

# PROSTORNI PLAN PARKA PRIRODE VRANSKO JEZERO

## ODREDBE ZA PROVOĐENJE, OBRAZLOŽENJE I GRAFIČKI DIO PLANA

**KNJIGA I.**

**NOSITELJ IZRADE PLANA:  
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA**

**STRUČNI IZRAĐIVAČI PLANA:  
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA  
- ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE,  
ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ZADARSKE ŽUPANIJE I  
ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE**

**ZAGREB-ZADAR, svibanj 2012.**

# PROSTORNI PLAN PARKA PRIRODE VRANSKO JEZERO

## NOSITELJ IZRADE PLANA:

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA  
Ulica Republike Austrije 20, Zagreb

## STRUČNI IZRAĐIVAČ PLANA:

ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE  
Ulica Republike Austrije 25, Zagreb

Ministar

IVAN VRDOLJAK, dipl. ing. el.

## STRUČNI IZRAĐIVAČI PLANA:

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ZADARSKE ŽUPANIJE  
Zadar

Ravnateljica

NIVES KOZULIĆ, dipl. ing. arh.

i  
ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE  
Šibenik

Ravnatelj

DAMIR LUČEV, dipl. ing. arh.

## **ORGANIZACIJA I SUDIONICI**

*Nositelj izrade Plana:*

**Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb**

*Koordinator Plana:*

Aleksandar Bašić, dipl. ing. arh.

*Odgovorni voditelj izrade Plana:*

Nives Kozulić, dipl. ing. arh. - ravnateljica, ovlaštenu arhitekt

*Koordinator izrade Plana:*

Dejana Hordov, prof. geog.

Stjepan Gverić, prof. geog.

*Stručni tim u izradi Plana:*

**Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb**

**Zavod za prostorno planiranje**

Antun Paunović, dipl. ing. arh. - ravnatelj

Aleksandar Bašić, dipl. ing. arh.

Mirjana Turnšek, dipl. ing. arh. - odgovorna osoba za javnu raspravu, Izvješće i postupak donošenja

Damir Bakliža, dipl. ing. arh.

**Zavod za prostorno uređenje Zadarske županije, Zadar**

Nives Kozulić, dipl. ing. arh. - ravnateljica

Stjepan Gverić, prof. geog.

Marija Uglešić, dipl. ing. građ.

Nevena Rosan, dipl. ing. arh.

Vesna Bobanović, prof. arh. i pov.

Igor Ramov, dipl. ing. preh. tehn.

Doris Mikuličić, dipl. oec.

Jelena Kolega, tehn.

Dragan Komać, građ. tehn.

Suradnja: prof. dr. sc. Pavuša Vežić

i

**Zavod za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije, Šibenik**

Damir Lučev, dipl. ing. arh. - ravnatelj

*Suradničke institucije i tvrtke:*

**Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Zagreb**

Nenad Strizrep, dipl. iur. - pomoćnik ministrice

Kornelija Pintarić, dipl. ing. biol. - ravnateljica, do prosinca 2011.

dr. sc. Loris Elez, dipl. ing. biol.

Blandina Randić Potkonjak, dipl. ing. šum.

**Javna ustanova Park prirode Vransko jezero**

Ivica Prtenjača - ravnatelj

**Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb**

Davorin Marković, dipl. ing. biol. - ravnatelj

KONZULTACIJE I PODACI O PROSTORU:

**Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine**

Konzervatorski odjel u Zadru

**Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine**

Konzervatorski odjel u Šibeniku

**Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Zagreb**

mr. sc. Božidar Pankreć - ministar, do prosinca 2011.

**Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, Zagreb**

Mate Raboteg - državni tajnik, do prosinca 2011.

**Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava Šibensko-kninska, Odjel upravnih, inspeksijskih i poslova zaštite i spašavanja, Inspektorat unutarnjih poslova, Šibenik**

Katica Mihaljević - načelnica

**Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Zadar, Zadar**

Darko Tesko, dipl. ing.

**Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma podružnica Split, Split**

Ivan Melvan, dipl. ing. šum - voditelj

**Hrvatske šume d.o.o., Šumarija Benkovac, Benkovac**

Lidija Surać, dipl. ing. šum. - upravitelj Šumarije

**Hrvatske vode, Vodnogospodarstveni odjel za vodno područje dalmatinskih slivova, Split**

Anđelko Drnas, dipl. ing. geod. - direktor

**Hrvatske autoceste d.o.o., Zagreb**

Stjepko Boban, dipl. ing. građ. - predsjednik Uprave

**Hrvatske ceste d.o.o., Sektor za studije i projektiranje, Odjel za studije, zakonsku i tehničku regulativu, Zagreb**

Vlado Gostimir, dipl. inž. prom. - direktor sektora

**Županijska uprava za ceste Zadarske županije, Zadar**

Mile Fabijan, inž. prom. - ravnatelj

**HEP, Hrvatska elektroprivreda - Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Šibenik, Šibenik**

Radislav Gulam, dipl. ing. el. - direktor

## TEKSTUALNI DIO PLANA

<b>ODLUKA O DONOŠENJU PROSTORNOG PLANA PARKA PRIRODE VRANSKO JEZERO .....</b>	<b>1</b>
<b>ODREDBE ZA PROVOĐENJE PLANA .....</b>	<b>2</b>
<b>1. UVODNE ODREDBE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU .....</b>	<b>2</b>
<b>3. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, NAMJENI I KORIŠTENJU .....</b>	<b>3</b>
ZONA STROGE ZAŠTITE .....	4
ZONA AKTIVNE ZAŠTITE .....	4
ZONA KORIŠTENJA .....	5
<b>4. OPĆI UVJETI ZA GRADNJU I UREĐENJE PROSTORA .....</b>	<b>5</b>
UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU .....	6
Poljoprivredne gospodarske zgrade .....	6
Pomoćne zgrade .....	7
Oblikovanje zgrada .....	7
Objekti ugostiteljsko-turističke namjene .....	7
UVJETI SMJEŠTAJA SADRŽAJA ŠPORTA I REKREACIJE .....	8
4.1. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA NA GLAVNOM ULAZU CRKVINE LUČICA .....	9
RESTORAN I KAMP .....	10
4.2. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA NA GLAVNOM ULAZU PROSIKA .....	11
LUČICA PROSIKA I JUGOVIR .....	11
PRIJEMNO-POSJETITELJSKI CENTAR „DVOR PROSIKA“ .....	11
4.3. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA KAMPA DRAGE ZAPAD .....	13
4.4. UVJETI GRADNJE NA PODRUČJU EKO-NASELJA MAJDAN .....	13
1. ZONA MJEŠOVITE NAMJENE, PRETEŽITO STAMBENA (M1) .....	13
2. ZONA STAMBENE NAMJENE (S) .....	13
Stambena zgrada .....	14
Stambena zgrada s poslovnim prostorom .....	15
Zgrade gospodarske namjene .....	15
Poljoprivredne gospodarske zgrade .....	15
Pomoćne zgrade .....	16
Montažne zgrade .....	16
Rekonstrukcija .....	16
3. ZONA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - VJERSKA (D7) .....	17
Prostori specifičnih usluga u funkciji Parka .....	17
4. JAVNE ZELENE POVRŠINE (Z1) .....	17
5. ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE (Z) .....	17
6. PROMETNE POVRŠINE .....	18
7. ZONA INFRASTRUKTURE (IS) .....	18
4.5. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA ŽIVAČA .....	18
4.6. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA BAŠINKA .....	19
4.7. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA BANĐENOVA DRAGA .....	19
4.8. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA INFO CENTRA S VIDIKOVCEM KAMENJAK .....	19

<b>5.</b>	<b>UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU .....</b>	<b>19</b>
5.1.	PROMETNI SUSTAVI .....	19
	Cestovni promet .....	19
	Jezerski promet .....	20
	Telekomunikacijski promet .....	20
5.2.	ENERGETSKI SUSTAV .....	21
	Obnovljivi izvori energije .....	21
5.3.	SUSTAV VODNOG GOSPODARSTVA .....	21
	Vodoopskrba .....	21
	Odvodnja otpadnih voda .....	21
	Uređenje vodotoka i voda .....	22
<b>6.</b>	<b>MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA .....</b>	<b>23</b>
	Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti .....	23
	Mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti .....	24
<b>7.</b>	<b>POSTUPANJE S OTPADOM .....</b>	<b>26</b>
<b>8.</b>	<b>MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ .....</b>	<b>27</b>
	Zaštita tla .....	27
	Zaštita zraka .....	28
	Zaštita voda .....	28
	Zaštita od poplava .....	28
	Zaštita od buke .....	29
	Zaštita od požara .....	29
	Zaštita od potresa i rušenja .....	29
	Sklanjanje stanovništva .....	30
<b>9.</b>	<b>MJERE PROVEDBE .....</b>	<b>30</b>
9.1.	OBVEZA IZRADE STRUČNIH PODLOGA I DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA .....	30
9.2.	PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH RAZVOJNIH I DRUGIH MJERA .....	30

## GRAFIČKI DIO PLANA

### KARTOGRAFSKI PRIKAZI:

1.	KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA.....	1: 25 000
2.	INFRASTRUKTURNI SUSTAVI .....	1: 25 000
3.	UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA .....	1: 25 000
4.	ZONACIJA PARKA .....	1: 25 000
5.	SUSTAV POSJEĆIVANJA .....	1: 25 000
6.1.	DETALJNA NAMJENA POVRŠINA EKO-NASELJA MAJDAN .....	1: 2 000
6.2.	DETALJNA NAMJENA POVRŠINA NA ULAZU PROSIKA .....	1: 2 000
6.3.	ZONA LUČICE CRKVINE - SNIMKA STANJA I PLANIRANA REKONSTRUKCIJA .....	1: 1 000
6.4.	ZONA INFO CENTRA S LUČICOM PROSIKA - SNIMKA STANJA .....	1: 1 000
6.5.	ZONA INFO CENTRA I VIDIKOVCA KAMENJAK - SNIMKA STANJA .....	1: 500

**TEKSTUALNI DIO PLANA**

**ODREDBE ZA PROVOĐENJE PLANA**

Na temelju članka 100. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07., 38/09., 55/11., 90/11. i 50/12.) i članka 69. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 70/05., 139/08. i 57/11.), Hrvatski sabor na sjednici 18. svibnja 2012., donio je

## ODLUKU

### O DONOŠENJU PROSTORNOG PLANA PARKA PRIRODE VRANSKO JEZERO

#### I.

Donosi se Prostorni plan Parka prirode Vransko jezero (u daljnjem tekstu: Plan).

#### II.

Plan je sastavni dio ove Odluke, a sastoji se od knjige I. i knjige II. i to:

KNJIGA I. - Tekstualni dio Plana:

- Odredbe za provođenje Plana
- Obrazloženje Plana

- Grafički dio Plana: - Kartografski prikazi:

1.	Korištenje i namjena prostora	M 1: 25 000
2.	Infrastrukturni sustavi	M 1: 25 000
3.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora	M 1: 25 000
4.	Zonacija Parka	M 1: 25 000
5.	Sustav posjećivanja	M 1: 25 000
6.1.	Detaljna namjena površina eko-naselja Majdan	M 1: 2 000
6.2.	Detaljna namjena površina na ulazu Prosika	M 1: 2 000
6.3.	Zona lučice Crkvine - snimka stanja i planirana rekonstrukcija	M 1: 1 000
6.4.	Zona info centra s lučicom Prosika - snimka stanja	M 1: 1 000
6.5.	Zona info centra i vidikovca Kamenjak - snimka stanja	M 1: 500

KNJIGA II. - Obvezni prilozi

#### III.

Plan je izrađen u 6 (šest) izvornika, ovjerenih potpisom predsjednika Hrvatskog sabora i pečatom Hrvatskog sabora, koji se čuvaju u Hrvatskom saboru (jedan primjerak), ministarstvima nadležnima za poslove prostornog uređenja (jedan primjerak) i za poslove zaštite prirode (jedan primjerak), Zavodu za prostorno uređenje Zadarske županije (jedan primjerak), Zavodu za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije (jedan primjerak) te Javnoj ustanovi Park prirode Vransko jezero (jedan primjerak).

#### IV.

Svi prostorni planovi koji važe unutar obuhvata ovoga Plana moraju biti usklađeni s ovim Planom.

#### V.

Odredbe za provođenje Plana sastavni su dio ove Odluke i objavljuju se u „Narodnim novinama“.

#### VI.

Ova Odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u „Narodnim novinama“.

Klasa: 350-02/12-01/02  
Zagreb, 18. svibnja 2012.

HRVATSKI SABOR

Predsjednik  
Hrvatskoga sabora  
**Boris Šprem**, v. r.



## ODREDBE ZA PROVOĐENJE PLANA

### 1. UVODNE ODREDBE

#### Članak 1.

Prostorni plan Parka prirode Vransko jezero (u daljnjem tekstu: Plan) donosi se za ukupnu površinu od 57 km<sup>2</sup>, u granicama određenim Zakonom o proglašenju Parka prirode Vransko jezero („Narodne novine“, br. 77/99.).

#### Članak 2.

Ovim Planom utvrđuje se dugoročna osnova uređenja, korištenja i zaštite vrijednosti prostora, sustav i način posjećivanja Parka prirode Vransko jezero (u daljnjem tekstu: Park), te u skladu s tim određuju:

- polazišta za organizaciju, korištenje i zaštitu prostora
- ciljevi uređivanja prostora
- organizacija i namjena prostora
- uvjeti i mjere korištenja, uređenja i zaštite vrijednosti područja Parka
- uvjeti za razvoj i uređenje eko-naselja Majdan i drugih funkcionalnih cjelina
- prostor i uvjeti za smještaj građevina
- sustav i prostor za smještaj prometnica i druge infrastrukture
- mjere provedbe Plana.

#### Članak 3.

Plan se temelji na analizama osobitosti i vrijednosti prostora, ocjeni mogućnosti i ograničenja korištenja prostora te uvjetima posjećivanja i obavljanja djelatnosti na način da se osigura:

- isključenje onih koji bi mogli narušiti vrijednosti prostora
- zaštita prirodnih i kulturnih dobara u cijelosti i po pojedinim dijelovima
- racionalno korištenje prostora predviđenog za gradnju
- obnova vrijednih i zapuštenih građevina.

#### Članak 4.

Vrijednostima prostora smatraju se: ornitološki rezervat, jezero, šumska vegetacija, flora i fauna, biološka raznolikost, geološko-morfološka struktura područja, prirodne pojave, kulturna dobra, etnološka baština, maslinici, vizure, vidikovci, atraktivna mjesta posjećivanja, te druge vrijednosti koje čine temeljnu fizionomiju obuhvaćenog područja.

### 2. UVJETI ODREĐIVANJA PROSTORA GRAĐEVINA OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

#### Članak 5.

Građevine od važnosti za Državu su:

##### Prometne građevine:

cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima:

- državna cesta D8: Rijeka - Zadar - Split (postojeća)

##### Vodne građevine:

zaštitne i regulacijske građevine:

- odteretni kanal Prosika (postojeći)
- nasipi i obodni kanal Vransko jezero - Kakma iz Odvodnog sustava Kličevica - Nadin - Polača - Vrana - more (postojeći)

građevine za korištenje voda:

- magistralni vodoopskrbni cjevovod Šibenik - Zadar (postojeći)

građevine za melioracijsku odvodnju:

- sustav za melioracijsku odvodnju - Vransko polje (postojeći).

## Članak 6.

Građevine od važnosti za Županiju su:

### Prometne građevine:

cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima:

županijske ceste:

- Ž6064: Pakoštane - Vrana - Miranje (D27) (postojeća)
- obilaznica državne ceste D8 kroz naselje Drage (planirana).

### Energetske građevine:

elektroenergetske građevine:

- 35 kV dalekovod (postojeći)
- 35 kV kabel (planirani).

### Vodne građevine:

građevine za korištenje voda:

- sustav "Grupni vodovod Biograda n/M" (postojeći)

građevine za zaštitu voda:

- sustavi odvodnje otpadnih voda (planirani).

## 3. UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, NAMJENI I KORIŠTENJU

### Članak 7.

Za područje Parka primjenjuju se mjere zaštite sukladno kategoriji park prirode, a sjeverozapadni dio Parka zaštićen je kao posebni ornitološki rezervat.

### Članak 8.

Određuje se namjena i korištenje površina prikazanih na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora, a kako slijedi:

1. građevinsko područje eko-naselja Majdan
2. zone u funkciji usluga Parka:
  - I. zona područja Prosika - lučica, kanal i prijemno-posjetiteljski centar „Dvor Prosika“
  - II. zona Banđenove drage (planirano pristanište i spremište s pratećim sadržajima)
  - III. zona Kamenjaka (postojeća kapelica, zgrada s info centrom i ugostiteljskim objektom, vidikovac)
  - IV. zona Živače (postojeća ribarska kućica, planirana zgrada u funkciji stručnih službi Javne ustanove)
  - V. zona Bašinke (planirano pristanište, kupalište)
  - VI. zona lučice Crkvine
3. postojeći kamp (autokamp) Crkvine (zadržava se do realizacije kampa Drage zapad)/planirani eko kamp **(T3)**
4. planirani kamp (autokamp) Drage zapad **(T3)**
5. športsko-rekreacijska namjena:
  - šport i rekreacija **(R2)**
  - kupalište **(R3)**
6. poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene:
  - osobito vrijedno obradivo tlo **(P1)**
  - vrijedno obradivo tlo **(P2)**
7. šuma isključivo osnovne namjene:
  - šuma posebne namjene **(Š3)**
8. ostalo poljoprivredno područje, šume i šumsko zemljište **(PŠ)**
9. vodne površine (Vransko jezero, lokva Benča, vodotoci)
10. promet (državna, županijska i lokalna cesta, rekreacijske i poučne staze, panoramske plovne rute, lučice i pristaništa, ulazi).

#### Članak 9.

Glavni ulazi su:

- sjeverozapadni - Crkvine, Zadarska županija
- jugoistočni - Prosika, Šibensko-kninska županija.

Sporedni ulazi su:

- Drage zapad
- Sv. Nediljica
- Kamenjak
- Mednjača
- Banjevački stanovi
- Pirovac.

#### Članak 10.

Prema zonaciji zaštite prirode, Park je podijeljen na tri osnovne zone (kartografski prikaz br. 4. Zonacija Parka):

1. zona stroge zaštite
2. zona aktivne zaštite
3. zona korištenja (područje eko-naselja Majdan i područja u funkciji prihvata posjetitelja).

#### Članak 11.

U slučaju kada je dvojbena granica između dviju zona, primjenjuju se odredbe iz ovih Odredbi za provođenje Plana (u daljnjem tekstu: Odredbe) koje se odnose na stroži režim zaštite.

### ZONA STROGE ZAŠTITE

#### Članak 12.

Zona stroge zaštite obuhvaća 7,4 % područja Parka i u potpunosti se nalazi unutar posebnog ornitološkog rezervata. Obuhvaća ekosustave tršćaka i okolne slobodne vode važne za razmnožavanje i očuvanje populacija ptica močvarica. Ovi ekosustavi ne zahtijevaju aktivne mjere očuvanja.

#### Članak 13.

(1) U zoni stroge zaštite iz članka 12. ovih Odredbi nisu dopuštene nikakve intervencije u prostoru osim rekonstrukcije postojeće promatračnice za ptice na području Južne bare u skladu s posebnim uvjetima zaštite prirode koje propisuje nadležno ministarstvo.

(2) Iznimno, intervencije u ekosustave dozvoljene su samo u slučajevima potrebe lokalizacije požara ili uklanjanja invazivnih alohtonih vrsta.

#### Članak 14.

Posjećivanje je dozvoljeno samo uz nadzor Javne ustanove i to prvenstveno istraživačima ptica i znanstvenicima u cilju monitoringa ili znanstvenoga rada uz dopuštenje nadležnog ministarstva.

### ZONA AKTIVNE ZAŠTITE

#### Članak 15.

(1) Zona aktivne zaštite obuhvaća najveći dio površine Parka (91,8 % ukupne površine). U ovu zonu uključene su stajaće i tekuće kopnene vode (samo jezero i ostala vodena tijela u Parku), šume, travnjačke površine i obradive poljoprivredne površine.

(2) U zoni aktivne zaštite dopušteno je posjećivanje.

#### Članak 16.

Potrebno je primjenjivanje aktivnih mjera očuvanja i revitalizacije ekosustava. Preporučuju se mjere obnavljanja prirodnog vodnog režima, postepene revitalizacije ekosustava, te

održavanja travnjaka ispašom, košnjom ili uklanjanjem stabala koja ih zarastaju. Kao jedan od načina očuvanja ekosustava potiče se ekstenzivno (tradicionalno) stočarstvo.

#### Članak 17.

Planom se nalaže postupan prijelaz na ekološki prihvatljivu poljoprivredu, uz mogućnost otkupa i plasmana proizvoda od strane Javne ustanove.

#### Članak 18.

(1) Planom se određuje održavanje tradicionalne poljoprivrede (uzgoj vinograda i maslinika) i zabranjuje se prenamjena zemljišta.

(2) Zadržavaju se zatečene zgrade na poljoprivrednom području u zoni aktivne zaštite (na potezu toponima Progon - Brodište, ukupno 22 registrirane zgrade i zgrada na Babinom školju) u funkciji poljodjelstva/agroturizma.

### ZONA KORIŠTENJA

#### Članak 19.

Zona korištenja obuhvaća 0,8 % ukupne površine Parka, te predstavlja sve postojeće ceste unutar i na granici Parka, šumske ceste, kao i područje eko-naselja Majdan, izdvojena područja već postojeće ili planirane posjetiteljske ili turističke infrastrukture, lučice i pristaništa.

#### Članak 20.

Zona korištenja dijeli se na:

- područje eko-naselja Majdan
- područja u funkciji prihvata posjetitelja - Crkvine, Drage zapad, Prosika od info centra s lučicom do prijemnog centra Dvor Prosika, Živača, Kamenjak, Bašinka i Bandenova draga (za lokalno stanovništvo).

## 4. OPĆI UVJETI ZA GRADNJU I UREĐENJE PROSTORA

#### Članak 21.

Za svaku građevinu potrebno je utvrditi obuhvat zahvata u prostoru odnosno pripadajući prostor. Pripadajućim prostorom se smatra prostor koji je neposredno u funkciji korištenja građevine i čini s njom logičnu funkcionalnu, sadržajnu i prostornu cjelinu, oblikuje neposredan ambijent građevine te obuhvat zahvata u prostoru.

#### Članak 22.

(1) Prilikom izgradnje, prostor koji neposredno pripada građevini mora zadržati postojeća autohtona obilježja koja ga ambijentalno uklapaju u prostor, na način da se maksimalno sačuvaju/obnove/stvore nova obilježja kao što su:

- postojeće autohtono raslinje
- tradicijske suhozidne ograde
- postojeće šumske sastojine
- moraju se očuvati livade.

(2) Planom nije dozvoljeno unošenje kultura kojih do sada nema u granicama obuhvata Plana.

#### Članak 23.

Svaka građevina mora biti:

- položena na teren na način da se maksimalno sačuva prirodna konfiguracija terena
- arhitektonski oblikovana tako da volumenom svladava visinske razlike, te da se oblikovno uklopi u krajolik.

#### Članak 24.

Iznimno, nove građevine izvan građevinskog područja mogu se graditi kao dopuna osnovne funkcije lokaliteta na područjima i lokacijama određenim ovim Planom.

#### Članak 25.

- (1) Dozvoljava se rekonstrukcija postojećih zgrada prema sljedećim uvjetima:
- sanacija i zamjena dotrajalih konstruktivnih i drugih dijelova zgrade i krovništa u postojećim gabaritima
  - dogradnja zgrada, u području u funkciji prihvata posjetitelja, s maksimalnim povećanjem BRP 10 % bez povećanja visine s mogućnošću korištenja potkrovlja
  - prenamjena u funkciju posjećivanja ili funkcionalna preinaka zgrade
  - prenamjena u funkciju obavljanja turističke djelatnosti ili za obavljanje uslužnih djelatnosti npr. prodavaonica, suvenirnica, zalogajnica i sl.
  - priključivanje na građevine i uređaje komunalne infrastrukture, elektroenergetske i telekomunikacijske mreže.
- (2) Intervencije iz stavka 1. ovoga članka se ne smiju primjenjivati na zgrade koje nisu u skladu s prirodnom okolinom pojedine zone, odnosno umanjuju njezinu ambijentalnu vrijednost.
- (3) Na postojećim arhitektonski loše oblikovanim ili ambijentalno neprihvatljivim zgradama preporučuju se intervencije u cilju stvaranja kvalitetnijih rješenja.

#### UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU

#### Članak 26.

- (1) Gospodarski sadržaji na prostoru unutar granice obuhvata Plana su:
- a) sadržaji u sklopu poljoprivrednih gospodarskih zgrada
  - b) sadržaji u sklopu zgrada ugostiteljsko-turističke namjene
    - kamp (autokamp)
    - pojedinačne zgrade ugostiteljsko-turističke namjene.
- (2) Kriteriji za smještaj gospodarskih sadržaja u prostoru trebaju poštivati lokalne uvjete, ne štetiti okolini i ne pogoršavati kvalitetu vodenih i kopnenih površina te ishoditi uvjete zaštite prirode.

#### Članak 27.

- (1) Planom se dozvoljava smještaj sadržaja gospodarskim djelatnostima u Parku na način da se:
- racionalno koristi prostor
  - energetske i prometne prilagodbe prostoru u kojem se planiraju
  - osigura potrebna količina i sigurnost opskrbe vodom i energijom na način da se ne ugroze potrebe ostalih korisnika prostora
  - izvede odgovarajuća odvodnja koja mora biti priključena na adekvatni recipijent ili kanalizacijsku mrežu naselja s predtretmanom, ovisno o vrsti i količini otpadne vode, a u skladu s vodopravnim uvjetima (poštujući uvjete zaštite okoliša)
  - prilikom daljnjeg planiranja usklade interesi korisnika i osigura dovoljan prostor za razvoj
  - predvidi visoka kvaliteta usluga i novih, za okoliš bezopasnih tehnologija.
- (2) Djelatnosti izvan granica Parka, čiji utjecaj može štetiti Parku, moraju uvažavati uvjete propisane ovim Odredbama.

#### *Poljoprivredne gospodarske zgrade*

#### Članak 28.

Poljoprivredne površine osnovne namjene (oranice, vrtovi, voćnjaci, livade i sl.) namijenjene su obavljanju tradicijske ili ekološke poljoprivrede uz iznimku izgradnje staklenika ili plastenika, na parcelama većim od 10 000 m<sup>2</sup>, uz ishođenje posebnih uvjeta zaštite prirode.

#### Članak 29.

Zatečene gospodarske zgrade (staje, svinjci, kokošinjci, kuničnjaci, pčelinjaci i slične zgrade) u funkciji poljoprivrede moraju se uklopiti u ambijent u skladu s uvjetima zaštite prirode i Odredbama ovog Plana.

### Članak 30.

(1) Gradnja poljoprivrednih gospodarskih zgrada tipa staklenika/plastenika, iznimno je dozvoljena na poljoprivrednim parcelama površine većim od 10 000 m<sup>2</sup> uz obvezu ishođenja posebnih uvjeta zaštite prirode, na način da:

- ukupna maksimalna izgrađenost parcele iznosi 20 %
- zgrada ima samo jednu etažu
- maksimalna dozvoljena visina zgrade iznosi 4,0 m, odnosno da je sukladna posebnim propisima
- minimalna udaljenost zgrada od granica parcele iznosi 3,0 m za staklenike i plastenike.

(2) Namjena zgrade iz stavka 1. ovoga članka ne smije narušavati osnovnu namjenu poljoprivredne parcele.

### *Pomoćne zgrade*

#### Članak 31.

(1) Pomoćne zgrade na poljoprivrednim površinama su spremišta i slične zgrade koje funkcionalno služe osnovnoj namjeni parcele.

(2) Poljoprivredne/pomoćne zgrade za vlastite potrebe mogu se smjestiti na aktivnoj poljoprivrednoj parceli na udaljenosti više od 100 m od obalne crte.

(3) Ukoliko se grade uz granicu parcele ne smiju imati otvore na graničnom pročelju.

(4) Maksimalna dozvoljena visina pomoćnih zgrada je 3,0 m (jedna etaža).

(5) Maks. dozvoljena tlocrtna površina pomoćnih zgrada je 20 m<sup>2</sup> zatvorenog prostora na aktivno korištenom posjedu min. površine 10 000 m<sup>2</sup>.

(6) Za zgrade iz stavka 1. ovoga članka potrebno je ishoditi posebne uvjete zaštite prirode.

### *Oblikovanje zgrada*

#### Članak 32.

(1) Krov gospodarskih i pomoćnih zgrada treba izvesti kao dvostrešni.

(2) Krovna konstrukcija mora biti drvena s pokrovom od kupa kanalice, crijepa mediteran crvene boje, tradicijskih kamenih ploča, trske ili materijala prilagođenih podneblju (izuzev staklenika i plastenika).

#### Članak 33.

(1) Svi otvori, prozori i vrata, moraju biti pravokutnog oblika izvedeni u tradicijskim proporcijama i materijalima te s tradicijskom opremom.

(2) Ne dozvoljava se gradnja s upotrebom nadsvođenih elemenata, lukova, arkada i sl.

#### Članak 34.

Materijali za izgradnju gospodarskih zgrada trebaju biti prirodnog podrijetla. Vanjske površine mogu koristiti kameno popločenje u tradicionalnom slogu. Za vanjska popločenja zabranjena je upotreba keramike.

#### Članak 35.

Cisterne i druge prateće zgrade nužno je obložiti kamenom na isti način na koji je sagrađeno pročelje zgrade.

### *Objekti ugostiteljsko-turističke namjene*

#### Članak 36.

Objekti ugostiteljsko-turističke namjene se kapacitetima, veličinom i načinom korištenja moraju prilagoditi uvjetima korištenja i zaštite prirode i drugih vrijednosti sukladno zakonskim odredbama te specifičnostima područja na kojima se nalaze.

### Članak 37.

(1) Na području unutar obuhvata granica Parka objekti ugostiteljsko-turističke namjene su:

*Postojeći objekti:*

- postojeći kamp (autokamp) Crkvine, restoran u sklopu postojećeg kampa s pripadajućim objektima na sjeverozapadnom ulazu u području Crkvine
- ugostiteljski objekt na vidikovcu Kamenjak.

*Planirani objekti :*

- kamp (autokamp) Drage zapad, na ulazu Drage zapad
- prijemno-posjetiteljski centar „Dvor Prosika“.

(2) Planom se dozvoljava rekonstrukcija postojeće ribarske kućice u lučici Prosika i prenamjena u ugostiteljski objekt.

## UVJETI SMJEŠTAJA SADRŽAJA ŠPORTA I REKREACIJE

### Članak 38.

Planom se utvrđuju sljedeći sadržaji u funkciji športa i rekreacije:

- športski teren na ulazu Crkvine (postojeći)
- sadržaji u funkciji terapijsko-rekreativnog jahanja
- rekreacijske staze (postojeće) u ukupnoj dužini od 55 km
- rekreacijske staze (planirane)
- poučne staze (planirane)
- kupališta (planirana)
- u zoni javnih zelenih površina (naselje Majdan) dozvoljava se uređenje površina za odmor i rekreaciju (boćalište, dječje igralište i sl.).

### Članak 39.

(1) Za potrebe pružanja usluge terapijsko-rekreativnog jahanja na prostoru Parka dozvoljava se izgradnja zgrade konjušnice s potrebnim pratećim sadržajima.

(2) Veličina zgrade konjušnice ovisi o broju/vrsti konja.

(3) Prateći sadržaji u sklopu konjušnice su: spremište opreme, spremište priručne hrane, garderoba za jahače (ormarići), sanitarni čvor i dr.

(4) Površine ispusta: za održavanje fizičke spreme konja (kružni min. radius je 15 m, eliptični duljine 50 m i sl.); za davanje zdravstvenih usluga za osobe s posebnim potrebama (posebne rampe/dizalice, prema posebnim uvjetima) te što veća površina za slobodnu ispašu.

(5) Ostali prateći sadržaji: parkiralište za osoblje i posjetitelje na parceli, recepcija (do maks. 14 m<sup>2</sup>).

(6) Sadržaje iz ovoga članka moguće je izgraditi na građevnoj čestici min. površine 5 000 m<sup>2</sup> u skladu sa sljedećim uvjetima:

- maks. kig je 0,1
- zgrada konjušnice je prizemnica, visine određene posebnim propisima
- min. dozvoljena udaljenost zgrade konjušnice od novih pratećih sadržaja je 3,0 m.

(7) Za gradnju i uređenje planiranih sadržaja iz ovoga članka i članka 38. potrebno je ishoditi posebne uvjete (zaštite prirode, nadležnog resora i dr.).

### Članak 40.

(1) Staze se moraju urediti kao:

- športsko-rekreativne (pješačke, biciklističke i trim staze)
- poučne staze s označenim važnijim staništima, vrstama i drugim zanimljivostima, te odgovarajućom signalizacijom.

(2) Interna infrastruktura rekreacijsko-biciklističkih staza mora se priključiti na postojeće lokalne putove.

#### Članak 41.

(1) Rekreativne aktivnosti, posjećivanje vidikovaca i poučnih staza dopušteni su na područjima koja su za to predviđena ovim Planom.

(2) Za posjećivanje, razgledavanje i boravak na području Parka potrebno je izraditi programe sukladno utvrđenoj osnovnoj koncepciji.

(3) Programi iz stavka 2. ovoga članka moraju uzeti u obzir različite skupine i vrste posjetitelja te potrebu usklađivanja posjećivanja i rekreacije. U sklopu programa potrebno je utvrditi detaljne lokacije za stanice, odmorišta, promatračnice i druge zgrade u funkciji posjećivanja i razgledavanja Parka, te odrediti područja pogodna za rekreativno i terapijsko jahanje.

(4) Potrebno je izraditi projekt vizualnih komunikacija i na jedinstven način riješiti njihovo oblikovanje.

(5) Organizaciju i koordinaciju aktivnosti iz ovoga članka provodit će Javna ustanova, a programi i projekt trebaju imati prethodnu suglasnost nadležnog ministarstva.

#### Članak 42.

Dozvoljavaju se rekreativne aktivnosti na vodi: kupanje, daskanje, jedrenje, ribolov, veslanje i organizirani obilazak jezera čamcima Javne ustanove u svrhu razgledavanja, izuzev u razdoblju zimovanja ptica (listopad-travanj).

### 4.1. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA NA GLAVNOM ULAZU CRKVINE

#### LUČICA

#### Članak 43.

Planom se omogućava rekonstrukcija lučice Crkvine u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom. Rekonstrukcija područja lučice i snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu br. 6.3.

#### Članak 44.

Planom se određuju sljedeći zahvati na postojećoj lučici:

- proširenje zapadne obale na 3,5 m
- nadogradnja ojačavanjem unutarnjih stijenki lučice betonskim temeljnim podzidom do visine najnižeg vodostaja, a ostatak obzidati klesanim kamenom
- podizanje cijelog platoa na visinu 0,3 m od najviše razine vode
- popločavanje gornjih površina kamenim pločama debljine 5 cm, a jugoistočni lukobran će se zaštititi obrambenim zidom visine 1,2 m i debljine 0,6 m.

#### Članak 45.

(1) Maks. dozvoljeni kapacitet lučice Crkvine je 40 manjih plovila maksimalne dužine 5 m, odnosno u skladu s uvjetima zaštite.

(2) Rekonstrukcijom lučice Crkvine treba predvidjeti mogućnost pristajanja izletničkog broda dužine do 15 m.

#### Članak 46.

Planom se određuje uklanjanje postojeće zgrade skladišta u lučici Crkvine i izgradnja nove zgrade na istoj lokaciji pod sljedećim uvjetima:

- dozvoljene tlocrtne dimenzije su 11x6 m
- maks. dozvoljena visina je 4,0 m
- projekt izraditi u tradicijskom stilu
- izvesti ojačanje armiranobetonskom pločom
- završnu obradu izvesti od klesanog i priklesanog kamena
- krov treba biti jednostrešan
- za pokrov koristiti kupu kanalicu.



#### Članak 47.

Unutar nove zgrade iz članka 46. ovih Odredbi moguće su sljedeće funkcije:

- skladište nadzorne i stručne službe
- radionica službe održavanja
- skladište protupožarne opreme i
- manji prostor za crpnu stanicu.

#### Članak 48.

Postojeća ribarska kućica ostaje u zatečenim gabaritima te se zadržava dosadašnja namjena:

- glavna terenska baza nadzorne i stručne službe
- prostor za prezentaciju
- povremeno pripremanje tradicionalnih jela za organizirane grupe gostiju.

#### Članak 49.

Na području Crkvina planira se izgradnja promatračnice za ptice na rubu posebnog ornitološkog rezervata s pristupnom stazom s poučnim sadržajem.

### RESTORAN I KAMP

#### Članak 50.

- (1) Postojeći kamp (autokamp) Crkvine s restoranom i ostalim pratećim sadržajima i uređajima zadržava se u zatečenom stanju.
- (2) Gradnja novih zgrada u kampu (autokampu) Crkvine nije dozvoljena.
- (3) Zatečena namjena kampa (autokampa) Crkvine zadržava se do realizacije planiranog kampa (autokampa) Drage zapad, na lokaciji Drage zapad.

#### Članak 51.

Planom se obavezuje prestanak rada kampa (autokampa) Crkvine i popratnih zgrada u razdoblju zimovanja ptica od listopada do travnja.

#### Članak 52.

Nakon realizacije kampa (autokampa) Drage zapad, kamp (autokamp) Crkvine će se prenamijeniti u eko kamp u funkciji posebnih korisnika koji će boraviti u Parku s ciljem proučavanja, istraživanja i otkrivanja prirodnih znamenitosti Parka.

#### Članak 53.

- (1) Upravna zgrada kampa (autokampa) Crkvine prenamijenit će se u glavnu upravnu zgradu Javne ustanove s laboratorijem i posjetiteljskim centrom, te smještajnim kapacitetima za istraživače.
- (2) Gabariti upravne zgrade i restorana u sklopu kampa (autokampa) Crkvine zadržavaju se u zatečenom stanju.

#### Članak 54.

Od kampa (autokampa) Crkvine do ornitološke postaje planira se izgradnja poučne staze drvene konstrukcije s uklopljenim postajama za promatranje ptica.

#### Članak 55.

- (1) Pristanište u Crkvinama je u funkciji postojećeg kampa (autokampa) Crkvine, odnosno prenamijenjenog eko kampa.
- (2) Moguće je proširenje pristaništa iz stavka 1. ovoga članka u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom kapaciteta maksimalno 15 plovila dužine do 5 m.

## 4.2. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA NA GLAVNOM ULAZU PROSIKA

### LUČICA PROSIKA I JUGOVIR

#### Članak 56.

(1) Lučica Prosika opremljena je vezovima za 50 plovila maksimalne dužine 5 m, a prikazana je na kartografskom prikazu br. 6.4. Omogućava se proširenje u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

(2) Planom se dozvoljava rekonstrukcija postojeće ribarske kućice u lučici i prenamjena u ugostiteljski objekt.

(3) Planom se dozvoljava rekonstrukcija postojeće ribarske kućice na području Jugovira i sanacija bazena za izlov jegulje.

### PRIJEMNO-POSJETITELJSKI CENTAR „DVOR PROSIKA“

#### Članak 57.

Namjena površina za područje „Dvor Prosika“ prikazana je na kartografskom prikazu br. 6.2. Detaljna namjena površina na ulazu Prosika i određena kako slijedi:

1. središte okupljanja (prihvat posjetitelja, informacijski punkt i usluge Parka, eko etno tržnica, sanitarije)
2. zona postojeće izgradnje u funkciji usluga Parka
3. parkiralište
4. zaštitne zelene površine
5. prometne površine.

#### Članak 58.

Za sadržaje iz članka 57. ovih Odredbi rezervira se:

- minimalno 0,75 ha za središte okupljanja
- minimalno 0,9 ha za zonu postojeće izgradnje u funkciji usluga Parka
- za potrebe parkirališta osigurava se minimalno 0,7 ha s južne strane državne ceste D8, te minimalno 0,7 ha sa sjeverne strane državne ceste D8.

#### Članak 59.

Prijemno-posjetiteljski centar „Dvor Prosika“ mora sadržavati: ugostiteljski objekt, suvenirnicu, eko-tržnicu, sanitarni čvor, prijemni punkt i multimedijalni centar za prezentaciju, parking prostor za posjetitelje s pristupnom prometnicom, biciklističko-pješačke staze, prostor za iznajmljivanje bicikala, kao i prostor postojeće izgradnje u funkciji usluga Parka.

#### Članak 60.

(1) Pored zajedničkih općih uvjeta za izgradnju i uređenje, uz uvažavanje karakteristike tradicijske arhitekture, utvrđuju se sljedeći uvjeti izgradnje zgrada centralnog prostora u funkciji Parka (eko etno tržnica, informacije i usluge Parka, središnji prostor okupljanja):

- maksimalna katnost zgrada je prizemlje
- maksimalna dozvoljena visina je 4,0 m.

(2) Detaljni uvjeti izgrađenosti, oblikovanja i obrade pročelja i krovništva, kao i boje, odredit će se prema stručnoj podlozi - detaljnom prostorno-programskom rješenju.

#### Članak 61.

(1) Zgrade u zoni postojeće izgradnje u funkciji usluga Parka moraju zadovoljavati slijedeće osnovne uvjete:

- maksimalna katnost zgrada je P+1
- maksimalna dozvoljena visina je 6,0 m
- ogradni zidovi moraju biti od kamena (zid ili suhozid) visine do 1,2 m
- kosi krov malih nagiba materijala primjerenog podneblju.

(2) Detaljni uvjeti izgrađenosti, oblikovanja i obrade pročelja i krovništva, kao i boje zgrada iz stavka 1. ovoga članka, odredit će se prema stručnoj podlozi - detaljnom prostorno-programskom rješenju.

#### Članak 62.

Obrada i boje stolarije će se odrediti u stručnoj podlozi - detaljnom prostorno-programskom rješenju.

#### Članak 63.

- (1) Pri uređivanju dvorišta i vrtova obavezuje se zadržavanje karakteristika okolnog krajobraza.
- (2) Zabranjuje se nasipanje alohtonih vrsta tala i sadnja alohtonog raslinja.
- (3) Ograđivanje se mora izvesti podizanjem kamenih suhozida ili pomoću obrezanih živica.
- (4) Zabranjuje se znatnije preoblikovanje terena i gradnja podzida viših od 1,5 m.
- (5) Betoniranje ili asfaltiranje nije dozvoljeno.

#### Članak 64.

Zgrade „Dvora Prosika“ će okruživati zaštitno zelenilo koje će se posaditi i oblikovati prema stavcima članka 63. ovih Odredbi.

#### Članak 65.

- (1) Unutar prostora „Dvora Prosika“ planirane su sljedeće prometne površine:
  - pristupne ceste parkiralištu i glavnom morskom ulazu u Park minimalne širine 5,5 m na prostoru ulaza u parking koje je potrebno asfaltirati
  - interne ceste zone Prosika minimalne širine 3,5 m koje nije dozvoljeno asfaltirati ili betonirati
  - biciklističko-pješačka staza uz kanal Prosika minimalne širine 5,0 m koju nije dozvoljeno asfaltirati ili betonirati.
- (2) Prometne površine koje nije dopušteno asfaltirati ili betonirati posut će se šljunkom ili popločati kamenom.

#### Članak 66.

- (1) Parking prostori u funkciji Parka moraju zadovoljavati sljedeće uvjete:
  - zabranjeno je asfaltiranje ili betoniranje parking površina
  - potrebno je zadržati u mogućoj mjeri postojeću vegetaciju (masline i dr.)
  - potrebno je zadržati dio postojećih suhozida, te izvesti njihovo preoblikovanje u funkciji parkinga
  - na svakom parkingu potrebno je osigurati smještaj najmanje dva autobusa.
- (2) Zaštitni pojas državne ceste D8 utvrđen je od vanjskog ruba zemljišnog pojasa po 25 m sa svake strane i unutar istog je moguće uređenje parkinga i zaštitnog zelenila, prema uvjetima nadležnog tijela.
- (3) Detaljni uvjeti uređenja parkinga će se odrediti u stručnoj podlozi - detaljnom prostorno-programskom rješenju.

#### Članak 67.

Temeljem stručne podloge - detaljnog prostorno-programskog rješenja definirati će se detaljnija zonacija „Dvora Prosika“.

#### Članak 68.

- (1) Obavezuje se traženje i izvršavanje konzervatorskih uvjeta za „mletačku pograničnu stražarnicu“ koja će se restaurirati i revitalizirati u svrhu turističke infrastrukture „Dvora Prosika“.
- (2) Planom se obavezuje izmještanje telefonske govornice s „mletačke pogranične stražarnice“.
- (3) Nova lokacija će se odrediti u stručnoj podlozi - detaljnom prostorno-programskom rješenju.

#### Članak 69.

Zatečene zgrade moraju se prilagoditi zadanim uvjetima za izgradnju i uređenje „Dvora Prosika“, te se omogućava njihovo stavljanje u funkciju „Dvora Prosika“.

#### 4.3. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA KAMPA DRAGE ZAPAD

##### Članak 70.

(1) Planom je određena zamjenska lokacija kampa (autokampa) Drage zapad na ulazu Drage zapad, za postojeći kamp (autokamp) Crkvine na ulazu Crkvine.

(2) Kamp (autokamp) Drage zapad mora ispuniti elemente i mjerila za kategorizaciju kampa s 5\* (pet zvjezdica) prema važećem propisu, a sve u skladu s uvjetima zaštite prirode i Odredbama ovog Plana. Planirana površina kampa (autokampa) je 1,83 ha.

##### Članak 71.

Za izgradnju i uređenje kampa (autokampa) Drage zapad određuju se sljedeći posebni uvjeti:

- sačuvati kompleks borove šume
- potrebne prateće sadržaje (recepcija, sanitarije i sl.) izgraditi u neposrednoj blizini ulaza u kamp (autokamp), odnosno ulaza u Park (Drage zapad)
- maks. 60 % površine planirati i urediti za smještajne jedinice
- gradnja čvrstih smještajnih zgrada u zoni kampa (autokampa) nije dozvoljena
- potrebno je osigurati min. 100 m<sup>2</sup> površine po kamp mjestu.

##### Članak 72.

Ograda kampa (autokampa) Drage zapad mora biti izvedena isključivo u suhozidu.

##### Članak 73.

(1) Sanitarni čvor kampa (autokampa) Drage zapad mora imati sustav odvodnje po najvišim standardima za pročišćavanje otpadnih voda.

(2) Odvodnja otpadnih voda se mora izvesti van granica Parka.

##### Članak 74.

Određuje se obaveza izrade Detaljnog plana uređenja (DPU) za kamp (autokamp).

##### Članak 75.

Planom se dozvoljava izgradnja pristaništa za prihvat najviše 15 plovila maksimalne dužine 5 m te se predviđa mogućnost pristajanja izletničkog broda dužine do 15 m.

#### 4.4. UVJETI GRADNJE NA PODRUČJU EKO-NASELJA MAJDAN

##### Članak 76.

(1) Na području eko-naselja Majdan određuje se sljedeće:

1. zona mješovite namjene, pretežito stambena (M1)
2. zona stambene namjene (S)
3. zona javne i društvene namjene - vjerska (D7)
4. javne zelene površine (Z1) na kojima se dozvoljava rekreacija (boćalište, dječje igralište i sl.)
5. zaštitne zelene površine (Z)
6. prometne površine
7. zona infrastrukture (IS).

(2) Na kontaktnom prostoru sa Detaljnim planom uređenja (DPU) Majdan primjenjuje se namjena i uvjeti ovog Plana.

1. ZONA MJEŠOVITE NAMJENE, PRETEŽITO STAMBENA (M1)

2. ZONA STAMBENE NAMJENE (S)

##### Članak 77.

(1) Unutar zone mješovite (pretežito stambene) namjene (M1) dozvoljena je gradnja i/ili rekonstrukcija sljedećih vrsta zgrada:

- stambene zgrade
- stambene zgrade s poslovnim prostorom
- zgrade gospodarske namjene

- pomoćne zgrade
- montažne zgrade.

(2) Unutar zone stambene namjene (S) dozvoljena je izgradnja isključivo stambenih zgrada.

### *Stambena zgrada*

#### Članak 78.

Pored zajedničkih općih uvjeta za izgradnju i uređenje, Planom se utvrđuje obaveza poštivanja posebnih uvjeta za gradnju stambene zgrade:

- predvidjeti izgradnju zgrada uvažavajući karakteristike tradicijske arhitekture
- maks. broj etaža zgrade je S+P+Pk ili iznimno Po+ P+1 +Krov
- maks. ukupna visina je 8,5 m
- najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti (kig) iznosi 0,3
- najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti (kis) iznosi 0,6, iznimno 0,75
- maks. građevinska BP (bruto površina) zgrade je 200 m<sup>2</sup>
- iznimno, dozvoljava se zadržavanje postojećih zgrada veće maks. bruto površine zatečenih na dan donošenja Plana.

#### Članak 79.

Arhitektonsko oblikovanje zgrada, oblikovanje pročelja i krovišta, te upotrebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s načinom tradicionalne gradnje.

#### Članak 80.

Odnos dužine pročelja prema visini pročelja mora, u pravilu, biti u korist dužine pročelja.

#### Članak 81.

- (1) Krovišta stambenih zgrada te stambenih zgrada s poslovnim prostorom moraju biti kosa, izvedena kao dvostrešna ili raščlanjena na više krovnih ploha ovisno o tlocrtu zgrade.
- (2) Za pokrov treba koristiti kupu kanalicu ili mediteran crijep, crvene boje, a mogući su i drugi materijali upotrebljavani u autohtonoj arhitekturi naselja (tradicijske kamene ploče).
- (3) Na kosom terenu sljeme krova mora biti paralelno sa slojnicama zemljišta.

#### Članak 82.

- (1) U uređenju dvorišta i seoskih vrtova treba preferirati stare tradicije i prirodno tlo, poštujući funkcionalne i oblikovne karakteristike okolnog krajobraza:
  - kombiniranjem korisne površine i ukrasnog vrta
  - ograđivanje podizanjem kamenih suhozida, pomoću drvenih ograda bez zidnih postolja ili pomoću obrezanih živica, odnosno ovisno o lokalnim prilikama
  - pošljunčanim putovima
  - primjenom očuvanih autohtonih sadnica, domaćih grmolikih nasada.
- (2) Zabranjuju se znatnija preoblikovanja terena i gradnja podzida viših od 1,5 m, a nije dozvoljeno betoniranje ili asfaltiranje seoskih dvorišta.

#### Članak 83.

Neposredni pristup građevne čestice na javnu prometnu površinu mora se osigurati prometnicom širine najmanje 3,0 m, i /ili pješačkim prilazom širine najmanje 1,5 m.

#### Članak 84.

- (1) Na građevinskim česticama uz stambene zgrade mogu se graditi pomoćne i manje gospodarske zgrade koje s tim zgradama čine funkcionalnu cjelinu.
- (2) Pomoćne i manje gospodarske zgrade grade se do visine jedne etaže, a prema međi građevne čestice ne smiju imati otvore.
- (3) Pomoćnim zgradama smatra se garaža, drvarnica, spremište i sl., a manjim gospodarskim zgradama smatra se ljetna kuhinja, spremište poljoprivrednih proizvoda i alata, staje, kokošinjci i sl.

#### Članak 85.

Stambene zgrade su zgrade namijenjene stalnom ili povremenom stanovanju.

### *Stambena zgrada s poslovnim prostorom*

#### Članak 86.

U okviru površine mješovite (pretežno stambene) namjene dozvoljava se izgradnja stambenih zgrada i stambene zgrade s poslovnim prostorom po sljedećim uvjetima:

- građevna čestica ne smije biti manja od 400 m<sup>2</sup>
- najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti (kig) iznosi 0,3
- najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti (kis) iznosi 0,6, iznimno 0,75
- maks. građevinska BP (bruto površina) zgrada je 200 m<sup>2</sup>, a ne smije biti manja od 60 m<sup>2</sup>
- maks. ukupna visina je 8,5 m
- maks. broj etaža zgrade je S+P+Pk ili iznimno Po+ P+1 +Krov
- prevladavajuća visina zgrade treba biti u dvije etaže
- zgrade moraju biti udaljene minimalno 3,0 m od granice građevne čestice
- u izboru tipologije predviđaju se isključivo slobodnostojeće zgrade s najviše 2 (dvije) stambene jedinice i poslovnim prostorom.

#### Članak 87.

U sklopu stambene zgrade dozvoljeni su poslovni prostori čiji sadržaji su neophodni za organizaciju života u naselju pod uvjetom da:

- ne proizvode buku
- ne zagađuju okoliš
- ne zahtijevaju promet teretnih vozila.

### *Zgrade gospodarske namjene*

#### Članak 88.

(1) Pod pojmom zgrada gospodarske namjene koje se Planom dozvoljava graditi na prostoru eko-naselja Majdan podrazumijevaju se:

- zgrade proizvodne namjene (pretežito zanatske)
- zgrade poslovne namjene (pretežito uslužne i trgovačke)
- poljoprivredne gospodarske zgrade.

(2) Unutar zgrada proizvodne i poslovne namjene dopušten je smještaj prostora stambene namjene.

#### Članak 89.

(1) Utvrđuju se sljedeće granične vrijednosti za izgradnju zgrada poslovne i proizvodne namjene:

- površina građevne čestice ne može biti manja od 300 m<sup>2</sup>
- najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti iznosi 0,5
- najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti iznosi 1,0
- maksimalna dozvoljena visina je 6,0 m
- maks. broj etaža je S+P+Pk ili iznimno Po+ P+1 +Krov.

(2) Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje primjereni su namjeni, odnosno funkciji poslovne zgrade i moraju se prilagoditi okruženju, naselju u cjelini i tipologiji krajolika.

(3) Zgrada se mjerilom i oblikovanjem mora prilagoditi okolnim zgradama i skladno uklopiti u ambijent naselja.

(4) Minimalne udaljenosti poslovne zgrade od granica parcele i od prometnice određuju se na isti način kao i za stambene zgrade.

### *Poljoprivredne gospodarske zgrade*

#### Članak 90.

(1) Poljoprivredne gospodarske zgrade su staje, svinjci, kokošinjci, kuničnjaci, pčelinjaci i ostale vrste, koje su kompatibilne ruralnom naselju, a mogu se smjestiti unutar građevinske čestice stambene odnosno stambeno-poslovne zgrade.

(2) Namjena zgrade ne smije narušavati uvjete života i stanovanja odnosno korištenja susjednih čestica.

#### Članak 91.

Određuju se sljedeći kriteriji građenja poljoprivrednih zgrada u slučajevima kada se grade na zasebnoj građevnoj čestici:

- oblik i veličina građevne čestice moraju obuhvatiti sve sadržaje tehnološkog procesa
- maksimalni koeficijent izgrađenosti građevnih čestica iznosi 0,3
- maksimalno je dozvoljena jedna etaža
- maksimalna dozvoljena visina zgrade iznosi 4,0 m
- minimalna udaljenost zgrada od granica parcele iznosi 3,0 m
- uvjeti za arhitektonsko oblikovanje zgrada moraju biti u skladu s namjenom i tehnološkim procesom.

#### *Pomoćne zgrade*

#### Članak 92.

(1) Pomoćnim zgradama smatraju se: garaže, drvarnice, spremišta i slične zgrade koje funkcionalno služe osnovnim zgradama.

(2) Ukoliko se grade uz granicu građevinske parcele ne smiju imati otvore na graničnom pročelju.

(3) Pomoćne zgrade na parcelama individualnog stanovanja mogu se graditi u sklopu stambene zgrade, ili kao zasebne zgrade na istoj građevnoj čestici prema sljedećim uvjetima:

- maks. broj etaža je P
- maks. dozvoljena visina je 3,0 m
- maks. dozvoljena ukupna visina je 6,0 m
- najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti (kig) iznosi 0,3
- najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti (kis) iznosi 0,6
- maks. BP (bruto površina) zgrada je 20 m<sup>2</sup>.

#### *Montažne zgrade*

#### Članak 93.

(1) Montažne ili pokretne zgrade su kiosci, štandovi i sl. koji služe za prodaju novina, galanterije, voća, povrća i dr., kao i za pružanje manjih ugostiteljskih ili obrtničkih usluga, a mogu se postavljati na javnim površinama ili na površinama u privatnom vlasništvu, kao samostalne zgrade ili se nekoliko kioska može povezati u jednu funkcionalnu cjelinu.

(2) Oblikovanje se mora prilagoditi okolnom ambijentu a koriste se tipski elementi građenja u drvu ili kamenu.

(3) Zabranjuje se postavljanje metalnih i plastičnih montažnih zgrada.

#### *Rekonstrukcija*

#### Članak 94.

Rekonstrukcija postojećih zgrada izvodi se pod istim uvjetima propisanim za nove zgrade, a kada zahvati na zgradi ne zadovoljavaju uvjete propisane ovim Planom, izvodi se u već postojećim gabaritima zgrade.

#### Članak 95.

Planom se zadržavaju zatečene zgrade na dan usvajanja ovog Plana, ako svojim smještajem u prostoru te drugim elementima uređenja prostora zadovoljavaju ili ako rekonstrukcijom mogu zadovoljiti uvjete određene ovim Planom, važećim zakonima i propisima.

#### Članak 96.

- (1) Iznimno od odredbi iz članka 94. i 95. mogu se izvoditi sljedeći zahvati:  
 - rekonstrukcija i obnova starih postojećih zgrada tradicijske gradnje na izdvojenim lokalitetima kao što su etnološki lokaliteti koji obuhvaćaju primjere pučkog graditeljstva (stanovi) očuvanih izvornih oblika tradicijske gradnje.  
 (2) Rekonstrukcija, obnova i izgradnja zgrada iz stavka 1. ovoga članka može se obavljati u postojećim gabaritima uz uvjete oblikovanja određene ovim Odredbama.  
 (3) Starim postojećim zgradama smatraju se legalno izgrađene zgrade.

#### Članak 97.

Planom se nalaže obnova mlina na Jarugi u izvornom obliku, u skladu s posebnim konzervatorskim uvjetima.

### 3. ZONA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - VJERSKA (D7)

#### Članak 98.

- (1) U zoni javne i društvene namjene - vjerska (D7), odnosno hodočasničkog središta oko crkve Sv. Nediljice primjenjuju se odredbe iz Detaljnog plana uređenja (DPU) Majdan („Službeni glasnik Općine Pakoštane“ br. 1/11.).  
 (2) Omogućuje se gradnja i rekonstrukcija sljedećih građevina:  
 - rekonstrukcija crkve Sv. Nediljice  
 - gradnja nove crkve  
 - gradnja stambene građevine (župni stan)  
 - gradnja građevina u funkciji hodočasničkog središta: oltar na otvorenom, ispovjedaonica, postaje križnog puta, sanitarni čvor i slično  
 - gradnja građevina u funkciji uređenja čestice: vrtnog paviljona, umjetnog jezera, dječjeg igrališta i slično.  
 (3) Crkva Sv. Nediljice evidentirano je preventivno zaštićeno kulturno dobro. Za sve zahvate na crkvi (rekonstrukcija, dogradnja) potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog konzervatorskog odjela.  
 (4) Iznimno je moguća gradnja nove, zamjenske crkve, na mjestu postojeće prema uvjetima iz DPU Majdan, uz ishođenje posebnih uvjeta zaštite kulturnih dobara.

#### *Prostori specifičnih usluga u funkciji Parka*

#### Članak 99.

U sklopu sustava posjećivanja na javnim površinama naselja (pješačko-kolnom površinom, zelenim površinama, infrastrukturnim koridorima i slično) kao i na prostoru parkirališta (kod crkve) moguće je osigurati usluge: ambulantne prodaje (piće, sendviči i sl.), sanitarne čvorove, pješačke edukativne staze, prodaje karata i drugo. Poblize lokacije odredit će se programom i planom upravljanja.

### 4. JAVNE ZELENE POVRŠINE (Z1)

#### Članak 100.

U sklopu javnih zelenih površina dozvoljava se uređenje površina za odmor i rekreaciju (boćališta, pješačke staze i sl.).

### 5. ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE (Z)

#### Članak 101.

Zaštitne zelene površine čine prostor autohtonog pejzaža koji se zadržava u zatečenom stanju.



## 6. PROMETNE POVRŠINE

### Članak 102.

- (1) Prometne površine prikazane su na kartografskom prikazu br. 6.1.:
- pristupna cesta sa županijske ceste minimalne širine 6,0 m
  - interne ceste, određene poprečnim profilima (A-A, B-B i C-C)
  - pješačko-kolne površine
  - parkirališta.
- (2) Unutar određenih poprečnih profila moguć je i drugačiji raspored elemenata (kolnik, parkirališta, nogostupi, biciklističke staze, zeleni pojasevi).
- (3) Parkirališta moraju zadovoljavati slijedeće uvjete:
- zabranjeno je asfaltiranje ili betoniranje
  - zadržati u mogućoj mjeri postojeću vegetaciju (masline i dr.)
  - potrebno je osigurati smještaj za najmanje dva autobusa.
- (4) Detaljni uvjeti uređenja prometnih površina će se odrediti projektnom dokumentacijom.

## 7. ZONA INFRASTRUKTURE (IS)

### Članak 102.a.

Površina označena kao zona infrastrukture (IS) namijenjena je za izgradnju trafostanice 20/0,4 kV. Za ovu zonu primjenjuju se uvjeti gradnje i uređenja zadani Detaljnim planom uređenja (DPU) Majdan („Službeni glasnik Općine Pakoštane“ br. 1/11.).

## 4.5. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA ŽIVAČA

### Članak 103.

Na području Živače se omogućava proširenje u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

### Članak 104.

Planom se određuje gradnja sljedećih zgrada kako bi se postojeće nadopunile u funkcionalnom smislu:

- sa zapadne strane postojeće ribarske kućice dograditi će se manja zgrada na dvije vode, maksimalne površine 15 m<sup>2</sup>, koja će služiti kao sanitarni čvor i priručno skladište.

### Članak 105.

- (1) Određuje se izgradnja manje zgrade, kutnog tlocrta, maksimalne površine 60 m<sup>2</sup>, visine 4,0 m.
- (2) Izgraditi će se od tradicionalnih građevinskih materijala: priklesanog kamena, s dvostrešnim krovom pokrivenim kupom kanalicom, trskom ili kamenim pločama.
- (3) Zgrada će služiti za potrebe stručnih službi Javne ustanove, spremište za agregat i ostava za potrebe športskih ribiča.

### Članak 106.

Ispred zgrade iz članka 105. ovih Odredbi planira se izgradnja manje postaje za promatranje ptica maksimalne tlocrtno površine 7 m<sup>2</sup>.

### Članak 107.

Postojeće bočalište i nekoliko stolova s klupama se zadržavaju u prostoru, a Planom se predlaže postavljanje još nekoliko kamenih ili drvenih stolova s klupama ispod maslina.

**4.6. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA BAŠINKA**

## Članak 108.

(1) Na području Bašinke dozvoljava se izgradnja drvenog pristaništa za prihvat najviše 20 plovila maksimalne dužine 5 m i uređenje kupališta u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

(2) Potrebno je predvidjeti mogućnost pristajanja izletničkog broda dužine do 15 m.

**4.7. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA BANĐENOVA DRAGA**

## Članak 109.

Dozvoljava se izgradnja drvenog pristaništa za prihvat najviše 10 plovila maksimalne dužine 5 m u Banđenovoj dragi, te manje zgrade koja bi služila kao spremište službama Javne ustanove i športskim ribičima, u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

**4.8. UVJETI GRADNJE I UREĐENJA PODRUČJA INFO CENTRA S VIDIKOVCEM KAMENJAK**

## Članak 110.

Na području Kamenjaka omogućava se proširenje u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom. Snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu br. 6.5.

**5. UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU****5.1. PROMETNI SUSTAVI***Cestovni promet*

## Članak 111.

Prometni sustav temelji se na:

- kolno/cestovnom sustavu kojim se cestovno povezuju ulazni punktovi, transferu posjetitelja na te ulazne punktove, te servisiranju planiranih sadržaja u njima
- pješačkom sustavu kojim se povezuje čitavo područje s ciljem obilaženja i razgledavanja važnih mjesta.

## Članak 112.

(1) Glavni ulazi u Park s informativnim centrom su u Crkvinama i Prošici.

(2) Na svim kolnim komunikacijama, tj. putovima namijenjenim pješačkom i biciklističkom prometu, na granici Parka, treba omogućiti ulazne postaje.

(3) Uz ulaze treba urediti površine za parkiranje.

(4) Do glavnih ulaza u Park treba organizirati lokalne i prigradske autobusne veze, za koje se planira izgradnja propisnih autobusnih ugibaldišta.

## Članak 113.

(1) Državna cesta D8 prolazi uz, a jednim dijelom kroz, jugoistočni dio Parka, prilagođena je terenu i ne narušava pejzažnu cjelinu.

(2) Određuju se zaštitni koridori za državnu cestu D8 i to u neizgrađenom području izvan naselja 25 m, a unutar naselja 10 m od međe cestovnog zemljišta.

(3) Za gradnju objekata i instalacija na javnoj cesti ili unutar zaštitnog pojasa javne ceste, potrebno je prethodno zatražiti uvjete Hrvatskih cesta d.o.o. kada se radi o državnoj cesti i županijske uprave za ceste ako se radi o županijskoj cesti, a sve u skladu sa Zakonom.

(4) Za uređenje priključaka na postojeću državnu cestu D8 kao i pješačko biciklističke staze u predjelu Prosika, te na županijsku cestu Ž6064 u predjelu Crkvine, potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u postupku ishođenja lokacijske dozvole temeljem posebnih uvjeta građenja Hrvatskih cesta d.o.o. a prema važećem Zakonu o cestama i Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu.

(5) Uz županijsku cestu Ž6064 koja prolazi uz sjeverni rub Parka, kraj posebnog ornitološkog rezervata s istočne strane treba urediti biciklističku stazu širine 1,5 m.

(6) Trasa planirane županijske ceste prolazi uz južnu granicu Parka te je za istu potrebno ishoditi uvjete zaštite prirode.

#### Članak 114.

Prometnom regulacijom ulaznog čvorišta na Prosici osigurati će se siguran pješački protok s južne na sjevernu stranu D8 i obratno. Dio kanala, ispod mosta na prijelazu D8 preko kanala, poslužiti će kao jedan od sigurnih pješačkih i biciklističkih prijelaza ispod nove dionice D8.

#### Članak 115.

(1) Na području Parka postoji infrastruktura staza i putova u ukupnoj dužini od 55 km, koje vode do svih atraktivnih lokaliteta.

(2) Sve zatečene neuređene putove i staze, osim onih unutar posebnog ornitološkog rezervata moguće je rekonstruirati, po potrebi proširiti i obilježiti za novu namjenu, a određenu temeljem stručne podloge, bez asfaltiranja i destrukcije okolnog staništa.

#### Članak 116.

Prilikom gradnje novih dionica putova i staza ili rekonstrukcije postojećih, potrebno je u cijelosti očuvati krajobrazne i spomeničke vrijednosti područja, prilagođavanjem trase prirodnim oblicima terena uz minimalno korištenje podzida, usjeka i nasipa. Ukoliko nije moguće izbjeći izmicanje nivelete izvan prirodne razine terena, obvezno je saniranje nasipa, usjeka i podzida i to ozelenjavanjem, formiranjem terase i drugim radovima kojima se osigurava najveće moguće uklapanje u krajobraz.

#### Članak 117.

Glavni i lateralni kanal na trasama pješačkih i biciklističkih putova treba premostiti pješačkim mostovima od drva, jednostavne konstrukcije, širine 2,0 m.

### *Jezerski promet*

#### Članak 118.

(1) Za pristajanje izletničkih brodova Parka određuju se lokacije: Crkvine, Prosika, Drage zapad i Bašinka.

(2) Obalni dio treba urediti, opremiti potrebnom komunalnom infrastrukturom i osposobiti za pristajanje izletničkih brodova Parka, što će se definirati odgovarajućom projektnom dokumentacijom.

(3) Plovidba jezerom dopuštena je u skladu s Pravilnikom o unutarnjem redu Parka.

### *Telekomunikacijski promet*

#### Članak 119.

(1) Planirane prijemne punktove u području Crkvine i Prosike vezati sa svojom unutarnjom telekomunikacijskom mrežom na postojeću, koja je u glavnini riješena u sva tri segmenta (komutacije, TK mreža i sustavi prijenosa).

(2) Pokrivenost pokretnom telekomunikacijskom mrežom ostvarit će se postojećim baznim postajama u Dragama, Crvenoj luci i Biogradu n/M.

## 5.2. ENERGETSKI SUSTAV

### Članak 120.

(1) Postojeći 35 kV nadzemni vod na drvenim stupovima planira se, zbog zaštite ptica od strujnog udara, kablirati, što uključuje i zamjenu postojećih stupnih trafostanica s novim kabelskim trafostanicama. Trasa kabela planira se postojećom županijskom cestom.

(2) Unutar granica Plana predviđena je izgradnja novih TS 10/20 kV (prikazane u grafičkom dijelu Plana). Za nove TS 10/20 kV potrebno je izgraditi novi 20 kV priključak i pripadajuću 20 kV mrežu. Nove TS 10/20 kV bit će samostojeće građevine, a svojim oblikom moraju se uklopiti u okoliš i biti neuočljive u krajobrazu te izgrađene od autohtonih materijala.

(3) Za potrebe gradnje trafostanice treba, uz uvjete zaštite prirode, osigurati građevinsku parcelu min. 60 m<sup>2</sup>.

(4) Za sve postojeće zgrade u funkciji Parka koje nisu priključene na elektroenergetsku mrežu te za nove zgrade treba planirati elektroopkrbne mreže ovisno o potrebnom konzumu. Buduća naponska mreža izvodit će se isključivo podzemnim kabelima, gdje je to moguće, u sklopu izgradnje ostale komunalne infrastrukture. Prilikom izrade projektne dokumentacije moguća su eventualna odstupanja od predviđenih trasa, a što će kroz projekte biti obrazloženo.

(5) Javna rasvjeta budućih pristupnih prometnica, pješačkih, biciklističkih i dr. staza, lučica, te drugih sadržaja unutar zone korištenja riješiti će se zasebnim projektima, vodeći računa o zaštiti prirode. Isti će definirati napajanje i upravljanje, tip rasvjete i njen razmještaj u prostoru, odabir armatura i sijalica, te traženi nivo osvjetljenosti. Javna rasvjeta razvijati će se kao samostalna, podzemnim kabelima.

### *Obnovljivi izvori energije*

### Članak 121.

Obnovljive energetske izvore (sunce i biomasu) treba koristiti za osobne potrebe u što većoj mjeri, jer doprinose smanjenju korištenja tradicionalnih izvora, manje ugrožavaju okoliš, a potrošnja je racionalnija.

## 5.3. SUSTAV VODNOG GOSPODARSTVA

### *Vodoopskrba*

### Članak 122.

(1) Prema već postojećoj i prihvaćenoj koncepciji razvoja vodoopskrbe, vodoopskrba zona Majdan, Crkvine i Drage zapad rješava se priključenjem na vodoopskrbni sustav "Grupni vodovod Biograda n/M", koji koristi vode s lokalnih izvorišta i sa zahvata Kakma i Biba.

(2) Vodoopskrba područja Prosike rješava se spojem na postojeći magistralni cjevovod Šibenik - Zadar za što je potrebno izraditi odgovarajuću projektnu dokumentaciju.

(3) Vodoopskrba zona Bandenova draga, Kamenjak i Živača rješava se vlastitim cisternama/gusternama.

### Članak 123.

Unutar prostora Parka nalazi se crpilište Begovača za kojeg su provedeni hidrogeološki istražni radovi i predložena zona sanitarne zaštite. Ukoliko se crpilište planira koristiti za vodoopskrbu potrebno je donijeti Odluku o zonama sanitarne zaštite, u skladu s Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11.), na temelju koje će se definirati dozvoljeni zahvati u pojedinim zonama.

### *Odvodnja otpadnih voda*

### Članak 124.

(1) Odvodnja otpadnih voda rješavati će se primjenom suvremenih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda do stupnja koji garantira maksimalnu zaštitu prirode i očuvanje postojećeg vodnog potencijala.

(2) Otpadne vode treba rješavati na mjestu nastajanja, tj. na sljedećim lokacijama:

1. Majdan
2. Crkvine
3. Drage zapad
4. Prosika - lučica
5. Dvor Prosika
6. Živača
7. Kamenjak
8. Bandenova draga.

(3) Osnovna značajka otpadnih voda je da imaju karakteristike kućnih otpadnih voda i da su biološki razgradljive.

(4) Odabrani postupak pročišćavanja mora biti tzv. prirodi blizak postupak (npr. biljni uređaj), uklopljen u okoliš. Pročišćene otpadne vode preporuča se upuštati preko humusnog sloja tla u podzemlje. Prilikom svake izgradnje treba voditi računa da se radi o osjetljivom prostoru na sve vidove onečišćenja.

(5) Detaljni uvjeti za izgradnju sustava odvodnje odredit će se odgovarajućom projektnom dokumentacijom, vodeći računa o zaštiti prirode.

(6) Lokacije Majdan, Crkvine i Drage zapad planiraju se priključiti na sustav odvodnje kada se za to stvore uvjeti, a na temelju projektne dokumentacije.

#### *Uređenje vodotoka i voda*

##### Članak 125.

(1) Planom se određuje izrada stručnih studija kojim će se definirati izgradnja zaštitnih vodnih građevina - definiranje prostora za izlivanje velikih voda, izgradnja i održavanje odvodnih tunela i kanala, melioracijskih građevina u odnosu na posebni ornitološki rezervat.

(2) Održavanje postojećih zaštitnih vodnih građevina redovito će se provoditi uz nadzor stručne službe Javne ustanove, uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja, odnosno u skladu s posebnim planom održavanja nasipa uz Vransko jezero i nasipa i obodnog kanala Vransko jezero - Kakma usuglašenim sa Javnom ustanovom.

##### Članak 126.

(1) Zaštita od štetnog djelovanja voda sliva Vranskog jezera, kada može doći do plavljenja, ispiranja ili podriivanja zemljišta i drugih sličnih štetnih pojava, te posredno do ugrožavanja života i zdravlja ljudi i njihove imovine te poremećaja u vodnom režimu štetnog po opstanak ekosustava jezera, će se provoditi tehničkim i gospodarskim održavanjem vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda u okviru Plana upravljanja vodama. U slučaju potrebe pristupiti će se izgradnji zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina, ali samo u skladu sa zahtjevima zaštite prirode i na osnovu stručnih studija.

(2) Odteretni kanal Prosiku treba redovito održavati i uređivati, kako bi se zaštitio od propadanja i doveo u funkciju odvodnje za što je i izgrađen te u funkciju korištenja u sklopu Parka (uključujući planirane pješačko biciklističke staze ispod D8). Uređenje kanala, kao i mogućnost izgradnje zapornice u svrhu smanjenja zasljenjenja vode jezera, odrediti temeljem stručne podloge kojoj prethode odgovarajuća istraživanja.

(3) U svrhu tehničkog održavanja, uz kanal Prosiku, obodni kanal Vransko jezero - Kakma, te uz objekte nasipa treba osigurati inundacijski pojas minimalne širine od 5,0 m od gornjeg ruba korita, odnosno od ruba čestice javnog vodnog dobra, odnosno od nožice nasipa. U inundacijskom pojasu zabranjena je svaka gradnja i druge radnje kojima se može onemogućiti izgradnja ili održavanje vodnih građevina, na bilo koji način umanjiti protočnost korita i pogoršati vodni režim, te povećati stupanj ugroženosti od štetnog djelovanja voda.

(4) Obzirom da prostor Parka obuhvaća cijelo vodno tijelo Vranskog jezera, dio kanala Prosika i obodnog kanala Vransko jezero - Kakma, a koji su u naravi javno vodno dobro, Javna ustanova će, u slučaju bilo kakve štetne pojave na javnom vodnom dobru, kao i poremećaja vodostaja koji ujedno ugrožava stanje zbog kojeg je Park prirode proglašen, obavijestiti Hrvatske vode o potrebi djelovanja na uklanjanju štetne pojave, odnosno

stvaranja boljih uvjeta za održavanje povoljnih vodnih prilika. Takve situacije će rješavati Hrvatske vode u suradnji sa Stručnom službom Javne ustanove.

## **6. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA**

### *Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti*

#### Članak 127.

Cijeli Park je unutar područja Nacionalne ekološke mreže, a ujedno i potencijalno područje Natura 2000, te je vrednovan kao međunarodno važno područje za ptice, a kao važno područje za divlje svojte i stanišne tipove vrednovan je posebni ornitološki rezervat Vransko jezero. Ciljevi očuvanja i smjernice za mjere zaštite ovih područja dati su u Obrazloženju ovoga Plana.

#### Članak 128.

(1) U Parku su dozvoljene gospodarske i druge djelatnosti i radnje kojima se ne ugrožavaju njegove bitne značajke i uloga.

(2) Način obavljanja gospodarskih djelatnosti i korištenje prirodnih dobara utvrđuje se uvjetima zaštite prirode.

#### Članak 129.

Na zaštićenom području su dopušteni zahvati i radnje koji ga ne oštećuju i ne mijenjaju svojstva zbog kojih je zaštićen.

#### Članak 130.

Posebni ornitološki rezervat je namijenjen isključivo očuvanju izvorne prirode, znanstvenom istraživanju kojim se ne mijenja biološka raznolikost, praćenju stanja prirode, te obrazovanju koje ne ugrožava slobodno odvijanje prirodnih procesa.

#### Članak 131.

U posebnom ornitološkom rezervatu nisu dopuštene radnje i djelatnosti koje mogu narušiti svojstva zbog kojih je proglašen rezervatom (branje i uništavanje biljaka, uznemiravanje, hvatanje i ubijanje životinja, uvođenje novih bioloških svojti, melioracijski zahvati, razni oblici gospodarskog i ostalog korištenja).

#### Članak 132.

Nadležno ministarstvo utvrđuje posebne uvjete zaštite prirode u postupku izdavanja lokacijske dozvole za građenje i izvođenje radova i zahvata na području posebnog ornitološkog rezervata i Parka.

#### Članak 133.

Za zahvate i radnje za koje prema posebnom propisu nije potrebno ishoditi lokacijsku dozvolu, odnosno provesti postupak ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu, izdaje se dopuštenje koje izdaje ministarstvo nadležno za poslove zaštite prirode.

#### Članak 134.

Unutar Parka primjenjuju se mjere zaštite sukladno važećem Zakonu o zaštiti prirode.

#### Članak 135.

U posebnom rezervatu se zabranjuju sve aktivnosti koje mogu ugroziti ptice: lov, ribolov, paljenje trske, obrađivanje zemlje, neorganizirano posjećivanje, te plovidba čamcima, osim čamaca nadzorne službe Javne ustanove.

#### Članak 136.

Prenamjena zemljišta pod maslinicima nije dozvoljena.

Članak 137.

(1) Planom se obavezuje detaljno istraživanje eventualnih utjecaja izgradnje planirane trase brze Jadranske željezničke pruge na posebni rezervat i Park.

(2) U slučaju negativnih rezultata istraživanja, nalaže se izmještanje planirane trase na sigurnu udaljenost s preporukom da se u što većoj mjeri očuvaju poljoprivredne površine kako bi okolica Parka zadržala postojeća obilježja.

Članak 138.

Pravilnikom o unutarnjem redu poblize se uređuju pitanja i propisuju mjere zaštite, očuvanja i unapređenja i korištenja.

Članak 139.

(1) Zabranjuje se narušavanje temeljnih krajobraznih vrijednosti prostora Parka.

(2) Ovim Planom utvrđuje se posebna skrb o očuvanju prirodnih krajobraza, koji su obilježeni kao cjeline autohtonog pejzaža, od zahvata u prostoru koji nisu predviđeni ovim Planom.

Članak 140.

U zoni stroge zaštite zadržava se postojeća fizionomija krajolika i prirodnih vrijednosti.

Članak 141.

Izgradnja je dozvoljena u zonama koje za to predviđa ovaj Plan.

Članak 142.

Kretanje motornim vozilima dozvoljeno je u zoni korištenja, te u zoni aktivne zaštite prema ograničenjima koja će se definirati Pravilnikom o unutarnjem redu Javne ustanove. U zoni stroge zaštite dozvoljeno je isključivo kretanje vozilima Javne ustanove u svrhu protupožarne zaštite.

Članak 143.

Nova izgradnja i sadržaji svojom veličinom i funkcijom, te građevinskim materijalom moraju biti primjereni krajobrazu, kako ne bi utjecali na promjenu njegovih vrijednih obilježja.

Članak 144.

Lokacije za organizirani boravak posjetitelja smještene su na područjima koja se temelje na sustavu posjećivanja (kartografski prikaz br. 5. Sustav posjećivanja).

*Mjere zaštite kulturno-povijesnih vrijednosti*

Članak 145.

U cilju očuvanja kulturnog nasljeđa utvrđen je popis dobara - unutar granica i u neposrednoj blizini izvan granica Parka:

Z-...	kulturno dobro upisano u Registar
P-...	Preventivno zaštićeno kulturno dobro
E	Evidentirano kulturno dobro koje treba istražiti i zaštititi
ZPP	Zaštita ovim Planom

<b>1.0.</b>	<b>Povijesne građevine i sklopovi</b>	
<b>1.1.</b>	<b>SAKRALNE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	<b>crkva Sv. Nediljice</b> - na samoj granici Parka, jednostavna pačetvorinasta građevina s apsidom na začelnoj strani, nastala vjerojatno nakon povlačenja Turaka	P-
2.	<b>crkva Gospe od Karmela*</b> iz 18. st.	E
	<b>crkva Sv. Mihovila*</b> na mjesnom groblju - sagrađena u 19. st.	E
<b>1.2.</b>	<b>VOJNE I OBRAMBENE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	<b>kvadratna kula</b> s uskim okvirima za puškarnice i osmatranje (carinska postaja) <b>na Babinom školju</b>	E

2.	<b>Templarska gradina (stari grad Urana)*</b> - utvrda - koju su podigli Templari nakon 1169. god., obnovili Ivanovci u 14. st. potom Mlečani i Turci. Kaštel tvore obrambeni zidovi s kulama, među kojima je kvadratni prostor s ostacima srednjovjekovnog grada. Uz južni zid je prigrađena gotička kapela Sv. Kate, a uokolo Kaštela je obrambeni rov. Strateški je dobro postavljena u prostoru, na uzvisini s koje nadzire cijelu kotlinu Jezera.	Z-1736
3.	<b>kvadratna kula</b> s uskim okvirima za puškarnice i osmatranje sa zidanim svodom i dvostrešnim krovom (carinska postaja) - <b>na Proscici.*</b>	E

<b>1.3.</b>	<b>STAMBENE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	<b>Maškovića han*</b> - podignut u 17. st. kao rezidencija Jusufa Maškovića, turskog admirala porijeklom iz Vrane. Građen kao ljetnikovac s dva dvorišta, uz rubove kojih se nižu zgrade koje s vanjske strane nemaju otvore. Glavna stambena zgrada nalazi se na sjevernoj strani i naziva se kula, a nasuprot njoj u dvorištu nalazi se šedrvan koji vodi u stražnje dvorište. Sklop je ostao nedovršen.	Z-1230

<b>1.4.</b>	<b>TEHNIČKE GRAĐEVINE NISKOGRADNJE S UREĐAJIMA</b>	stupanj zaštite
1.	<b>Prosika</b> - melioracijski kanal kojim je jezero spojeno s morem, prokopan 1770. god., zidovi kojeg nisu izvorno sačuvani pošto je sredinom 20. st. proširen i produbljen	E
2.	<b>mlin</b> na potoku Pećina	E
3.	<b>Most preko potoka Pećine*</b> - na ulazu u Vranu, tj. na raskrižju Pakoštane-Vrana-Benkovac	E
4.	<b>rimska cesta*</b> - dvije longitudinale - obje povezuju Skardonu s Jaderom <b>Glavna</b> longitudinala u zaleđu Vranskog jezera <b>prolazi pored više vrela:</b> Bristovac, Kašić, Novak, Vrba (kod Banjevaca), zatim Lug, Starac, Mised i Škorobić, pa Subiba, Biba i Pećina u Vrani, te dalje pored Velikog i Malog Stabnja, Kakme i Tinjske vrulje. Druga <b>longitudinala</b> prolazi <b>uz južni rub Jezera</b> , zatim sjeverno od Drage, Čelinke i Telingrada, izbija na vransku Crkvinu, te nastavlja preko Bućine, Opatijskih torova dalje prema Jaderu.	E
5.	<b>ostaci rimskog vodovoda*</b> koji je pretakao vodu iz izvorišta Biba, preko Crkvine i Debelog briga iznad Pakoštana u antički Jader	E

<b>1.5.</b>	<b>ETNOLOŠKE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	ribarske i poljske kućice - omanje kamene prizemnice - dobar primjer predstavlja ona u Tonji - jednočelijski poljski stan kakvih je, sudeći po toponimima: Bakovića stan, Mijin stan moralo biti na više mjesta.	ZPP
2.	tradicijske kamene kuće* - donekle očuvana u selima uokolo Vranskog jezera	ZPP

<b>2.0.</b>	<b>Arheološka baština</b>	
<b>2.1.</b>	<b>KOPNENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI</b>	stupanj zaštite
1.	<b>Gradina na Babinom školju</b> - najznačajniji kulturnopovijesni lokalitet unutar granica Parka. Tri suhozidna prstena okrenuta prema obali koji s te strane koncentrično optaču školj svjedoče o njezinom pretpovijesnom porijeklu, a četvrti, debeli i u mortu građeni zid po velikom dijelu oboda gradine svjedoči i o njezinom životu u kasnoantičkom razdoblju.	E
2.	<b>Crkvina</b> - pored ceste Pakoštane-Vrana, uz samu zapadnu obalu Vranskog jezera - ostaci rimske vile i na njoj kasnije sagrađene starohrvatske crkve Sv. Marije, ruševine koje svjedoče o jednobrodnoj građevini s oblom apsidom. Neki izvori položaj Crkvine identificiraju sa selom Zblaće.	P-1872
3.	<b>Krivače</b> - 300 m ispod Vranskog jezera - groblje na ravnom zemljištu - grobni humak, promjera 10 i visine 0,80 m.	E
4.	<b>Gradina Osridak</b> - iznad Bakovića stana	E



5.	<b>lokalitet u blizini Mijina stana</b>	E
6.	<b>lokalitet južno od crkve Sv. Nediljice</b>	E
7.	liburnske gradine: <b>Bak*</b> obuhvaća tri trokutasto raspoređena brežuljka od kojih su dva (Mali i Veliki Bak) služila za zbijeg, obranu i smještaj stoke, dok je treći (Stražbenica) bio stalno naseljen, <b>Greda*</b> iznad Otona, <b>Samograd*</b> na Zamini s ostacima bedema od velikih pritesanih blokova, zidova u malti, spurila, razbijene keramike i stakla upućuju na kontinuitet naseljavanja, <b>Glavičica*</b> iznad Jakovaca, <b>Visoka*</b> iznad Radošinovaca – sa sjeverne strane Jezera, te <b>Kostelj*</b> iznad Pakošтана, <b>Čelinka*</b> , <b>Kurela Velika*</b> i <b>Kurela Mala*</b> iznad Draga - s južne strane Jezera	E
8.	<b>Majdan*</b> - lokalitet uz vranski zaseok Marina - vjerojatno kamenolom koji je tijekom povijesti mogao imati udjela u osiguravanju građevinskog kamena	E

<b>3.0. Područja kultiviranog krajobraza</b>		
<b>3.1.</b>	<b>AGRIKULTURNO NASLJEĐE</b>	stupanj zaštite
1.	omanja polja, suhozidne međe, terase loza i maslina, poljski putovi, osobito na predjelu Modrave i Tonje gdje su očuvani i stari maslinici	ZPP

\* Kulturna dobra izvan granica Parka

#### Članak 146.

Svi radovi na kulturnim dobrima, prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u nadležnosti su Uprave za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorskog odjela u Zadru (za kulturna dobra s područja Zadarske županije) i Konzervatorskog odjela u Šibeniku (za kulturna dobra s područja Šibensko-kninske županije).

#### Članak 147.

(1) Za zahvate na elementima graditeljskog nasljeđa (popravak i održavanje postojećih građevina, dogradnje, prigradnje, preoblikovanja, rušenja i uklanjanja građevina ili njihovih dijelova, novogradnje unutar zaštićenih predjela, prenamjene postojećih građevina, izvođenje radova na arheološkim lokalitetima) potrebno je ishoditi zakonom propisane suglasnosti:

- posebne uvjete (u postupku izdavanja lokacijske dozvole)
- prethodno odobrenje (u postupku izdavanja građevinske dozvole).

(2) Smjernice za uređenje, mjere zaštite i način predstavljanja, kao i nadzor u svim fazama radova provode nadležni Konzervatorski odjeli.

#### Članak 148.

(1) Arheološke lokalitete treba istražiti prema posebnim propisima o arheološkim istraživanjima i dokumentirati u skladu s načelima arheološke struke, pod nadzorom nadležnih Konzervatorskih odjela.

(2) Istraživanja se mogu obavljati samo na temelju odobrenja koje daje nadležno tijelo.

(3) Ako se pri izvođenju građevinskih ili nekih drugih radova naiđe na arheološko nalazište ili pojedinačni nalaz, radovi se moraju prekinuti i o nalazu bez odlaganja obavijestiti nadležnu ustanovu.

## 7. POSTUPANJE S OTPADOM

#### Članak 149.

Sve aktivnosti, djelatnosti i zahvate u prostoru na području Parka treba provoditi i ograničiti tako da se spriječi onečišćenje zraka, tla, voda, izvornih vrijednosti Parka i očuva bioraznolikost.

#### Članak 150.

Zabranjeno je trajno ili privremeno zbrinjavanje svih vrsta otpada, sve vrste emisija tvari i energije, te mikrobiološko onečišćenje.

## Članak 151.

Posjetitelji Parka dužni su sve otpatke odložiti na za to predviđena i označena mjesta sukladno Pravilniku o unutarnjem redu.

## Članak 152.

Apelirati na svijest posjetitelja da otpad u najmanjem mogućem obimu ostavljaju unutar granica Parka, na za to predviđenim mjestima, te da ga po mogućnosti odnose sa sobom i odlažu van granica Parka na za to predviđenim mjestima.

## Članak 153.

Nalaže se izrada hidrogeološke studije sliva Vranskog jezera kako bi se spriječio svaki potencijalni negativni utjecaj na sliv, a time i na Park.

## 8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

## Članak 154.

(1) Ovim Planom određene su mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš koje obuhvaćaju skup aktivnosti usmjerenih na očuvanje okoliša u naslijeđenom, odnosno prvotnom, ili pak neznatno promijenjenom stanju.

(2) Ovim Planom se određuju kriteriji zaštite okoliša koji obuhvaćaju:

- zaštitu tla
- zaštitu zraka
- zaštitu voda
- zaštitu od poplava
- zaštitu od buke
- zaštitu od požara
- zaštitu od potresa i rušenja
- sklanjanje stanovništva.

## Članak 155.

Za potrebe izrade Programa zaštite utvrditi uvjete, smjernice i mjere zaštite za osobito vrijedne resurse: vode, močvarna staništa, ptice, tlo i krajolik.

### *Zaštita tla*

## Članak 156.

Ovim Planom utvrđene su smjernice u cilju zaštite tla:

- Potrebno je dugoročno kvalitativno i kvantitativno osigurati i održavati funkcije tla.
- Mjere koje treba poduzeti usmjerene su poglavito na korištenje tla primjereno staništu, izbjegavanje erozije i nepovoljne promjene strukture tla kao i smanjenje unošenja agrokemikalija.
- Posebnu važnost ima načelo preventivnosti, kojime se osiguravaju funkcionalnosti i mogućnosti korištenja tla za različite namjene kao i raspoloživosti tla za buduće naraštaje.
- U slučaju predvidivih opasnosti za važne funkcije tla prednost treba dati zaštiti istih ispred korisničkih interesa.
- U svrhu preventivne zaštite funkcija tla potrebno je iskazati prioriteta područja za određena korištenja. Pored toga, odgovarajućim mjerama treba osigurati vrijedna tla i lokacije uključujući i njihovo korištenje.
- Osobito treba podupirati težnje i mjere koje su u skladu sa zaštitom tla i ciljevima ekološki usmjerenog korištenja tla.
- Površine oštećene erozijom i klizanjem potrebno preventivno zaštititi od ponavljanja denudacijskih procesa.
- U svrhu zaštite od erozije i štetnog zbijanja tla potrebno je primjenjivati odgovarajuće poljoprivredne i šumarske postupke specifične za pojedine regije („Pravila dobre poljoprivredne i šumarske prakse”).

- Treba poticati ekološko, odnosno biološko poljodjelstvo te smanjiti na najmanju moguću mjeru upotrebu pesticida i mineralnih gnojiva.
- U cilju zaštite od prirodnih razaranja potrebno je poticati procese prirodnog pomlađivanja šuma i autohtone šumske zajednice.
- Treba težiti staništu prilagođenom pošumljavanju. Održavanje i korištenje šuma treba biti prilagođeno uvjetima stanja tla.
- Močvarnim tlima koja se koriste u poljoprivredi treba gospodariti tako da se spriječi razgradnja organske tvari u tlu i da im se kroz pašnjačku uporabu osigura održivo gospodarenje.

#### Članak 157.

Sva vrijedna zemljišta potrebno je sačuvati, po mogućnosti unaprijediti, a na napuštenim poljoprivrednim površinama oživjeti poljoprivrednu proizvodnju.

#### *Zaštita zraka*

#### Članak 158.

Na cijelom prostoru, preventivnim mjerama treba sačuvati postojeću kakvoću zraka.

#### Članak 159.

Ovim Planom utvrđuje se uključivanje Parka u mrežu za praćenje kakvoće zraka predviđenu Prostornim planom Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 2/01., 6/04., 2/05., 17/06. i 3/10.), članak 96.: „Ovim Planom utvrđena je potreba uspostave mreže za praćenje kakvoće zraka na području cijele Zadarske županije s parametrima koji će naknadno biti određeni i koji će dati potpunu sliku kakvoće zraka na području Županije.“

#### *Zaštita voda*

#### Članak 160.

Osmišljenim upravljanjem smanjiti negativan ljudski utjecaj na onečišćavanje i zahvaćanje vodnih zaliha u složenom vodnom režimu Vranskog sliva. Definirati i osigurati ekološki prihvatljiv minimum dotoka vode u jezero; spriječiti pretjerano iscrpljivanje nadzemnih i podzemnih izvora u direktnom slivu Vranskog jezera, osim ako se radi o nestašici vode za piće; svesti na minimum onečišćenje kemijskim sredstvima u neposrednom slivu jezera; očuvati jezero od pretjeranog zaslanjivanja postavljanjem zapornice na Prosici te definirati i održavati povoljni vodni režim u ljetnim mjesecima.

#### Članak 160.a.

Za zahvate na području eko-naselja Majdan moraju se u potpunosti provoditi tretmani pročišćavanja otpadnih voda sukladno propisima za gradnju na području predložene zone sanitarne zaštite uz suglasnosti nadležnih tijela za zaštitu voda, a prema Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11.). Zona sanitarne zaštite voda prikazana je u kartografskom prikazu br. 2. Infrastrukturni sustavi.

#### *Zaštita od poplava*

#### Članak 161.

(1) U područjima gdje je prisutna opasnost od poplava, a prostorno-planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, objekti se moraju graditi od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće vode.

(2) Zaštita od štetnog djelovanja povremenog bujičnog vodotoka Škorobić kao što je plavljenje, ispiranje, podrivanje ili odronjavanje zemljišta i druge slične štetne pojave, koje posredno mogu ugrožavati živote i zdravlje ljudi i njihovu imovinu, te stvoriti poremećaje u vodnom režimu, provoditi će se izgradnjom zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina, odnosno tehničkim i gospodarskim održavanjem vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda u okviru Plana upravljanja vodama, uz ishođenje posebnih uvjeta zaštita prirode.

*Zaštita od buke*

## Članak 162.

Plan nalaže potrebu provođenja istraživanja posljedica vezanih za životinjski svijet.

## Članak 163.

Unutar granice obuhvata Parka razina buke mora biti usklađena s važećim propisima. Iznimno je moguća veća razina buke u situacijama gašenja požara zrakoplovima, helikopterima i sl.

## Članak 164.

Na području obuhvata Plana primjenjuje se važeći Zakon o zaštiti od buke i Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, unutar zone namijenjene samo stanovanju i boravku (zona buke 2.). Najviše dopuštene razine buke imisije u otvorenom prostoru mogu biti 55 dB(A) danju i 40 dB(A) noću.

*Zaštita od požara*

## Članak 165.

Na području Parka je zabranjeno paljenje vatre, osim na mjestima koja su posebno označena i predviđena za tu namjenu.

## Članak 166.

(1) Mjere zaštite od požara organiziraju se i provode u suradnji s javnim vatrogasnim postrojbama, dobrovoljnim vatrogasnim društvima, jedinicama lokalne samouprave, te predstavničkim tijelima Zadarske i Šibensko-kninske županije.

(2) Radi preventivne zaštite od požara Javna ustanova u suradnji s javnim poduzećem Hrvatske šume d.o.o. osigurava stalnu motrilačko-dojavnu službu i stalnu prohodnost putova i staza kroz šume i šumsko zemljište.

## Članak 167.

Kod projektiranja zgrada potrebno je primjenjivati posebne metode za procjenu ugroženosti i određivanje mjera zaštite od požara - za stambene i pretežito stambene zgrade moguće je primijeniti metodu TRVB 100, a za pretežito poslovne zgrade, ustanove i druge javne zgrade u kojima se okuplja i boravi veći broj ljudi metode TRVB ili GRETENER ili EUROALARM. Kod projektiranja novih prometnica i mjesnih ulica ili rekonstrukcije postojećih obavezno je planiranje vatrogasnih pristupa koji imaju propisanu širinu, nagibe, okretišta, nosivost i radijuse zaokretanja, a sve u skladu s važećim Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe. Prilikom gradnje i rekonstrukcije vodoopskrbnih sustava obavezno je planiranje izgradnje hidrantske mreže sukladno važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara. Zaštita šuma od požara je od posebne važnosti, te je u svrhu motrenja područja potrebno urediti i opremiti motrilačke postaje, uz ishođenje posebnih uvjeta zaštita prirode.

*Zaštita od potresa i rušenja*

## Članak 168.

Protupotresno projektiranje, građenje i rekonstrukciju zgrada treba provoditi prema zakonskim i tehničkim propisima, a za veće stambene zgrade i zgrade društvene i ugostiteljsko-turističke namjene, energetske i sl. građevine, i prema geomehaničkim i geofizičkim istraživanjima. Prema privremenoj seizmološkoj karti prostor na kojemu se nalazi Vransko jezero ugrožen je potresom VIII. stupnja po MSK skali. Ceste i ostale prometnice treba zaštititi posebnim mjerama od rušenja građevina i ostalog zaprečavanja radi što brže i jednostavnije evakuacije ljudi i dobara. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsti pomoći u skladu s važećim propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko-rekreacijske i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika, osigurati prijem priopćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.

*Sklanjanje stanovništva*

## Članak 169.

Ovim Planom se preuzimaju mjere za sklanjanje stanovništva iz važećeg Prostornog plana Zadarske županije.

**9. MJERE PROVEDBE****9.1. OBVEZA IZRADE STRUČNIH PODLOGA I DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA**

## Članak 170.

- (1) Ovim Planom određuje se obaveza izrade:
- Detaljnog plana uređenja za kamp (autokamp) Drage zapad
  - Detaljnih uvjeta uređenja prometnih površina (cestovne, pješačke, biciklističke i dr.) eko-naselja Majdan koji će se odrediti projektnom dokumentacijom
  - Detaljnog programsko-prostornog rješenja glavnog ulaza Prosika.
- (2) Zahvati za koje se prema posebnom propisu provodi studija/procjena utjecaja na okoliš:
- Procjena utjecaja na okoliš brze Jadranske željezničke pruge na slivnom području Vranskog jezera
  - Studija utjecaja na okoliš slivnog područja Vranskog jezera prije eventualne izgradnje regulacijske građevine-ustave pomoću koje bi se upravljalo vodnim režimom jezera.
- (3) Istraživanja odnosno stručne podloge koje se rade prema posebnom propisu:
- Stručna hidrogeološka podloga slivnog područja Vranskog jezera.

**9.2. PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH RAZVOJNIH I DRUGIH MJERA**

## Članak 171.

Ostvarivanje i razrada Plana te namjena i korištenje prostora provodit će se u skladu s odredbama ovoga Plana u trajnom procesu upravljanja Parkom, a na osnovi odlučivanja nadležnih tijela.

## Članak 172.

S ciljem praćenja procesa i pojava, te u skladu s tim poduzimanja potrebnih mjera obvezno je:

- uspostaviti i voditi informacijski sustav o prostoru Parka
- voditi daljnja i kontinuirana istraživanja i kartiranja biljnog i životinjskog svijeta te drugih prirodnih znamenitosti
- izraditi katastar prirodnih vrijednosti na temelju kojeg će se provoditi njihova zaštita
- provesti stručnu valorizaciju i zaštitu kulturnih dobara prema postojećim zakonima, istražiti turističke mogućnosti Parka i šireg područja i to po interesnim skupinama, te u skladu s tim prilagođavati programe posjećivanja, informiranja, prezentacije i podnošljivo opterećenje pojedinih zona brojem posjetitelja
- izvesti vrednovanje svih postojećih zgrada koje se koriste ili ne, a koje bi mogle biti u funkciji posjećivanja i prezentacije Parka
- izraditi stručnu osnovu za poticanje proizvodnje i plasman ekološki zdrave hrane, očuvanja i unapređenja tradicijskih djelatnosti, te u tom smislu odrediti prostore i zgrade od važnosti za provođenje tog Programa u dogovoru Javne ustanove i lokalnog stanovništva u za to predviđenim zonama.

## Članak 173.

Prostorni plan će se provoditi etapno s prioritetima osposobljavanja postojećih površina i zgrada u funkciji posjećivanja, sanacijom ugroženih dijelova, rekonstrukcijom, poboljšanjem organizacije posjećivanja i postupnom realizacijom novih zgrada.

TEKSTUALNI DIO PLANA

OBRAZLOŽENJE PLANA

## TEKSTUALNI DIO PLANA

### OBRAZLOŽENJE PLANA

<b>0.</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>POLAZIŠTA</b> .....	<b>4</b>
1.1.	POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA PARKA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAV REPUBLIKE HRVATSKE, TE ŽUPANIJA ŠIBENSKO-KNINSKE I ZADARSKE.....	4
	Međunarodna važnost Vranskog jezera .....	7
	Park u Nacionalnoj ekološkoj mreži .....	7
1.1.1.	Osnovni podaci o stanju u prostoru .....	9
1.1.2.	Prostorno razvojne i resursne značajke .....	9
	Geomorfološke značajke .....	9
	Građa terena .....	10
	Tektonika.....	10
	Klima .....	11
	Vode.....	13
	Sliv Vranskog jezera i polja.....	13
	Pedološke značajke .....	15
	Staništa .....	15
	Flora .....	19
	Fauna .....	19
	Kulturno-povijesno nasljeđe.....	21
1.1.3.	Obveze iz Programa prostornog uređenja Države i ocjena postojećih planova .....	24
	1. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske .....	24
	2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske .....	25
	3. Prostorni plan Šibensko-kninske županije .....	26
	4. Prostorni plan Zadarske županije .....	26
1.1.4.	Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke, te prostorne pokazatelje .....	26
	Stanovništvo i naselja .....	26
	Gospodarske djelatnosti .....	27
	Infrastrukturni sustavi.....	27
	Izgrađena područja .....	29
<b>2.</b>	<b>CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA</b> .....	<b>31</b>
2.1.	CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA REGIONALNOG, DRŽAVNOG I MEĐUNARODNOG ZNAČAJA.....	31
2.1.1.	Očuvanje ekološke stabilnosti.....	31
2.1.2.	Demografski razvoj .....	31
2.1.3.	Odabir prostorne i gospodarske strukture.....	32
2.1.4.	Zaštita krajobraznih vrijednosti i posebnosti .....	32
2.1.5.	Zaštita kulturno-povijesnog nasljeđa.....	32
2.1.6.	Ciljevi prostornog uređenja .....	32

<b>3.</b>	<b>PLAN PROSTORNOG UREĐENJA</b>	<b>33</b>
3.1.	ORGANIZACIJA, OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA	33
3.1.1.	Zonacija Parka	33
	Zona stroge zaštite	33
	Zona aktivne zaštite	33
	Zona korištenja	33
3.1.2.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina	34
	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina	34
3.1.3.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora	34
	Ulazi	34
	Vidikovci i protupožarne promatračnice	36
	Kampiranje	36
	Uređenje staza	36
	Uređenje mostova	37
	Uređenje lučica i pristaništa	37
	Graditeljska baština (etnološke vrijednosti)	38
	Postaje za promatranje ptica	38
	Objekti za službu održavanja	39
	Zatečene građevine	39
3.1.4.	Sustav posjećivanja	41
3.2.	INFRASTRUKTURNI SUSTAVI	42
3.2.1.	Prometni infrastrukturni sustav	42
	Cestovni promet	42
	Željeznički promet	42
	Telekomunikacijski promet	42
3.2.2.	Vodnogospodarski sustav (vodoopskrba, odvodnja, uređenje vodotoka i voda, melioracijska odvodnja)	42
	Vodoopskrba	42
	Odvodnja otpadnih voda	43
	Uređenje vodotoka i voda	43
3.2.3.	Energetski sustav	43
3.3.	POSTUPANJE S OTPADOM	44
3.4.	SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ	44
	Zaštita tla	45
	Zaštita zraka	45
	Zaštita voda	45
	Zaštita od poplava	45
	Zaštita od buke	45
	Zaštita od požara	46
	Zaštita od potresa i rušenja	46
	Sklanjanje stanovništva	46
3.5.	ZAŠTITA PROSTORA	46
	Zaštita kulturno-povijesne baštine	47
	Zaštita prirodne baštine	47
	Zaštita poljoprivrednog zemljišta	47
	Zaštita šuma i šumskog zemljišta	47
	Zaštita krša	47
	<i>Izvori i literatura</i>	49
	<i>Istraživački projekti koji nisu objavljeni</i>	51
	<i>Popis kartografskih priloga</i>	52
	<i>Popis tablica</i>	52



## 0. UVOD

Zakonom o proglašenju Parka prirode Vransko jezero („Narodne novine“, br. 77/99.) proglašeno je područje Vranskog jezera s okolnim područjem ukupne površine 57 km<sup>2</sup>, parkom prirode.

Park prirode je, prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 70/05., 139/08. i 57/11.), prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne i nacionalne važnosti s naglašenim krajobraznim, odgojno-obrazovnim, kulturno-povijesnim i turističko-rekreacijskim vrijednostima. U parku prirode dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i radnje kojima se ne ugrožavaju njegove bitne značajke i uloge. Način obavljanja gospodarskih djelatnosti i korištenja prirodnih dobara u parku prirode utvrđuje se uvjetima zaštite prirode.

Prostornim uređenjem se osiguravaju uvjeti za gospodarenje, zaštitu i upravljanje prostorom Republike Hrvatske kao osobito vrijednim i ograničenim nacionalnim dobrom, pa se stoga svaki zahvat u prostoru provodi u skladu s dokumentima prostornog uređenja, posebnim propisima i dozvolom nadležnog ministarstva. Jedno od osnovnih načela prostornog uređenja je i zaštita osobito vrijednih dijelova prirode pa se za ta područja, kao dokumenti prostornog uređenja donose prostorni planovi područja posebnih obilježja.

Prostorni plan Parka prirode Vransko jezero (u daljnjem tekstu: Plan) je bazni dokument koji će utvrditi temeljna načela zaštite prirode na prostoru Parka prirode Vransko jezero (u daljnjem tekstu: Park), ugraditi ih u osnovne postavke prostornog uređenja s ciljem adekvatne valorizacije prirodnog fenomena i definiranja smjernica prihvatljivog gospodarskog korištenja odnosno, kreiranja moguće turističke ponude zaštićenog prostora na zadovoljstvo korisnika, ali i poštovanjem prirodnih osnova na kojima se temelji opravdanje o proglašavanju parka prirode. Plan će odrediti cjelokupnu koncepciju prostornog uređenja, metode korištenja, smjernice gospodarenja prostorom Parka i uvjete zaštite prirode.

Temeljna organizacija prostora zasniva se na:

- očuvanju prirode (biljnih i životinjskih vrsta, staništa) i posebno vrijednih dijelova okoliša
- očuvanju tradicionalne kulturne baštine
- očuvanju tradicionalnog oblika poljoprivredne proizvodnje
- usklađivanju rada, života i proizvodnje sa zahtjevima zaštite parka prirode
- zaustavljanju demografske depopulacije
- usklađenju interesa zaštite prirode i gospodarskih subjekata (lovstvo, gospodarenje šumama, kontrola plavljenja i dr.)
- razvoju turizma i poljoprivrede
- podizanju standarda života i rada ne ugrožavajući prirodne i kulturne vrijednosti.

Prostorni plan Parka prirode Vransko jezero izrađen je u skladu sa:

- Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske iz 1997. godine
- Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 50/99.)
- Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 70/05., 139/08., 57/11.)
- Zakonom o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07., 38/09., 55/11., 90/11., 50/12.)
- Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99., 151/03., 157/03., 87/09., 88/10., 61/11.)
- Zakonom o proglašenju Parka prirode „Vransko jezero“ („Narodne novine“, br. 77/99.)
- Zakonom o vodama („Narodne novine“, br. 153/09., 130/11.)
- Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, br. 152/08., 25/09., 153/09., 21/10., 39/11., 63/11.)
- Zakonom o šumama („Narodne novine“, br. 140/05., 82/06., 129/08., 80/10., 124/10.)
- Uredbom o proglašenju ekološke mreže („Narodne novine“, br. 109/07.)
- Strategijom i akcijskim planom zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 143/08.)
- Uredbom o proglašenju Posebnog ornitološkog rezervata „Sjeverozapadni dio Vranskog jezera“ („Narodne novine“, br. 68/11.).

Sadržajni okvir i elementi za izradu i donošenje Plana određeni su:

- Zakonom o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07., 38/09., 55/11., 90/11., 50/12.)
- Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“, br. 106/98., 39/04., 45/04., 163/04.).

Prostorni plan Parka prirode Vransko jezero donosi Hrvatski sabor. Nositelj izrade je Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, a izrađivači su Zavod za prostorno planiranje Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja te Zavodi za prostorno uređenje Zadarske i Šibensko-kninske županije.

## 1. POLAZIŠTA

### 1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA PARKA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAV REPUBLIKE HRVATSKE, TE ŽUPANIJA ŠIBENSKO-KNINSKE I ZADARSKE

Park prirode Vransko jezero je smješten na istočnoj obali Jadrana, u okvirima Sjeverne Dalmacije, na području Ravnih kotara, jednom od rijetkih zaravnjenih dijelova hrvatske obale.

Nalazi se gotovo na pola puta od krajnje sjeverozapadne do krajnje jugoistočne točke hrvatske obale, na području dviju županija: Zadarske i Šibensko-kninske. Obuhvaća površinu od 57 km<sup>2</sup>. Zadarskoj županiji pripada 42 km<sup>2</sup> (74%), a Šibensko-kninskoj 15 km<sup>2</sup> (26%).

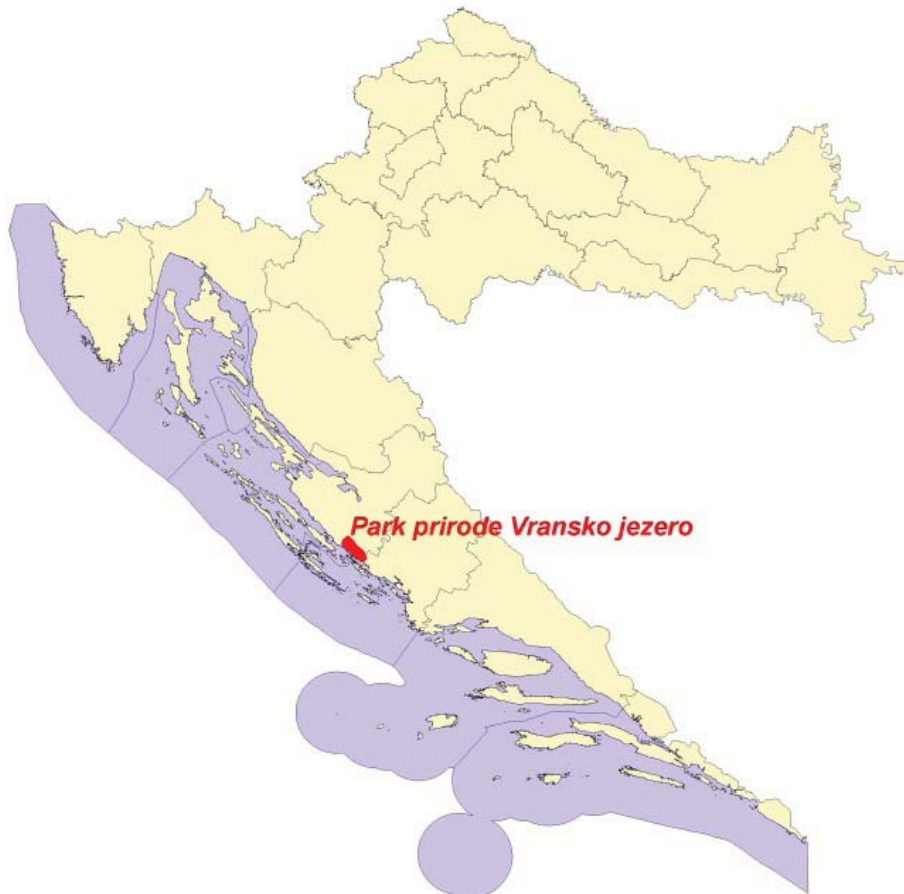
U okruženju Parka su četiri grada: Biograd na Moru (cca. 5 km), Benkovac (cca. 16 km), Šibenik (cca. 24 km) i Zadar (cca. 30 km).

Geoprometni položaj Parka uvjetovan je smještajem u atraktivnoj turističkoj zoni Jadrana, na prihvatljivoj udaljenosti od najsnažnijih emitivnih turističkih žarišta Europe. Zauzima posebno mjesto među izuzetno vrijednim područjima Republike Hrvatske.

Geografski položaj Parka određen je koordinatnim točkama:

- od 15°30'53,26" do 15°39'36,14" φ (istočne geografske dužine)
- od 43°50'52,23" do 43°56'18,83" λ (sjeverne geografske širine)<sup>1</sup>.

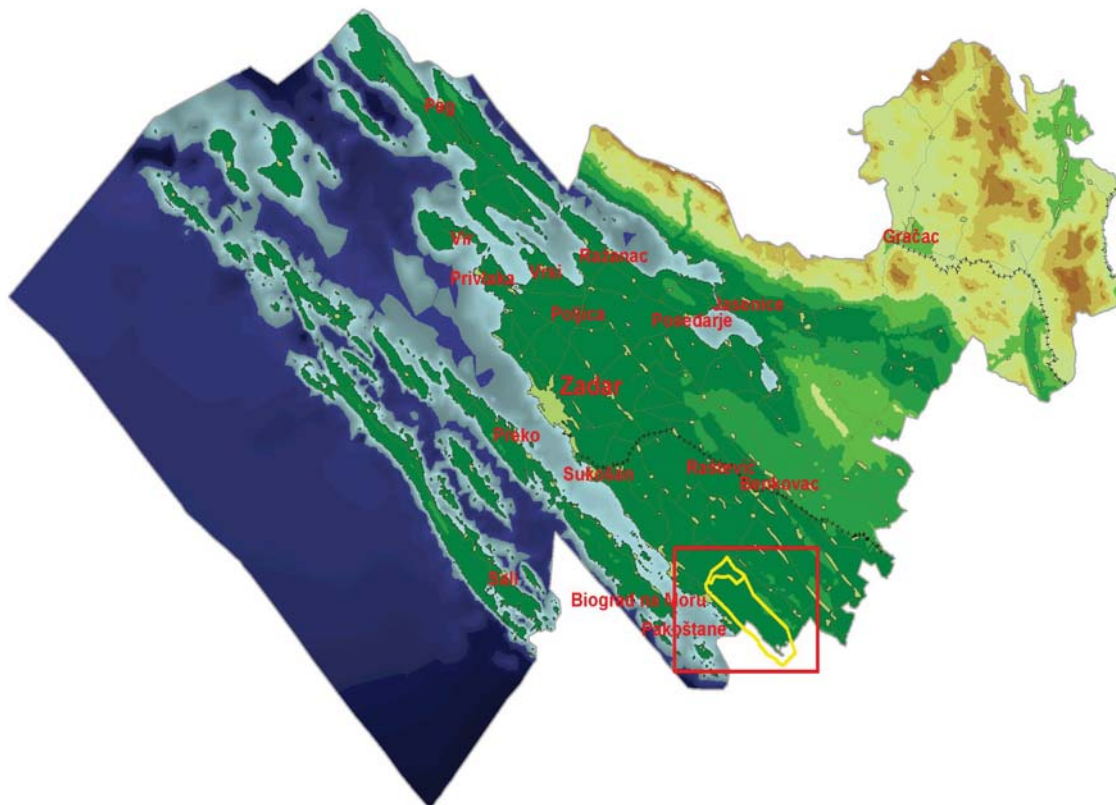
Kartografski prilog 1: Položaj Parka prirode Vransko jezero u Republici Hrvatskoj



Izvor: Državna geodetska uprava, Središnji registar prostornih jedinica (SRPJ)

<sup>1</sup> Izvor podataka: Google Earth

Kartografski prilog 2: Položaj Parka prirode Vransko jezero na prijelazu iz Zadarske u Šibensko-kninsku županiju



Prostor Parka s okolnim područjem predstavlja nedjeljivu spregu prostorno-prirodne i prometno-gospodarske cjeline.

Plodno tlo Ravnih kotara, voda i blagodatni mediteranskog klimatsko-ekološkog areala oduvijek su predstavljali osnovu poljoprivredne proizvodnje, koja je donedavno činila okosnicu gospodarstva ovog kraja. Akumulacija vode u jezeru jedan je od osnovnih preduvjeta poljoprivredne proizvodnje i nastanka naselja u neposrednoj blizini.

Jezero je udaljeno od mora u prosjeku 1,5 km zračne linije. Najkraća udaljenost je od uvale Donja Tonja do Pirovačkog zaljeva, gdje je prokopan kanal Prosika dug 875 m, koji je spojio jezero s morem. Jezero je s morem spojeno i nizom prirodnih podzemnih kanala, kroz vapnenački greben širine od 800 do 2.500 m.

Najveća udaljenost je 3,2 km na potezu od najizbočenije točke u jezero podno prostora zvanog Grede do vrha poluotoka Vele Zečice.

Dužina jezera iznosi: 13,6 km, širina 1,4-3,4 km, a dubina 2-5 m. Vransko jezero je kriptodepresija, a dno jezera nalazi se na -3 m nmv.

Granica Parka prolazi područjima četiriju Općina i jednoga Grada: Grad Benkovac, Općina Pakoštane i Općina Stankovci u Zadarskoj, te Općina Pirovac i Općina Tisno u Šibensko-kninskoj županiji.

Kartografski prilog 3: Teritorijalna podjela i sustav naselja



**LEGENDA:**

**Teritorijalne i statističke granice**

- granica Parka prirode Vransko jezero
- granica Posebnog ornitološkog rezervata
- županijska granica
- općinska granica
- granica naselja

**Sustav središnjih naselja**

- gradsko središte
- ◎ općinsko središte
- ostala naselja

Izvor: Državna geodetska uprava, Središnji registar prostornih jedinica (SRPJ)

## Međunarodna važnost Vranskog jezera

- Jezero s obližnjim poplavnim područjem „Jasen“ predstavlja prirodnu močvaru koja je uz deltu Neretve jedina veća močvara u sredozemnom dijelu Hrvatske te spada među najvrjednija močvarna staništa u Hrvatskoj i vrlo važna u okvirima Sredozemlja.
- Tršćak u sjeverozapadnom dijelu jezera je posljednje gnjezdište čaplji u priobalju Hrvatske i jedino gnjezdište maloga vranca u Hrvatskoj.
- Vransko jezero je važno odmorište i hranilište ptica selica i zimovalica.
- Od ukupno 249 zabilježenih ptičjih vrsta na području Parka, preko 150 ih je ugroženo na nacionalnoj, europskoj ili globalnoj razini (u cijelosti ili u dijelu životnog ciklusa).

Navedene činjenice dostatne su za ocjenu da Vransko jezero zadovoljava opća mjerila za uvrštavanje na sve relevantne popise područja od međunarodne važnosti za zaštitu prirode:

1. Ramsarsko područje - Ramsarski popis močvara od međunarodne važnosti (temeljem Ramsarske konvencije o močvarnim područjima od međunarodne važnosti)
2. SPAMI područje - Popis posebno zaštićenih područja značajnih za Sredozemlje (temeljem Protokola o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju u okviru Barcelonske konvencije o zaštiti Sredozemnog mora)
3. Područje NATURA 2000 - temeljem EU Direktive o pticama i EU Direktive o staništima kao područje važno za ptice Europske unije
4. Important Bird Areas (IBAs) od 1983. godine.

## Park u Nacionalnoj ekološkoj mreži

### Međunarodno važna područja za ptice

Kao međunarodno važno područje za ptice vrednovani su cijeli Park i područje Jasena. Ciljevi očuvanja i smjernice za mjere zaštite pojedinih međunarodno važnih područja za ptice navedeni su u prilogu 1.1. Uredbe o proglašenju ekološke mreže („Narodne novine“, br. 109/07.). Podaci koji se odnose na područje „Vransko jezero i Jasen“ navedeni su u tablici 1.

Tablica 1: Područja ekološke mreže - međunarodno važna područja za ptice

Šifra i naziv područja	Ciljevi očuvanja	
# HR1000025 Vransko jezero i Jasen	<b>Divlje svojte</b>	
	crnoprugasti trstenjak	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
	čaplja danguba	<i>Ardea purpurea</i>
	čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>
	mali vranac	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>
	blistavi ibis	<i>Plegadis falcinellus</i>
	siva štijoka	<i>Porzana parva</i>
	riđa štijoka	<i>Porzana porzana</i>
	mala štijoka	<i>Porzana pusilla</i>
<b>Smjernice za mjere zaštite</b>		
Pažljivo provoditi melioraciju; Regulirati lov i sprječavati krivolov; Pažljivo provoditi turističko rekreativne aktivnosti; Hidrološka stabilizacija jezera; Sprečavanje paljenja trske; Smanjenje crpljenja prevelikih količina vode iz pritoka jezera		

Izvor: Plan upravljanja Parkom prirode Vransko jezero, 2010.

### Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove

Na području Parka i u njegovoj neposrednoj blizini kao važno područje za divlje svojte i stanišne tipove vrednovani su Posebni ornitološki rezervat Vransko jezero i područje Jasena.

Ciljevi očuvanja i smjernice za mjere zaštite pojedinih važnih područja za divlje svojte i stanišne tipove navedeni su u tablici 2.

Tablica 2: Područja ekološke mreže - važna područja za divlje svojte i stanišne tipove

Šifra i naziv područja		Ciljevi očuvanja		
# HR2000914 Ornitološki rezervat Vransko jezero i Jasen	Divlje svojte			
		ptice močvarice		
		masnica	<i>Rutilus aula</i>	
		uskoliski šaš	<i>Carex diandra</i>	
		razdijeljeni šaš	<i>Carex divisa</i>	
		ilirski perunika	<i>Iris illyrica</i>	
		kokica	<i>Ophrys bertolonii</i>	
		rahlocvjetni kačun	<i>Orchis laxiflora</i>	
		močvarni kačun	<i>Orchis palustris</i>	
		glavica	<i>Scirpus holoschoenus</i>	
		primorski rančić	<i>Scirpus maritimus</i>	
	ostale divlje svojte ugrožene na europskoj i nacionalnoj razini			
	Stanišni tipovi			
	NKS šifra	NATURA	Stanišni tip	
		6420	mediteranski visoki vlažni travnjaci Molinio-Holoschoenion	
A.1.1.		stalne stajačice		
A.1.2.1.		povremene stajačice		
A.4.1.		trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi		
C.2.5.		vlažne livade submediteranske vegetacijske zone		
Smjernice za mjere zaštite				
Pažljivo provoditi melioraciju; Osigurati poticaje za tradicionalno poljodjelstvo i stočarstvo; Osigurati pročišćavanje otpadnih voda; Sprječavati zaraštavanje travnjaka; Svrishodna i opravdana prenamjena zemljišta; Osigurati poticaje za očuvanje bioraznolikosti (POP); Očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju; Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta; Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ukoliko su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta; Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa; Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohitone) vrste i genetski modificirane organizme; Sprječavati zaraštavanje preostalih malih močvarnih staništa u priobalju; Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnog režima vodenih i močvarnih staništa ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja; Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohitone) vrste i genetski modificirane organizme; Očuvati povoljni omjer između travnjaka i šikare, uključujući i sprječavanje procesa sukcesije (sprječavanje zaraštavanja travnjaka i cretova i dr.); Očuvati povoljnu nisku razinu vrijednosti mineralnih tvari u klima suhih i vlažnih travnjaka; Ornitološki rezervat				

Izvor: Plan upravljanja Parkom prirode Vransko jezero, 2010.

Vrijednost, posebnost i značenje Parka, u granicama Županija i Države proizlazi iz njegovih osnovnih prirodnih obilježja:

- Vransko jezero je najveće prirodno, slatkovodno jezero u Republici Hrvatskoj, specifično po postanku i hidrografiji.
- Jezero je smješteno u priobalju, u krškom terenu, toplom i sušnom mediteranskom podneblju što nije uobičajena pojava jer mediteranski pluvijalni režim najčešće uvjetuje presušivanje površinskih akumulacija vode u ljetnim mjesecima. Uz to krška, najčešće vodopropusna podloga, nije podloga na kojoj je uobičajeno stvaranje i održavanje trajnih akumulacija vode.
- Jezero je kriptodepresija.
- Predstavlja jedinstveno močvarno područje u našem priobalju. Najveću vrijednost sa stanovišta biološke raznolikosti daju mu prostrani trščaci i uski pojas poplavnih travnjaka koji se prostiru na području Posebnog ornitološkog rezervata, a važna su staništa za ptice. Uz trščake i poplavne travnjake na području Parka rasprostranjen je čitav niz stanišnih tipova.
- Do sada je za područje Parka u literaturi zabilježeno preko 700 biljnih vrsta, među kojima močvarne i vodene biljke čine značajan udio.
- 249 zabilježenih vrsta ptica.

- Sjeverozapadna i sjeverna obala jezera je močvarno stanište koje predstavlja rijetkost na čitavom Sredozemlju. Većina nekadašnjih priobalnih močvara je isušena kao izvorišta bolesti i zaraze. Preostalo je svega nekoliko ovakvih staništa od izuzetnog značaja za ptice močvarice.
- Dio sjeverozapadne obale jezera predstavlja jedino mediteransko gnjezdište čaplji u Hrvatskoj. Jedno je od rijetkih na Mediteranu.
- Bogatstvo i raznolikost ribljeg fonda: do sada zabilježenih 17 vrsta riba.
- Lanac bila Crnogorke na sjevernoj strani Parka je autohtona zajednica šuma makije i gariga s kamenjarskim pašnjacima eumediterana koja s jezerom i močvarnom zajednicom čini nerazdruživ ekosustav, ali i zaštitni pojas temeljnom prirodnom fenomenu Parka.
- Vrijedni spomenici graditeljske, povijesne i etnološke baštine Vranskog kraja, koji su van granica samog Parka, ali čine izuzetno vrijedan komplement ponudi Parka i koji kao takav treba tretirati. Spomenici su svjedoci različitih kulturnih krugova koji su ostavili vidljivi trag u burnoj povijesti.

### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Površina Parka iznosi 57 km<sup>2</sup>. Površina Posebnog ornitološkog rezervata iznosi 873 ha ili 15,3% Parka.

Osnovne značajke Vranskog jezera:

- površina jezera: 3.002 ha, najveće prirodno jezero u Hrvatskoj
- dužina: 13,6 km
- širina: 1,4-3,4 km
- dubina: 2-5 m
- voda: blago bočata, 1 do 2 ‰, kontakt s morem ostvaruje se podzemno kroz vapnenački greben širine 800 - 2.500 m i kroz kanal Prosika
- na sjeverozapadnom dijelu razvijen prostrani trščak, uz trščake delte Neretve najveći na jadranskom obalnom području Hrvatske
- međunarodno važno močvarno područje, naročito za gniježđenje i zimovanje ptica močvarica.

### 1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke

#### Geomorfološke značajke

Područje Parka reljefno pripada geološki mladom dinarskom sustavu gorja i predgorskih prostora, istočne obale Jadrana, kojeg obilježava pružanje osnovnih struktura u pravcu sjeverozapad-jugoistok (SZ-JI).

S geomorfološkog gledišta cijela površina Parka se može podijeliti na:

1. zonu oko samog jezera obilježenu nižim nadmorskim visinama, malom vertikalnom raščlanjenosti i malim ili gotovo nikakvim nagibom terena, koja prema jugu i jugozapadu prelazi u blage uzvisine
2. sjeveroistočnu zonu obilježenu naglim povećanjem nadmorske visine, velikom vertikalnom raščlanjenosti i velikim nagibom terena. Cijeli park je vrlo varijabilan u pogledu orijentacije terena, posebno u južnom dijelu.

Sjeveroistočna obala je dosta strma i nerazvedena s rijetkim plitkim uvalama: Njivice, Duga Tulja, Orlja, Vučja Dražica, Mernjača, Trštenica. Dominira tipičan krški krajolik kamenjara, goleti i degradiranog raslinja. U ovom dijelu se nalazi najviši vrh Parka, Štandarac na 303 m nadmorske visine.

Razvijeni su podzemni oblici krškog reljefa: Bandenova jama i Jama na Kamenjaku.

Sjeverozapadna obala je izuzetno vrijedno područje Parka, močvarna zona Posebnog ornitološkog rezervata, vrlo niska i zaravnjena za razliku od ostalih obala. Granica Parka je upravo ovdje najbliža obali samog jezera.

Jugozapadna obala se diferencira u dvije zone:

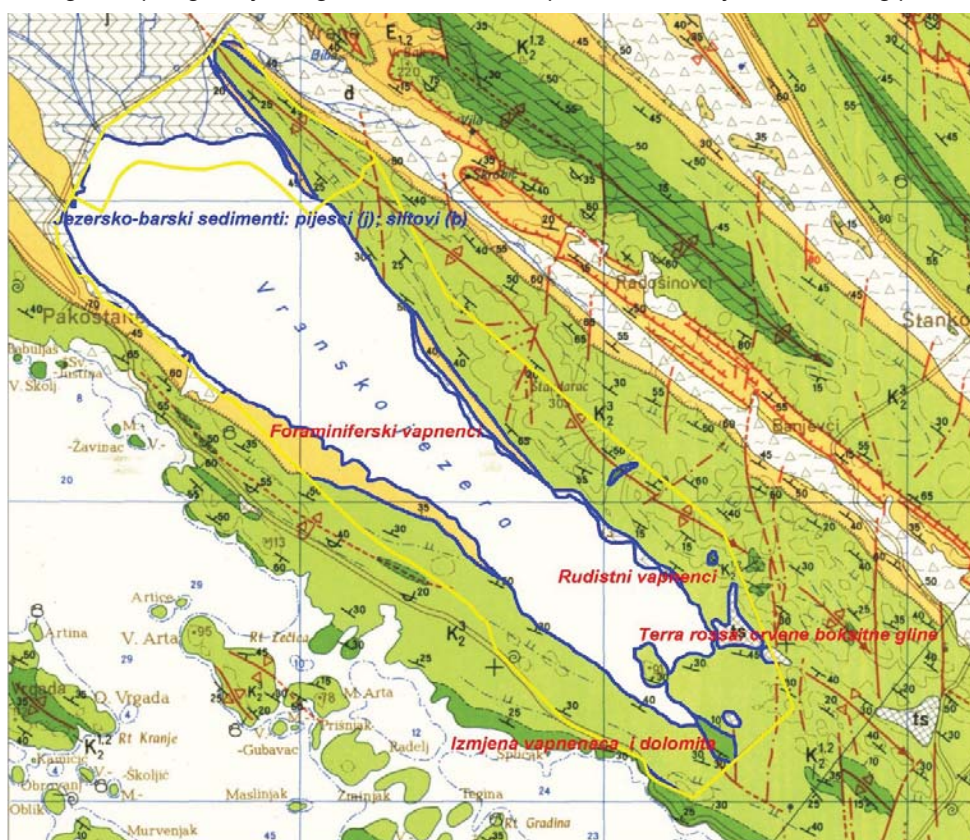
1. sjeverozapadni dio je zaravnjen, dominira pijesak, mulj i valutice.
2. jugoistočni dio je nešto strmiji i ovdje se smjenjuje nekoliko duboko usječenih i uskih uvala koje su inače rijetko obilježje obala jezera. To su: Martina, Lokina, Sarića i Uska uvala. Nešto pliće su južnije položene uvale: Periševa, Caparnova, Pojilo i Blata.

Na krajnjem jugoistoku je poluotok Babin Školj (53 m nmv).

## Građa terena<sup>2</sup>

Na ovome području razvijene su naslage krede i tercijara koje su često prekrivene raznolikim kvartarnim tvorevinama. Dok su kredne naslage pretežito vapnenci i dolomiti, eocenske naslage mogu biti vapnene ili klastične. Od kvartarnih tvorevina razlikuju se pijesak, šljunak, terra rossa, ilovina i sedra. Najstarije naslage su sivi dolomiti koji pripadaju prijelazu donje na gornju kredu, debljine oko 300 metara. Suksecivno ih slijede vapnenci i dolomiti u izmjeni. Sastoje se od svijetlosivih do svijetlosmeđih, dobro uslojenih vapnenaca s tanjim ulošcima dolomita. Debljina ovih slojeva kreće se do 700 metara. U području Radošinovci-Vrana javlja se uža zona magnezijjskih vapnenaca koji su mikrokristalasti i bioakumulirani, a sadrže i primjese magnezijjskoga karbonata i to do 10%. Uz to sadrže i vapnene dolomite. Debljina im iznosi do 200 metara, a starosti su cenomansko-turonske. Senonu pripada sav ostali dio krednih naslaga, uglavnom sitnokristalasti i rudistni vapnenci. Na njih se nastavlja transgresivni slatkovodni do brakični vapnenci debljine do 50 metara. Direktno na rudistnim vapnencima ili na spomenutim slatkovodnim i brakičnim vapnencima leže eocenski foraminiferski vapnenci debljine do 250 metara. Kvartarne naslage čine slojevi pijeska, šljunka, močvarnih i jezerskih sedimenata, te nešto crvenice (terra rossa).

Kartografski prilog 4: Isječak geološke karte Parka prirode Vransko jezero i okolnog područja (izvornik 1:100 000)



Izvor: Oikon d.o.o. Zagreb, Prirodoslovne podloge za izradu Prostornog plana Parka prirode Vransko jezero, 2002.

## Tektonika

Čitavo ovo područje, kao uostalom i mnogo šire, karakterizirano je boranim oblicima pravcem sjeverozapad-jugoistok (SZ-JI). Bore su vrlo rijetko uspravne, većim su dijelom nagnute, a ponekad i polegle. Za područje Vrana - Banjevci - Zaton - Šibenik karakteristično je da bore tvore ljuskavu strukturu. Rasjedi su najčešće uzdužni ili reversni. Ukoliko se pojavljuju poprečni rasjedi, oni su u pravilu strmi do gotovo okomiti.

Razvoj sedimentacije na ovom području možemo pratiti tek od gornjokrednih naslaga. Sedimentacija je bila mirna kroz čitavu gornju kredu, a more poprilično plitko i toplo, na što ukazuju bogati nalazi rudista. Moguća oscilacija (oplićivanje) morskoga dna vidljiva je u tanjim ulošcima dolomitnih breča. Koncem senona dolazi do potpunog uzdizanja, o čemu svjedoče i stvaranja boksita. No kopnena faza

<sup>2</sup> Oikon d.o.o. Zagreb, Prirodoslovne podloge za izradu Prostornog plana Parka prirode Vransko jezero, 2002.



nije dugo trajala, jer u eocenu dolazi do produbljenja mora i taloženja foraminiferskih vapnenaca. Sredinom eocena započinje orogenetska aktivnost poznata kao pirenejska orogenetska faza. Tada se talože raznovrsne naslage od kojih su važne klastične naslage velikih debljina, a mjestimično i pojava ugljena. O jakom strujanju vode ukazuju i vertikalne promjene pojedinih facijesa.

Općenito se s geomorfološkog gledišta cijela površina Parka može podijeliti u:

- zonu oko samog jezera, obilježenu nižim nadmorskim visinama, malom vertikalnom raščlanjenošću i malim, ili gotovo nikakvim nagibom terena, koja prema jugu i jugozapadu prelazi u blage uzvisine i
- sjeveroistočnu zonu, obilježenu naglim povećanjem nadmorske visine, velikom vertikalnom raščlanjenošću i velikim nagibom terena.

### Klima<sup>3</sup>

Klima se može prema Thornthwaitovoj klasifikaciji (na temelju odnosa potencijalne evapotranspiracije i količine oborina) svrstati u humidnu klimu, ali na samoj granici sa subhumidnom klimom<sup>4</sup> a prema Köppenovoj klasifikaciji u toplu, umjereno kišnu klimu sredozemnih obala. Ta je klima obilježena blagom zimom i suhim ljetom, s barem tri puta više oborina u najkišnijem mjesecu zime u odnosu na najsuši mjesec ljeta (u kojemu je u pravilu manja od 40 mm). Ljeta su vruća, suha i vedra. Ovaj tip klime se još naziva „klimom masline“, a u prirodnim i poluprirodnim uvjetima za nju je, pogotovo na malim nadmorskim visinama, vezana vegetacija vazdazelenih šuma hrasta crnike (*Quercion ilicis*), s pripadajućim degradacijskim i sukcesijskim stadijima (makije, garizi, travnjaci, kamenjare, stijene, točila). Na području Parka ta vegetacija doista i pridolazi (najviše u sukcesijskom stadiju niske makije), ali je osim nje, prvenstveno zbog porasta nadmorske visine unutar Parka, prisutna i vegetacija submediteranskih listopadnih šuma hrasta medunca (*Quercion pubescentis*) i pripadnih degradacijskih i sukcesijskih stadija (šikara, travnjaka, kamenjaka, točila i stijena).

#### **Insolacija, naoblaka i vidljivost**

Godišnja količina insolacije iznosi oko 340 cal/cm<sup>2</sup> dnevno, što u odnosu na prosječnu oblačnost varira između 110 cal/cm<sup>2</sup> dnevno u prosincu do 600 cal/cm<sup>2</sup> dnevno u srpnju. Broj sunčanih sati godišnje iznosi 2450-2600. Prisojne strane bila primaju nešto više sunčanih sati od osojnih strana.

Najveće vrijednosti zabilježene su u srpnju, 590 cal/cm<sup>2</sup>/dan, a najniže vrijednosti u prosincu, 100 cal/cm<sup>2</sup>/dan. Ovim činjenicama ide u prilog i razlika u trajanju dana u srpnju i prosincu. U prosincu je zimski solsticij, datum kada dan traje samo 8 sati, a sunčev sjaj oko 3 sata dnevno, ako je vedro vrijeme, dok u srpnju sunce sija 10 do 12 sati dnevno.

Godišnja naoblaka iznosi 4,7 (desetina neba). Naoblaka u ljetnim mjesecima je manja od 4, s minimumom u srpnju 2,4. Najveća naoblaka je u prosincu: 6,5. Srednji godišnji broj vedrih dana iznosi oko 110.

Izrazito je mali broj dana s maglom: 6. Tih 6 dana odnose se na prosinac, siječanj i veljaču. Ljetne magle, ako se i pojave, predstavljaju iznimne pojave.

Vidljivost ovisi o naoblaci, rijetko o magli s obzirom da je i rijetka pojava. Godišnji raspored vidljivosti je sljedeći: najveća vidljivost je ljeti, najmanja zimi. Proljeće i jesen su slični. Dnevni raspored vidljivosti je sljedeći: podne je doba sa većom vidljivošću od jutra i večeri.

#### **Temperatura zraka**

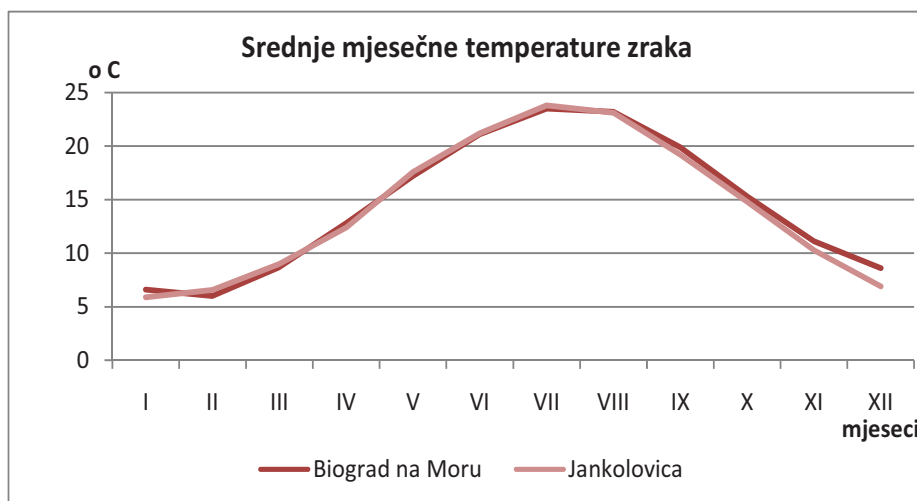
Tablica 3: Srednje mjesečne temperature zraka u °C

Postaja/ mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	prosje k god.
Biograd na Moru	6,6	6	8,7	12,8	17,2	21,1	23,5	23,2	19,9	15,3	11,1	8,6	14,5
Jankolovica	5,9	6,6	9	12,4	17,6	21,2	23,8	23,1	19,2	14,8	10,3	6,9	14,2

Izvor: Biogradski zbornik 1, 1990. D. Magaš: Osnovna geografska obilježja biogradske mikroregije

<sup>3</sup>Oikon d.o.o. Zagreb, Prirodoslovne podloge za izradu Prostornog plana Parka prirode Vransko jezero, 2002.

<sup>4</sup>Prema Pleško, Bertović, 1975.



Izvor: Izrađeno prema tablici 3

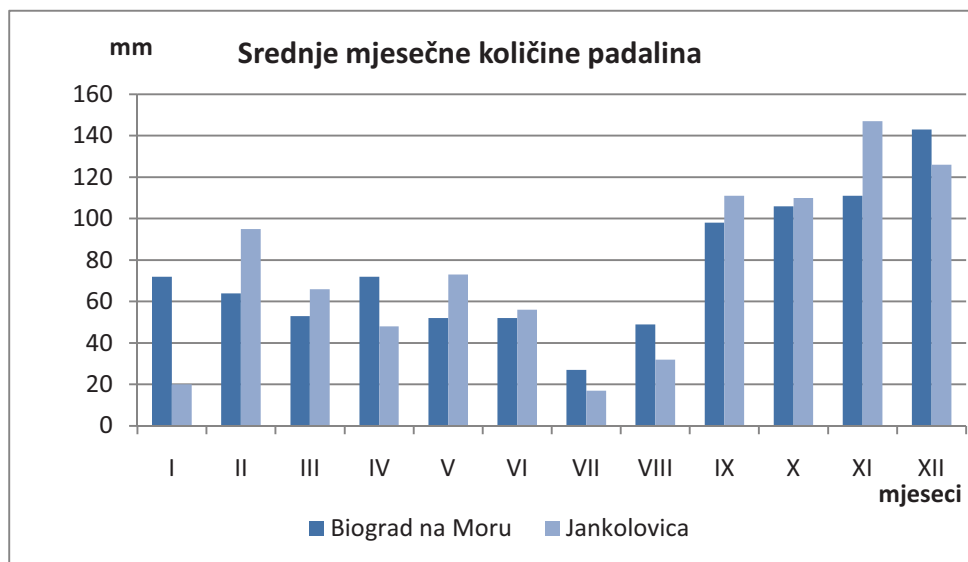
Najviše izmjerene temperature su u srpnju i kolovožu, a najniže u veljači i siječnju. Prosječna godišnja amplituda je 17 °C. Temperaturni ekstremi su -8 °C u zimi, a 35 °C ljeti. U zaobalju su izraženiji temperaturni ekstremi do -11 °C u zimi, a 39 °C ljeti.

### Padaline

Tablica 4: Srednje mjesečne količine padalina u mm

Postaja / mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ukupno god.
Biograd na Moru	72	64	53	72	52	52	27	49	98	106	111	143	899
Jankolovica	20	95	66	48	73	56	17	32	111	110	147	126	1001

Izvor: Biogradski zbornik 1, 1990. D. Magaš: Osnovna geografska obilježja biogradske mikroregije



Izvor: Izrađeno prema tablici 4

Količina padalina opada od sjeveroistoka prema jugozapadu što znači da unutrašnjost ima nešto više padalina nego priobalje. Najviše padalina ima u studenom i prosincu, a najmanje u srpnju. Godišnji prosjek relativne vlage iznosi oko 70%.

### Vjetrovitost

Najistaknutiji vjetrovi su bura i jugo, a ljeti maestral. Često pušu levanat, tramontana i lebić. Reljefom je uvjetovan mali broj dana s olujnim vjetrovima.

### **Mraz**

S obzirom na vedre noći u zimskom i ranom proljetnom periodu te prisutnost prostranih vodenih površina, broj dana s mrazom relativno je visok (25,1 godišnje).

### **Magla**

Broj dana s maglom iznosi 6,4 u godini.

### **Grmljavina i tuča**

Grmljavina je česta pojava: 43,6 dana u godini, za razliku od tuče koja je rijetka pojava: 1,6 dana u godini.

### **Snijeg**

Snijeg se prosječno pojavljuje čak 5,2 dana u godini.

Dokaze o novonastalim klimatskim promjenama treba očekivati u podacima koji će se prikupiti u sljedećim desetljećima.

## **Vode**

### **Fizikalno-kemijski pokazatelji**

Količina kisika kreće se tijekom godine od 6 do 12 mg/l. Po kemijskim i biološkim karakteristikama jezero je oligotrofnog tipa.

Slanost je gotovo neznatna, a varira od ušća kanala Prosika prema sjeverozapadnom dijelu jezera. Salinitet se u prosjeku kreće od 1-2 ‰, sa ljetnim ekstremima i preko 10 ‰ pri čemu su vrijednosti najniže u sjeverozapadnom dijelu, dok se na ostalim dijelovima jezera ne vidi upliv vrulja. Temperatura vode je jako promjenjiva i kreće se u rasponu od 1,9 °C (veljača) do 29,3 °C (kolovoz). Ona je ovisna o temperaturi zraka (zbog male dubine). Uslijed male dubine jezera i čestih vjetrova koji miješaju vodenu masu vertikalno, ne postoje veće razlike u temperaturi vode na površini i na dnu.

Ni ostali fizikalno-kemijski faktori ne razlikuju se bitno na površini i na dnu, jedino se fosfati povremeno pojavljuju u većim količinama, pretpostavlja se zbog gnojidbe okolnih polja. Iznimno za vrijeme jakih zima jezero se rubno smrzava na 3-30 dana, ali rubni pojas oko ušća kanala i vrela nikad ne zaledi, jer se temperatura u vrelima kreće od 9,2-17 °C, što potvrđuje mišljenje da donos slatkih voda s kopna sprječava zaleđivanje jezera.

### **Sliv Vranskog jezera i polja**

Slivno područje obuhvaća površinu od 470 km<sup>2</sup>. Unutar sliva izdvojena su 4 podsliva:

- Kotarka (131 km<sup>2</sup>)
- Tinj - Kakma - Stabanj (122 km<sup>2</sup>)
- Kličevica (50 km<sup>2</sup>)
- Pećina - Biba - Živača (167 km<sup>2</sup>).

Jedan dio vode jezero dobiva na sjeverozapadnom dijelu od melioracijskih kanala, koji odводе padalinsku i izvorsku vodu sa obradivog Vranskog polja.

Najveći prtok je povremeni vodotok Kotarka koji je reguliran kao Glavni kanal za odvodnju Vranskoga polja, a prikuplja vode ostalih sabirnih kanala. Drugi veći prtok je Lateralni kanal koji prikuplja padalinske i izvorske vode po sjeveroistočnom rubu Vranskoga polja.

Srednji godišnji vodostaj jezera iznosi oko 80 cm. Razina jezera je u pravilu viša od morske, naročito u hladnom dijelu godine kad ima više vode pa razina jezera doseže i više od dva metra iznad morske razine. Koncem ljeta i u jesen je obično niža, a dogodi se da padne i ispod morske razine pa more prodire u jezero kroz kanal Prosika i kroz pukotine u pojasnom grebenu.

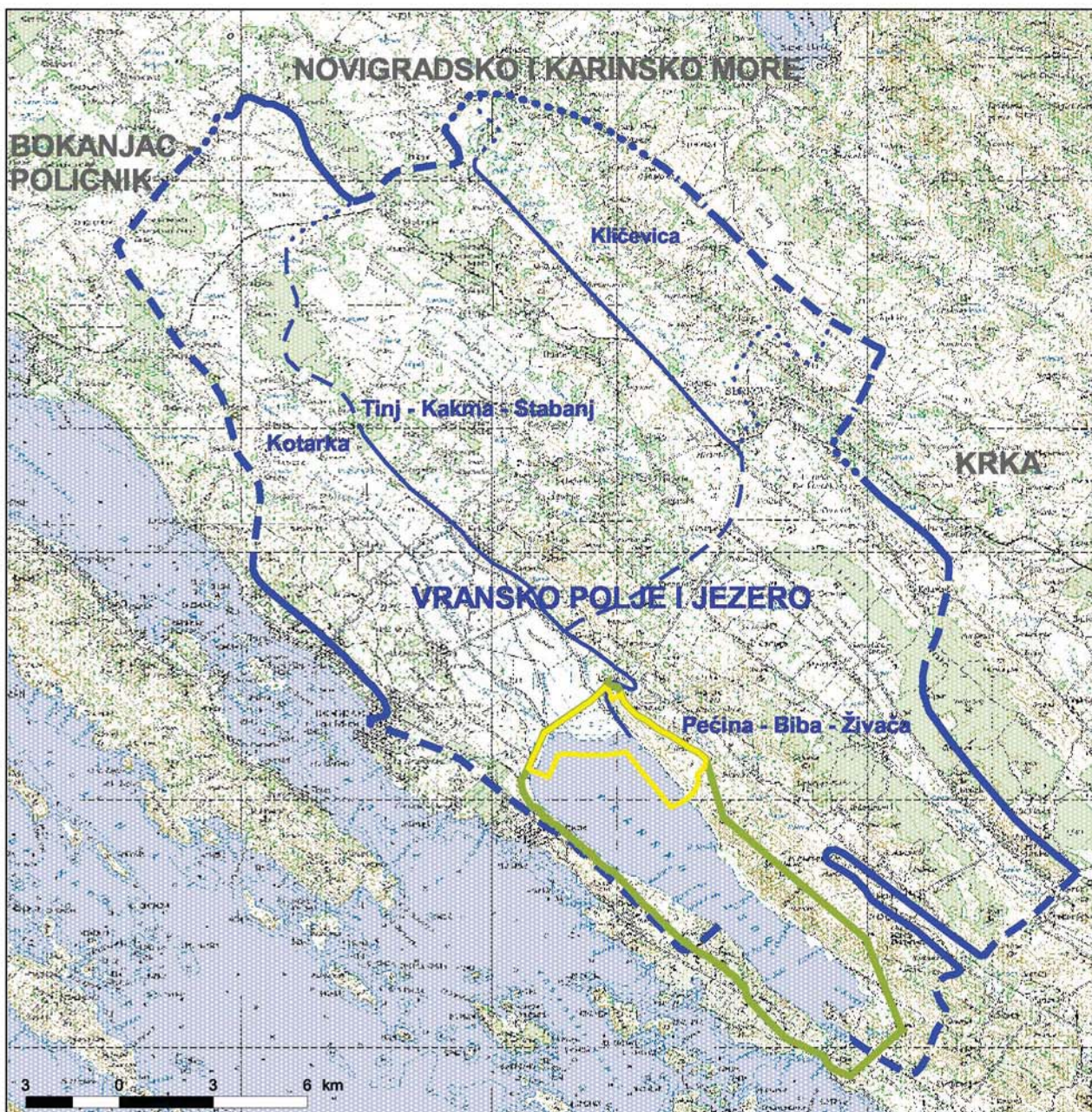
Voda Vranskog jezera otječe podzemnim putem kroz razne pukotine krškog terena u more, a za vrijeme plime kroz njih ulazi more u jezero u sušnim uvjetima.

Na jugoistočnoj strani jezera prokopan je 1770. godine kanal Prosika dužine 875 m, širine 4 m i dubine 4-5 m, a čije je dno u razini mora. Krajem 40-tih i početkom 50-tih godina 20. st. izvršena je rekonstrukcija kanala u sklopu koje je prošireno dno sa 4 na sadašnjih 8 metara. Na ušću kanala je 2009. godine napravljen betonski prag čime je dno kanala podignuto na 0,8 m.

Svrha kanala je da odvodi visoku vodu jezera kako ne bi poplavilo okolno polje, i čime bi se reducirala područja povoljna za razvoj malaričnih komaraca.



Vodni režim ovisi o dotjecanju vode u jezero površinskim i podzemnim putem, o izvorima u samom jezeru, o otjecanju vode iz jezera prema moru te o gubicima vode zbog isparavanja. Ovakva složenost vodnog režima zahtijeva osmišljeno upravljanje, posebice imajući u vidu vrlo izraženi negativni ljudski utjecaj kroz onečišćavanje i zahvaćanje vodnih zaliha.

Kartografski prilog 5: Sliv Vranskog jezera i polja







**LEGENDA:**




**Granice**

-  granica Parka prirode Vransko jezero
-  granica Posebnog ornitološkog rezervata

**Glavni sliv**

-  podzemna
-  podzemna zonarna
-  površinska i podzemna
-  podzemna zonarna i površinska

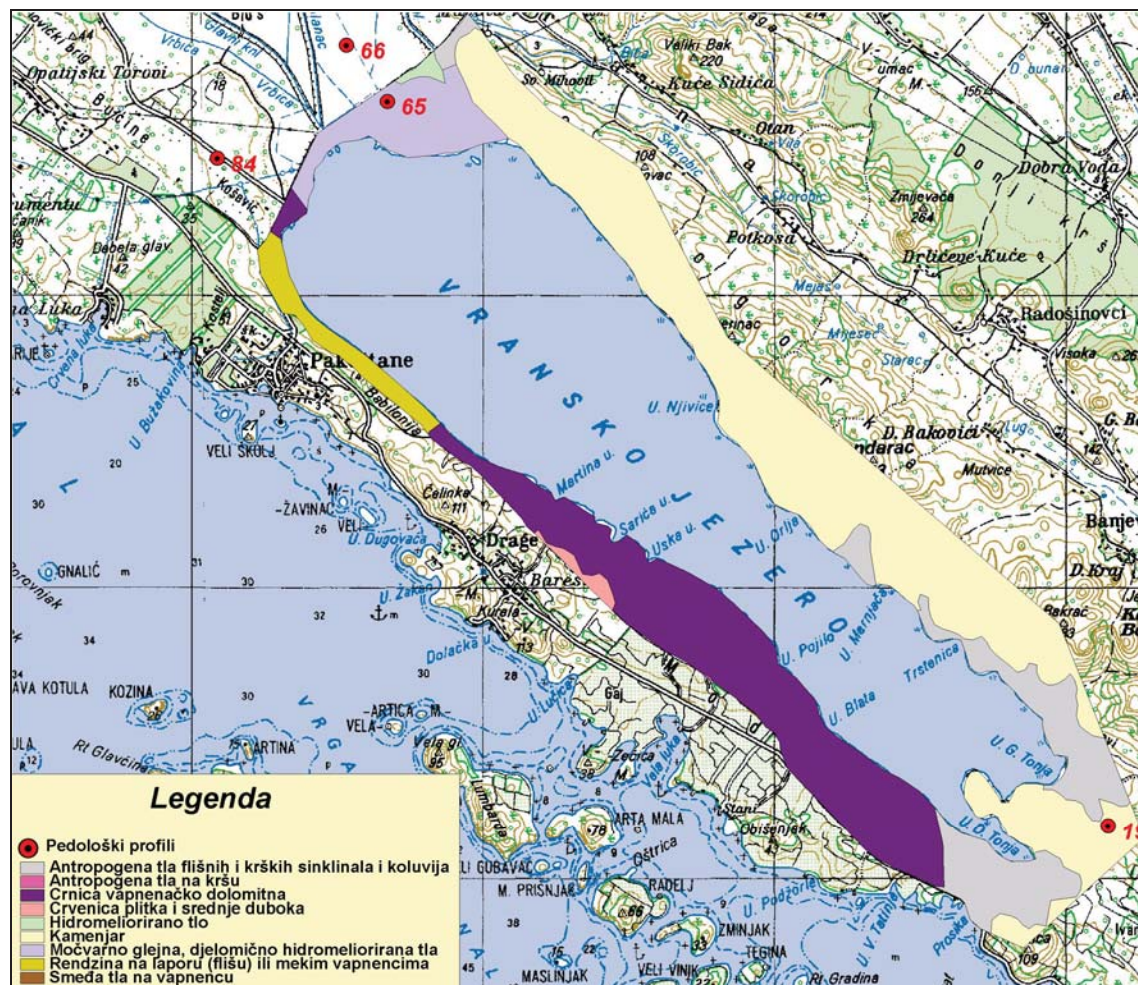
**Podslivovi**

-  podzemna
-  podzemna zonarna
-  površinska i podzemna

## Pedološke značajke<sup>5</sup>

Za područje Parka nema detaljnih pedoloških podloga. Stoga se ovdje koristi, prvenstveno radi ilustracije, prostorna razdioba tipova tala izvedena iz državne podloge mjerila 1:300 000.

Kartografski prilog 6: Tipovi tala s pedološkim profilima u Parku prirode Vransko jezero (izvornik 1:300 000)



Izvor: Oikon d.o.o. Zagreb, Prirodoslovne podloge za izradu Prostornog plana Parka prirode Vransko jezero, 2002.

## Staništa

Park predstavlja jedinstveno močvarno područje u našem priobalju. Najveću vrijednost sa stanovišta biološke raznolikosti daju mu prostrani tršćaci i uski pojas poplavnih travnjaka koji se prostiru na području Posebnog ornitološkog rezervata, a važna su staništa za ptice. Uz tršćake i poplavne travnjake na području Parka rasprostranjen je čitav niz stanišnih tipova. Općenito, staništa Vranskog jezera možemo podijeliti u dvije skupine u odnosu na njihovu ovisnost o vodnom režimu.

Skupina staništa pod utjecajem vode (vodena, močvarna, obalna staništa te vlažne livade) predstavljaju glavnu prirodnu vrijednost ovoga područja koja uvjetuje bogatstvo flore i faune, a naročito ptica močvarica. U drugu skupinu spadaju staništa koja nisu ovisna o vodnom režimu Vranskog jezera. Od njih su na ovom prostoru najrazvijeniji makija crnike i mozaična kultivirana staništa koja uključuju tradicionalnu i intenzivnu individualnu poljoprivredu, a uz njih su u manjoj mjeri zastupljeni suhi travnjaci, kamenjara kadulje i kovilja te stjenovita staništa vrhova Crnogorke.

U prvoj skupini staništa po svojoj važnosti izdvajaju se tršćaci i vlažne livade. Iako je tršćak obične trske uobičajeni stanišni tip vezan uglavnom uz plićake i obale stajaćica, rijetko je razvijen na većoj površini koja bi predstavljala značajno stanište za močvarnu faunu. U sredozemnom području prostrani tršćaci su rijetkost i imaju veliko značenje. Tršćak na sjeverozapadnoj strani Vranskog jezera je uz deltu Neretve najveće takvo stanište u priobalju Hrvatske, a posebni mu značaj daje uz njega vezana ornitofauna.

<sup>5</sup> Oikon d.o.o. Zagreb, Prirodoslovne podloge za izradu Prostornog plana Parka prirode Vransko jezero, 2002.

Osim tršćaka, močvarna staništa Vranskog jezera čine i sredozemne sitine visokih sitova *Juncetum maritimo-acuti* te zajednica oblića *Scirpetum maritimi*, koji obraštavaju plićake u sjeverozapadnom dijelu jezera.

Močvarna vegetacija je bujno razvijena i u području izvan Parka, sjeveroistočno od Glavnog kanala. Ovdje prevladava tršćak *Phragmitetum australis*, a zastupljene su i zajednice *Scirpetum maritimi*, *Cladietum marisci*, *Eleocharetum palustris* i druge. Vrijednost ovoga lokaliteta, osim nazočnosti znatnih površina pod močvarnom vegetacijom, je i u znatnoj fragmentiranosti staništa, što uvelike pridonosi raznolikosti biljnih vrsta i zajednica. Ovo područje predloženo je kao dio proširenja Posebnog ornitološkog rezervata.

Poplavne livade općenito su rijetka staništa, pogotovo u priobalju, a ugrožene su isušivanjem i pretvaranjem u poljoprivredne površine. Na Vranskom jezeru zastupljene su u Posebnom ornitološkom rezervatu, u uskom pojasu između močvarne vegetacije i poljoprivrednih parcela, a veće površine razvijene su u području Jasen izvan Parka. Na vlažnim livadama raste nekoliko vrsta orhideja i endemična vrsta ilirska perunika *Iris illyrica*. Ove su livade gnjezdilište i hranilište većeg broja ptičjih vrsta u vrijeme poplave ili kad se voda povlači. Glavna ovdje zastupljena zajednica je zajednica termofilnih visokih vlažnih travnjaka *Trifolio-Hordeetalia*. Važna staništa predstavljaju i neobrasle i slabo obrasle jezerske obale koje su u sjeverozapadnom dijelu pretežito muljevite, a prema jugu sve više šljunkovite. Ove su pličine, primjerice ispred kampa (autokampa) Crkvine, važna hranilišta za čurline i čaplje. Istočnu obalu jezera cijelim rubom obraštava tršćak koji je potisnuo ovakva staništa golih jezerskih obala.

Od vodenih staništa najveću vrijednost predstavlja Vransko jezero s blago boćatom vodom koja se zaslanjuje kontaktom s morem kroz podzemlje i kanal Prosika.

Osim jezera koje je stalna stajaćica, na području Parka postoji i manja povremena stajaćica, lokva Benča. Promjera je preko 100 metara, a obrubljuje je pojas trske i konopljike.

U Parku se nalazi i nekoliko izvora od kojih se ističe Begovača u čijem kratkom vodotoku s uvijek hladnom vodom obitavaju specifične vrste. Od većih kanala u jezero se ulijevaju tzv. Glavni i Lateralni kanal. Nekad su to bili prirodni tokovi koji su se ulijevali u jezero iz prostranog poplavnog područja Jasena sjeverno od Parka. Od staništa koja čini vodena vegetacija, razvijene su zajednica lopoča i lokvanja *Myriophyllo-Nupharetum* te zajednica malih mrijesnjaka *Potameto-Najadetum* koju nalazimo gotovo u svim dijelovima jezera. Vlažne dijelove uz rubove putova obraštavaju termofilne poplavne šikare zajednice konopljike i tamarisa *Vitici-Tamaricetum* koja je rijetki stanišni tip u Hrvatskoj i u Europi te je uvrštena kao zaštićeni stanišni tip u Dodatak i Direktive o staništima. Staništa koja nisu izravno ovisna o vodi u Parku prekrivaju šire obalno područje jezera. Jugoistočna strana (padine Crnogorke) obrasla je gustom neprohodnom makijom crnike (sveza *Quercion ilicis*), a na otvorenijim dijelovima submediteranskim suhim travnjacima *Fetuco-Brometea* i jadranskim kamenjarom kadulje i kovilja *Stipo-Salvietum officinalis*, koji su na području EU zaštićeni Direktivom o staništima. Na prostorima vrhova Crnogorke razvijena su stjenovita staništa.

Zapadna obala jezera je znatno manje prirodna, a na njoj su razvijeni mozaici kultiviranih površina. Izdvajaju se prostrani maslinici u području Modrava, a u središnjem dijelu sađene šumice alepskog bora.

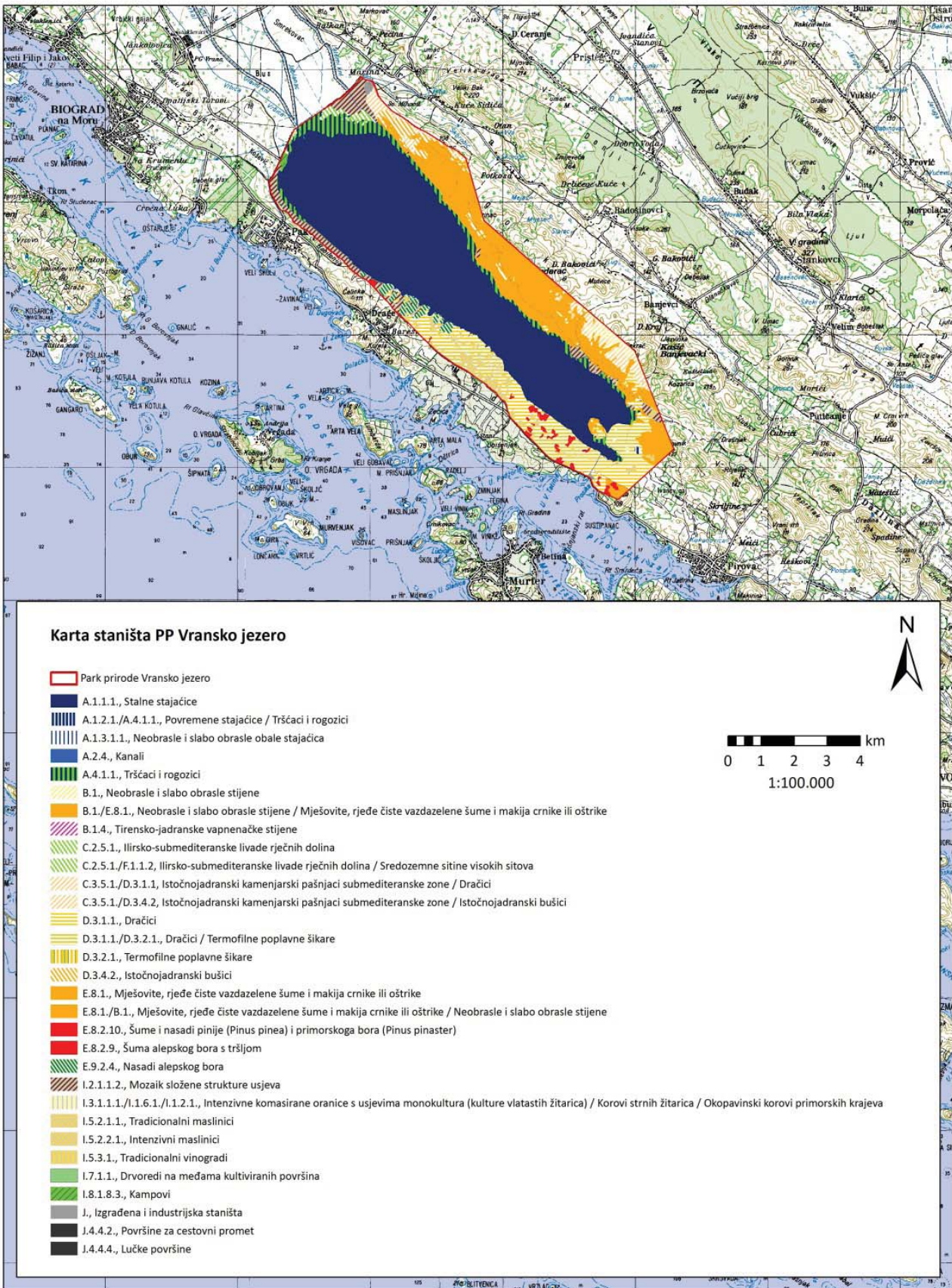
Uz poljske putove i na zapuštenim oranicama razvijena je ruderalna, a među uzgajanim kulturama korovna vegetacija.

Tablica 5: Tipovi staništa u Parku prirode Vransko jezero prema klasama Nacionalne klasifikacije

NKS - kod	NKS - ime	Površina (ha)	Udio (%)
A.1.1.1.	Stalne stajačice	2.941,230	51,255
E.8.1.	Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike	691,090	12,043
D.3.1.1.	Dračici	679,353	11,839
E.8.1./B.1.	Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike / Neobrasle i slabo obrasle stijene	277,434	4,835
A.4.1.1.	Tršćaci i rogozici	263,549	4,593
I.2.1.1.2.	Mozaik složene strukture usjeva	203,970	3,554
I.5.2.1.1.	Tradicionalni maslinici	114,915	2,003
D.3.4.2.	Istočnojadranski bušici	91,285	1,591
C.3.5.1./D.3.1.1	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Dračici	91,133	1,588
E.9.2.4.	Nasadi alepskog bora	64,749	1,128
B.1.	Neobrasle i slabo obrasle stijene	61,891	1,079
C.3.5.1./D.3.4.2	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone / Istočnojadranski bušici	52,252	0,911
E.8.2.9.	Šuma alepskog bora s tršljom	44,319	0,772
B.1./E.8.1.	Neobrasle i slabo obrasle stijene / Mješovite, rjeđe čiste vazdazelene šume i makija crnike ili oštrike	37,203	0,648
C.2.5.1./F.1.1.2	Ilirsko-submediteranske livade riječnih dolina / Sredozemne sitine visokih sitova	34,849	0,607
I.5.2.2.1.	Intenzivni maslinici	27,063	0,472
J.4.4.2.	Površine za cestovni promet	13,592	0,237
J.	Izgrađena i industrijska staništa	10,946	0,191
I.7.1.1.	Drvoredi na međama kultiviranih površina	7,234	0,126
I.8.1.8.3.	Kampovi	6,270	0,109
A.1.3.1.1.	Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica	6,025	0,105
A.1.2.1./A.4.1.1.	Povremene stajačice / Tršćaci i rogozici	3,221	0,056
D.3.1.1./D.3.2.1.	Dračici / Termofilne poplavne šikare	3,172	0,055
E.8.2.10.	Šume i nasadi pinije ( <i>Pinus pinea</i> ) i primorskoga bora ( <i>Pinus pinaster</i> )	2,952	0,051
A.2.4.	Kanali	2,732	0,048
C.2.5.1.	Ilirsko-submediteranske livade riječnih dolina	2,233	0,039
D.3.2.1.	Termofilne poplavne šikare	1,238	0,022
I.3.1.1./I.1.6.1. /I.1.2.1.	Intenzivne komasirane oranice s usjevima monokultura (kulture vlatastih žitarica) / Korovi strnih žitarica / Okopavinski korovi primorskih krajeva	1,057	0,018
B.1.4.	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	0,968	0,017
I.5.3.1.	Tradicionalni vinogradi	0,265	0,005
J.4.4.4.	Lučke površine	0,245	0,004
<b>SVEUKUPNO:</b>		<b>5.738,434</b>	<b>100,000</b>

Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode, 2011.

Kartografski prilog 7: Tipovi staništa u Parku prirode Vransko jezero



Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode, 2011.



## Flora

Do sada je za područje Parka u literaturi zabilježeno 707 biljnih vrsta. Močvarno i vodeno bilje, koje je ovisno o vodi, te njihova zastupljenost izuzetno su dobar pokazatelj stanja prirode, odnosno stupnja eutrofikacije vodenih ekosustava, stupnja onečišćenja itd. Od pronađenih vrsta 16 je endema, a 147 ih je ugroženo ili zaštićeno u Republici Hrvatskoj. Među njima se izdvajaju: razdijeljeni šaš *Carex divisa*, uskolisni šaš *Carex diandra*, primorski rančić *Scirpus maritimus*, glavica *Scirpus holoschoenus*, kokica *Ophrys bertolonii*, rahlocvjetni kaćun *Orchis laxiflora*, močvarni kaćun *Orchis palustris* te endemična vrsta ilirska perunika *Iris illyrica*.

## Fauna

### Ptice

Najveću vrijednost ovog područja čini ornitofauna. Do sada je zabilježeno ukupno 249 vrsti ptica od čega se čak 102 vrste gnijezde na području Parka. Ovo je područje od međunarodne važnosti kao odmorište i hranilište ptica selica. Preletničke populacije, preko 140 vrsta ptica iz Srednje, Sjeverne i Istočne Europe, koriste ovo područje kao dio svog selidbenog puta. Prema procjenama u Parku za jesenje selidbe svakodnevno boravi između 20.000 i 200.000, a ponekad čak i do 400.000 preletnica. Vransko jezero također je vrlo važno zimovalište za oko 75 vrsta ptica, naročito za ptice močvarice od kojih po brojnosti dominiraju liske (do 143.000 liski zimuje na ovom području, što predstavlja preko 5% ukupne mediteranske zimujuće populacije). Također su brojne i vrste koje zimuju u gustim sklopovima obalne vegetacije, npr. crnoprugi trstenjaci, brkate sjenice, močvarne strnadice i dr. Ovisno o sezoni, ukupan broj zimovalica na području Vranskog jezera iznosi od 35.000 do čak 180.000 ptica. Većinom se radi o liskama, različitim vrstama pataka, gnjuraca i dr.

Vransko jezero je važno gnjezdište ptica močvarica. Trščak u Posebnom ornitološkom rezervatu predstavlja jedino gnjezdište čaplji u sredozemnom dijelu Hrvatske. Ovdje redovito gnijezdi čaplja danguba *Ardea purpurea*, a povremeno i druge čaplje. Nekoć je ova kolonija čaplji bila znatno bogatija i raznovrsnija. Vjerojatno je jedan od glavnih razloga njenoga propadanja, među ostalim, nestanak poplavnih livada koje su ovim vrstama nužne za prehranu tijekom gniježdenja. Radi toga je kao gnjezdarica iz Parka i okolnog područja izumro i kosac *Crex crex*, globalno ugrožena vrsta koja bi se ovdje mogla vratiti kao gnjezdarica ukoliko se obnove vlažni travnjaci na području Jasen.

Osim za čaplje, ovo područje je jedino u Hrvatskoj stalno gnjezdište europski ugrožene vrste maloga vranca *Phalacrocorax pygmaeus* što znatno doprinosi ornitološkoj važnosti Parka na nacionalnoj i europskoj razini. Trščak je važno gnjezdište i za kokošicu te nekoliko vrsta štijoka i trstenjaka.

Prema bogatstvu i raznolikosti u Parku se posebno ističe zajednica ptica močvarnih staništa (otvorene vodene površine, vodene površine s plutajućom i podvodnom vegetacijom te gusti trščaci uz obalu). Gotovo polovicu ukupnog broja vrsta ptica koje obitavaju u Parku predstavljaju močvarice, dok ostale vrste ova područja koriste povremeno kao hranilište, pojilište ili noćilište. Najvredniji dio močvarnih staništa nalazi se u Posebnom ornitološkom rezervatu na sjeverozapadnom području jezera. Uz njega je vezano 13 vrsta ptica čije su populacije na Vranskom jezeru važne na nacionalnoj ili međunarodnoj razini: mali vranac *Phalacrocorax pygmaeus*, bukavac *Botaurus stellaris*, žuta čaplja *Ardeola ralloides*, mala bijela čaplja *Egretta garzetta*, velika bijela čaplja *Egretta alba*, čaplja danguba *Ardea purpurea*, eja močvarica *Circus aeruginosus*, mali sokol *Falco columbarius*, kosac *Crex crex*, siva štijoka *Porzana parva*, riđa štijoka *Porzana porzana*, liska *Fulica atra* i crnoprugasti trstenjak *Acrocephalus melanopogon*.

Izuzetno važna staništa za opstanak bogate ornitofaune na ovom području su i vlažni travnjaci koji se protežu između trščaka i poljoprivrednih površina unutar rezervata. U vrijeme kad su travnjaci poplavljeni ili se poplava povlači, oni su vrlo važno hranilište za čaplje, patke, ćurline, trepteljke i druge vrste.

### Ribe

Ihtiofaunu Vranskog jezera čini 17 do sada zabilježenih vrsta riba od kojih je većina unesena u jezero radi uzgoja, obrane od malarije ili slučajno. Jezero je stanište autohtonih vrsta jegulje *Anguilla anguilla* i riječne babice *Salaria fluviatilis*, koje sve više ugrožava uništavanje prirodnih staništa (posebno mrjestilišta), unos novih vrsta te onečišćenje. Današnja struktura ihtiofaune Vranskog jezera posljedica je dugogodišnje prakse neprirodnih zahvata (unos novih vrsta, otvaranje kanala Prosika i sl.).

Godine 1948. u jezero su ubačene slatkododne ribe: som, šaran, linjak, karas, sunčanica i crvenperka. Danas dominiraju alohtone vrste babuška i crvenperka. Mnogo manje zastupljeno je pet vrsta cipala. Za športski ribolovni turizam značajni su kapitalni ulovi soma i štuke.

### **Ostala fauna**

Veliki broj močvarnih i vlažnih područja čini Vransko jezero vrijednim staništem **vodozemaca**. Na području Vranskog jezera zabilježeno je 8 vrsta vodozemaca. Od vrsta navedenih na Dodatku II Direktive o staništima (vrste koje zahtijevaju određivanje posebnih područja zaštite), na području parka dolazi žuti mukač *Bombina variegata kolombatovici*.

Raznolikost staništa na području Parka vrlo je povoljna za **gmazove**. Iako su močvarna staništa ključna za raznolikost većine ostalih skupina, od gmazova uz njih su vezane samo vodene zmije (bjelouška i ribarica) i barska kornjača. Najveći broj vrsta gmazova dolazi na okolnim krškim i antropogenim područjima Parka i nije direktno vezan uz vodu ili vlažna staništa. Na području Parka prisutno je 19 vrsta gmazova od kojih su 4 vrste popisane u Dodatku II Direktive o staništima: barska kornjača *Emys orbicularis*, kopnena kornjača *Testudo hermanni*, kravosas *Elaphe quatorlineata* i crvenkrpica *Elaphe situla*. Budući da većina vrsta gmazova na području Vranskog jezera nije vezana uz vodu, oni nisu pod tolikim pritiskom sve većeg zagađenja i korištenja slatke vode. Međutim, na području Parka gmazove najviše ugrožava gubitak staništa, prvenstveno zbog intenzivne poljoprivrede koja rezultira uniformnim staništima.

Faunu **sisavaca** Vranskog jezera čini 38 vrsta, od čega je 35 zaštićeno ili ugroženo. Među sisavcima Vranskog jezera nalazimo i dvije endemične svojte Dalmacije: dalmatinskog krškog puha *Eliomys quercinus dalmaticus* i primorskog dugouhog šišmiša *Plecotus kolombatovici*. Na području Vranskog jezera ugrožava ih prvenstveno uništavanje i fragmentacija staništa koji su posljedica širenja turizma, sve veće izgradnje ali i isušivanja močvarnih područja. Tradicionalni način obrade zemlje omogućavao je različitost staništa i opstanak mnogim vrstama sisavaca. Prelazak na suvremenu, intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju unificirao je staništa i time onemogućio opstanak nekih vrsta, te je, zbog pojačane uporabe pesticida, utjecao i na brojne vrste koje se hrane kukcima.

Na području Parka dolazi 18 vrsta **šišmiša**. Oni su kao skupina vrlo specifični i visoko specijalizirani te zbog toga i vrlo osjetljivi na sve promjene u prirodi. Oni predstavljaju najugroženiju skupinu sisavaca u Europi.

## Kulturno-povijesno nasljeđe

O kulturno-povijesnom nasljeđu i kontinuitetu naseljenosti šireg područja Vranskog jezera svjedoče mnoge ilirske gradine iz pretpovijesti, tragovi rimske i kršćanske kulture iz antike, hrvatski spomenici iz srednjeg vijeka, mletačka i turska zdanja iz 16. i 17. st., te tradicijska seoska arhitektura pretežno iz vremena kasne mletačke uprave u Dalmaciji.

U cilju očuvanja kulturnog nasljeđa utvrđen je popis dobara - područja i pojedinačnih građevina s određenim ili predloženim stupnjem zaštite, unutar granica i u neposrednoj blizini izvan granica Parka:

Z-...	Kulturno dobro upisano u Registar nepokretnih kulturnih dobara
P-...	Preventivno zaštićeno kulturno dobro
E	Evidentirano kulturno dobro koje treba istražiti i zaštititi
ZPP	Zaštita ovim Planom

1.0. Povijesne građevine i sklopovi		
1.1.	<b>SAKRALNE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	<b>crkva Sv. Nediljice</b> - na samoj granici Parka, jednostavna pačetvorinasta građevina s apsidom na začelnoj strani, nastala vjerojatno nakon povlačenja Turaka	P-
2.	<b>crkva Gospe od Karmela*</b> iz 18. st.	E
	<b>crkva Sv. Mihovila*</b> na mjesnom groblju - sagrađena u 19. st.	E

1.2.	<b>VOJNE I OBRAMBENE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	<b>kvadratna kula</b> s uskim okvirima za puškarnice i promatranje(carinska postaja) <b>na Babinom školju</b>	E
2.	<b>Templarska gradina (stari grad Urana)*</b> - utvrda - koju su podigli Templari nakon 1169. god., obnovili Ivanovci u 14. st. potom Mlečani i Turci. Kaštel tvore obrambeni zidovi s kulama, među kojima je kvadratni prostor s ostacima srednjovjekovnog grada. Uz južni zid je prigrađena gotička kapela Sv. Kate, a uokolo Kaštela je obrambeni rov. Strateški je dobro postavljena u prostoru, na uzvisini s koje nadzire cijelu kotlinu Jezera.	Z-1736
3.	<b>kvadratna kula</b> s uskim okvirima za puškarnice i osmatranje sa zidanim svodom i dvostrešnim krovom (carinska postaja) - <b>na Prosici.*</b>	E

1.3.	<b>STAMBENE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	<b>Maškovića han*</b> - podignut u 17. st. kao rezidencija Jusufa Maškovića, turskog admirala porijeklom iz Vrane. Građen kao ljetnikovac s dva dvorišta, uz rubove kojih se nižu zgrade koje s vanjske strane nemaju otvore. Glavna stambena zgrada nalazi se na sjevernoj strani i naziva se kula, a nasuprot njoj u dvorištu nalazi se šedrvan koji vodi u stražnje dvorište. Sklop je ostao nedovršen.	Z-1230

1.4.	<b>TEHNIČKE GRAĐEVINE NISKOGRADNJE S UREĐAJIMA</b>	stupanj zaštite
1.	<b>Prosika</b> - melioracijski kanal kojim je jezero spojeno s morem, prokopan 1770. god., zidovi kojeg nisu izvorno sačuvani pošto je sredinom 20. st. proširen i produbljen	E
2.	<b>mlin</b> na potoku Pećina	E
3.	<b>Most preko potoka Pećine*</b> - na ulazu u Vranu, tj. na raskrižju Pakoštane-Vrana-Benkovac	E
4.	<b>rimski cesta*</b> - dvije longitudinale - obje povezuju Skardonu sa Jaderom <b>Glavna</b> longitudinala u zaleđu Vranskog jezera <b>prolazi pored više vrela:</b> Bristovac, Kašić, Novak, Vrba (kod Banjevaca), zatim Lug, Starac, Misesec i Škorobić, pa Subiba, Biba i Pećina u Vrani, te dalje pored Velikog i Malog Stabnja, Kakme i Tinjske vrulje. Druga <b>longitudinala</b> prolazi <b>uz južni rub Jezera</b> , zatim sjeverno od Drage, Čelinke i Telingrada, izbija na vransku Crkvinu, te nastavlja preko Bučine, Opatijskih torova dalje prema Jaderu.	E

5.	<b>ostaci rimskog vodovoda*</b> koji je pretakao vodu iz izvorišta Biba, preko Crkvine i Debelog briga iznad Pakošтана u antički Jader	E
----	--	---

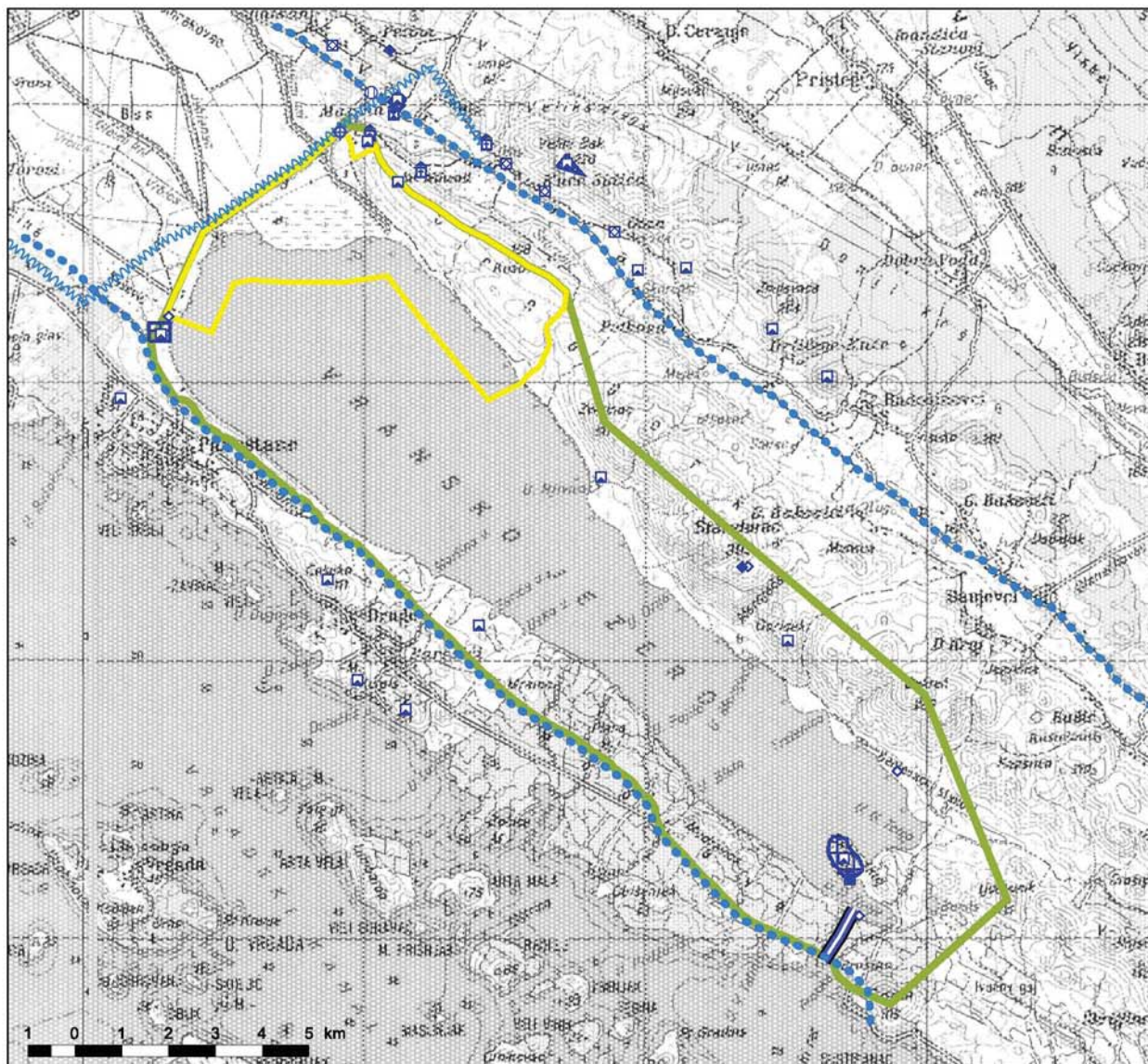
<b>1.5.</b>	<b>ETNOLOŠKE GRAĐEVINE</b>	stupanj zaštite
1.	ribarske i poljske kućice - omanje kamene prizemnice - dobar primjer predstavlja ona u Tonji - jednočelijski poljski stan kakvih je, sudeći po toponimima: Bakovića stan, Mijin stan moralo biti na više mjesta.	ZPP
2.	tradicijske kamene kuće* - donekle očuvana u selima uokolo Vranskog jezera	ZPP

<b>2.0.</b>	<b>Arheološka baština</b>	
<b>2.1.</b>	<b>KOPNENI ARHEOLOŠKI LOKALITETI</b>	stupanj zaštite
1.	<b>Gradina na Babinom školju</b> - najznačajniji kulturnopovijesni lokalitet unutar granica Parka. Tri suhozidna prstena okrenuta prema obali koji s te strane koncentrično optaču školj svjedoče o njezinom pretpovijesnom porijeklu, a četvrti, debeli i u mortu građeni zid po velikom dijelu oboda gradine svjedoči i o njezinom životu u kasnoantičkom razdoblju.	E
2.	<b>Crkvina</b> - pored ceste Pakošтанe-Vrana, uz samu zapadnu obalu Vranskog jezera - ostaci rimske vile i na njoj kasnije sagrađene starohrvatske crkve Sv. Marije, ruševine koje svjedoče o jednobrodnoj građevini s oblom apsidom. Neki izvori položaj Crkvine identificiraju sa selom Zablacе.	P-1872
3.	<b>Krivače</b> - 300 m ispod Vranskog jezera - groblje na ravnom zemljištu - grobni humak, promjera 10 i visine 0,80 m.	E
4.	<b>Gradina Osridak</b> - iznad Bakovića stana	E
5.	<b>lokalitet u blizini Mijina stana</b>	E
6.	<b>lokalitet južno od crkve Sv. Nediljice</b>	E
7.	liburnske gradine: <b>Bak*</b> obuhvaća tri trokutasto raspoređena brežuljka od kojih su dva (Mali i Veliki Bak) služila za zbjeg, obranu i smještaj stoke, dok je treći (Stražbenica) bio stalno naseljen, <b>Greda*</b> iznad Otona, <b>Samograd*</b> na Zamini s ostacima bedema od velikih pritesanih blokova, zidova u malti, spurila, razbijene keramike i stakla upućuju na kontinuitet naseljavanja, <b>Glavičica*</b> iznad Jakovaca, <b>Visoka*</b> iznad Radošinovaca - sa sjeverne strane Jezera, te <b>Kostelj*</b> iznad Pakošтана, <b>Čelinka*</b> , <b>Kurela Velika*</b> i <b>Kurela Mala*</b> iznad Draga - s južne strane Jezera	E
8.	<b>Majdan*</b> - lokalitet uz vranski zaseok Marina - vjerojatno kamenolom koji je tijekom povijesti mogao imati udjela u osiguravanju građevinskog kamena	E

<b>3.0.</b>	<b>Područja kultiviranog krajobraza</b>	
<b>3.1.</b>	<b>Agrikulturno nasljeđe</b>	stupanj zaštite
1.	omanja polja, suhozidne međe, terase loza i maslina, poljski putovi, osobito na predjelu Modrave i Tonje gdje su očuvani i stari maslinici	ZPP



\* Kulturna dobra izvan granica Parka

Kartografski prilog 8: Kulturna baština
















**LEGENDA:**

**Granice**

-  granica Parka prirode Vransko jezero
-  granica Posebnog ornitološkog rezervata

**Kulturno povijesna baština**

- |   |                             |   |                     |
|---|-----------------------------|---|---------------------|
|  | arheološko područje         |  | etnološko područje  |
|  | arheološki lokalitet        |  | etnološka građevina |
|  | graditeljski sklop          |  | mlinica             |
|  | civilna građevina           |  | most                |
|  | sakralna građevina          |  | kanal Prosika       |
|  | spomen (memorijalni) objekt |  | trasa akvedukta     |
|   |                             |  | trasa rimske ceste  |

### 1.1.3. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države i ocjena postojećih planova

Park je proglašen 1999. godine i do sada nije bilo dokumenata koji su se njime bavili s aspekta zaštite prirode i prostornog planiranja. Zaštićeno područje se tretiralo u različitim prostorno-planskim dokumentima. Dosadašnji dokumenti su najvećim dijelom zastarjeli i više su povijesni pregled odnosa prema zadanom području tijekom vremena, nego što mogu poslužiti za utvrđivanje stručno i znanstveno utemeljenog pristupa uređivanju i zaštiti Parka danas.

Uvidom u prostorno-plansku dokumentaciju, zaključuje se da je prostor Parka prirode Vransko jezero uvijek spominjan u kontekstu zaštite, ali nikad adekvatno zakonski i planski tretiran. Kompleksna koncepcija razvoja nije postojala, a osnovna primjedba na postojeću dokumentaciju odnosi se na izrađenost planova za obalno i otočko područje, dok je unutrašnjost, ma koliko bila vrijedna ostajala zanemarena. Naime, tek je donošenjem Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, predložena nova orijentacija dugoročnog prostornog razvoja, s posebnim obzirom prema zaštiti prirodne i kulturne baštine te ukupnoga vrijednog prostora Hrvatske, prema načelima održivog (obzirnog) razvitka.

Županijski prostorni planovi također ističu potrebu izrade Prostornog plana Parka.

Većina dosadašnjih planskih dokumenata, bilo da se radi o planovima za prostorno uređenje ili hidrotehničkim zahvatima su rezultat vremena i društveno-ekonomskih okolnosti u kojima su doneseni. Ovisno o tome se odnose prema zaštiti ili devastaciji prostora, ovisno o svijesti, savjesti i ciljevima u danom vremenskom periodu.

Prostorno-planska dokumentacija:

1. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske
2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske
3. Prostorni plan Šibensko-kninske županije
4. Prostorni plan Zadarske županije.

### 1. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske

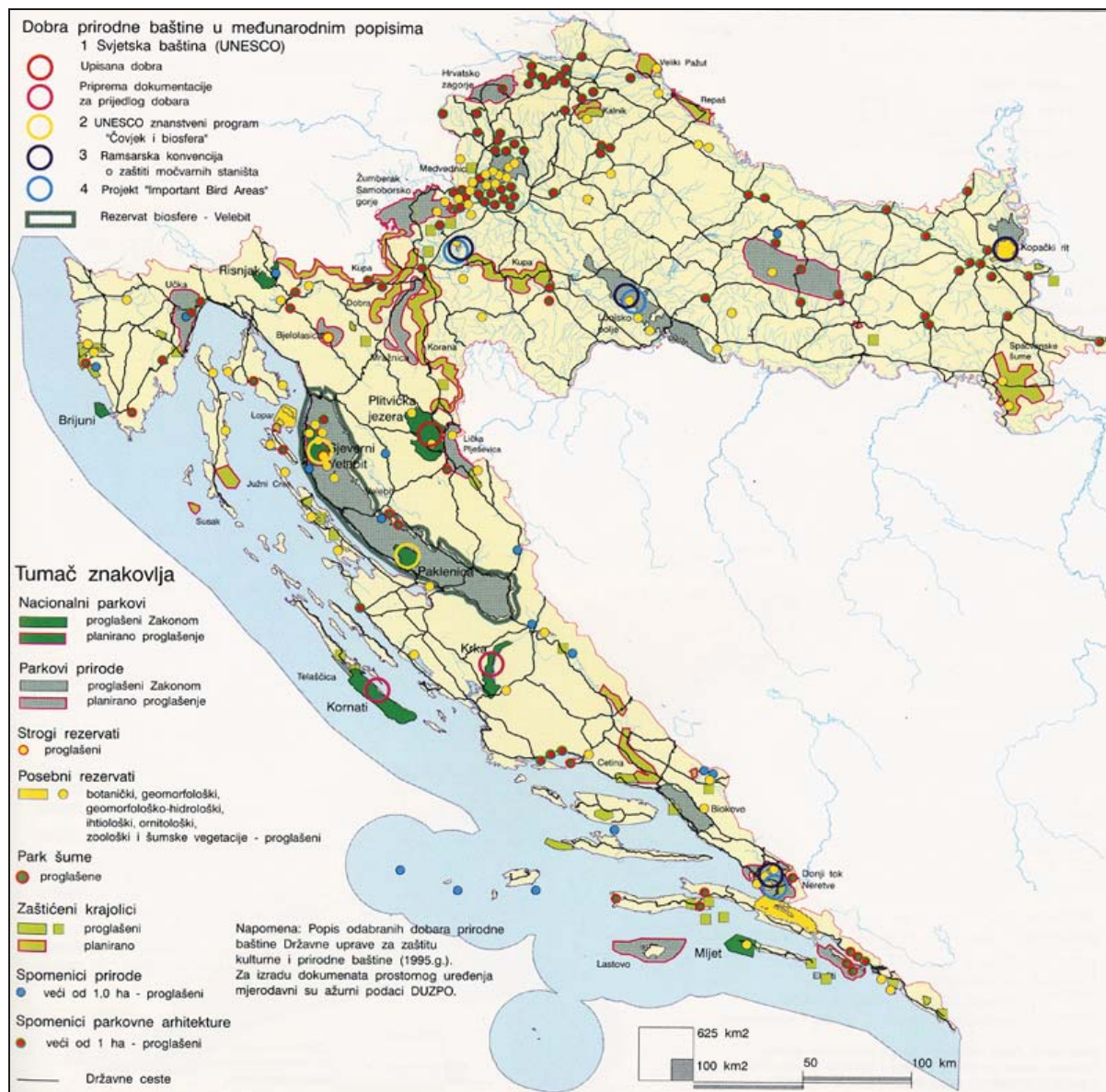
Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja  
Zavod za prostorno planiranje, srpanj 1997. godine

Predlaže se nova orijentacija dugoročnog prostornog razvitka, s posebnim obzirom prema zaštiti prirodne i kulturne baštine te ukupnog vrijednog prostora Hrvatske, prema načelima održivog razvoja. Strategija napominje i jedan od teže rješivih problema u sferi zaštite prirode, a to je nova situacija u vlasničkim odnosima. Privatno vlasništvo se pojavljuje u daleko ozbiljnijoj dimenziji. Instrument izvlaštenja kao i naknada za ograničeno korištenje, zakonom su predviđeni, ali u postojećoj financijskoj situaciji ne može se očekivati njihova ozbiljnija primjena.

Nadalje, uvrštava parkove prirode u značajne međunarodne promicatelje Hrvatske. S obzirom na to i činjenicu da su parkovi područja vrhunskih vrijednosti i potencijala unutar države trebaju biti poluga razvoja na nivou Države i adekvatno tretirani. Vransko jezero je spomenuto u kontekstu ornitoloških rezervata kao zaštićeni sjeverozapadni dio Vranskog jezera. Prema preporuci IUCN zaštićena područja bi trebala postati žarište novih ruralnih strategija spajajući očuvanje prirode s obnovom tradicionalnog seoskog gospodarstva, uključivanjem ekoturizma i prostornog zoniranja.

Kao prioritet za parkove prirode ističe se izrada prostornih planova.

Kartografski prilog 9: Izvadak iz Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske (kartografski prikaz 20) - Značajnija dobra prirodne baštine



## 2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske

Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja  
Zavod za prostorno planiranje, „Narodne novine“, br. 50/99.

Iz Programa prostornog uređenja izdvajaju se sljedeće točke:

- uspostava cjelovite zaštite prirodnih vrijednosti kroz istraživanje i sustavno vrednovanje prostora, određivanje zaštićenih dijelova prirode, donošenje i provođenje odgovarajućih dokumenata prostornog uređenja i unapređenje pravne osnove zaštite
- obavezuje izradu i donošenje prostornih planova
- u cilju zaštite bioraznornosti sačuvati što gušću mrežu očuvanih biotopa međusobno povezanih koridorima, te na temelju evidentiranja različitih tipova staništa (iz Nacionalne strategije i akcijskog plana zaštite biološke raznolikosti) odgovarajuće staviti pod zaštitu
- pri vodnogospodarskim zahvatima voditi računa o činjenici da oni donose značajne promjene za širi prostor te predvidjeti mjere ublažavanja negativnih posljedica
- provođenje sustavnog otkupa najosjetljivijih i najugroženijih područja u zaštićenim dijelovima prirode sukladno zakonskim odredbama i mogućnostima
- praćenje stanja zaštićenih dijelova prirode
- praćenje i provedba međunarodnih konvencija o zaštiti prirode kojih je potpisnica Republika Hrvatska.

### 3. Prostorni plan Šibensko-kninske županije

Zavod za prostorno uređenje Šibensko-kninske županije, Šibenik, u suradnji s Urbing d.o.o. za poslove prostornog uređenja i zaštite okoliša, Zagreb  
„Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije“, br. 11/02., 10/05., 3/06., 5/08.

Prostorni plan Šibensko-kninske županije odnosi se prema Parku kao području posebnih ograničenja u korištenju u kojima se može dopustiti gradnja uvažavajući posebne zaštitne mjere i uvjete uređenja prostora.

### 4. Prostorni plan Zadarske županije

Zavod za prostorno uređenje Zadarske županije, Zadar  
„Službeni glasnik Zadarske županije“, br. 2/01., 6/04., 2/05., 17/06., 3/10.

Ističe prirodne vrijednosti Parka i svrstava jezero u značajan gospodarski potencijal u smislu vodnih resursa. Nalaže se gospodarenje resursima na način da se izbjegnu neželjeni utjecaji na okoliš. Prema Planu postoje određeni, ali malobrojni i nedovoljni pokazatelji povremenog utjecaja pojedinih onečišćivača na kakvoću vode Vranskog jezera, te sumnje zbog mogućeg onečišćenja pesticidima i septičkim jamama.

Sliv Vranskog jezera i polja svrstava se među najznačajnije vodne i poljoprivredne potencijale regije, nedovoljno istražene u smislu korištenja stvarnih potencijala i njihovih utjecaja na prirodu.

Prostorni plan Županije uvrštava Park među značajne turističke potencijale, prepoznatljive i poželjne na hrvatskom i europskom tržištu.

Planom se utvrđuju područja i lokaliteti osobitih krajobraznih vrijednosti te mjere njihova očuvanja i korištenja, među kojima je svrstano i Vransko jezero s neposrednom okolicom.

Ističu se značajni kulturno-povijesni lokaliteti u neposrednom okruženja Parka.

Planom se obavezuje završetak izrade Plana područja posebnih obilježja.

#### 1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke, te prostorne pokazatelje

##### Stanovništvo i naselja

Plodno tlo, bogatstvo vode, mogućnost izgradnje mlinova, lovno i ribolovno područje predstavljali su preduvjet za naseljavanje i ekonomski razvoj, pa čak i sukobe zbog vlasništva nad gospodarski atraktivnim područjem, od vremena liburnskih gradina, preko benediktinskih samostana i viteškog kaštela do feuda porodice Borelli i modernih vremena. Posljednje desetljeće, poglavito Domovinski rat uvjetovao je depopulaciju, deagrarizaciju i deruralizaciju.

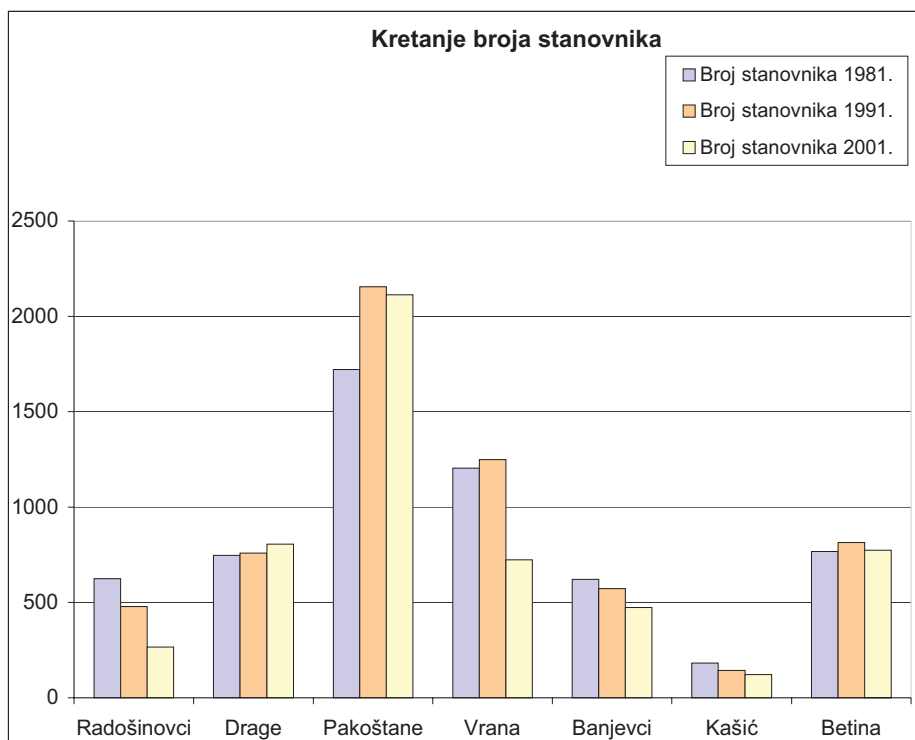
Sam prostor u granicama Parka je gotovo nenaseljen. U tablici 6. navedeni su osnovni podaci o stanovnicima najbližih naselja.

Tablica 6: Kretanje broja stanovnika 1981.-2001. godine

Grad/Općina	Naselje	Broj stanovnika		
		1981.	1991.	2001.
Benkovac	Radošinovci	624	479	266
Pakoštane	Drage	746	758	805
	Pakoštane	1.722	2.155	2.113
	Vrana	1.204	1.249	724
Stankovci	Banjevci	622	572	474
Pirovac	Kašić	182	144	122
Tisno	Betina	767	813	774
<b>UKUPNO</b>		<b>5.867</b>	<b>6.170</b>	<b>5.278</b>

Izvor podataka: Statistički pregled općine Zadar, 1991. godine, Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava, 31. ožujka 1991. Stanovništvo prema narodnosti po naseljima-dokumentacija 881. 1992., Republički zavod za statistiku, Zagreb, 1992. Za 2001. godinu: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001. Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.





Izvor: Izrađeno prema tablici 6

### Gospodarske djelatnosti

Tradicionalne gospodarske grane razvile su se u skladu sa prirodnim predispozicijama: poljodjelstvo, stočarstvo, pčelarstvo, ribarstvo i lov. U strukturi gospodarstva dominiraju i danas.

Osnivanje Parka sa sobom nosi nove vrijednosti i mogućnosti razvoja, koje se odnose na razvoj turizma, s posebnim naglaskom na seoski, rekreacijski, znanstveni, kulturni i obrazovni turizam za koje su već uspostavljeni osnovni preduvjeti.

### Infrastrukturni sustavi

#### Cestovni promet

Unutar granica Parka nema razvrstanih cesta, već ga iste tangiraju tj. prolaze rubnim područjima. Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste to su slijedeće ceste:

državna cesta:

- D8: Rijeka-Zadar-Split

županijske ceste:

- Ž6064: Miranje (D27) - Vrana - Pakoštane
- Ž6065: Vrana (Ž6064) - Radošinovci (L63143)
- Ž6068: Stankovci (D27) - Kašić Banjevački - Pirovac (D8)

lokalne ceste :

- L63143: Radošinovci (Ž6065) - L63145
- L63145: D27 - Dobra Voda - Banjevac (Ž6068)

Cestovno povezivanje Parka sa Zadrom, Šibenikom i šire može se ocijeniti zadovoljavajućim. Glavni razvojno-vezni pravac je državna cesta D8 (Rijeka-Zadar-Split-Dubrovnik), na koju se deniveliranim raskrižjem vezuju županijska cesta Ž6064 sa sjeverozapadne strane, te s jugoistočne strane županijska cesta Ž6068.

Osim vanjske prometne mreže za funkcioniranje Parka važnu ulogu ima unutarnji prometni sustav koji je definiran mrežom staza različite namjene: pješačka, biciklistička, panoramska i dr.

#### Željeznički promet

Najbliža željeznička postaja, udaljena cca 10 km je u gradu Benkovcu, a povezana je s Parkom županijskom cestom Ž6064.

### **Pomorski promet**

Od razvrstanih luka otvorenih za javni promet u bližoj okolici Parka nalaze se luka županijskog značaja - luka Biograd i luka lokalnog značaja - luka Vrgada. Na području Zadarske županije te na prostoru Šibensko-kninske županije luke lokalnog značaja su: luka Pirovac, luka Betina i luka Murter.

### **Zračni promet**

Zračna luka Zadar nalazi se na udaljenosti od cca 25 km od Parka, dobre cestovne povezanosti državnom cestom D8. Uređenjem županijske ceste Zemunik - Galovac - Kakma postoji mogućnost još kvalitetnijeg i bržeg povezivanja sa zračnom lukom Zadar u Zemunik.

### **Telekomunikacijski sustav**

U svim naseljima bliže okolice Parka u funkciji je po jedna lokalna komutacija, tipa RSS, koje su povezane na nadređenu komutaciju u Zadru digitalnim sustavom prijenosa po svjetlovodnom kabeu „Jadranko“ preko postaje Biograd. Trasa svjetlovodnog kabela prolazi državnom cestom D8. Pokretna telekomunikacijska mreža je također dobro riješena.

### **Elektroopskrba**

Elektroopskrba je rješavana u sklopu prostora bivše općine Biograd n/m tj. jedinstvenog elektroopskrbnog sustava Zadarske županije, spojem na trafostanicu TS 110/35 kV „Biograd“. Područjem Parka prolazi 35 kV dalekovod-TS 110/35 kV „Biograd“-TS 35/10 kV „Benkovac“.

### **Vodoopskrba**

Vodoopskrba Parka, tj. šireg prostora, riješena je u sklopu vodoopskrbnog sustava „Grupni vodovod Biograd n/m“ koji se opskrbljuje vodom iz dva izvorišta pitke vode:

- izvorište „Kakma“ koje se nalazi u sjevernom dijelu Vranskog polja
- izvorište „Biba“ koje se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Vranskog polja.

Područje Parka, tj. objekti unutar zone Crkvine i Majdana, uglavnom koriste vodu iz izvorišta „Biba“. Na tom području nalazi se i izvorište „Begovača“, koje je trenutno van funkcije.

Objekti na području Prosike jugozapadno od D8 nemaju riješenu vodoopskrbu.

Izvorište „Biba“, ukupnog min. kapaciteta 15,0 l/s čine izvori: „Biba“, kapaciteta 10,0 l/s i „Knežević vrelo“, kapaciteta 5,0 l/s. Izvorište je stalno, ali se voda ne odlikuje prevelikom kvalitetom zbog naselja u neposrednom zaleđu, gdje se otvorene septičke jame direktno dreniraju u podzemlje. Objekt se sastoji od kaptaže i klorinatorske postaje. Veće precrpljivanje ne dolazi u obzir zbog mogućeg većeg navlačenja onečišćenja iz neposrednog zaleđa. Voda iz kaptaže otječe gravitacijom preko cjevovoda Ø300 mm do vodospreme „Pakoštane“. Na ovom cjevovodu izgrađena je crpna postaja „Crkvina“ preko koje se puni vodosprema „Kostelj“.

Izvorište „Begovača“, ukupnog je kapaciteta 40,0 l/s. Voda izvire iz krškog podzemlja. Dubina bunara je 6,0 m, a nivo vode se u uvjetima eksploatacije spušta oko 1,5 m ispod razine terena. Tlačni cjevovod Ø225 mm od ovog crpilišta spaja se na gravitacijski vodosprovodnik „Biba-procrpnica Crkvine-vodosprema Kostelj“.

Neposredno uz granicu Parka a za vodoopskrbu naselja Pakoštane, Drage i Vrane nalaze se sljedeće vodne građevine:

- vodosprema „Kostelj“, zapremine  $V=2.000 \text{ m}^3$  s kotom dna 44,0 m.n.m.
- vodosprema „Pakoštane“, zapremine  $V=100 \text{ m}^3$  s kotom dna 23,0 m.n.m. (van upotrebe)
- vodosprema „Čelinka“, zapremine  $V=500 \text{ m}^3$  s kotom dna 70,0 m.n.m.
- vodosprema „Vrana“ zapremine  $V=500 \text{ m}^3$
- precrpna stanica „Jezerine“
- crpna stanica „Drage“.

Sve vodne građevine povezane su vodoopskrbnim cjevovodima.

Jugozapadnom granicom, a djelom i unutar Parka, prolazi magistralni vodoopskrbni cjevovod kojem je funkcija dovođenje vode s rijeke Krke te povezivanje zadarskog i šibenskog vodoopskrbnog sustava, a koristi se prema potrebi.

### **Odvodnja otpadnih voda**

Objekti u Parku nemaju riješenu odvodnju otpadnih voda preko javne kanalizacijske mreže. Gotovo svaki stambeni i gospodarski objekt rješava pitanje sakupljanja i dispozicije svojih otpadnih voda zasebno preko individualnih septičkih jama, uglavnom vodopropusnog dna, pa se otpadne tvari direktno procjeđuju u podzemlje i jezero. Oborinske krovne vode i vode s prometnih površina također se upuštaju direktno u tlo, tj. jezero.

### **Melioracijska odvodnja**

Sjeverno od Vranskog jezera, na području Vranskog polja izgrađen je melioracijski sustav odvodnje u sklopu kojega su i melioracijski vodotok Kotarka i lijevi lateralni kanal čije vode utječu u jezero. S obzirom da je najjužniji dio polja, područje Jasen, ispod razine jezera, u svrhu obrane od voda jezera, uz cestu Pakoštane - Vrana izgrađeni su zemljani nasipi, a za odvodnju voda sa područja Jasen izgrađena je crpna stanica sa dvije crpke kapaciteta 2,86 m<sup>3</sup>/s. Maksimalni izmjereni vodostaj jezera je 2,5 m.n.m. a to je i kota za koju je proračunata kota krune nasipa. Ukupna duljina lijevog i desnog nasipa je 2.154 m.

Melioracijski vodotok Kotarka prikuplja vode sa područja Vranskog polja te sa vlastitog sliva površine 85 km<sup>2</sup>, a izračunati maksimalni protok na ušću u Vransko jezero je 119,5 m<sup>3</sup>/s. Širina dna trapeznog korita na dionici od ušća do ceste Pakoštane - Vrana je 18 m a nagib pokosa je 1:1,5.

Lateralni kanal sa pripadajućim desnim nasipom, što štiti Vransko polje od brdskih voda sa sjeveroistoka, predstavlja dio sustava Nadin - Polača - Vrana koji provodi vode sa područja Nadinskog blata i Polačkog polja. Izračunati maksimalni protok na ušću u Vransko jezero je 66 m<sup>3</sup>/s. Širina dna trapeznog korita na dionici od ušća do ceste Pakoštane - Vrana je 6,5 m, a nagib pokosa je 1:1,5.

Dio voda Vranskog jezera gubi se kroz krško podzemlje, a između jezera i mora postoji određena interakcija, odnosno jezerske vode su u podzemnoj vezi s morem. Kako bi se poboljšalo otjecanje vode iz jezera i smanjio vodostaj, na njegovom najjužnijem dijelu izgrađen je odteretni kanal Prosika duljine 875 m koji spaja Vransko jezero s morem te je stvorena mogućnost površinskog otjecanja vode iz jezera. Godine 1948. izvršena je rekonstrukcija kanala u sklopu koje je prošireno dno sa 4 na sadašnjih 8 metara. Na ušću kanala je 2009. godine napravljen betonski prag čime je dno kanala podignuto na 0,8 m.

### **Uređenje vodotoka i voda**

Prostor između Vranskog jezera i ceste Pakoštane - Vrana svojim većim dijelom predstavlja plavno područje, jer se zbog podizanja vodostaja jezera tokom kišnih mjeseci nalazi pod vodom. Sjeverni rub plavnog područja omeđuju obrambeni nasipi Vranskog polja, a ostali dio ograničen je izohipsom kote 2.5 m jer je to ujedno i maksimalni vodostaj jezera.

Sjevernim rubnim područjem Parka prolazi vodotok Pećina. Sliv se proteže od mjesta Vrana na sjeverozapadu do Radošinovaca na jugoistoku, s najvišom kotom 303 m.n.m. a najnižom na ušću Pećine u lijevi lateralni kanal Vranskog polja. Tok Pećine je izrazito bujičnog karaktera i po strmosti pada nivelete i po režimu toka jer nije stalan u sušnim godišnjim periodima. Godine 1999. izvršena je regulacija trase vodotoka uz cestu Pakoštane - Vrana u sklopu koje su izgrađene stepenice u cilju smirivanja toka.

Kod mosta na cesti za Sv. Nediljicu, Pećina prihvaća vode svojih lijevih pritoka Škorobića i Bibe. Škorobić se formira južno od mjesta Radošinovci i cijelom svojom dužinom, do ušća u Pećinu korito prolazi dubokim poljoprivrednim zemljištem kroz polje između Radošinovaca i Vrane. Vodotok Biba nastaje na mjestu istoimenog vodozahvata i protiče južno od Vrane. Uzvodno od Bibe postoje manji bujični vodotoci koji se formiraju samo za vrijeme većih kiša. Najveći od njih je Velika draga koja prikuplja vode sa sjevernog, brdskog, slivnog područja Bibe, a nešto manji su njeni pritoci Velika Begovača, Orana draga i Macavarina draga.

### **Izgrađena područja**

#### **Majdan**

Područje Majdana je brežuljkasti kamenjar s rijetkom makijom okruženo obrađenim poljima sa zapada i juga. Brežuljak je početak bila Crnogorke koje se izdiže sa istočne strane. Orijentacija područja je zapad-jugozapad.

Prostornim planom Općine Biograd na Moru 1985. godine (Revizija I.) utvrđeno je građevinsko područje za zaseok Marina u naselju Vrana. Ukupna površina navedenog građevinskog područja iznosila je 0,1 km<sup>2</sup>, što iznosi 0,17% površine Parka.

Godine 1989., na zahtjev Skupštine općine Biograd izrađen je „Parcelacioni elaborat područja oko crkve Sv. Nediljice“. Površina naselja iznosila je 0,17 km<sup>2</sup> ili 0,3% površine Parka.

Unutar granica Parka je 68 parcela. Tri parcele su djelomično u Parku: granica Parka ih dijeli na dva dijela.

Prosječna veličina parcele je 800 m<sup>2</sup>. Na parcelama je izgrađeno cca. 10-tak objekata isključivo stambene namjene s pomoćnim i poljoprivrednim gospodarskim građevinama. Ostale parcele su neizgrađene. Svi objekti su samostojeće katnice, trajno naseljeni domaćim stanovnicima koji obrađuju okolne poljoprivredne površine.

Krajnji sjeverni vrh, ujedno i kotu granice Parka predstavlja crkva Sv. Nediljice sa pratećim objektima. Mjesto je hodočasničko središte na kojem se okupi i do 20.000 hodočasnika na prostoru od 11.000 m<sup>2</sup>.

### ***Ulaz Crkvine***

Crkvine je glavni ulaz iz Zadarske županije s postojećim sadržajima: ulazna rampa s kućicom čuvara, objekt restorana s natkrivenom terasom, športski tereni, kamp (autokamp) i pristanište. Površina kampa (autokampa) iznosi 2,31 ha.

### ***Lučica Crkvine***

Na području lučice Crkvine se nalazi nadzornička kućica, sanitarni čvor i meteorološka postaja. Snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu 6.3.

### ***Lučica Prosika***

Do lučice se dolazi pristupnim putem od parkirališta sa sjeverne strane D8. Pješačka staza vodi obalom kanala od parkirališta do lučice na južnoj obali Uvale Donja Tonja. Stara ribarska lučica je sanirana podzidavanjem urušenih zidova do poznatog nivoa, produbljivanjem dijela lučice i čišćenjem od vegetacije.

Obnovljena ribarska kućica površine je 32 m<sup>2</sup> s vanjskim kamenim i drvenim stolovima za stotinjak gostiju.

Na sredini postojećeg platoa postojeći je objekt u kojem je smješten informativni centar i sanitarni čvor.

U jugoistočnom kutu platoa, na mjestu nekadašnjeg manjeg ribarskog skladišta smješten je objekt - stanica za hidrofor i agregat.

Snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu 6.4.

### ***Kanal Prosika***

Prosika je na sjeverozapadu omeđena kanalom od jezera do mora. Kanal je prokopan u periodu između 1752. i 1770. godine. Nakon prokopa 1770. godine razina Vranskog jezera se spustila jednokratno za 3 metra. Radi nedovoljne propusnosti neznatno je produbljen krajem 19. stoljeća, a konačni profil kanala širine 8 metara s pragom od 30 centimetara iznad mora postignut je 1948. godine.

Kanal je sačuvan u svome konačnom obliku nakon posljednjeg zahvata 1948. godine. Dio bočnih zidova urušava se jer je izgrađen u suhozidu.

Kameni jednolučni most na ušću kanala u Vransko jezero, srušen je prilikom proširenja kanala 1948. godine. Na ušću je postojeći drveni most za pješake i bicikliste širine 2 m.

### ***Vidikovac Kamenjak***

Kamenjak (255 m nmv) je centralni vidikovac s pogledom na cijeli Park i morski arhipelag od Murtera, preko Kornata do Pašmana.

Do Kamenjaka se stiže cestom uz koju su postaje Križnog puta, te predstavlja i hodočasničku destinaciju.

Prilaz platou je okružen s dva parkirališta s obje strane postojećeg puta (najviše 10+10 automobila).

Na vrhu platoa je memorijalna kapelica koja zauzima središnje mjesto u graditeljskom sklopu. Na sjeveroistočnom rubu platoa su kutno položeni objekti sa sljedećim funkcijama: okrpjeka, skladište, prostor za službu nadzora i održavanja Parka te manji sanitarni čvor. Uz navedene objekte postavljen je solarni kolektor. S južne i jugoistočne strane su kameni i drveni stolovi i klupe. Plato je popločan kamenim pločama, odnosno drobljenim kamenom, a ograđen je suhozidom dvojakom funkcijom: ograda i sjedenje. Bjelinu kamena razbija nekoliko zelenih oaza kadulje i drugog autohtonog raslinja.

Na vidikovcu Kamenjak od kapelice do vrha brda uređena je uska pješačka staza širine 1 metar.

Snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu 6.5.

### ***Zatečene građevine***

Zatečene građevine unutar granica Parka nalaze se na poljoprivrednom području na potezu Progon - Brodište s ukupno 22 objekta od čega je 7 stambenih objekata, 10 staja i 5 montažnih objekata (kontejnera), zatim objekt na Babinom školju (izgrađen prije proglašenja Parka) i zatečeni objekti na području Prosike jugozapadno od D8 (15-ak objekata, većina sagrađena prije proglašenja Parka).

## 2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

### 2.1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA REGIONALNOG, DRŽAVNOG I MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

Planom se određuju ciljevi prostornog uređenja na temelju utvrđenih ciljeva iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, kao osnovnog dokumenta prostornog uređenja Države, te drugih relevantnih dokumenata važnih za prostorni razvoj Parka, zaštitu prirode i korištenje vrijednog resursa na principima održivog razvoja.

Među najznačajnijim ciljevima međunarodnog značaja je uključivanje Parka na popise područja za zaštitu prirode:

1. Ramsarsko područje
2. SPAMI područje
3. područje NATURA 2000.

#### 2.1.1. Očuvanje ekološke stabilnosti

Planom se ustanovljuju prostorne cjeline različitog intenziteta zaštite.

Zaštita i očuvanje prirodnih vrijednosti je temeljna kategorija u planiranju i oblikovanju prostora Parka. Očuvanje prirodnih značajki, prirodnog izgleda i ambijenta u izvornom stanju je osnovni cilj prostornih planova područja posebnih obilježja. Planiranje oblikovanja i definiranje namjena površina u prostoru Parka mora zaštititi zatečene prirodne vrijednosti, a oblikovanje prostora i definiranje namjena površina ne smije narušavati prirodnu ravnotežu postojećih eko-sustava ili na bilo koji način ugroziti ili oštetiti prirodu. Bilo koji zahvat može imati samo jedan cilj, a to je povećanje kvalitete prirodne sredine izvornog stanja.

Budući da je Park prostor od posebne državne skrbi, jedan od osnovnih ciljeva treba biti stalna briga zajednice u promicanju i očuvanju njegovih autohtonih vrijednosti. Glavni zadatak Parka je očuvanje prirodnih obilježja, prirodnog izgleda i ambijenta u izvornom stanju, te strogi kriteriji zaštite u zoni temeljnog fenomena.

Ciljevi su:

- zaštititi izvornost biljnog i životinjskog svijeta te hidrografske i pejzažne vrijednosti Parka
- osiguranje mjera preventivne zaštite od požara kao prioriteta. Među obaveznim i učinkovitim mjerama svakako su promatranje i obavještanje
- približiti Park stanovništvu kroz edukaciju o neophodnosti zaštite prirode, lokalno stanovništvo će naći svoj interes u sprezi s novom ponudom Parka i kvalitetnijim načinom života. Korektna i cjelokupna zaštita prostora moguća je tek kada je prihvatiti i lokalno stanovništvo koje će u tom imati i svoju osobnu korist
- izdizanje Parka u znanstveno-edukacijsku, turistički i rekreacijski atraktivnu zonu, čije će prirodne vrijednosti postati fokusom interesa šire javnosti
- iznalaženje i definiranje mjera i odnosa između adekvatne zaštite prostora i načina njegovog korištenja
- efikasno organizirati nadzornu službu i adekvatno je opremiti kako bi planirana i potrebna zaštita bila što učinkovitija. Uz adekvatnu kadrovsku ekipiranost, dovoljan broj nadzornika, potrebno je organizirati sustav promatračnica, veza i komunikacija s ciljem prevencije zaštite od požara
- provođenje aktivnih mjera zaštite akvatorija jezera i za jezero značajnih kanala kao posebno osjetljivog kompleksa.

#### 2.1.2. Demografski razvoj

Ciljevi demografskog razvoja su:

- poticanje zadržavanja stanovnika
- osmišljavanje kvalitetnijeg i unosnijeg korištenja prostora na temelju održivog razvoja
- prema preporuci IUCN zaštićena područja bi trebala postati žarišta novih ruralnih strategija spajajući očuvanje prirode s obnovom tradicionalnog seoskog gospodarstva i uključivanjem ekoturizma
- regulacija odnosa s lokalnim stanovništvom i pravnim osobama u pogledu vlasničkih odnosa sa tendencijom pronalaženja opće društvene koristi kako za Park tako i za interese privatnih vlasnika na obostrano zadovoljstvo i korist čitavoj društvenoj zajednici
- uspostava potrebitog konsenzusa treba se kretati u domeni definiranja optimalnih prava vlasnika koja neće ugroziti osnovnu funkciju prostora Parka kao zaštićenog područja. Za ostvarenje ovoga cilja potrebno je izraditi detaljnu katastarsku podlogu stanja vlasništva na čitavom području Parka.

### **2.1.3. Odabir prostorne i gospodarske strukture**

Planom se ustanovljuju prostorno-razvojne cjeline različitog intenziteta zaštite čime se omogućava i različitost u intenzitetu i načinu korištenja prostora.

Utvrđuje se razvoj temeljnih gospodarskih grana: poljoprivrede i turizma.

### **2.1.4. Zaštita krajobraznih vrijednosti i posebnosti**

Cilj je onemogućiti bilo koji oblik devastacije prostora kao negativan faktor ugrožavanja krajobraza.

### **2.1.5. Zaštita kulturno-povijesnog nasljeđa**

Kulturna dobra su od interesa za Republiku Hrvatsku i uživaju njezinu osobitu zaštitu. O njihovoj zaštiti i čuvanju vodi brigu ministarstvo nadležno za poslove zaštite kulturne baštine. Stoga svaki projekt obnove, pregradnje ili prenamjene tih građevina kao i graditeljski zahvat na arheološkim lokalitetima, mora biti usklađen s odredbama zakona i vođen pod nadzorom nadležne službe.

Svrha zaštite je očuvanje i prenošenje kulturnih dobara u izvornom i neokrnjenom stanju budućim naraštajima, što iziskuje redovito održavanje, tj. sprečavanje radnji koje bi na bilo koji način promijenile svojstva, oblik, značenje ili izgled kulturnih dobara i time ugrozile njihovu vrijednost, sprečavanje protupravnog postupanja i protupravnog prometa kulturnim dobrima, uspostavljanje uvjeta da kulturna dobra prema svojoj namjeni i značenju služe potrebama pojedinca i općem interesu.

### **2.1.6. Ciljevi prostornog uređenja**

- Definiranje namjene prostora kroz koju se direktno određuje i odgovarajući stupanj njegove zaštite te mogući način i oblik korištenja.
- Sukladno planskim smjernicama, uređenje prostora Parka će se usmjeriti, organizirati i oblikovati na način da se ne oštećuje i ne ugrožava priroda i njene temeljne vrijednosti, te da se očuva ravnoteža njenih elemenata i postojećih ekosistema.
- Izrada tipoloških predložaka arhitektonske obrade za eventualne potencijalne zahvate.
- Definiranje urbanističko-tehničkih uvjeta izgradnje i uređenja prostora unutar granica Parka.
- Usmjeriti etapni razvoj Parka paralelno s uređenjem prostora.

### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

#### 3.1. ORGANIZACIJA, OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA

##### 3.1.1. Zonacija Parka

Podaci o udjelu pojedinih zona u ukupnoj površini Parka navedeni su u tablici 7.

Tablica 7: Površina pojedinih zona unutar Parka prirode Vransko jezero

Šifra zone	Zona	Površina (ha)	% ukupne površine
1	<b>zona stroge zaštite</b>	<b>432,53</b>	<b>7,4</b>
2	<b>zona aktivne zaštite</b>	<b>5.262,80</b>	<b>91,8</b>
3	<b>zona korištenja</b>	<b>47,76</b>	<b>0,8</b>
3a	zona korištenja - područje eko-naselja Majdan	14,21	0,2
3b	zona korištenja - područja u funkciji prihvata posjetitelja	35,55	0,5

Izvor: Plan upravljanja Parkom prirode Vransko jezero, 2010.

##### Zona stroge zaštite

Zona stroge zaštite obuhvaća 7,4% područja Parka i u potpunosti se nalazi unutar Posebnog ornitološkog rezervata Vransko jezero.

Obuhvaća ekosustave tršćaka i okolne slobodne vode velike vrijednosti sa stanovišta zaštite prirode, važne za razmnožavanje i očuvanje populacija ptica močvarica. Ovi ekosustavi ne zahtijevaju aktivne mjere očuvanja.

Cilj upravljanja područjem ove zone jest očuvanje prirodnih procesa i prirodnih staništa, zajedno sa svim sastavnicama ovih biocenoza s posebnim naglaskom na očuvanje populacija ptica močvarica.

U ovoj zoni nisu dopuštene nikakve intervencije u prostoru, osim rekonstrukcije promatračnice za ptice na Južnim barama. Dopuštena su znanstvena istraživanja, te inventarizacija i monitoring biološke i krajobrazne raznolikosti pod nadzorom Javne ustanove i zadovoljavanje drugih odredbi Zakona o zaštiti prirode. Izgradnja posjetiteljske infrastrukture te posjećivanje ovog područja nije dozvoljeno. Samo u izuzetnim slučajevima dozvoljene su intervencije u ekosustave npr. u svrhu lokalizacije požara ili uklanjanja invazivnih alohtonih vrsta, uz poštivanje odredbi Zakona o zaštiti prirode.

##### Zona aktivne zaštite

Zona aktivne zaštite obuhvaća najveći dio površine Parka - 91,8% ukupne površine. U ovu zonu uključene su stajaće i tekuće kopnene vode (samo jezero i ostala vodena tijela u Parku), šume, travnjačke površine i obrađene poljoprivredne površine. Načelno, radi se o visoko vrijednim ekosustavima na kojima je potrebno ili se može predvidjeti da će biti potrebno primjenjivati aktivne mjere zaštite, o područjima na kojima je potrebna revitalizacija ekosustava te poljoprivrednim i šumskim površinama koje koriste vlasnici i/ili ovlaštenici.

Cilj upravljanja područjem ove zone jest očuvanje cjelovitosti kulturnog krajobraza i ekosustava te održivo korištenje prostora.

Zbog uvjeta nastanka nekih ovom zonom obuhvaćenih staništa, potrebno je primjenjivanje aktivnih mjera očuvanja i/ili revitalizacije ekosustava. Predviđaju se i mjere postupnog i djelomičnog obnavljanja prirodnog vodnog režima, postepene revitalizacije ekosustava, te održavanja travnjaka ispašom, košnjom ili uklanjanjem stabala koja ih zarastaju. Kao jedan od načina očuvanja ekosustava potiče se ekstenzivno (tradicionalno) stočarstvo.

Kako su ovom zonom obuhvaćene i obrađene poljoprivredne površine, na dijelu kojih trenutni intenzitet primjene agrotehničkih mjera nije kompatibilan sa ciljevima zaštite područja, poticat će se promjene trenutne poljoprivredne prakse te prelazak na ekološki prihvatljivu poljoprivredu.

U ovoj zoni dopušteno je posjećivanje.

##### Zona korištenja

Zona korištenja obuhvaća sve postojeće ceste unutar i na granici Parka, te šumske ceste kao i jedno područje naselja (Majdan), izdvojena područja već postojeće ili planirane posjetiteljske ili turističke infrastrukture te hidrotehničke građevine (Crkvine, Bandenova draga, Drage zapad, Kamenjak, Bašinka i Prosika). Ova zona obuhvaća 0,8% ukupne površine Parka.

Cilj upravljanja područjem ove zone jest održivo posjećivanje, rekreacija i edukacija posjetitelja, u skladu s ciljevima očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti područja.

Tablica 8: Lokalizacije unutar Zone korištenja na području Parka prirode Vransko jezero

Lokalitet	Površina (ha)
Majdan	14,21
Crkvine	13,07
Bandenova draga	0,23
Drage zapad	6,17
Kamenjak	1,64
Bašinka	0,53
Prosika	11,54
Živača	0,56

Izvor: Plan upravljanja Parkom prirode Vransko jezero, 2010.

### 3.1.2. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

Tablica 9: Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		Površina (ha)	% Parka
Građevinsko područje naselja		13,64	0,24
<b>Ukupno</b>		<b>13,64</b>	<b>0,24</b>
Zone u funkciji usluga Parka		15,25	0,27
<b>Ukupno</b>		<b>15,25</b>	<b>0,27</b>
Turizam	T		
Postojeći	T3	2,31	0,04
Planirani	T3	1,83	0,03
<b>Ukupno</b>		<b>4,14</b>	<b>0,07</b>
Poljoprivredne površine	P		
Osobito vrijedno obradivo tlo	P1	59,38	1,03
Vrijedno obradivo tlo	P2	115,68	2,01
<b>Ukupno</b>		<b>175,06</b>	<b>3,04</b>
Šumske površine	Š		
Šuma posebne namjene	Š3	1.417,38	24,69
<b>Ukupno</b>		<b>1.417,38</b>	<b>24,69</b>
Ostalo poljoprivredno područje, šume i šumsko zemljište	PŠ	1.062,27	18,51
<b>Ukupno</b>		<b>1.062,27</b>	<b>18,51</b>
Rekreacija	R		
Šport i rekreacija	R2	1,52	0,03
Kupališta	R3	-	-
<b>Ukupno</b>		<b>1,52</b>	<b>0,03</b>
Vodne površine	V	<b>3.050,64</b>	<b>53,15</b>
<b>UKUPNO</b>		<b>5.739,90</b>	<b>100,00</b>

Izvor: GIS baza Zavoda za prostorno uređenje Zadarske županije, Zadar

### 3.1.3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora

#### Ulazi

Glavni ulazi:

- sjeverozapadni - Crkvine, Zadarska županija
- jugoistočni - Prosika, Šibensko-kninska županija.

Sporedni ulazi:

- Drage zapad
- Sv. Nediljica
- Kamenjak
- Mednjača
- Banjevački stanovi
- Pirovac.



Sporedni ulazi su manja priručna parkirališta s osnovnim sadržajima za posjetitelje: info punktovi, parkiralište kapaciteta do 10 mjesta, urediti kao travnati ili zemljani teren.

Ulazi će biti smješteni na najprikladnijim lokacijama u neposrednoj blizini granice Parka i zadanih lokacija za sporedne ulaze.

### **Ulaz Crkvine**

Crkvine su glavni ulaz iz Zadarske županije kod kampa (autokampa) gdje je predviđen glavni prijemno-posjetiteljski centar s postojećim sadržajima: ulazna rampa s kućicom čuvara, objekt restorana s natkrivenom terasom, športski tereni, kamp (autokamp) i pristanište.

Budući da postojanje kampa (autokampa) nije prihvatljivo u Posebnom ornitološkom rezervatu, Planom se predlaže zamjenska lokacija Drage zapad. Kamp (autokamp) Crkvine će se nakon realizacije kampa (autokampa) na zamjenskoj lokaciji prenamijeniti u eko kamp u funkciji posebnih korisnika koji će boraviti u Parku s ciljem proučavanja, istraživanja i otkrivanja prirodnih znamenitosti Parka.

Preostali objekti će se prenamijeniti u objekte za upravljanje Parkom: ulaz, upravna zgrada s laboratorijem, posjetiteljski centar, spremišta alata i oruđa za održavanje Parka.

### **Ulaz Prosika**

Područje ulaza Prosika je namijenjeno za prihvat posjetitelja i prezentaciju Parka.

Središnje mjesto zauzima prostor omeđen kanalom sa sjeverozapada, starom dionicom Jadranske turističke ceste s juga (granica Parka), pristupnim putom s jugoistoka i novom dionicom Jadranske turističke ceste sa sjevera. Obuhvaća površinu od 1,5 ha na kojoj su planirani sljedeći sadržaji:

1. Prijemno-posjetiteljski centar „Dvor Prosika“ koji će sadržavati: ugostiteljski objekt, suvenirnicu, eko-tržnicu, sanitarni čvor, info-punkt, parkiralište i multimedijalni centar za prezentaciju Parka. Kompleks će se izgraditi u duhu starih dalmatinskih dvora, a zatečeni objekti će se uklopiti u ambijent prema Odredbama ovog Plana
2. Kanal Prosika će se obnoviti i zaštititi. Posjetiteljima će se prezentirati kao spomenik graditeljstva.

Do ulaza Prosika stiže se državnom cestom D8 iz pravca Šibenika ili Biograda na Moru. Novo prometno raskrižje omogućavati će siguran izlaz s D8 na sjevernu ili južnu stranu. Planira se uređenje zelenog parkirališta. Do njega će sa sjeveroistočne strane voditi bijeli pristupni put. Između D8 i parkirališta posaditi će se zaštitni zeleni pojas od autohtonog raslinja.

Prometnom regulacijom ulaznog čvorišta osigurati će se siguran pješački protok s južne na sjevernu stranu D8 i obratno. Dio kanala, ispod mosta na prijelazu D8 preko kanala, poslužiti će kao jedan od sigurnih pješačkih i biciklističkih prijelaza ispod nove dionice D8.

Prioritetni oblici prometa u „Dvoru Prosika“ su pješački i biciklistički promet.

Kolni promet treba organizirati samo za potrebe lokalnog stanovništva, kao organizirani transport većih skupina posjetitelja Parka i za potrebe upravljanja i gospodarenja u Parku.

Detalnija namjena površina prikazana je na kartografskom prikazu 6.2.

### **Ulaz Kamenjak**

Na području Kamenjaka zadržava se postojeće stanje (info-centar i vidikovac Kamenjak), te se omogućava proširenje u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom. Snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu 6.5.

### **Ulaz Sv. Nediljica i eko-naselje Majdan**

Ulaz Sv. Nediljica ima specifičnu hodočasničku namjenu, te se Planom potiče razvoj vjerskog turizma. Zbog lokacije uz poljoprivredno zemljište na kojem se planira ekološka proizvodnja, razvoj naselja Majdan će se usmjeravati u pravcu eko-naselja u kojem će se prezentirati zanati, kultura, običaji i povijest ovog kraja.

Na taj način ovo područje treba postati atraktivna lokacija koja će se uključiti u sustav posjećivanja Parka. Posjetiteljima se može ponuditi sudjelovanje u proizvodnji i obradi poljoprivrednih proizvoda na tradicijske načine.

Stanovnicima sela daje se mogućnost:

- prezentacije eko i/ili etno obilježja
- pružanja usluga posjetiteljima Parka (informacije, iznajmljivanje prijevoznih sredstava i opreme)
- javnih i društvenih funkcija (galerija, škola u prirodi i sl.) kako bi na taj način sudjelovali u radu Parka.

Prioritetni oblici prometa u naselju su: pješački i biciklistički.

Kolni promet treba organizirati samo za:

- potrebe lokalnog stanovništva
- kao organizirani transport većih skupina posjetitelja Parka i hodočasnika
- za potrebe upravljanja i gospodarenja u Parku.

U naselje se ulazi na sjeverozapadnoj strani sa ceste Pakoštone-Vrana. Na površini sa zapadne strane parcele na kojoj je crkva Sv. Nediljice predviđa se parkiralište, prvenstveno za autobuse, za organizirane grupe posjetitelja i hodočasnika, a potom i za osobne automobile.

Nasuprot parkiralištu na zapadnoj strani je zelena površina predviđena kao javni park.

Dio naselja namjenjuje se za stanovanje, uz ugostiteljstvo, smještaj, zanatstvo i trgovinu. Svim stambenim objektima daje se mogućnost smještaja posjetitelja. Ponuda domaćinstava nužno treba sadržavati prezentaciju i ponudu gastronomskih proizvoda nastalih preradom lokalnih poljoprivrednih proizvoda (tradicijaska jela i običaji u doba crkvenih i svjetovnih svetkovina).

Stanovnicima se omogućuje aktivno sudjelovanje u radu Parka: informacije, zanati, trgovina, suvenirnica, ugostiteljstvo (tradicijaska jela, običaji u doba crkvenih i svjetovnih svetkovina), eko tržnica, iznajmljivanje prijevoznih sredstava i opreme, galerije, škola u prirodi, tematske radionice o prirodi i kulturi kraja te smještaj posjetitelja.

Obuhvat eko-naselja iznosi 13,64 ha, a detaljna namjena površina eko-naselja Majdan prikazana je na kartografskom prikazu 6.1.

### Vidikovci i protupožarne promatračnice

**Babin školj** (53 m nmv), pruža izvanredan pogled na Crnogorku na sjeveru, Modrave i Prosiku na jugu. Također se predviđa postavljanje dalekozora. Na južnoj strani školja prema Prosici je kvadratna kula s uskim okvirima za puškarnice i promatranje (carinska postaja). Građevina će se sanirati i preurediti u muzej starih alata.

**Vrh Osridak** (181 m nmv), s kojeg se pruža izvanredan pogled. Do arheološkog lokaliteta na samom vrhu voditi će staza koja će se odvojiti od postojećih pravaca:

- longitudinalnog, koji se pruža pravcem sjeverozapad-jugoistok duž bila Crnogorke, s južne strane vrha
- transverzalnih: od Bašinke i Velikih Njiva u unutrašnjost prema Mednjači.

**Vidikovac na Kamenjaku** nalazi se u sklopu istoimenog ulaza u Park s info centrom.

Na vidikovcima je predviđeno postavljanje dalekozora.

Navedeni vidikovci povezali bi se mrežom staza i plovnih ruta. U sklopu vidikovaca djelovale bi i protupožarne promatračnice. One bi se osmislile u suradnji sa javnim vatrogasnim postrojbama i Planom preventivne protupožarne zaštite.

### Kampiranje

U kampu (autokampu) Crkvine se planira zadržati postojeća izgrađenost prostora čvrstim objektima.

Planira se izgradnja manjeg kampa (autokampa) na području Drage zapad, nakon čije realizacije će se kamp (autokamp) Crkvine prenamijeniti u eko kamp u funkciji posebnih korisnika koji će boraviti u Parku s ciljem proučavanja, istraživanja i otkrivanja prirodnih znamenitosti Parka.

Upravna zgrada kampa (autokampa) Crkvine prenamijenit će se u glavnu upravnu zgradu Javne ustanove s laboratorijem i posjetiteljskim centrom, te smještajnim kapacitetima za istraživače.

### Uređenje staza

Na kopnenom dijelu postoji gotova infrastruktura staza i putova u ukupnoj dužini od 55 km.

Sve zatečene neuređene putove i staze, osim onih unutar Posebnog ornitološkog rezervata moguće je rekonstruirati, po potrebi proširiti i obilježiti za novu namjenu, a određenu temeljem stručne podloge, bez asfaltiranja i destrukcije okolnog staništa.

Jedan dio staza će se urediti i obilježiti u svrhu športsko-rekreativnih sadržaja (biciklistička i trim staza), a drugi dio staza uredit će se kao pješačke staze s označenim važnijim staništima, vrstama i drugim zanimljivostima.

Na panoramskoj cesti, na sjevernoj obali potrebno je osmisliti barem dvije odmorišne postaje (vidikovce). Postaje bi se sastojale od drvene konstrukcije pokrivene trstikom i opremljene drvenim stolom i klupama. Služile bi za odmor i zaštitu od sunca biciklistima i pješacima. Pozicije postaja odredit će se na mjestima istaknutim prema vodi s najboljim pogledom na jezero. Ako postoji stablo s krošnjom koja pruža potrebnu sjenu nisu potrebne drvene nadstrešnice za zaštitu od hlada.

Na stazi od kanala Prosika do Martine uvale postavile bi se postaje za odmor posjetitelja na svim prikladnim mjestima. Postaje bi se sastojale od stolova i klupa izgrađenih od prepiljenih balvana, a bile bi postavljene u hladovinu postojeće prikladne vegetacije. Ovim postajama bi se osim posjetitelja mogli služiti i športski ribiči koji love s obale.

Interna infrastruktura rekreacijsko biciklističkih staza bila bi priključena postojećim lokalnim putovima na sljedeća mjesta:

- jugoistočna obala od kanala Prosika do spoja na postojeću infrastrukturu staza (Pregrada). Staza bi pratila liniju obale po vrhovima zadnjih ogradnih mocira maslinika, prosječne širine 1,5 m. Od kanala Prosika do Martine uvale postavile bi se postaje za odmor na prikladnim mjestima. Cijelom dužinom staze postavile bi se jednostavne sprave za vježbanje od prirodnih materijala, tako da bi ovo ujedno bila i trim staza.
- iz uvale Gornja Tonja poljskim i šumskim putovima preko Dejanovića i Drašnica na cestu Pirovac-Stankovci, zaleđem na cestu Kapela-Dazlina-Gačelezi te dalje prema vodičkom zaleđu s ciljem upućivanja gostiju iz tih turističkih centara prema Parku
- u Dragama preko zaseoka Stojanovi do vikend naselja Dolaška draga
- u Dragama preko naselja Bunje do uvale Dugovača
- na Pakoštane, Crvenu luku Club Med i Biograd upućivao bi odvojak lokalnom cestom Vrana-Pakoštane do izlaska na postojeće i uređene staze iznad Club-a Mediteranee
- spoj na ruralno zaleđe bio bi postojećim putovima u Banjevačkim stanovima prema istočnoj strani Banjevaca i dalje prema Stankovcima ili kružno prema Radošinovcima i Vrani
- na vidikovcu Babin školj, od postojećeg puta do vrha brda uredila bi se uska pješačka staza.

Osnovna zamisao uređenja biciklističkih i trim staza je upućivanje gostiju iz obližnjih turističkih centara od Biograda do Vodica u Park kao gravitacijsku zonu rekreativnog i kulturnog, obrazovnog i edukacijskog turizma, te ih uputiti dalje prema ruralnom zaleđu s ciljem promoviranja seoskog turizma. Uz cestu Vrana - Pakoštane sa istočne strane uredila bi se biciklistička staza širine 1,5 metar, tako da se biciklisti uklone sa frekventne prometnice.

Na trasi te staze planira se premošćenje Glavnog i Lateralnog kanala drvenim mostom širine 2 metra.

#### ***Poučne staze***

Od kotline Mernjača uredila bi se poučna pješačka staza „Grabljivica“ prema vrhu Kamenjak. Uz stazu bi se uredio botanički vrt u kojem bi uz postojeću vegetaciju bile sađene i druge botaničke vrste iz Parka i bliže okolice. Staza bi se od uvale Mernjača s postojeće panoramske ceste vijugavo penjala prema vrhu tako da bi ukupna dužina staze iznosila 1,5 - 2 km.

Od kampa (autokampa) Crkvine do ornitološke postaje planira se izgradnja poučne staze povišene drvene konstrukcije radi dostupnosti i za vrijeme višeg vodostaja.

Od postojeće nadzorničke kućice u Crkvinama prema jugozapadu postavila bi se poučna staza, prilagođena za pristup osobama s invaliditetom i povišena kako bi se osigurala funkcionalnost za vrijeme visokih voda. Na samoj stazi bit će postavljene poučne table i mini postaje za promatranje ptica. Na kraju staze izgradila bi se promatračnica za ptice.

#### **Uređenje mostova**

Na sustav internih pješačkih i biciklističkih staza planira se izgradnja dva mosta jednostavne konstrukcije širine 2,0 metra:

- na Glavnom kanalu
- na Lateralnom kanalu.

Na ušću kanala Prosika u jezero će se izgraditi jednolučni kameni most.

#### **Uređenje lučica i pristaništa**

##### ***Lučica Crkvine***

Planom se omogućava rekonstrukcija i proširenje lučice Crkvina u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom. To je ishodišna točka za obilaske Parka jezerom i funkcioniranje službe održavanja Javne ustanove. Lučica je predviđena za četrdesetak vezova manjih ribičkih plovila. Ovo područje je u državnom vlasništvu, pa je i njegova funkcija u službi rada i nesmetanog funkcioniranja Javne ustanove. Predviđenom gradnjom će se osigurati bolji servis posjetiteljima Parka i športskim ribolovcima koji se koriste lučicom.

Mul, lukobrani i riva će se ojačati betonskim podzidom i popločati klesanim kamenom. Zapadna obala će se proširiti na 3,5 m kako bi se omogućio pristup bagerima radi odmuljivanja lučice.

Postojeći objekt skladišta će se ukloniti, a na njegovo mjesto će se izgraditi novi objekt u tradicionalnom stilu gradnje koji će se koristiti za kvalitetno funkcioniranje službi Javne ustanove.

Snimka stanja i planirano proširenje i rekonstrukcija područja lučice prikazano je na kartografskom prikazu 6.3.

### ***Pristanište Crkvine***

Pristanište u Crkvinama je u funkciji postojećeg kampa (autokampa). Zadržava se postojeće stanje, te se omogućava proširenje do kapaciteta od 15 plovila u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

### ***Lučica Prosika***

U lučici Prosika zadržava se postojeće stanje, te se omogućava proširenje u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom. Snimka stanja prikazana je na kartografskom prikazu 6.4. Obnovljena ribarska kućica planira se prenamijeniti u ugostiteljski objekt.

### ***Živača***

Na Živači se zadržava postojeće stanje te se omogućava proširenje u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom. Osim postojećih klupa sa stolovima i bočališta, planirano je uređenje i funkcionalno osmišljavanje prostora gradnjom novih i rekonstrukcijom postojećih objekata:

- postojeća ribarska kućica će se preurediti novim krovom koji će se izvesti u jednom od materijala tradicijske gradnje, dogradnjom manjeg objekta na zapadnoj strani za potrebe skladišta i izgradnjom sanitarnog čvora. Novi objekt i nadalje bi koristili Javna ustanova i lokalna športska ribolovna društva.
- izgradio bi se još jedan manji objekt kutnog oblika koji bi služio kao spremište službama Javne ustanove i športskim ribičima
- južno od navedenog objekta izgradila bi se manja postaja za promatranje.

### ***Bašinka***

Na području Bašinke planira se izgradnja pristaništa za prihvat najviše 20 plovila, u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

### ***Bandenova draga***

U Bandenovoj dragi planira se izgradnja pristaništa za prihvat najviše 10 plovila i manjeg objekta koji bi služio kao spremište službama Javne ustanove i športskim ribičima, u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

### ***Drage zapad***

Za područje kampa (autokampa) Drage zapad propisana je obveza izrade Detaljnog plana uređenja (DPU). Nakon realizacije kampa (autokampa) planira se izgradnja pristaništa (najviše 15 plovila) u funkciji kampa (autokampa), u skladu s programom Javne ustanove i stručnom podlogom.

### **Graditeljska baština (etnološke vrijednosti)**

Obnovit će se ribarske kućice na kanalu Prosika, u Jugoviru, u Živači i iskoristiti ih kao punktove za odmor, konzumaciju i osvježanje, te sanitarni čvor za posjetitelje Parka. Na Jugoviru će se sanirati bazen za izlov jegulje.

Staru težačku kućicu uz morsku obalu, na Prosici obnoviti i instalirati kao informativni punkt za jugoistočni ulaz u Park. Ujedno može biti uzor kako bi trebali izgledati objekti različite namjene na području Parka: info punktovi, spremišta za alat, ribarske kućice...

Mlin na Jarugi će se obnoviti u izvornom obliku.

Kanal Prosika će se revitalizirati i koristiti u ponudi Parka kao spomenik graditeljstva.

Dio kanala, ispod mosta na prijelazu D8 preko kanala, poslužiti će kao jedan od sigurnih pješačkih prijelaza preko D8.

### **Postaje za promatranje ptica**

Na ušću Glavnog kanala u jezero, neposredno uz obalu je drvena sojenica s prilaznom drvenom rampom s kopna.

Na brdu iznad ušća Lateralnog kanala je postaja manjih dimenzija (do 3 posjetitelja). Na području Južne bare nalazi se drvena promatračnica na vodi (do 3 posjetitelja). Sa zapadne strane kanala Prosika u blizini lučice, nalazi se povišena promatračnica kapaciteta do 10 posjetitelja.

Posebno mjesto zauzima ornitološka postaja namijenjena isključivo boravku istraživača. Drvena promatračnica uz postaju je otvorena za organizirane obilaske posjetitelja.

Na području Crkvina planira se izgradnja promatračnice za ptice na rubu Posebnog ornitološkog rezervata s pristupnom stazom s poučnim sadržajem. Promatračnica treba poslužiti kao mjesto na kojem će stručni vodič/edukator moći posjetiteljima približiti vrijednosti Parka, pokazati edukativne i promotivne materijale, kratak promotivni film te ih upoznati s pravilima ponašanja. Promatračnica će

biti polivalentnog karaktera, istovremeno služeći u edukativne, promotivne, ali i znanstvene svrhe. Uređena na način da u unutrašnjosti sadrži svu potrebnu tehniku i pomagala, istovremeno će izvana biti potpuno uklopljena u okoliš kako bi ispunila osnovnu funkciju, a to je da služi kao mjesto s kojeg će istraživači i posjetitelji neprimijećeni i skriveni promatrati ptice u rezervatu i okolici. Kvalitetnim optičkim pomagalima omogućit će se pogled i na najudaljenije dijelove tršćaka.

### **Objekti za službu održavanja**

Uz sjeverozapadnu obalu u neposrednoj blizini športskih terena izgraditi će se objekt za alat i opremu. Za potrebe službe održavanja planira se izgradnja manjih objekata: na području Banjevačkog polja, na području Drage, te na području Banđenove drage.

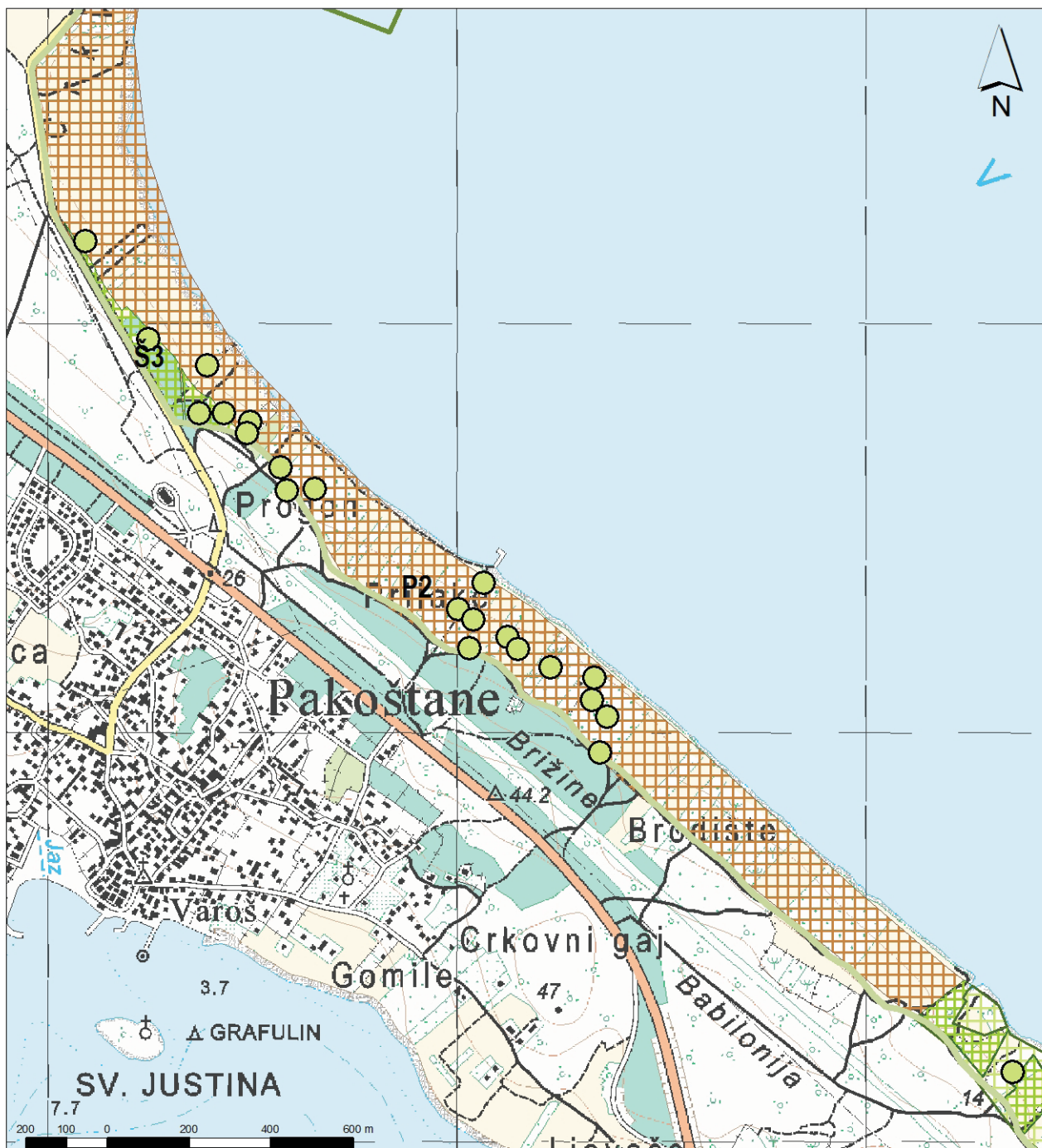
Ako postoji mogućnost, umjesto gradnje novih objekata, ponuditi otkup vlasnicima postojećih objekata, na približnim lokacijama, kako bi se što manje gradilo.

### **Zatečene građevine**







Zatečenim građevinama na poljoprivrednom području na potezu toponima Progon - Brodište (ukupno 22 objekta) i objektu na Babinom školju omogućava se stavljanje u funkciju agroturizma, na način koji će se detaljnije razraditi programom Javne ustanove. Izgradnja novih građevina nije moguća.

Lokacije zatečenih građevina na poljoprivrednom području na potezu toponima Progon - Brodište prikazane su na kartografskom prilogu 10.

Kartografski prilog 10: Zatečene građevine u funkciji agroturizma



LEGENDA:

-  lokacije građevina
-  **P2** poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene  
- vrijedno obradivo tlo
-  **Š3** šuma isključivo osnovne namjene  
- šuma posebne namjene
-  **PŠ** ostalo poljoprivredno područje, šume i šumsko zemljište
-  granica Parka prirode Vransko jezero
-  granica Posebnog ornitološkog rezervata

### 3.1.4. Sustav posjećivanja

Sustav posjećivanja temelji se na vrijednosti, posebnosti i značenju Parka te njegovim osnovnim funkcijama: zaštitnoj, znanstvenoj, kulturnoj, estetskoj, obrazovnoj, odgojnoj, rekreacijskoj i turističkoj. Nositelj koncepta sustava posjećivanja je Javna ustanova Park prirode Vransko jezero, radi nadzora nad teritorijem koji joj je dodijeljen na povjerenje. Za provođenje u djelo nisu potrebne stroge administrativne mjere, već kvalitetno rješenje i ponuda koju će posjetitelji rado prihvatiti.

Potencijalne ishodišne točke za posjetitelje obuhvaćaju prostor triju županija: Zadarske, Šibensko-kninske i Splitsko-dalmatinske. S obzirom na blizinu većih gradskih središta i brojnost posjetitelja jadranske obale u ljetnim mjesecima, Park je idealno odredište za dnevne i poludnevne izlete. Kao što je prikazano na kartografskom prikazu 5. Sustav posjećivanja, Park je jednako kvalitetno prometno povezan sa svim ishodišnim pravcima.

Obilazak Parka započinje na dva glavna ulaza:

- sjeverozapadni - Crkvine, Zadarska županija
- jugoistočni - Prosika, Šibensko-kninska županija,

te nekoliko manjih, sporednih ulaza:

- Drage zapad
- Sv. Nediljica
- Kamenjak
- Mednjača
- Banjevački stanovi
- Pirovac.

Specifičnu namjenu ima ulaz Sv. Nediljica s eko-naseljem Majdan i hodočasničkim odredištem.

Ovisno o motivu posjećivanja, obilazak se može podijeliti u dva osnovna tipa:

1. znanstveno-obrazovni
2. rekreacijsko-izletnički.

Dva navedena tipa se mogu i kombinirati.

#### 1. znanstveno-obrazovni

Ako je motiv znanstveno-obrazovni, posjećivanje će se ograničiti na Posebni ornitološki rezervat. Moguće je provesti nekoliko osnovnih ruta ili njihove kombinacije:

- bešumnim čamcima Javne ustanove s vodene strane rezervata do postaje za promatranje ptica, na koju je pristup moguć samo čamcem (sojenica), od Crkvina do ušća Lateralnog kanala
- stazom do ušća Glavnog kanala u jezero, neposredno uz obalu do sojenice s prilaznom drvenom rampom s kopna, za promatranje ptica
- stazom do ornitološke postaje na desnoj obali Glavnog kanala, neposredno uz granicu Parka i rezervata. Ornitološka postaja namijenjena je samo istraživačima, a pripadajuća promatračnica organiziranim skupinama posjetitelja.

Znanstveno-obrazovni motivi mogu se proširiti ili ograničiti na:

- posjet i razgledavanje maslinika i vinograda na Modravama. Ponuda se može proširiti i aktivnim sudjelovanjem posjetitelja u izvođenju sezonskih radova u maslinicima i vinogradima, u dogovoru s Javnom ustanovom i poljoprivrednicima.
- posjet i razgledavanje kulturne baštine koja obuhvaća i lokalitete izvan granica Parka.

#### 2. rekreacijsko-izletnički

Rekreacijsko-izletnički motiv obuhvaća posjet stazama na kopnu, obilazak jezera bešumnim čamcima Javne ustanove ili kombinacijom.

Na kopnenom dijelu postoji gotova infrastruktura staza i putova u ukupnoj dužini od 55 km. Jedan dio staza će se urediti i obilježiti u svrhu športsko-rekreativnih sadržaja (biciklistička i trim staza), a drugi dio staza uredit će se kao pješačke staze s označenim važnijim staništima, vrstama i drugim zanimljivostima. Rute će se sugerirati na info punktovima i tablama, a ovisiti će o planiranoj dužini trajanja posjeta Parku ili motivu obilaska prema izboru posjetitelja.

Obilazak jezera bešumnim čamcima Javna ustanova predviđa povezivanje:

- Crkvina i Prosike
- Prosike i Bašinke
- Bašinka i Crkvina.

Sve navedene rute obuhvaćaju razgledavanje Parka iz čamaca s pristajanjima u za to predviđenim lučicama i pristaništima: Crkvine, Drage zapad, Prosika i Bašinka.

## 3.2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

### 3.2.1. Prometni infrastrukturni sustav

Prometni sustav na području Parka je kompleksna organizacija nekoliko razina podsustava koji moraju biti međusobno usklađeni i funkcionalno povezani u jedinstvenu cjelinu. Pri tome se definiraju dva temeljna aspekta kao što su kopneni i plovni promet. Kopneni promet sadrži dva osnovna programa i to:

- kolni/cestovni promet koji se odnosi na cestovno povezivanje ulaznih punktova i transfer posjetitelja na te ulazne punktove, te servisiranje planiranih sadržaja u njima
- pješački sustav staza na čitavom području sa ciljem obilaženja važnih mjesta.

Program vodnog prometa pretpostavlja ostvarenje obilaska svih značajnijih točaka (uvala) čitavog priobalja što iziskuje osiguranje prikladnih manjih plovila koji bi imali polazne točke u uvalama Crkvine i Donja Tonja, a podrazumijeva uređenje lučica u tim uvalama, te određenog broja usputnih privežišta.

#### Cestovni promet

Cestovni promet je koncipiran na način potrebe povezivanja ulaznih punktova, što će se ostvariti postojećim državnim, županijskim i lokalnim cestama, što traži redovito održavanje kolničke konstrukcije i poboljšanje sigurnosti prometa postavljanjem odgovarajuće prometne signalizacije i realizacijom boljih tehničkih elemenata.

Za uređenje priključaka na postojeću državnu cestu D8 u predjelu Prosika, te na županijsku cestu Ž6064 u predjelu Crkvine potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju u postupku ishoda lokacijske dozvole temeljem posebnih uvjeta građenja Hrvatskih cesta d.o.o., a prema važećem Zakonu o cestama i Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu.

Na postojećoj Jadranskoj turističkoj cesti planirano je planovima višeg reda izvršiti primjereno poboljšanje tehničkih elemenata postojeće trase, prvenstveno izgradnjom obilaznice oko naselja Drage. Time će se ostvariti bolja prometna protočnost na ovoj cesti državnog značaja. Koridor planirane obilaznice prolazi uz jugozapadnu granicu Parka.

Do glavnih ulaza u Park treba organizirati lokalne i prigradske autobusne veze, za koje se planira izgradnja propisnih autobusnih ugibališta. Kretanje motornim vozilima dozvoljeno je u zoni korištenja, te u zoni aktivne zaštite prema ograničenjima koja će se definirati Pravilnikom o unutarnjem redu Javne ustanove. U zoni stroge zaštite dozvoljeno je isključivo kretanje vozilima Javne ustanove u svrhu protupožarne zaštite. Unutar Parka planira se urediti ili je već uređena mreža pješačkih, biciklističkih, trim i ostalih staza.

#### Željeznički promet

Sjeverno od Parka, izvan granice, prolazi potencijalni koridor brze transjadranske željeznice. Za koridor, koji je načelno određen Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske, Prometnom strategijom i Prostornim planom Zadarske županije, potrebno je izraditi detaljniju prostornu dokumentaciju i analizu uvažavajući opredjeljenje da se što manje zauzima novi prostor.

#### Telekomunikacijski promet

Planirani prijemni punktovi u području Crkvine i Prosike vezat će se svojom unutarnjom telekomunikacijskom mrežom na postojeću, koja je u glavnini riješena u sva tri segmenta (komutacije, TK mreža i sustavi prijenosa).

Pokrivenost pokretnom telekomunikacijskom mrežom dobro je riješena postojećim baznim postajama u Dragama, Crvenoj luci i Biogradu na Moru.

### 3.2.2. Vodnogospodarski sustav (vodoopskrba, odvodnja, uređenje vodotoka i voda, melioracijska odvodnja)

#### Vodoopskrba

Prema već postojećoj i prihvaćenoj koncepciji razvoja vodoopskrbe, vodoopskrba Parka rješava se priključenjem na vodoopskrbni sustav „Grupni vodovod Biograda n/m”, koji koristi vode s lokalnih izvorišta i sa zahvata Kakma i Biba. Vodoopskrbu objekata na području Prosike moguće je riješiti spojem na magistralni vodoopskrbni cjevovod, za što treba izraditi idejno rješenje. Vodoopskrba zona Bandenova draga, Kamenjak i Živača rješava se vlastitim cisternama-gusternama unutar postojećih ili planiranih zgrada.

Unutar prostora Parka nalazi se crpilište Begovača za kojeg su provedeni hidrogeološki istražni radovi i predložena zona sanitarne zaštite. Ukoliko se crpilište planira koristiti za vodoopskrbu, potrebno je



donijeti Odluku o zonama sanitarne zaštite u skladu s Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“, br. 66/11.).

### **Odvodnja otpadnih voda**

Zagađenja koja se unose otpadnim tvarima iz stambenih i turističkih objekata izravno utječe na kvalitetu podzemnih voda i voda jezera, što može postati ograničavajući faktor očekivanog razvoja te je nužno na cjelokupnom prostoru održati sve prijamnike otpadnih voda u stanju visoke kvalitete provođenjem djelotvorne zaštite voda.

Daljnijim porastom broja stanovništva i razvojem gospodarstva povećat će se opasnost od štetnih posljedica za vitalne elemente prirodne okoline, naročito Vranskog jezera, te bioloških zajednica u njemu.

Da bi se ostvarila potrebna zaštita svih voda na području Parka moraju se sve otpadne vode prethodno pročititi do stupnja koji neće ugroziti njihovu kvalitetu i namjenu.

Otpadne vode se pojavljuju u Parku na osam međusobno udaljenih lokacija:

1. eko-naselje Majdan
2. Crkvine
3. Drage zapad
4. Prosika - jezero
5. Dvor Prosika
6. Živača
7. Kamenjak
8. Banđenova draga.

Prikupljanje otpadnih voda riješiti će se na mjestu nastajanja, što znači zasebno za svaku lokaciju. Odabrani postupak pročišćavanja mora biti tzv. prirodni blizak postupak (npr. biljni uređaj), uklopljen u okoliš. Pročišćene otpadne vode preporuča se upuštati preko humusnog sloja tla u podzemlje. Količine otpadnih voda se ne procjenjuju, već će se odrediti idejnim rješenjima za navedene lokacije. Lokacije Majdan, Crkvine i Drage zapad treba nakon izgradnje javnog sustava odvodnje naselja Pakoštane i Drage priključiti na isti.

### **Uređenje vodotoka i voda**

Postojeće melioracijske sustave treba redovito održavati. Potrebna je izrada operativnih planova tj. stručnih studija zaštite od poplava koji će definirati gradnju i održavanje zaštitnih vodnih građevina - definiranje prostora za izlivanje velikih voda, izgradnja i održavanje odvodnih tunela i kanala, melioracijskih građevina i drugo, usklađeno s potrebama Parka odnosno Posebnog ornitološkog rezervata.

Zahvate treba provoditi uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja te ishođenja posebnih uvjeta zaštite prirode.

Odteretni kanal Prosiku, kao i druge kanale, treba redovito održavati, kako bi ih se zaštitilo od propadanja.

Prosiku kao prokop između jezera i mora treba tretirati kao vodnu građevinu i kao kulturno nasljeđe, ali i kao lokaciju na kojoj treba intervenirati u svrhu njezinoga boljeg uređenja i korištenja u sklopu funkcija Parka. Prije svega treba sanirati obzide prokopa i osigurati njihovo trajno održavanje. S jedne i druge strane prokopa potrebno je izgraditi odgovarajuće zaštitne ograde, a uz njih pješačke ili biciklističke staze, s klupama i odmorištima. S time te ribarskom lučicom na Jezeru, prokop bi mogao postati specifična rekreativna zona u cjelini Parka, vrlo pogodna za kratke izlete i susrete tranzitnih gostiju.

U cilju uspostavljanja hidrološke stabilizacije jezera koja bi dovela do smanjenja zasljenosti i povećanja količine vode, a time i moguće revitalizacije kanala Prosike, potrebno je pokretanje niza aktivnosti (izgradnja zapornice radi upravljanja vodnim režimom) te uspostava integralnog upravljanja vodnim režimom.

Sve te aktivnosti i mogućnosti izgradnje trebaju biti strogo podređene vrijednostima prirodnog zaštićenog ambijenta i održanju stabilnog ekosustava.

#### **3.2.3. Energetski sustav**

Za sve nove objekte treba planirati elektroopskrbne mreže i trafostanice, ovisno o potrebnom konzumu. Unutar granica Plana predviđena je izgradnja novih TS 10/20 kV (prikazane u grafičkom dijelu Plana). Za nove TS 10/20 kV potrebno je izgraditi novi 20 kV priključak i pripadajuću 20 kV mrežu. Nove TS 10/20 kV bit će samostojeće građevine, a svojim oblikom moraju se uklopiti u okoliš i biti neuočljive u krajobrazu te izgrađene od autohtonih materijala.

### 3.3. POSTUPANJE S OTPADOM

U domeni zbrinjavanja otpada postoji niz neriješenih problema na lokalnoj razini, ali istovremeno i makroplanu. Ovoj se problematici nastoji posvetiti sve veća pažnja, pa se očekuje da će u budućnosti zbrinjavanje otpada biti rješavano na bolji način nego što je to bilo do sada.

Postojeće zakonodavstvo iz oblasti gospodarenja otpadom je obuhvatilo čitavu problematiku, ali se ono, nažalost ne provodi efikasno:

- Zakon o otpadu („Narodne novine“, br. 178/04., 111/06., 60/08., 87/09.)
- Pravilnik o vrstama otpada („Narodne novine“, br. 27/96.)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu („Narodne novine“, br. 97/05., 115/05., 81/08., 31/09., 156/09., 38/10., 10/11., 81/11., 126/11.)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu („Narodne novine“, br. 26/03., 82/04., 110/04., 178/04., 38/09., 79/09., 49/11.)
- Zakon o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“, br. 79/07.)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne novine“, br. 108/95., 56/10.)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“, br. 50/05., 39/09.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama („Narodne novine“, br. 40/06., 31/09., 156/09., 111/11.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, br. 124/06., 121/08., 31/09., 156/09., 91/11.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“, br. 133/06., 31/09., 156/09.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, br. 136/06., 31/09., 156/09.)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/07., 111/07.).

Provodeći akte navedenih zakona, bitno je naglasiti da niti jedna vrsta otpada ne smije biti odložena unutar granica Parka.

### 3.4. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

U kontekstu temeljnih značajki prostora koje su sadržane u politici očuvanja prirodnih vrijednosti kao osnovnog razvojnog resursa ovoga područja, potrebno je odmah pristupiti valorizaciji svih zatečenih vrijednosti i zaustavljanju onih radnji koje bi mogle imati neizbrisivo nepovoljan utjecaj na okoliš. Ako se to ne dogodi pogoršati će se ukupno stanje koje može imati dugoročno nesagledive i nepopravljive posljedice za prostor. U tom smislu će se kroz provedbene mjere ustanoviti donji prag mogućih intervencija u prostoru, te načini kontrole korištenja prostora.

Sadržaji koji mogu biti agens neravnoteže u okolišu su:

- nekontrolirana stambena i svaka druga izgradnja
- korištenje obale i kopnenog pojasa uz jezero za neprimjerene sadržaje koji mogu zagađivati obalu i akvatorij
- neregulirana odvodnja površinskih voda
- nedostatak primjerenih sustava pročišćavanja i ispuštanja otpadnih voda
- zahvati u pejzažu poput nedovoljno istraženih prostorno-vizualnih karakteristika kod loše položenih trasa prometnica, izgradnja građevina čiji su gabariti van mjerila okoliša i dr.
- težeći da se očuvaju nenarušeni dijelovi okoliša, te da se popravi ono što je moguće popraviti, uloga Uprave Parka je nezamjenjiva. Ta se uloga mora očitovati kroz formiranje stalne stručne službe monitoringa, organiziranja raznih stručnih skupova o očuvanju okoliša te permanentnom edukacijom lokalnog stanovništva.

Ovim Planom određene su mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš koje obuhvaćaju skup aktivnosti usmjerenih na očuvanje okoliša u naslijeđenom, odnosno prvotnom ili pak neznatno promijenjenom stanju.

Ovim Planom se određuju kriteriji zaštite okoliša koji obuhvaćaju:

- zaštitu tla
- zaštitu zraka
- zaštitu voda
- zaštitu od poplava
- zaštitu od buke
- zaštitu od požara
- zaštitu od potresa i rušenja
- sklanjanje stanovništva.

## Zaštita tla

Ovim Planom utvrđene su smjernice u cilju zaštite tla:

- Potrebno je dugoročno kvalitativno i kvantitativno osigurati i održavati funkcije tla.
- Mjere koje treba poduzeti usmjerene su poglavito na korištenje tla primjereno staništu, izbjegavanje erozije i nepovoljne promjene strukture tla kao i smanjenje unošenja tvari.
- Posebnu važnost ima načelo preventivnost, kojime se osiguravaju funkcionalnosti i mogućnosti korištenja tla za različite namjene kao i raspoloživosti tla za buduće naraštaje.
- U slučaju predvidivih opasnosti za važne funkcije tla prednost treba dati zaštiti istih ispred korisničkih interesa.
- U svrhu preventivne zaštite funkcija tla potrebno je iskazati prioritetna područja za određena korištenja. Pored toga, odgovarajućim mjerama treba osigurati vrijedna tla i lokacije uključujući i njihovo korištenje.
- Osobito treba podupirati težnje i mjere koje su u skladu sa zaštitom tla i ciljevima ekološki usmjerenog korištenja tla.
- Površine oštećene erozijom i klizanjem potrebno preventivno zaštititi od ponavljanja denudacijskih procesa.
- U svrhu zaštite od erozije i štetnog zbijanja tla potrebno je primjenjivati odgovarajuće poljoprivredne i šumarske postupke specifične za pojedine regije („Pravila dobre poljoprivredne i šumarske prakse”).
- Treba poticati ekološko, odnosno biološko poljodjelstvo te smanjiti na najmanju moguću mjeru upotrebu pesticida i umjetnih gnojiva.
- U cilju zaštite od prirodnih razaranja potrebno je poticati procese prirodnog pomlađivanja šuma i autohtone šumske zajednice.
- Treba težiti staništu prilagođenom pošumljavanju. Održavanje i korištenje šuma treba biti prilagođeno uvjetima stanja tla.
- Močvarnim tlima koja se koriste u poljoprivredi treba gospodariti tako da se spriječi razgradnja organske tvari u tlu i da im se kroz pašnjačku uporabu osigura održivo gospodarenje.

## Zaštita zraka

Ovim Planom utvrđuje se uključivanje Parka u mrežu za praćenje kakvoće zraka predviđenu važećim Prostornim planom Zadarske županije.

## Zaštita voda

Osmišljenim upravljanjem smanjiti negativan ljudski utjecaj na onečišćavanje i zahvaćanje vodnih zaliha u složenom vodnom režimu Vranskog sliva. Potrebno je definirati i osigurati ekološki prihvatljiv minimum dotoka vode u jezero, spriječiti pretjerano iscrpljivanje nadzemnih i podzemnih izvora u direktnom slivu Vranskog jezera, osim ako se radi o nestašici vode za piće, svesti na minimum onečišćenje kemijskim sredstvima u neposrednom slivu jezera, očuvati jezero od pretjeranog zasljanjivanja postavljanjem zapornice na Prosici te definirati i održavati povoljni vodni režim u ljetnim mjesecima.

## Zaštita od poplava

U područjima gdje je prisutna opasnost od poplava, a prostorno planskom dokumentacijom je dozvoljena gradnja, objekti se moraju graditi od čvrstog materijala na način da dio objekta ostane nepoplavljen i za najveće vode.

Zaštita od štetnog djelovanja povremenog bujičinog vodotoka Škorobić kao što je plavljenje, ispiranje podrivanje ili odronjavanje zemljišta i druge slične štetne pojave, koje posredno mogu ugrožavati živote i zdravlje ljudi i njihovu imovinu, te stvoriti poremećaje u vodnom režimu, provoditi će se izgradnjom zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina, odnosno tehničkim i gospodarskim održavanjem vodotoka, vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda u okviru Plana upravljanja vodama.

## Zaštita od buke

Na području plana su, u skladu s važećim Zakonom o zaštiti buke i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, unutar zone namijenjene samo stanovanju i boravku (zona buke 2.) Najviše razine buke mogu biti: najviša dopuštena razina buke imisije u otvorenom prostoru 55 dB(A) danju i 40 dB(A) noću.

## **Zaštita od požara**

Mjere zaštite od požara organiziraju se i provode u suradnji s javnim vatrogasnim postrojbama, dobrovoljnim vatrogasnim društvima, jedinicama lokalne samouprave, te predstavničkim tijelima Zadarske i Šibensko-kninske županije.

Radi preventivne zaštite od požara Javna ustanova u suradnji s javnim poduzećem Hrvatske šume d.o.o. osigurava stalnu motrilačko-dojavnu službu i stalnu prohodnost putova i staza kroz šume i šumsko zemljište.

Kod projektiranja građevina potrebno je primjenjivati posebne metode za procjenu ugroženosti i određivanje mjera zaštite od požara - za stambene i pretežito stambene građevine moguće je primijeniti metodu TRVB 100, a za pretežito poslovne građevine, ustanove i druge javne građevine u kojima se okuplja i boravi veći broj ljudi metode TRVB ili GREENER ili EUROALARM. Kod projektiranja novih prometnica i mjesnih ulica ili rekonstrukcije postojećih obavezno je planiranje vatrogasnih pristupa koji imaju propisanu širinu, nagibe, okretišta, nosivost i radijuse zaokretanja, a sve u skladu s važećim Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe. Prilikom gradnje i rekonstrukcije vodoopskrbnih sustava obavezno je planiranje izgradnje hidrantske mreže sukladno važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara. Zaštita šuma od požara je od posebne važnosti, te je u svrhu motrenja područja potrebno urediti i opremiti motrilačke postaje.

## **Zaštita od potresa i rušenja**

Protupotresno projektiranje, građenje i rekonstrukciju građevina treba provoditi prema zakonskim i tehničkim propisima, a za veće stambene građevine i građevine društvene i ugostiteljsko-turističke namjene, energetske i sl. građevine, i prema geomehaničkim i geofizičkim istraživanjima. Prema privremenoj seizmološkoj karti prostor na kojemu se nalazi Vransko jezero ugrožen je potresom VIII stupnja po MSK skali. Ceste i ostale prometnice treba zaštititi posebnim mjerama od rušenja građevina i ostalog zaprečivanja radi što brže i jednostavnije evakuacije ljudi i dobara. Potrebno je osigurati dovoljno široke i sigurne evakuacijske putove, omogućiti nesmetan pristup svih vrsti pomoći u skladu s važećim propisima. U građevinama društvene infrastrukture, športsko-rekreacijske i slične namjene koje koristi veći broj različitih korisnika, osigurati prijem priopćenja nadležnog županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.

## **Sklanjanje stanovništva**

Ovim Planom se preuzimaju mjere za sklanjanje stanovništva iz važećeg Prostornog plana Zadarske županije.

## **3.5. ZAŠTITA PROSTORA**

Zaštita je najznačajnija kategorija prilikom prostornog planiranja općenito, a poglavito kada se radi o prostoru parka prirode, kada pitanje zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti postaju jednom od temeljnih kategorija pri planiranju i oblikovanju prostora.

Prilikom planiranja, oblikovanja i definiranja namjena površina na prostoru parka prirode treba voditi računa o zaštiti zatečenih prirodnih vrijednosti, te planirati oblikovanje prostora i definirati namjene površina na način da se ne narušava prirodna ravnoteža postojećih eko-sustava, ili na bilo koji način ugrožava ili oštećuje sveukupna priroda parka.

Kako su osnovne funkcije parka prirode znanstvena, edukacijska i rekreacijska, a svrha formiranja parka prirode uz zaštitu prirodnih vrijednosti te afirmaciju i prezentaciju tih vrijednosti što širem krugu posjetitelja i stanovništvu kao općenitoj kategoriji, to je jedan od zadataka i ciljeva izrade prostornog plana da se kroz definiranje namjene prostora direktno odredi i odgovarajući stupanj njegove zaštite. Kroz kategoriju zaštite odredit će se način i oblik njegovog korištenja.

Sustav zaštite prostora odnosi se na provođenje mjera i aktivnosti koje se moraju provesti u smislu zaštite kulturno-povijesne i prirodne baštine na teritoriju Parka.

U domeni kulturno-povijesne baštine zaštita se odnosi na arheološki i graditeljski fundus koji se nalazi na području obuhvata i koji je potrebno valorizirati na odgovarajući način sa programom prezentacije.

Što se tiče prirodne baštine, sam status parka prirode kao a-priori zaštićenoga područja određuje kriterij i način korištenja prirodnih fenomena u ovom prostoru.

### **Zaštita kulturno-povijesne baštine**

Sva kulturna dobra (popis kojih je dat u poglavlju Kulturno-povijesno nasljeđe) zaštićena su zakonom, bez obzira na vlasništvo, preventivnu zaštitu ili registraciju. Svojstvo kulturnog dobra utvrđuje ministarstvo nadležno za poslove zaštite kulturne baštine rješenjem, na temelju stručnog vrednovanja. Smjernice za uređenje, mjere zaštite (rekonstrukcija, sanacija, restauracija) i način prezentacije određuje Uprava za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorski odjel u Zadru i Konzervatorski odjel u Šibeniku.

### **Zaštita prirodne baštine**

Prostor Parka ima izuzetno značenje za razvijanje svih oblika kulturnog i gospodarskog sektora, pa mu se kao takvom pridaje i odgovarajuća pažnja.

Stoga planski pristup, u svrhu očuvanja prirodnih datosti mora biti krajnje ozbiljna kategorija, nastojeći otkriti sve vrijednosti, te ih u skladu s tim adekvatno valorizirati. Da bi se postigli visoki ciljevi vrednovanja potrebno je provesti i opsežne radnje na izradi odgovarajuće dokumentacije koja mora jamčiti proces dosljednog i sustavnog ostvarenja zaštite prostora kao temeljne vrijednosti.

Registrirane vrijednosti koje se ovdje iskazuju dio su dostignutoga posla u dosadašnjim istraživanjima. Ovaj Plan nalaže sustavno provođenje daljnjih istraživanja sa temeljnom zadaćom otkrivanja značajki prirodne baštine ovoga prostora, a koje još nisu utvrđene.

### **Zaštita poljoprivrednog zemljišta**

Poljoprivredno zemljište zaštićeno je zakonom i u načelu njegovu prenamjenu u druge oblike korištenja treba izbjegavati, poglavito kod kvalitetnijih obradivih površina.

Vrlo značajni poljodjelski resurs su maslinici za koje se može utvrditi generalna tendencija revitalizacije, pa se isto može očekivati i na prostoru Parka što u svakom pogledu valja stimulirati. Stoga koncept ovoga Plana uključuje očuvanje poljodjelskih površina pri čemu je potrebno poštovati sljedeće kriterije:

- koji se ovim Planom utvrđuju
- prioritarno rješavanje svih suprotnosti između vlasnika i korisnika prostora, u cilju sprječavanja daljnjeg devastiranja i smanjenja obradivih površina
- ograničavanje i kontroliranje prekomjerne upotrebe zaštitnih kemijskih sredstava kako bi se moguća proizvodnja na ovim površinama mogla plasirati na neposrednom tržištu kao izvorni proizvod
- poduzimanje daljnjih istraživačkih aktivnosti u svrhu ispitivanja kvalitete tla, njegove upotrebe i zaštite u cjelini, uz neophodno utvrđivanje zona poljodjelskog zemljišta najviših bonitetnih klasa koje se ne bi smjele prenamjenjivati
- poljodjelstvo je važno i sa stajališta određenih oblika turističke ponude i stvaranja koncepta održivog aktivnog područja.

### **Zaštita šuma i šumskog zemljišta**

Temeljeno će se provoditi na postavkama Nacionalne šumarske politike i strategije te Zakona o šumama. Očuvanjem ukupnog vegetacijskog pokrova stvaraju se preduvjeti za kompleksno očuvanje prirodne baštine prostora.

### **Zaštita krša**

Poštivanjem postavki Plana pretpostavljaju se i preduvjeti za očuvanje krških oblika reljefa koji su zastupljeni unutar granica Parka.

Kartografski prilog 11: Ortofoto snimak Parka prirode Vransko jezero



Izvor: Državna geodetska uprava, Digitalna ortofoto karta (DOF) u mjerilu 1:5 000

## Izvori i literatura

- Basioli, J. (1960): Ribolov na Vranskom jezeru, Ribarstvo Jugoslavije, 15, 5, 131-132
- Benić, J. (1983): Vapnenački nanoplankton u klastitima Vranskog jezera, Fond stručne dokumentacije, Geološki zavod, Zagreb
- Bogunović, M., Vidaček, Ž., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik 59 (5-6): 363-399
- Buljan, M., Grubišić, F., Morović, D., Pucher-Petković, T., Škrivanić, A. (1964): Izvještaj o hidrografskim, biološkim i ribarstvenim istraživanjima Vranskog jezera, Godišnjak Instituta za oceanografiju i ribarstvo, 102-116, Split
- Dukarić, F. (1982): Izvještaj o pokusnom crpljenju jame smještene u dnu lateralnog kanala Vranskog jezera Kakma, Fond stručne dokumentacije, Geološki zavod, Zagreb
- Fijan, N. (1948 a): Prevoz i nasađivanje šarana u Vransko jezero, Ribarstvo Jugoslavije, 3, 6, 45-46
- Fijan, N. (1948 b): Prelaz jezera Vrana pod nadležnost Ministarstva ribarstva NRH, Ribarstvo Jugoslavije, 3, 7-8, 61
- Fijan, N. (1949): Godišnjica nasađivanja šarana u Vransko jezero, Ribarstvo Jugoslavije, 4, 4, 45-46
- Fijan, N. (1950): Novi objekti za uzgoj šarana na obalama Jadrana, Ribarstvo Jugoslavije, 5, 6, 107-114
- Fijan, N. (1951): Tri godine uzgoja šarana na Vranskom jezeru, Ribarstvo Jugoslavije, 6, 3, 46-52
- Fijan, N. (1956): Kako je teklo naseljavanje slatkovodne ribe u Vransko jezero, Morsko ribarstvo, 8, 2, 54-55
- Friganović, M. (1974): Sjeverna Dalmacija, Geografija SR Hrvatske, 5, 95-137, Školska knjiga, Zagreb
- Fritz, F. (1974): Vransko jezero kod Biograda, Hidrogeološki odnosi, Fond stručne dokumentacije Geološki zavod, br. 5538, Zagreb
- Fritz, F. (1976): Ravni kotari-Bukovica, Hidrogeološka studija, Fond stručne dokumentacije Geološki zavod, br. 112/76, Zagreb
- Fritz, F. (1978): Hidrogeologija Ravnih Kotara i Bukovice, Krš Jugoslavije 10/1, 1-43, Zagreb
- Fritz, F. (1980): O mogućnosti uspora vode u Vranskom jezeru kod Biograda n/m, Zbornik referatov 6, Jugosl. simp. hidrogeol. inž. geol., knjiga 1, 191-197, Portorož
- Fritz, F. (1983): Pregrada na Vranskom jezeru, Idejno rješenje, Geološki istražni radovi, Fond stručne dokumentacije Geološki zavod, Zagreb
- Fritz, F. (1984): Postanak i starost Vranskog jezera kod Biograda na moru, Geološki vjesnik vol. 37, 231-234, Zagreb
- Geister, I. (1980): Razširjenost bršinke (*Cisticola juncidis* Raf.) in vprašanje naraščanja in upadanja njene populacije, Biol. vestnik 28 (1): 25-44
- Grce, Z. (1956): Ribarstvo Vranskog jezera, Morsko ribarstvo, 8, 7, 217-218
- Grce, Z. (1957): O rezultatima ribara iz Kopačeva na Vranskom jezeru, Morsko ribarstvo, 9, 10, 266
- Grce, Z. (1962): Kako usmjeriti gospodarenje na Vranskom jezeru, Morsko ribarstvo, 14, 5-6, 20-23
- Grubišić, F. (1957): Izlovljavanje šarana na Vranskom jezeru, Morsko ribarstvo, 9, 5, 144-145
- Hekman, F. (1971): Vodoprivredna problematika Vranskog polja, Radovi instituta JAZU u Zadru, str. 469-477
- Hille, W. (1967): Ornithologische Beobachtungen vom Vrana. See bei Biograd am Meer. Larus 19: History Museum in Vienna. Natura Croatica 5 (1): 25-51
- Homen, Z. (1981): Dinamika rasta cipla (*Liza ramada*) u Vranskom jezeru kod Biograda n/m. Morsko ribarstvo 4; str. 127-129
- Javna ustanova Park prirode Vransko jezero (2010): Plan upravljanja Parkom prirode Vransko jezero
- Kovačević, P. (1995): Područja i podpodručja geomorfoloških grupa tala i osvrt na način njihovog iskorištavanja u Hrvatskoj, Karta boniteta tala Hrvatske 1:300.000, List 1-22. Lit 210-211. Agronomski glasnik 57(3): 139-211
- Kralj, J., Tutiš, V. (1996): Samples of birds from Croatia in the ornithological collection of the Natural History Museum in Vienna
- Kušen, E. (2006): Prostorno-turistička studija - Uređenje južnog dijela servisnog ulaznog kompleksa „Prosika“ u Park prirode „Vransko jezero“
- Ledić, G. (1962): Rat u Vranskoj laguni, Vjesnik 20.06.1962.
- Livojević, Z. (1962): Vransko jezero i oko njega, Ribarstvo Jugoslavije, 14, 11-12, 13-15
- Lissak, W. (1990): Beitrag zur Aviafuna des Kustenlandes Kroatiens, Larus 41-42: 165-167

- Lissak, W. (1992): Zum Vorkomen des Weidensperlings (*Passer hispaniolensis*) in Norddalmatien/Kroatien, Kartierung mediterr. aner 8, 31-33
- Lukač, G. (1986): Vpliv hladne zime na populacijo bršinke (*Cisticola juncidis*) na Vranskem jezeru. *Acrocephalus* 7 (27-28): 10
- Lukač, G. (1988): Neue Brutstätten des Weidensperlings (*Passer hispaniolensis*) im nordlichen Dalmatien, Jugoslawien, Orn. Mitt. No 11, 287-291
- Magaš, B., Kochansky-Devide, V. (1983): Geološka bibliografija SR Hrvatske 1528-1944., Geološki zavod u Zagrebu i Hrvatsko geološko društvo, Zagreb, pp. 297
- Marjanović, B. (1962): Šarani i somovi vode rat protiv morske ribe u slatkovodnom Vranskom jezeru, *Politika* 22.07.1962
- Mesić, M., Pintur, G. (2006): Katastar kulturno-povijesne baštine u Parku prirode Vransko jezero i njegovoj okolici, *Stručna studija*
- Morović, D. (1960): O perspektivnom planu razvitka lagunarnog sistema ribarenja na našoj obali, *Morsko ribarstvo*, 12, 7, 116-117
- Morović, D. (1962): Još jedan prilog poznavanju problematike Vranskog jezera, *Morsko ribarstvo*, 14, 7-8, 22-24
- Morović, D. (1963): Ribarstvena važnost Vranskog jezera, *Pomorski zbornik*, 16, 407-417
- Morović, D. (1964): Ribarstveno-biološki problemi Vranskog jezera, *Pomorski zbornik*
- Maštrović, V. (1971): Prve pojave turističke djelatnosti na području Vrane, *Radovi instituta JAZU u Zadru*, str. 413-429
- Oikon d.o.o. Zagreb (2002): *Prirodoslovne podloge za izradu Prostornog plana Parka prirode Vransko jezero*
- Peričić, Š. (1971): Vranski feud i obitelj Borelli, *Radovi instituta JAZU u Zadru*, str. 389-413
- Piasevoli, G., Pallaoro, A. (1991): Ornitološka zbirka prirodoslovnog muzeja u Splitu, *Larus* 43: 89-119
- Plančić, J. (1948): Privredni značaj Vranskog jezera, *Ribarstvo Jugoslavije*, 3, 5, 35-38
- Plančić, J. (1955): Problem ribarstva na Vranskom jezeru, *Morsko ribarstvo*, 7, 12, 331-334
- Plančić, J. (1956): Tko je kriv za loše stanje na Vranskom jezeru, *Morsko ribarstvo*, 8, 5, 150
- Plančić, J. (-): Ribe Vranskog jezera, *Ribarski godišnjak*
- Popović, J., Fašaić, K., Homen Z. (1984): Dužina i masa jegulja, *Acta biologica Jugoslavica, Ichthyologia*
- Radović, D., Tutiš, V., Bartovsky, V. (1994): Ornitološka istraživanja močvarnih područja donjeg toka rijeke neretve, Vranskog jezera i otoka Paga, *Preliminarna studija, Hrvatsko ornitološko društvo*, 32 str.
- Radović, D. (2005): *Katastar prirodne baštine Parka prirode Vransko jezero, Stručna studija*
- Radović, J., Topić, R., Čivić, K. (2005): *Stručna podloga s prijedlogom uvjeta i mjera zaštite prirode, Zagreb*
- Razlog-Grlica, J., Grlica, I. D. (1996): Floristička istraživanja vodenih makrofita područja otoka Paga (Velog i Kolanskog blata), Vranskog jezera i donjoneretvanskog područja, *Runolist d.o.o.-istraživanje i razvoj u prirodnim znanostima, Virovitica*
- Razlog-Grlica J., Grlica, I. D. (1997): Fitocenološke i ekološke karakteristike vodenih makrofita područja otoka Paga (Velog i Kolanskog blata), Vranskog jezera i donjoneretvanskog područja, *Runolist d.o.o.-istraživanje i razvoj u prirodnim znanostima, Virovitica*
- Romić, D. (1995): Režim vode Vranskog jezera i procjena njene kakvoće za navodnjavanje, *Poljoprivredna znanstvena smotra br. 1*, str. 27-44
- Rossler, E. (1928): O racionalnom ribarskom iskorišćavanju Vranskog jezera, *Glasnik ministarstva poljoprivrede i voda*, 24
- Rucner, D. (1998): Ptice hrvatske obale Jadrana, *Hrvatski prirodoslovni muzej i Ministarstvo razvitka i obnove*, str. 312
- Ržančanin, B., Treer, T., Safner, R. (1984 a): Rezultati prvog kaveznog uzgoja soma (*Silurus glanis* L.) u Vranskom jezeru kod Biograda n/m, *Ribarstvo Jugoslavije*, 39, 2, 32-35
- Ržančanin, B., Treer, T., Safner, R. (1984 b): Rezultati prvog kaveznog uzgoja šarana (*Cyprinus carpio* L.) u Vranskom jezeru kod Biograda n/m, *Ribarstvo Jugoslavije*, 39, 2, 29-31
- Ržančanin, B., Treer, T., Safner, R. (1985): Utjecaj vanjskih faktora na rast šarana (*Cyprinus carpio* L.) u kaveznom uzgoju, *Ribarstvo Jugoslavije*, 40, 2-3, 49-51
- Ržančanin, B., Treer, T., Safner, R., Ančić, I. (1986): Unapređenje kaveznog uzgoja soma (*Silurus glanis* L.) na Vranskom jezeru kod Biograda n/m, *Ribarstvo Jugoslavije*, 41, 4-5, 9-71
- Sabioncello, I. (1963): Limnološka ispitivanja Vranskog jezera kod Biograda n/m, *Arhiva instituta, Fakultet za poljoprivredne znanosti*
- Sabioncello, I., Marko, S., Habeković, D. (1964): Ribarsko-biološka ispitivanja Vranskog jezera, *Ribarstvo Jugoslavije*, 19, 4, 82-94
- Safner, R., Treer, T., Ančić, I. (1989): Neki ekonomski aspekti kaveznog uzgoja soma i šarana, *Zbornik radova sa savjetovanja o ribarstvu na hidroakumulacijama*, 225-256, Mostar



- Savković, A. (2001): Sovice (Lepidoptera, Nocturidae) u području Vranskog jezera kraj Biograda, Hrvatska Entomol. Croat. 5 (1-2): 31-50
- Stipčević, M., Lukač, G. (1991): Survey of spreading and breeding range changes of the red-rumped swallow (*Hirundo daurica*) on Yugoslav territory, *Larus* No 43, 37-41
- Stipčević, M. (1992): Črna komatna tekica *Glareola nordmanni* ugotovljena na Hrvaškem, *Acrocephalus* 13 (55): 180-182
- Stipčević, M. (1996): A contribution to the Croatian list of rare and scarce birds recorded from 1985-1995., *Natura Croatica* 5 (1): 53-81
- Stipčević, M., Perović, I., Matešić, T. (2000): First records of the Citrine Wagtail *Motacilla citreola* in Croatia, *Natura Croatica*, Vol. 9, No 2., 93-105
- Sušić, G., Radović, D., Bartovsky, V. (1988): Znanstvena zbirka ptičjih svlakova Zavoda za ornitologiju JAZU, str. 37-88 u knjizi: Meštrov, M., Sušić, G. (ur): Ornitologija u Hrvatskoj, Zagreb, JAZU
- Šikić, L. (1982): Mikropaleontološke analize uzoraka sedimenata područja Vranskog jezera, Fond stručne dokumentacije, Geološki zavod, br. 350/82, Zagreb
- Švel, B. (1994): Vransko jezero: izvorište vode sjeverne Dalmacije, *Građevinar* 6, str. 341-349
- Treer, T., Safner, R., Ržančanin, B. (1984): Komparacija alometrijskog rasta žutalja (*Rutilus rubilio*, Pisces) na bazi standardne i totalne dužine tijela, *Zbornik III kongresa ekologe Jugoslavije*, 2, 117-120, Sarajevo
- Treer, T. (1985 a): Utjecaj kaveznog uzgoja riba na dinamiku razvoja zooplanktonskih organizama, *Poljoprivredna znanstvena smotra*, 68, 97-112
- Treer, T., Ržančanin, B., Stević, I., Vodopija, T., Homen, Z., Homen, B., Safner, R., Ančić, I., Uroda, J. (1985 b): Biološka istraživanja Vranskog jezera - Biograd n/m - iskorištavanje ihtiofaune, *Fakultet poljoprivrednih znanosti*
- Treer, T. (1987): The influence of bentic on pelagic zone in cage fish culture, *Ichthyologia*, 19, 1, 69-75
- Treer, T. (1988 a): Reakcija zooplanktonskih mikrofiltratora na kavezni uzgoj riba, *Ribarstvo Jugoslavije*, 43, 2, 28-29
- Treer, T. (1988 b): Zooplankton response to cage fish culture, *Ichthyologia*, 20, 1, 61-66
- Treer, T., Ančić, I., Safner, R., Opačak, A. (1989): Utjecaj kaveznog uzgoja riba na kemizam vode, *Ribarstvo Jugoslavije*
- Treer, T., Safner, R., Ančić, I. (1992): Moguć utjecaj nasadene slatkovodne ribe na planktonske rakove Vranskog jezera, *Morsko ribarstvo*, 4, str. 105-111
- Treer, T., Safner, R., Ančić, I. (1994): Rotifera Vranskog jezera kraj Biograda, *Morsko ribarstvo*, 3/4, str. 91-94
- Treer, T., Safner, R., Ančić, I. (1995): The ecology of dinoflegellate *Ceratium hirundinella* in the shallow Mediterranean Vransko lake, *Poljoprivredna znanstvena smotra* 1, str. 105-111
- Vežić, P. (2002): Prilog Prijedlogu prostornoga plana Parka prirode „Vransko jezero“, Zadar

#### Istraživački projekti koji nisu objavljeni

- Arhiv Hrvatskih voda VGO-Split
- VN-7/1 Melioracija(odvodnjavanje) vranskog područja
- 931 idejni projekt HPZ 1950.
- VN 14/1 AB cestovni most preko „Prosike“
- GP VGO Split 1952.
- VN 68/1 Salinitet Vranskog polja
- HMZ 1973.
- VN 69/1 Ustava na kanalu „Prosika“
- GP HPZ 1973.

### **Popis kartografskih priloga**

- Kartografski prilog 1: Položaj Parka prirode Vransko jezero u Republici Hrvatskoj
- Kartografski prilog 2: Položaj Parka prirode Vransko jezero na prijelazu iz Zadarske u Šibensko-kninsku županiju
- Kartografski prilog 3: Teritorijalna podjela i sustav naselja
- Kartografski prilog 4: Isječak geološke karte Parka prirode Vransko jezero i okolnog područja (izvornik 1:100 000)
- Kartografski prilog 5: Sliv Vranskog jezera i polja
- Kartografski prilog 6: Tipovi tala s pedološkim profilima u Parku prirode Vransko jezero (izvornik 1:300 000)
- Kartografski prilog 7: Tipovi staništa u Parku prirode Vransko jezero
- Kartografski prilog 8: Kulturna baština
- Kartografski prilog 9: Izvadak iz Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske (kartografski prikaz 20) - Značajnija dobra prirodne baštine
- Kartografski prilog 10: Zatečene građevine u funkciji agroturizma
- Kartografski prilog 11: Ortofoto snimak Parka prirode Vransko jezero

### **Popis tablica**

- Tablica 1: Područja ekološke mreže - međunarodno važna područja za ptice
- Tablica 2: Područja ekološke mreže - važna područja za divlje svojte i stanišne tipove
- Tablica 3: Srednje mjesečne temperature zraka u °C
- Tablica 4: Srednje mjesečne količine padalina u mm
- Tablica 5: Tipovi staništa u Parku prirode Vransko jezero prema klasama Nacionalne klasifikacije
- Tablica 6: Kretanje broja stanovnika 1981.-2001. godine
- Tablica 7: Površina pojedinih zona unutar Parka prirode Vransko jezero
- Tablica 8: Lokaliteti unutar Zone korištenja na području Parka prirode Vransko jezero
- Tablica 9: Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina