požarom, je treba vzdrževati. To pomeni npr. odstranjevanje rastlin iz vode in z roba kala, kar omogoča vidnost že od daleč, ter vzdrževanje primerne dostopa in čistoče vode. Značilno je, da so kali za zalivanje precej bolj zaraščeni kot tisti za napajanje in da ponekod raba skoraj ni opazna. Nekatere kale stalno uporabljajo, čistijo pa jih le občasno, zato so precej podobni tistim, ki so prepuščeni sukcesiji. Njihova značilnost je predvsem velika količina vodnih in obvodnih rastlin, predvsem rogoza, ki ustvarjajo biotop z ugodnimi razmerami za naselitev vodnih in obvodnih živalskih vrst. Nekateri od teh kalov so precej veliki, tako da so že nekakšna krajevna zanimivost in so lahko tudi cilj krajših izletov (npr. Pri Lokvi v Čenturski dolini, Dolina pod Borštom, Stari Hram pri Gorenjih). Približno polovica (11 lokacij) se jih že vidno suši, pri ostalih (10 lokacij) to zdaj še ni opazno, odvisno pa je od trenutne razvojne stopnje biotopa. Rastline namreč vsrkujejo velike količine vlage, poleg tega pa se njihovi odmrli delci nalagajo na dno in zmanjšujejo globino vode. Sčasoma bodo te rastline in živali zamenjale take, ki rabijo manj vlage, in nazadnje sledu o kalih ne bo več. Za ohranitev in varovanje teh zadnjih oziroma vseh, ki bodo del "zelenega sistema", je tako edina rešitev umetno vzdrževanje zelenega stanja.

Enako kot za nekale je bila izdelana tudi tabela za ocenjevanje vrednosti vseh še obstoječih nemoderniziranih kalov z vodo, od katerih jih 24 dosega tako visoke ocene, da lahko predstavljajo drugi del sistema mokrišč, ki zajema: tri od štirinajstih občasno suhih kalov, šest od enajstih nemoderniziranih kalov v rabi, sedem od enaj-

stih sekundarnih biotopov z manj vode in osem od desetih sekundarnih biotopov z več vode.

Mokrišča z mejnimi vrednostmi iz obeh tabel so bila še enkrat obravnavana individualno, in sicer v povezavi z razporeditvijo objektov in območij iz izhodišč (predvsem naravne pa tudi kulturne dediščine in drugih). Vzroki za posamično obravnavanje nekaterih primerov so naslednji: zelo veliko število lokacij in tipov mokrišč z zelo specifičnimi lastnostmi in razmerami v njih ter ne popolnoma ugodna prostorska razporeditev že izbranih mokrišč za sistem. Na ta način imajo še nekatera od preostalih mokrišč možnost, da postanejo sestavni del sistema mokrišč in s tem tudi zelenega sistema. Pri tem imata za vsako posamezno mokrišče odločilno vlogo vodni sistem ter gozd kot bistven in povezovalen element zelenega sistema.

Primer: Kal pri Koštaboni nima pravih vrednosti, da bi se v sistem mokrišč lahko uvrstil na podlagi kriterijev iz tabele. Iz izhodišč pa je razvidno, da je vas Koštabona tipična, slikovita istrska vas, razglašena za kulturni spomenik, da ima izrazito vizualno izpostavljenost lego, ki nudi razgled na celotno dolino Dragonje do morja, da sta v njeni neposredni bližini slap Supot, naravni spomenik z enim zelo redkih rastišč venerinih laskov (*Adiantum capillus - veneris*) v Sloveniji in arheološko nahajališče z ostanki starodavnega gradišča, kar kaže na velik kulturni, krajinski in ekološki pomen kraja. Dostop do vasi je enostaven, in ker v bližini ni nobenega drugega kala, je bil za dosego trdne zgradbe sistema mokrišč, vanj vključen tudi sicer nezanimiv kal pri Koštaboni.

Zeleni sistem predstavlja na bolj urbaniziranih območjih nekakšno protiutež vsemu antropogeniziranemu. To sta v bistvu dva sistema, ki sta v stalnem nasprotju, čeprav bi se morala dopolnjevati. Največkrat antropogeno izpodriva naravno, venomer raste in se razvija na račun naravnega, zato ni nevarnosti, da bi propadlo. Nasprotno pa so za obstoj in delovanje naravnega na takem območju potrebni zelo veliki naporji. Zeleni sistem in vsi sistemi, ki ga sestavljajo, lahko delujejo le, če so trdni in stabilni. Oboje pa sistemom zagotavljajo povezanost, velika gostota ter enakomerna razporejenost vseh enot v sistemu, ki omogočajo varen pretok snovi in informacij med njimi.

Na obalnem območju je, kot je razvidno iz poglavja o izhodiščih, zelo veliko različnih enot, ki sestavljajo zeleni sistem. Večina jih ima točkovni značaj, kar sicer povečuje prostorsko pestrost, vendar pa ne zagotavlja stabilnosti sistema. Za to je potreben določen vezni element, na katerega se posamezne enote navezujejo, imeti pa mora vsaj linijski ali, še bolje, ploskovni značaj. En tak element so vodotoki, ki pa so zaradi presihanja in suše na tem območju precej nezanesljivi. Drug, najbrž najzaneslivejši, tak element pa je gozd. Kljub vplivom človeka je gozdna krajina med vsemi najbolj naravno ohranjena in številne enote zelenega sistema se nahajajo

že v sklopu nje same. Gozd je specifičnim razmeram navkljub tudi na Obali najpomembnejši člen zelenega sistema. Zato so na tem mestu izbrane lokacije mokrišč najbolj odvisne od bližine gozda, prisotnosti izhodiščnih prvin ter kakega drugega že izbranega mokrišča na ožjem območju, od celotne razporejenosti vseh sestavin sistema in deloma od vrednosti posameznega mokrišča, predhodno ugotovljenih s kriteriji. Tista mokrišča, ki so osamljena na svojem območju in zelo oddaljena od gozda ter nimajo nobene možnosti povezave z drugimi enotami sistema, bi kljub uvrstitvi v sistem ostala izolirana in bi po določenem času iz sistema izpadla sama. Zato jih ni smiselno vključevati v sistem, četudi po drugi strani ponujajo možnosti za razširitev in večjo razvejanost sistema, kar pa bi zahtevalo velika vlaganja, saj bi morali zmanjšati fizične razdalje med sistemom in mokriščem. To bi bilo npr. mogoče z dodatno zasaditvijo.

Že izbrani 46 mokriščem je bilo v sistemu mokrišč na podlagi teh dejstev tako dodanih še 5 naslednjih lokacij: Raven pri Pučah, Draga pri Koštaboni, Pirošce pri Pavličih, Sokoličiči in Črnotiče 1. Trije izbrani pojavi po tipologiji sodijo med kale, dva pa med mokrišča ob izviri in zgornjih tokih vodotokov, ki jih spremljata tudi kala.

OBLIKOVANJE SISTEMA MOKRIŠČ

V tem poglavju ne gre za fizično oblikovanje sistema, saj je ta v bistvu že izoblikovan, temveč za ugotavljanje njegovih značilnosti in predvsem prostorskih dimenzij ter ujemanje le-teh z zastavljenimi cilji. Kakšen mora biti krajinski sistem, da v prostoru nemoteno in neodvisno deluje, je že bilo omenjeno, poglobitve prostorske značilnosti novooblikovanega sistema mokrišč pa so tu navedene skozi primerjavo njegovih značilnosti z naravnimi zakonitostmi odnosov med posameznimi komponentami v krajini.

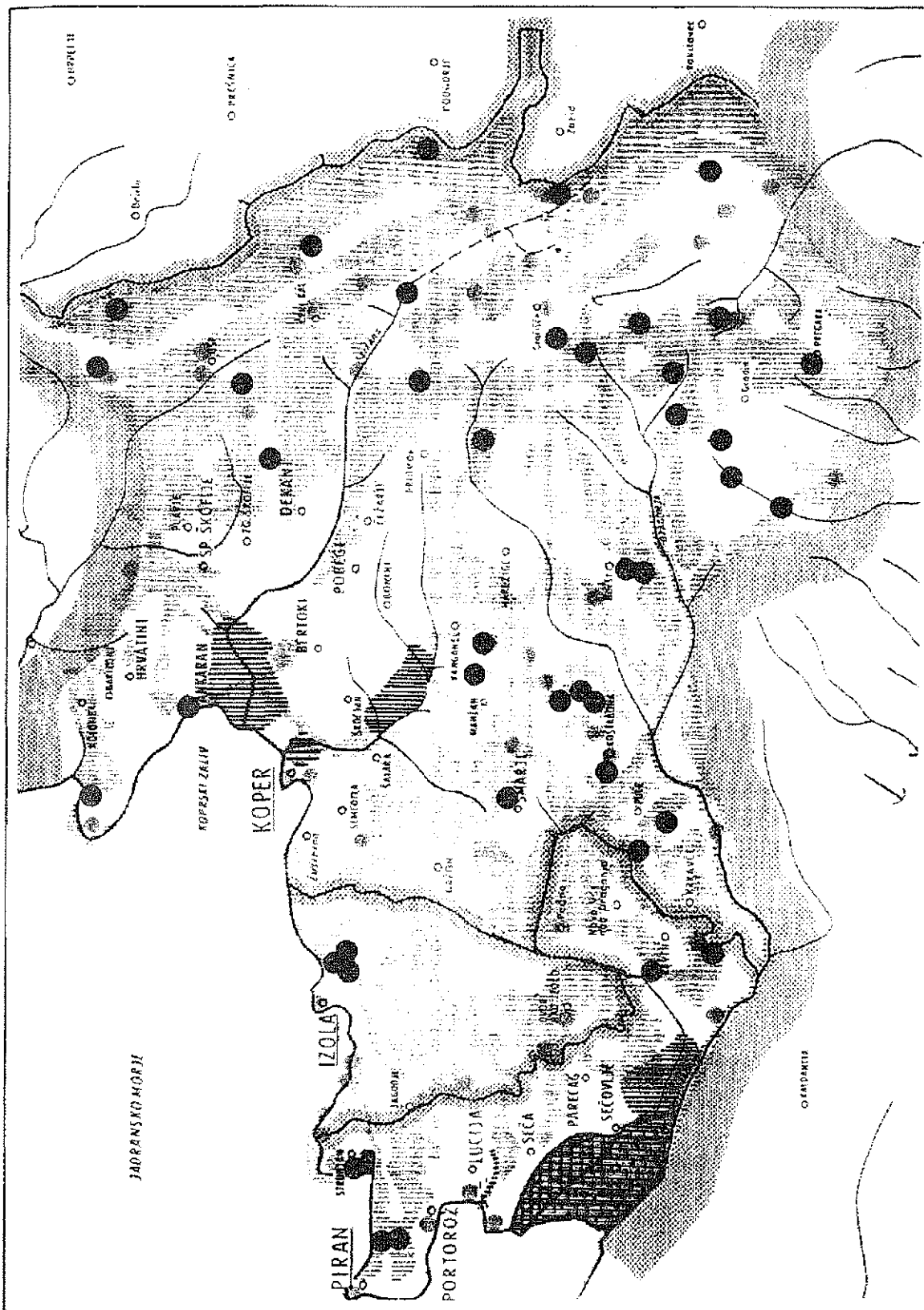
Kljub ne najbolj ugodnim biološkim značilnostim (majhna diverziteteta, kratke prehranjevalne verige in nižje razviti organizmi) so mokrišča zaključene celote in kot taka svoje funkcije opravljajo samostojno. Njihovo delovanje je odvisno od številnih naravnih in nenaravnih dejavnikov, ki jih je v prostoru vedno več, zato je bila osnovna usmeritev naloge varovanje mokrišč s pomočjo vrednotenja z različnih vidikov, od katerih je bil najpomembnejši ekološki.

Za oblikovanje nekega sistema in njegovih prostorskih značilnosti pa stopa v ospredje tudi krajinski vidik. Tu so pomembne razdalje med komponentami sistema, njihova razporejenost in gostota, prostorska pestrost, percepcijska vrednost idr., kar se nanaša na odnose med sestavinami sistema in na odnose do drugih sistemov. Pri varovanju gre za to, da ohranimo, kar smo ugotovili, da je vredno varovati. Vendar pa je brez povezave z drugimi deli prostora zavarovano območje le samo sebi namen,

zato prav krajinska komponenta takemu vrednotenju daje večji smisel. Sistem mokrišč je torej rezultat obojega: vrednotenja za varovanje kot tako in vrednotenja za ohranitev celotne krajinske podobe z vsemi svojimi značilnostmi vred. Za obe vrednotenji je značilna še ena pomembna podrobnost. Pri dodeljevanju vrednosti posameznim lokacijam, še zlasti ko gre za vidike, kjer meje med vrednostmi niso jasno določene, je kljub prizadevanjem težko doseči popolnoma objektivni rezultat za vse vidike. Določen delež subjektivnosti je namreč prisoten skoraj vedno in zato je tudi končni rezultat vrednotenja nekakšen kompromis med objektivnimi in subjektivnimi argumenti.

Sistem mokrišč pokriva celotno območje obdelave, in sicer se lokacije nahajajo v vseh treh občinah: 3 v Izoli, 9 v Piranu in 39 v Kopru (karta 2). Taka razporeditev je bila pravzaprav pričakovana, saj je občina Koper po površini približno štirikrat večja od ostalih dveh skupaj. Nekaj več kot polovica vseh mokrišč s končnega seznama, natančneje 27, je kalov, preostalih 24 pa pripada sedmim različnim tipom. Glede na razmerje med kali in ostalimi tipi mokrišč v fazi evidentiranja, ki je bilo približno 1: 3 v korist kalov, se je situacija pri mokriščih, izbranih za varovanje, popolnoma spremenila, saj je to razmerje sedaj skoraj v ravnovesju. Vzrok za tako spremembo pa je lahko samo eden: nekali na splošno dosegajo višje vrednosti od kalov, in to je dejstvo, ki razlaga, zakaj je bilo od 45 nekalov v sistem izbranih 24 lokacij, torej več kot polovica, od mnogo večjega števila kalov (129) pa jih je v sistemu ostalo 27, torej le petina. Nekali so v povprečju tudi mnogo večji od kalov, saj so na primer Sečoveljske soline po površini najbrž večje od vseh evidentiranih kalov skupaj. Poleg tega so zaradi bližine obale in s tem tudi urbanizacije ljudem bolj na očeh, zato se jih bolj zavedajo. Nekatera od teh mokrišč so že vključena v sistem varovanja, druga so v fazi predloga za zavarovanje in oboja le potrjujejo pravilnost izbire lokacij za sistem mokrišč. Nasprotno pa so kali zelo majhni in zato v veliko večji meri odvisni od svoje okolice ter bolj ogroženi. Ker se nahajajo predvsem v zaledju, jih pozna le lokalno prebivalstvo, ki pa v kalih trenutno še ne vidi nič varovanja vrednega, razen uporabne vrednosti, pa še ta se z razvojem zmanjšuje. Zaradi vsega tega kalov in ostalih mokrišč ne moremo primerjati med seboj, pa tudi ne obravnavati na istem nivoju, kar se je pokazalo na več mestih v postopku vrednotenja.

Mokrišča v sistemu so po celotnem prostoru razporejena dokaj enakomerno. Večjih zgostitev praktično ni, prazen pa je le prostor v zaledju občin Izole in Pirana ter območje med Koprom, Dekani in Sv. Antonom. Vzrok za to je velika urbanizacija teh območij, na katerih že tako ni bilo kakšnih značilnejših mokrišč razen kalov, ti pa s pozidavo najlažje izginejo. Enakomerna razporejenost enot zagotavlja sistemu mokrišč trdnost in stabilnost, ohranja prostorsko pestrost vseh delov celotnega ob-



Karta 2: Mokrišča kot sestavni del zelenega sistema na Obali (Merilo: 1 : 100 000)

LEGENDA:

- točkovni pojav
- ▨ površinski pojav
- ▨ svetlo zeleni sistem

močja in povečuje vizualno privlačnost vsakega od teh delov. Razdalje med mokrišči niso velike, nekatera so celo zelo blizu skupaj. Skoraj vsa so lahko dostopna in dobro vidna, saj so tik ob cestah ali v vaseh. Le nekaj je takih, do katerih je mogoče le peš ali s kolesom, in prav ta so med vsemi tudi najbolj privlačna za rekreacijo.

Oblikovanje sistema mokrišč tako poleg ohranjanja specifičnih biotopov prispeva tudi k zagotavljanju ohranitve pestrosti krajine, njene tipičnosti in identitete, še posebej s prisotnostjo solin in kalov, ki kot sestavine kulturne krajine predstavljajo del preteklosti.

SKLEP

Zeleni sistem se kot nekakšna vseobsegajoča in povezujoča celota pojavlja skozi vse delo. Glede na njegovo naravnost obsega zeleni sistem vse po izvoru naravne sestavine, večinoma že predstavljene v izhodiščih, ki sicer še niso formalno povezane v sistem, vendar pa se že same po sebi navezujejo ena na drugo in zagotavljajo trdno osnovo prihodnjemu celovitemu oblikovanju zelenega sistema na Obali. Ogradje celoti daje gozd, na katerega se navezujejo posamezne manjše enote in ki iz zaledja s težavo le na nekaterih mestih še prodira do obale. Ta mesta so predvsem temena klifov, ki so zaradi erozije in težavnejšega dostopa do morja za poselitev manj zanimiva od položnih in lahko dostopnih delov obale ob izlivih rek v morje.

Vse sestavine zelenega sistema so istočasno tudi sestavine njegovih podsistemov (gozdni, vodni, parkovni sistem idr.). Eden teh podsistemov je sistem mokrišč, ki s svojimi specifičnimi lastnostmi prav tako prispeva svoj delež k celoti. Vsak od teh sistemov bi moral delovati samostojno, hkrati pa njegov izpad ne bi smel ogroziti trdnosti celotnega zelenega sistema. Stabilnost temelji na ravnovesju med posameznimi komponentami v sistemu. V naravni krajini zelenega sistema ni treba izgrajevati in ne vzdrževati, ker je to ravnovesje že doseženo in se zeleni sistem obnavlja sam po naravni poti, brez zunanjih posegov. Človek skuša na različne načine oblikovati in vzdrževati zelene sisteme le povsod tam, kjer je to potrebno. To pa so vsa že močno urbanizirana območja, kjer imajo ti posegi značaj kurative, še bolj pa območja,

kjer razvoj sicer še ni tako daleč, njegovi pritiski pa se povečujejo, in tu imajo značaj preventive, kar je vsekakor racionalnejša rešitev.

Zeleni sistem bi lahko pomenil globalno rešitev sistema varovanja okolja na bolj urbaniziranih področjih, saj je sedanji sistem varovanja sicer dobro zasnovan za varovanje posameznih delov prostora, težje pa se spopada s širšimi, pretežno antropogenimi območji. Zaokrožena celota zelenega sistema se sama ponuja za potencialno varovalno območje, v katerem bi posameznim enotam bile predpisane različne stopnje varovanja. Sistem mokrišč pomeni pomembno popestritev zelenega sistema in zagotovilo za njegov obstoj. Če namreč sistem mokrišč kljub svoji veliki občutljivosti obstaja v nekem prostoru, potem imajo toliko večje možnosti obstoja tudi druge manj občutljive sestavine tega prostora. Seveda pa obratno tudi zeleni sistem pomaga predvsem pri vzpostavljanju pa tudi nadaljnjem delovanju novih podsistemov. Sistem mokrišč na Obali tako ni bil vzpostavljen samo na podlagi dodeljenih ocen vrednosti različnim kriterijem, ampak tudi na podlagi zelenega sistema.

Naloga se ni ukvarjala in to tudi ni bil njen namen podrobno z vsako lokacijo mokrišč posebej, ampak si je globalno zastavila vprašanje glede njihovega varovanja. Njena varovalna naravnost izvira:

- iz zavesti o pomenu:
 - ohranitve sedanjih vrednosti mokrišč,
 - razvoja novih vrednosti in njihove strnitve v prostorsko celovitost, ki bi pripomogla k ekološko izboljšavanju okolju, krajinski zgradbi in privlačnosti za rekreacijo ter
- iz zavesti o problemu:
 - prevelike antropogenosti območja v preteklosti,
 - vedno manjšega relativno naravnega prostora in
 - vedno večjih družbenih zahtev po ohranjanju letega.

Težko je reči, kateri so najpomembnejši deli prostora, ki jih je treba varovati in kam bi na taki lestvici uvrstili mokrišča, nedvomno pa je res, da so ta po vsebini in videzu zelo posebni, redki in med najbolj ogroženimi biotopi.

RIASSUNTO

Per le sue attraenti particolarità naturali e culturali, il Litorale capodistriano è al centro di una pressante richiesta di sfruttamento dello spazio disponibile. Il problema, divenuto attuale in seguito all'intensivo sviluppo sociale, investe direttamente le aree acquitrinose e le loro peculiarità. Si tratta in prevalenza di ecosistemi poveri con corte catene alimentari, nei quali l'equilibrio è costantemente minacciato e che reagiscono rapidamente agli influssi esterni.

Questi aspetti hanno condotto ad uno studio che aveva il compito di effettuare un monitoraggio degli acquitrini nel Litorale capodistriano attraverso diversi strumenti quali l'inventario, la valorizzazione e la classificazione. Poiché l'area non è mai stata studiata in questo senso, sono stati presi in considerazione tutti gli aspetti possibili, con l'intento, sulla base di elementi quasi sempre naturali, di ripristinare un sistema di acquitrini in un'ambito quanto più reale e obiettivo, che fosse pari agli altri del fitosistema e che in futuro fosse possibile tutelare.

La ricerca è stata graduale e sistematica. Dopo aver stabilito le definizioni e alcune proprietà distintive fondamentali si è passati a designare l'area di studio e a qualificare le condizioni naturali dell'ambiente. L'inizio della parte centrale dello studio è costituito dall'inventario e dalla descrizione dei tipi di acquitrini. L'inventario e altri criteri di carattere naturale e storico costituiscono la base per la loro valorizzazione. Il sistema di acquitrini è stato quindi ripristinato nell'ambito del fitosistema già esistente, tenendo conto delle caratteristiche menzionate.

Il programma di tutela non è, naturalmente, in sintonia con i trend di sviluppo della maggior parte delle attività, per le quali gli acquitrini costituiscono solo un elemento di disturbo da eliminare, tuttavia l'effettiva tutela del sistema degli acquitrini, quale parte integrante del fitosistema, contribuirebbe certamente ad arricchire l'aspetto ecologico e ambientale dell'intera regione.

VIRI IN LITERATURA

A Strategy to Stop and Reverse Wetland Loss and Degradation in the Mediterranean Basin. Zbornik. The International Waterfowl and Wetlands Research Bureau & Regione Friuli Venezia Giulia, Italy, 1992.

Atlas Slovenije. Mladinska knjiga, Ljubljana, 1992.

Corine Biotops. European Community, Luxembourg, 1991.

Delovni seznam objektov za Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije 3. del. Republiški zavod za varovanje naravne in kulturne dediščine, Ljubljana, 1992.

Forman, R. T. T.; Godron, M. Landscape Ecology. John Wiley & Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 1986.

Gabrijelčič, P. Urejanje in varstvo kulturne krajine. Mag. delo. Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana, 1985.

Grošelj, A. Mokrišča kot sestavni del zelenega sistema na Obali. Diplomsko naloga.

Habjanič, I. Možnosti strategije varstva naravne dediščine v obalnem pasu koprške regije. Diplomsko delo. Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 1982.

Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. Republiški zavod za varovanje naravne in kulturne dediščine, Ljubljana, 1976.

Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije 2. del. Republiški zavod za varovanje naravne in kulturne dediščine, Ljubljana, 1991.

Izletniška karta: Slovenska obala in zaledje 1:50000. Mladinska knjiga, Ljubljana, 1986.

Kaligarič, M. Botanična podlaga za naravovarstveno vrednotenje slovenske Istre. V: Varstvo narave, št. 16, Ljubljana, 1990.

Kompleksne vodnogospodarske rešitve za povodja pritokov obalnega območja. Študija. Vodnogospodarski inštitut, Ljubljana, 1985.

Konvencija o močvirjih, ki imajo mednarodni pomen, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic (Ramsar, Iran, 1971). UL SFRJ, št. 9, 1977.

Litton, R. B.; Tetlow, R. J.; Sorensen, J.; Beatty, R. A. Water and Landscape. Water Information Center, New York, 1974.

Male akumulacije na območju slovenske Istre. Študija. Vodnogospodarski inštitut, Ljubljana, 1984.

Maltby, E. The Aims of Wetland Management. V: Landscape and Urban Planning. Vol. 20, April 1991.

- Marchand, M.; De Haes, H. A. U.** Introduction to Wetlands. V: Landscape and Urban Planning. Vol. 20, April 1991.
- Marušič, I.; Ogrin, D.** Valorizacija vodnih obrežij in krajinskoekološki vidiki urejanja vodotokov I, II. Študija. Biotehniška fakulteta, Katedra za krajinsko arhitekturo, Ljubljana, 1979, 1980.
- Marušič, I.** Valorizacija prostora in tehtanje vplivov urbanizacije na okolje. Študija. BTF, Katedra za krajinsko arhitekturo, Ljubljana, 1976.
- Muzej solinarstva.** Pomorski muzej "Sergej Mašera", Piran, 1991.
- Pregledna karta občin Koper, Izola, Piran 1:50000.** Geodetski zavod RS, Ljubljana, 1985.
- Smart, M.; Canters, K. J.** Ramsar participation and wise use. V: Landscape and Urban Planning. Vol. 20, April 1991.
- Škornik, I.; Makovec, T.; Miklavc, M.** Favnistični pregled ptic slovenske obale. V: Varstvo narave št. 16, Ljubljana, 1990.
- The Grado Declaration (Gradež, Italija).** The International Waterfowl and Wetlands Research Bureau & Regione Friuli Venezia Giulia, Grado, 1991.
- Temeljni topografski načrt 1:5000 za območja Koper, Kozina, Buzet, Buje.** Geodetski zavod Ljubljana, 1973, 1976, 1979, 1981.
- Wraber, T.; Skoberne, P.** Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. V: Varstvo narave, št. 1415, Ljubljana, 1989.
- Zakon o naravni in kulturni dediščini.** UL SRS št. 113, 1981.
- Zasnova prostorske ureditve slovenskega obalnega območja.** Elaborat. BTF, Katedra za krajinsko arhitekturo, Ljubljana, 1993.