



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

## РЕПУБЛИКЕ ЦРНЕ ГОРЕ

Internet: <http://www.slircg.cg.yu>e-mail: [slircg@cg.yu](mailto:slircg@cg.yu)

Службени лист РЦГ - Подгорица  
Новака Милошева 10/1  
Девизни рачун: 55100-603-8-2281

Број 46                      Година LVII  
**Подгорица, 27. септембар 2001.**

Цијена овог броја је 12 ДЕМ  
Претплата за 2001. год. 185 ДЕМ  
Рок за рекламацију 10 дана

### 469.

На основу члана 12 став 2 и члана 13 Пословника Скупштине Републике Црне Горе, Скупштина Републике Црне Горе на сједници другог ванредног засиједања у 2001. години, дана 24. септембра 2001. године, донијела је

#### О Д Л У К У О ОБРАЗОВАЊУ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗРАДУ ПРЕДЛОГА ЗАКОНА О РЕФЕРЕНДУМУ О ДРЖАВНОМ СТАТУСУ ЦРНЕ ГОРЕ

1. Образује се Комисија за израду предлога закона о референдуму о државном статусу Црне Горе (у даљем тексту: Комисија).

Комисију чине по два представника свих клубова посланика.

2. Комисија има задатак да изради предлог закона о референдуму о државном статусу Црне Горе.

Комисија одлучује већином гласова укупног броја чланова.

Рад Комисије је јаван.

3. У извршавању утврђеног задатка, Комисија ће остварити сарадњу са надлежним државним органима, као и неопходну комуникацију са представницима међународних организација у Црној Гори.

4. Комисија је дужна да, у року од 15 дана од дана ступања на снагу ове одлуке, поднесе Скупштини Републике Црне Горе Предлог закона о референдуму о државном статусу Црне Горе.

5. Ова одлука ступа на снагу даном објављивања у "Службеном листу Републике Црне Горе".

Број 02 -1965/7

Подгорица, 24. септембра 2001. године

**Скупштина Републике Црне Горе**  
Предсједник,  
**Весна Перовић, с.р.**

### 470.

На основу члана 34 став 1 Закона о планирању и уређењу простора ("Службени лист РЦГ", бр.16/95), Скупштина Републике Црне Горе на сједници трећег ванредног засиједања у 2001. години, дана 13. септембра 2001. године, донијела је

#### О Д Л У К У О ДОНОШЕЊУ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЈЕНЕ ЗА НАЦИОНАЛНИ ПАРК "СКАДАРСКО ЈЕЗЕРО"

Члан 1

Доноси се Просторни план подручја посебне

намјене за Национални парк "Скадарско језеро" (у даљем тексту: Просторни план "Скадарско језеро".)

Члан 2

Просторни план "Скадарско језеро" доноси се за период до 2015. године.

Члан 3

Просторни план "Скадарско језеро" обухвата дјелове територија општина: Подгорица, Цетиње и Бар.

Члан 4

Просторни план "Скадарско језеро" састоји се из текстуалног и графичког дијела - карата израђених у размјери 1:25000 и 1:50000.

Графички дио - карте из става 1 овог члана чине:

- Морфологија базена,
- Хидролошка карта,
- Геолошка карта,
- Педолошка карта,
- Регионални програм развоја,
- Организација и уређење простора Националног парка-пројекција (синтеза у 12 листова).

Члан 5

Надзор над примјеном и старањем о спровођењу Просторног плана "Скадарско језеро" врши републички орган управе надлежан за послове уређења простора.

Члан 6

Интегрални текст Просторног плана "Скадарско језеро" објавиће се у "Службеном листу Републике Црне Горе".

Члан 7

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу Републике Црне Горе".

Број 02-1986/4

Подгорица, 13. септембра 2001. године

**Скупштина Републике Црне Горе**

Предсједник,  
**Весна Перовић, с.р.**

471.

## ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЈЕНЕ ЗА НАЦИОНАЛНИ ПАРК "СКАДАРСКО ЈЕЗЕРО"

П Р В И Д И О

### ПРИКАЗ СТАЊА

#### 1. ОБУХВАТНОСТ И ГРАНИЦЕ

Сложеност Националног парка "Скадарско језеро" захтијева контролу широког подручја и низа области у њему. Са специфичним критеријумима заштите третирају се:

- слив Скадарског језера;
- зона непосредног окружења;
- алувијални комплекси;
- границе Националног парка "Скадарско језеро" утврђене Законом.

#### Слив Скадарског језера

Природне границе базена Скадарског језера обухватају слив ријеке Мораче и непосредни слив Језера, одређен вододјелницама површинских токова и утврђен подземним сливним зонама на карсту. Величина слива износи 5500 км<sup>2</sup>, од чега Југославији припада 80 % и Албанији 20 %.

Од посебног значаја за подручје Парка је третман употребљених вода у урбаним центрима и индустријским комплексима, од утицаја на промјену квалитета сливних вода, као и развојним плановима предвиђено енергетско коришћење потенцијала слива (хидро акумулације), од значаја на измјену природног протока Мораче.

На режим Скадарског језера посредно утиче слив Дрима, односно степен искоришћавања његовог енергетског потенцијала, као и регулација његовог корита и корита ријеке Бојане. Резултат овог подухвата је довођење нивоа Језера у оптималне еколошке и утилитарне оквире ради стварања пловне везе Бојаном, између Језера и Јадранског мора.

#### Зона непосредног окружења

Границе зоне непосредног окружења утврђене су орографским цртама падина обода Језера, те рубом наплава Зетске равнице и (условно) Каменичког поља, у Албанији.

На југозападном сектору граница сеже до Просторним планом Републике дефинисаног Регионалног парка "Румија" (коте од 700-900мнм), са циљем заштите и унапређења вегетације (шуме питомих коштања), фауне и пејсажа.

Амфитеатрално формиран дио простора Црмнице је мање експониран Језеру, али је изузетних антропогених и природних вриједности, насталих уз долине водотока.

Зона падинског окружења обухвата, у ширем смислу, лимански простор Ријеке Црнојевића са Горњим малим блатом, ограничен орографским контурама по изохисама од 400-600 мнм. Заштита зоне треба да обезбиједи унапређење и очување природних вриједности и амбијената, највреднијих панорамских и визуелних доживљавања Језера.

Простране равнице на сјеверном сектору Језера густо су насељене, са два највећа градска центра у сливу, Подгорицом и Скадром, развијеном индустријом, инфраструктуром и интензивном пољопривредом. Ове околности, посредно или непосредно, утичу не само на квалитет вода доњих токова слива, већ и

на квалитет ваздуха, тла и подземних вода (аквифера). Најизраженији утицај на промјену квалитета средине, у све четири категорије, имају технолошки процеси КАП-а и депоније отпада из његовог производног процеса, због непосредне близине Националног парка.

Недовољни капацитети станице за третирање отпадних комуналних вода Подгорице, посебно код ниског водостаја Мораче, неуређена и неадекватна депонија градског отпада на Ђемовском пољу, хемизација интензивне пољопривредне производње са утицајем на подземне воде и обрадиво земљиште, те густо насељени пољопривредни реони у Доњој Зети, без одговарајућих уређаја за отпадне воде (ослањање на септичке јаме) такође негативно утичу на простор Парка и предмет су мјера заштите.

Података за подручје Албаније и Скадра нема, али недавни акцидент у Бајзи (складиштење пестицида и хербицида) указује на врло критичну ситуацију и неодговарајући степен заштите и контроле, што је од посебног значаја за квалитет акваторијума Језера.

Комплексна заштита контактне равничарске зоне од посебног је значаја, с обзиром да се иста ослања на највиталнији дио Националног парка - мочварну зону.

#### Алувијални комплекси водотока

У ширем смислу, ови комплекси представљају продирање природних одлика акватичних комплекса изван утврђених граница Националног парка. Алувијални комплекс тока Мораче и ушћа Цијевне, од Ајових врба до Ботуна, девастиран је експлоатацијом шљунка. Због наговјештених смањења наноса, изградњом хидроенергетског система на Морачи, потребно је убрзати ревитализацију комплекса, као значајног филтера и природног резервата. С тим у вези, треба забранити даљу експлоатацију шљунка и пијеска, а одговарајућим мјерама податаћи озелењавање пјешчаних спрудова и обала.

Црмничко и Ораховачко поље, релативно су мале површине. Граница Националног парка вођена изохипсом 10 мнм, вјештачки је издвојила и подијелила ове морфолошке цјелине. Да би се обезбиједио стални проток Ораховачке ријеке потребно је ставити под заштиту изворишта (Подгор) и аквифере поља (Сјенокоси), као и ограничити захвате воде (искључивање водоснабдијевања Будве и Бара, након изградње Регионалног водовода Црногорског приморја).

#### Границе Националног парка

Границе Националног парка, утврђене чл.12. Закона о националним парковима ("Сл.лист РЦГ", бр. 47/91), обухватају око 40.000 ха, односно 25.400 ха водених површина (слободних вода и флотантне вегетације) и 14.600 ха ободног копна и мочвара, који припадају територијама општина Подгорица, Цетинје и Бар.

Планом Парка су, у највећем обиму, респектоване Законом утврђене границе, када се исте воде морфолошким реперима на падинама или природним појасевима уз сјеверну зону Зетских лугова и Шпинице.

Извршена помјерања границе, без битнијег одступања, ослоњена су на орографске контуре, а на подручју Зете дијелом на границе катастарских парцела, провјерене на подлогама у размјери 1:5000. Ова помјерања се односе на границе Законом вођене ниским саобраћајницама, непосредно уз воде Језера, јер копнени коридор мора имати димензију која ће гарантовати заштиту Језера, као и на посебне амби-

јенталне, историјске и морфолошке цјелине које је нужно укључити у Национални парк, јер су оне, сагласно чл.1. Закона о националним парковима, његов саставни дио. На тај начин:

- на простору Црмнице, обухваћен је атар села Године и брда Бесац, изнад Вира;
- у реону Ријеке Црнојевића, са обје стране долине, граница је издигнута по изохипси 150 мнм;
- изнад Павлове стране, укључен је простор серпентина на путу за Метеризе, који Планом постају важна улазна ведућа за Парк;
- на Горњем блату, граница је незнатно помјерена на сјевер, изнад Сињаца;
- на подручју Хумског блата, извршено је шире обухватање овог значајног изворишта.

Граница Националног парка, сагласно изложеним ставовима, почиње на државној граници СР Југославије и Републике Албаније, на мјесту гдје је пресијеца пут Острос - Зогај. Одавде граница иде ка западу косом изнад Цкла, Љубановића и Демировића; пење се, преко Чачева, по котима висока 384, 333 и 304 и спушта на увалу Хусићи; наставља стазама подножја падина, обухватајући Бобовиште и Бјаце; излази на ждријело Доње Бриске, обухватајући залив Мрчилуке; одакле скреће према сјеверу и излази на коту 284. Од ове коте граница поново скреће на сјеверозапад, идући путем изнад Беса и Доњих Мурића; наставља преко кота 209 (Mas Grops) и 301, обухватајући Драчевицу, па продужавајући путем до изнад седла Виногради и падином (изохипса 150 мнм), обухвата Лиман и Доње Крњице. Од Горњих Крњица граница скреће на запад, пресијецајући Лекића поље код Залаза (кота 244); затим пресијеца пут Вир - Острос на коти 154; обухвата врело Сопот и излази на пут Дупило - Вир, а затим, рубом серпентина код Баћена, излази на пут Ријека Црнојевића - Вир. Овим путем иде до испод Ријечана, одакле скреће на запад до Липова дола. Граница обухвата крагер Ободске пећине и избија на Љуботињски пут; обухвативши цркву на Кошћелама иде путем Цетиње - Ријека Црнојевића до серпентине сјеверно од Оћевића. Ка истоку граница наставља од коте 154, падином испод Веље куле, до Шинђона, на путу Ријека Црнојевића - Подгорица; продужава овим путем до Брестова, обухватајући увалу Павлове стране на сјеверу, а затим иде гребеном, преко Злогоре, до коте 196. Одавде граница, преко доњих рубова увале Друшића и коте 223 избија на пут Рваши - Додоши; овим путем иде до мјеста Крачедо, па гребеном Веље Бобије до коте 436. На сјеверу обухвата увалу Горњег Малог блата, до изнад Бегове главице и врела Сињац; враћа се на југ гребеном висока на котима 214, 219, 221, 125 до Лијепе плоче; потом се спушта, обилази Понаре и каналом Шегртнице избија на Морачу, а даље слиједи магистрални пут до ријеке Кладе. Одавде, скрећући на исток, граница пресијеца Јадранску магистралу и идући локалним путем, испод Курила и Валеза, избија на ријеку Плавницу; затим пресијеца пут Голубовци - Плавница; помјера се на сјевер и, слиједећи локалне путеве, обухвата врело Жгурлић испод Гостиља и Пијавник; продужава путем и избија на Велику Мрку, код Мљаца. Граница се одавде, обухватајући Шипницу, везује код Старог Вигња за пут Гошићи - Далишани, а даље, испод насеља Подхум, слиједи границе катастарских парцела изнад Долишана. Од

коте 9,5 мнм у овом насељу граница скреће на сјевер преко Хума (коте 276 и 115) и идући рубним падином обухвата Хумско блато. Изнад Хотског залива наставља гребеном од виса Колешес до Хамала (кота 242), на државној граници.

На воденом огледалу Скадарског језера границе Националног парка одређене су државном границом између СР Југославије и Републике Албаније. Од биљега А1-11 граница иде по правцу осовине Хотског залива, према југозападу, до бове А, гдје скреће на југоисток и осовином Језера, по правцу Врањина (кота 303) - Росафа (кота 125), наставља у дужини од око 13 км, и поново скреће на југозапад настављајући до граничног биљега А1-10, одакле продужава до полазне тачке.

## 2. ИЗВОДИ ИЗ АКТУЕЛНИХ ПРОСТОРНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА

Подручје Скадарског језера је, током протеклог двадесетогодишњег периода, било предмет разматрања и обраде кроз више просторно-планских докумената. Томе су посебно допринијеле планерске активности инициране предузимањем мјера на обнови подручја пострададалог у земљотресу од 15.априла 1979.године, реализоване уз помоћ Програма УН за развој у оквиру Пројекта Просторни план Републике и генерални урбанистички планови градских насеља СР Црне Горе (UNDP/UNCHS Project YUG 79/104).

Просторни план СР Црне Горе до 2000. године (усвојен 1986.године), дефинишући по први пут концепт организације уређења и коришћења простора Републике у цјелини, кључно је значајни документ са становишта општих развојних одређења.

Усаглашени, у свим битним елементима, са поставкама и смјерницама ППР-а, просторни планови општина Цетиње и Титоград (усвојени 1989. године) утврдили су концепте просторног развоја територија ових јединица локалне самоуправе.

Разрада ППО Цетиње, у дијелу простора који се тиче Скадарског језера, извршена је кроз Урбанистички пројекат ревитализације градског језера Ријеке Црнојевић и с њим усаглашени Општи програм развоја подручја Ријеке Црнојевић (који је обухватио идентификацију тзв. примарних инвестиционих идеја).

Општина Бар, у оквиру организованих активности на Ревизији ГУП-а Бара (ППО није рађен), посебним плановима третирао је подручја својих субопштинских центара наслоњених на Скадарско језеро. Оба центра, Вирпазар и Острос, обрађена су на нивоу планова уређења мањих насеља, а Вирпазар додатно и кроз Урбанистички пројекат центра насеља.

Измјене и допуне Просторног плана Републике Црне Горе до 2000. године (усвојене средином 1997. године) једина су иновација извршена у склопу поменутих докумената.

Богат фонд професионалних сазнања о проблематици развоја ширег подручја Скадарског језера, презентирајући је у наставку кроз изводе из наведене просторно - планске документације. Приказ је обухватио не само аспекте који се тичу простора Националног парка или су са њим у непосредном контакту, већ и све друге аспекте релевантне за дефинисање концепта Просторног плана Парка. Презентација извода је, изузимајући актуелни ППР (Измјене и допуне) као документ од примарне важности, извршена по општинским подручјима Цетиња, Подгорице и Бара, на начин који најсликовитије илуструје специфичност проблематике простора појединих дјелова Парка.

## 2.1. ПРОСТОРНИ ПЛАН РЕПУБЛИКЕ ЦРНЕ ГОРЕ ДО 2000. ГОДИНЕ - ИЗМЈЕНЕ И ДОПУНЕ

Крупне промјене које су се десиле послје 1990. године (распад СФРЈ, измјене државног устројства, утицај санкција Међународне заједнице, увођење тржишног система привређивања, проглашење Црне Горе еколошком државом и др.), наметнуле су потребу одговарајућег прилагођавања Просторног плана СР Црне Горе до 2000. године новим условима.

Измјене и допуне Просторног плана Републике Црне Горе до 2000. године, обухватајући измјену општих циљева - сагласно новим системским оквирима и условима развоја, измјену општег развојног концепта - нарочито у дијелу приоритета и динамике реализације нових захтјева и потреба у простору, неминовност израде нових или ажурирања постојећих планова развоја инфраструктурних система, те потребу међусобног усклађивања стратегије развоја појединих области са ППР - као општом стратегијском основном просторног развоја Републике, извршене су на начин и по поступку којим је усвојен основни документ (из 1986. године) и Одлука о измјенама и допунама ППР - у текстуалном и графичком дијелу, које се односе на мрежу друмског саобраћаја (из 1990. године).

Основне претпоставке иновираниог Плана су да ће се будући друштвено-економски развој Црне Горе заснивати на постојећим ресурсима Републике, економској валоризацији њених компаративних предности, интензивном процесу реструктурирања привреде и на принципима отворене тржишне економије, која омогућава успјешније укључивање у међународне економске, финансијске и научно-технолошке токове,

Реално је очекивати да ће приоритетни програми у периоду до 2000. године бити првенствено у областима које су одређене као главни правци развоја - пољопривреда, туризам, поморска привреда и прерађивачке индустрије - уз стварање услова за изградњу новог електроенергетског објекта, као битног предуслова за динамичнији привредни развој Републике.

Полазећи од претпоставки и праваца друштвено-економског развоја, утврђени основни циљеви и правци просторног развоја Републике до 2000. године су: рационално коришћење простора; смањивање регионалних разлика у нивоу привредног и друштвеног развоја; консолидовање и технолошко заокруживање привредне основе Републике; потпуније коришћење изграђених капацитета, уз рационалније коришћење природних ресурса; одржавање и унапређивање развоја, уз заштиту елемената природне средине; обезбјеђивање услова за примјену мјера строге заштите пољопривредног земљишта; заштита културног наслеђа; и контрола и смањење сеизмичког ризика и ризика од других природних хазарда.

### Опште карактеристике концепта уређења и коришћења простора

Планирана структура уређења простора Републике, подређена дефинисаним циљевима, задацима и главним правцима друштвено-економског развоја, као и циљевима и правцима просторног развоја, одражава утицаје и уклапа се у природно окружење и сеизмичке услове, постојеће уређење простора и размјештај становништва, као и традицију и културно наслеђе.

У формирању структуре временски период покривен Планом представља само једну етапу, чија је главна карактеристика формирање функционалних цјелина већих од општина. Ове цјелине, као

резултат растуће сарадње између општина и просторни одраз њихових заједничких интереса, издвојене су у оквиру природно дефинисаних регионалних цјелина. Уз одговарајуће претпоставке о демографском развоју оне одражавају два принципа на којима се заснива концепт уређења и коришћења простора Републике тј. принцип полицентричног развоја и принцип регионалне диференцијације структуре.

Полицентрична структура уређења простора је одређена природним условима, који чине да је већина становништва и активности сконцентрисана у ограниченом броју подручја одвојених једно од другог природним баријерама. Погодност за развој ових подручја се већ испољила формирањем урбаних центара и око њих гушће насељених зона, конституишући такозване кључне зоне развоја.

Планом дефинисане функционалне цјелине у простору Републике обухватају поред кључних зона развоја и рурална подручја наслоњена на водећи центар. Једна од девет тако издвојених функционалних цјелина у простору Републике је базен Националног парка "Скадарско језеро", истовремено дефинисан и као кључна зона развоја. На развој овог простора непосредно ће утицати функционалне цјелине:

- Зетска и Бјелопавлићка равница и њихово окружење, са кључном зоном Подгорица - Даниловград;
- Карстни плато Катунског крша, са Цетињем као кључном зоном развоја;
- а посредно и функционалне цјелине
- Никшићко поље и Жупа, оријентисана на Никшић, као кључну зону развоја;
- Сјевероисточна област Црне Горе, у дијелу долине средње Таре, са кључном зоном развоја Колацин - Мојковац.

Регионална диференцијација структуре је извршена подјелом територије Републике на три региона, који се међу собом разликују како у односу на природну основу, тако и у односу на коришћење и уређење простора, активности које се у њима развијају, те различите компаративне предности. Приморски и Средишњи регион раздваја масив Орјена, Ловћена и Румије, док ланци високих планина, који формирају вододелницу слива Јадранског и Црног мора, дијеле Средишњи од Сјеверног региона. Ове широке баријере конструишу у исто вријеме два еколошка коридора, од примарне важности за формирање еко-система Републике.

Средишњи регион, везујући се за већ постојећу економску основу и природне ресурсе, развијаће се у смислу квалитетног напретка свих области и ширења профила привреде, одражавајући посебно предности које пружа постојање научно-истраживачких институција и квалификованог кадра. Умјерени раст популације и концентрације привредних активности у Региону, услов је за избјегавање неуравнотежености у структури уређења простора Републике. Уз висок ниво урбанизације и доминантну улогу Подгорице, Никшића и Цетиња, адекватно изабрани правци развоја, спријечиће продљивање а, гдје је то могуће, и преусмјерити постојеће негативне трендове, који се манифестују кроз депопулацију и осипање руралних области.

Активности на којима ће се ослањати развој овог региона биће:

- функције Подгорице, као главног града Републике и центра друштвено-политичког, културног и научног живота, и Цетиња, као престонице;
- виши ниво прераде на бази металургије, без повећања капацитета за производњу основних производа;
- прерађивачка индустрија различитог типа,

оријентисана на високу технологију;

- производња енергије у постојећим капацитетима, до пројектованог нивоа, и припрема за изградњу новог хидро-енергетског објекта;
- интензивна пољопривреда са оријентацијом на производњу воћа и поврћа, као и узгој стоке;
- саобраћај, пословне услуге и трговина;
- туризам у базену Скадарског језера и у подручју Цетиња, и
- научно-истраживачке дјелатности.

Широки обим отворених могућности развоја изискиваће посену пажњу у решавању потенцијалних конфликта, како између појединих активности, тако и између њих и природног окружења, посебно узимајући у обзир обавезу адекватне заштите Националног парка "Скадарско језеро".

Екосистем као компонента структуре је посебно наглашен јер су поред функционалних цјелина, које обухватају урбанизоване и пољопривредне области, издвојена и подручја на којима се заснива еколошка равнотежа простора, обухватајући: подручја суштински важна за одржавање и заштиту хидролошких услова (сливна подручја подземних вода, изворишта главних ријека и заштитни појасеви око језера и водних акумулација); подручја од утицаја на микроклиматске услове (планински вијеци и велики шумски комплекси); подручја заштићена због својих изузетних амбијенталних вриједности и љепоте пејзажа; подручја значајна за заштиту дивљачи; и коридори кроз које се обезбјеђује континуитет екосистема, ослобођени интензивне активности људи. Чворишта екосистема чиниће посебно заштићена подручја са статусом националних и регионалних паркова.

Интегритет структуре ће се постићи промјеном односа у темпу развоја између урбаних и руралних подручја, те јачањем међуопштинске сарадње у развоју функционалних цјелина и региона, кроз:

- побољшање техничке инфраструктуре;
- оснивање мреже субопштинских сервисних центара, посебно пољопривредних; и
- унапређење мале привреде и туризма.

Отвореност концепта за развој послје 2000. год. обезбјеђена је кроз строго резервисање простора за реализацију пројеката који се, само због економских потешкоћа, не могу започети у оквиру планског периода, те кроз заштиту природних ресурса и спречавање изградње, која би могла отежати њихово будуће коришћење. Идући овом линијом, Планом су дефинисани оквирни коридори развоја саобраћајница, као и простори који ће се вјероватно користити за градњу хидроакумулација, при чему се на тако незначајним просторима не смије дозволити никаква стална изградња.

У планском периоду се и даље очекује ширење урбаних структура, тако да ће се процес смањивања броја насеља у Црној Гори наставити.

Мрежу насеља ће карактерисати полицентрични систем. Ово претпоставља формирање сложене мреже центара, са развијеном структуром дјелатности, у којима је наглашена привредна (посебно производна) компонента, комплексна структура услуга приближених корисницима, као и развој специјализованих дјелатности, које ће у пуној мјери бити засноване на валоризацији амбијенталних и културно-историјских вриједности појединих просторних цјелина.

Окосницу мреже центра од интереса за простор Националног парка "Скадарско језеро" чиниће:

- републички центар Подгорица;
- центри са регионалним и субрегионалним функцијама: Бар и Никшић, односно Цетиње;
- општински центри: Будва, Улцињ, Даниловград и Колашин;

- субопштински центри: Петровац, Сутоморе, Вирпазар, Ријека Црнојевића, Тузи, Голубовци и Спуж, као градска насеља; и Острос и Манастир Морача, из групе сеоских насеља (од којих нека могу прерасти у насеља полуурбаног или урбаног карактера).

Посебна пажња посветиће се организацији и уређењу сеоских подручја и остварењу повољних услова живљења у селима, у првом реду асфалтирање путева, побољшањем квалитета електромреже, изградњом водовода, бунара и бистријерни, успостављањем сталних саобраћајних веза са општинским центрима, изградњом мреже ПТТ веза, квалитетнијим пријемом ТВ програма, развојем и унапређивањем друштвених сервиса, заната и трговине, јачањем економске снаге села подстицањем развоја сточарских фарми, риболовних узгајалишта, побољшањем откупне мреже пољопривредних производа и шумских плодова, развојем туризма, ревитализацијом специфичних структура насеља и архитектонских форми и др. Ове мјере позитивно ће се одразити на заустављање миграционих токова са села, а могуће и на повратне миграционе токове.

### Концепт развоја привредних дјелатности

Концепт просторног развоја индустрије биће и даље заснован на формирању полицентричне мреже индустријализованих градова, међусобно добро повезаних инфраструктурним коридорима. Ова мрежа ће се развијати из индустријског језгра Подгорица - Никшић - Цетиње ка Сјеверном а, у ограниченом обиму, и Приморском региону.

Мјере за спровођење концепта развоја индустрије посебно ће се односити на природну околину, имајући у виду: ниво сеизмичког хазарда, феномен инверзија, високу порозност земљишта; загађеност ријека, која утиче на веома широку територију; те конфликт између индустрије и пољопривреде, због коинциденције да су најбоља пољопривредна земљишта истовремено и најпогодније локације за индустрију. Концентрација ових фактора, у већини потенцијалних простора за развој индустрије, практично не дозвољава развој загађујућих, посебно хемијских индустрија на територији Републике и захтијева да сваки програм претходно буде провјерен са аспекта његовог утицаја на природну средину.

Концепт просторног развоја пољопривреде се заснива на регионализацији територије према природним карактеристикама, специјализацији производње на бази утврђених пољопривредних комплекса, формирању мреже центара пољопривредних сервиса, као и на координацији развоја пољопривреде са програмима развоја прехранбене индустрије и комплементарних дјелатности.

Пољопривреда ће бити усмјерена на производњу поврћа и јужног воћа у Приморском региону и Зетској равници; континенталног воћа и поврћа, те млијека и меса, на брдско-планинском простору у подручјима Средишњег и Сјеверног региона.

Средишњи регион је у погледу развоја пољопривреде подијељен на два субрегиона:

- Зетско-Бјелопавлишки субрегион оријентисан је на производњу воћа и поврћа, дувана, млијека и меса у залеђу, те узгој рибе. Зона интензивне пољопривреде је око 33.000 ха квалитетног пољопривредног земљишта.

- Субрегион крша оријентисан је на производњу меса и млијека, кромпира, живинарство и пчеларство, те скупљање љековитог биља и шумских плодова.

Реализација концепта, поред регулисања ширења Подгорице и других градских насеља, као и

одређивања зона стамбене изградње на руралном подручју захтијева дефинисање режима коришћења и заштите земљишта на подручју Ђемовског поља и Зетске равнице - посебно приобалне зоне и рјешавање проблема загађивања воде и ваздуха. На подручјима крша, поред општинских мјера везаних за улагање у инфраструктуру и подршку развоју сеоског туризма, посебни захтјеви односе се на изградњу одговарајућих система за водоснабдијевање.

Концепт просторног развоја туризма се заснива на подјели територије Црне Горе на два туристичка региона - Приморски и Сјеверни. Везу између њих остварује Средишњи регион, који са становишта развоја туризма има транзитни карактер.

Басен Скадарског језера у цјелини, као изузетан туристички потенцијал, развој ће усмјерити на:

- подручје у троуглу између Годиња, Жабљака и Ријеке Црнојевића, предвиђено за специјализоване видове туризма-умјетничке колоније, стручне екскурзије, лов и риболов, спортове на води и слично;

- простор између насеља Доњи Мурићи и Цкла, предвиђен за развој стационараног, посебно сеоског туризма, између осталог и као база за планинарење по Румији.

До 2000.године на простору басена Скадарског језера биће 300 лежаја, од чега 180 у основном и 120 у комплементарном смјештају.

Реализација концепта захтијева: заштиту вода Скадарског језера од загађења; ревитализацију споменичког наслеђа Језера и објеката старе сеоске архитектуре; валоризацију Жабљака у туристичко насеље; санацију и адаптацију постојећих и иницијалну изградњу нових смјештајних капацитета; као и изградњу одговарајућих инфраструктурних објеката - посебно марина у Вирпазару и Ријеци Црнојевића.

### Концепт развоја саобраћаја

Систем саобраћаја, који до 2.000.године представља само једну етапу у формирању оптималног модела, повезује све центре Републике са окружењем и шире.

Окосницу постојеће мреже друмског саобраћаја чине магистрални путеви ширег југословенског и европског значаја, који на простору Црне Горе везују Приморски, Средишњи и Сјеверни регион. Остали магистрални и регионални путеви допуњују ову мрежу и чине цјеловит систем на нивоу Републике.

Просторни концепт дугорочног развоја путне мреже ослања се на два трансверзална (положена у смјеру сјевероисток-југозапад) и три логитудинална правца повезивања (дуж сваког од три региона), који формирају основни систем путева магистралног значаја на територији Црне Горе. У складу са овим концептом, Планом се у ширем окружењу Националног парка, а дијелом и у његовим границама, осигуравају просторни услови за:

- Јадрански аутопут, правцем од Дебелог Бријега, преко Чева до Подгорице (западни обилазак града), који тангира простор Парка са сјеверозапада;

- Аутопут Београд - Црногорско приморје, правцем Подгорица (Толоши) - Вирпазар - Созина (тунел)-Бар, који дијелом пролази кроз простор Парка;

- Аутопут Подгорица - Скадар, правцем Подгорица (Фармаци) - Тузи - Албанска граница, који тангира простор Парка са сјевера и сјевероистока; и

- Регионални пут Улцињ - Владимир - Острос - Вирпазар - Ријека Црнојевића - Цетиње (реконструкција постојећег пута), који само мјестимично пролази кроз простор Парка.

Постојећи путеви Подгорица - Цетиње - Будва и Подгорица - Никшић- граница БиХ остају у категорији магистралних саобраћајница, док Јадрански пут, на дионици Петровац - Подгорица - Колашин, прелази у категорију регионалних путева.

У мрежи жељезничких пруга, предвиђен је генерални ремонт пруге Београд - Бар, кроз Црну Гору; генерални ремонт, реконструкција трасе и електрификација пруге Подгорица - Никшић; као и електрификација и оспособљавање пруге Подгорица - Божај, за њено потпуније коришћење.

Сходно значају Скадарског језера као Националног парка, а зависно од реализације пројекта регулација нивоа вода, предвиђена је могућност успостављања путничке и излетничке пловидбе Језером и Бојаном.

У ваздушном саобраћају од посебног интереса за Парк је близина аеродрома Голубовци, у Подгорици.

### Концепт развоја техничке инфраструктуре

Водоснабдијевање подручја Републике у планском периоду рјешаваће се зависно од карактеристика појединих подручја. У овом смислу, подручје Скадарског језера, шире посматрано, предвиђено је као значајан ресурс за планиране водозахвате:

- Изворишта на локалитету Каруч, на сјеверо-западном ободу Скадарског језера, по квалитету (уз превентивну прераду) и издашности, одговарају потребама не само за Регионални водовод Црногорског приморја, већ и за задовољење будућих потреба водом подручја Ријечке нахије. Капацитет регионалног водовода од 1.500 л/с, уз коришћење локалних изворишта, може задовољити очекивану потрошњу и у дужем временском периоду послје 2.000 год.

- Изградњом бунара и црпних агрегата, капацитета 60 л/с, на локалитету Сјенокоси, ријешено је за догледно вријеме снабдијевање водом Будванске ривијере, а отклањањем губитака воде на водоводном систему Цетиња, стварају се услови да се и овај град, за одређени период уредно снабдијева водом.

- Недостајуће количине воде за Бар (око 80 - 100 л/с) обезбједиће се, до изградње Регионалног водовода, захватањем додатних количина из резерви Ораховског поља, које се процјењују на 100-120 л/с.

Изградњом водоводног система Зетске равнице, обезбједиће се довољне количине питке воде за задовољење потреба становништва тог подручја.

Водоснабдијевање на сеоским подручјима рјешаваће се изградњом локалних водовода. Као изворишта воде могући су извори и водоносне издани у кречњачким теренима. За водоснабдијевање насеља на безводним подручјима потребно је урадити одговарајуће програме, који ће постати саставни дјелови просторних планова општина.

Код каналисања отпадних вода насеља и индустрије, за сва градска насеља у Црној Гори, треба прихватити поступак сепаратног каналисања отпадних и атмосферских вода.

За подручје Националног парка од великог је значаја предвиђена доградња друге фазе уређаја за пречишћавање у Подгорици и Никшићу, као и обезбјеђење прописне евакуације отпадних вода града и индустрије Цетиња.

Индустријски објекти са већим количинама отпадних вода треба да имају властите канализационе системе, што је у случају КАП-а и Жељезаре већ реализовано.

Диспозицију отпадних вода и муља извађеног из уређаја потребно је побољшати на читавом подручју Републике, избјегавајући директне уливе у реципијенте.

Развој електроенергетике је услов даљег привредног развоја Републике. Од више електрана, у планском и постпланском периоду се предвиђа изградња хидроенергетских објеката у горњем току Таре, са ХЕ (РХЕ) Коштаница, као и изградња хидроенергетског система на Морачи. Постојећом мрежом далековада 400, 220 и 110 kV створени су услови за непосредно прикључење планираних електрана на напону 220 и 110 kV.

У планском периоду, израдом стратегије развоја транспорта и дистрибуције нафте и гаса, дефинисаће се повезивање Црне Горе са нафтоводним и гасоводним системом Србије, као и са међународним системом (путем магистралних водова из правца Ниша или Пожеге).

У ППТ саобраћају је, у складу са Генералним планом развоја републичке мреже, предвиђена модернизација телекомуникационог система, усмјереним радиорељејним и кабловским оптичким системима преноса.

Санитарне депоније комуналних отпадних материјала формиране на бази гравитационих подручја, уз примарну селекцију отпада, препоручују се као оптимални поступак. Предвиђена санација постојеће депоније у Подгорици и формирање привремене санитарне депоније - до изградње централне спалионице, такође на подручју подгоричке општине, од посебног је значаја за Национални парк.

Ради спречавања загађивања подземних вода и ваздуха, а тиме и штетних последица по здравље становништва и животну средину у цјелини, биће потребно на сигуран начин ријешити депонију црвеног муља, као количински доминантног отпада у Комбинату алуминијума.

За скупљање истрошених уља и других нафтних деривата, формираће се одговарајуће сабиралиште у Подгорици.

#### Аспекти заштите средине

Главне компоненте концепта заштите природне средине Републике су: ширење подручја под заштитом и формирање еколошких зона и коридора.

Издавање и стављање под заштиту простора посебних природних вриједности, природних знаменитости и природних ријеткости у Црној Гори, извршено је у складу са Законом о заштити природе. С тим у вези:

- у категорију природних паркова и предјела издвојена су и посебним законом проглашена четири Национална парка, укључујући Национални парк "Скадарско језеро" (40.000ха). Потенцијални објекти предвиђени за оснивање су: Национални парк "Проклетије" и више регионалних паркова - паркова природе, међу којима и дио подручја планине Румије, као регионални парк (12.200ха) и сливно подручје ријеке Мораче, као посебни природни предјо (86.000ха), зависно од одређења за избор електроенергетског објекта.

- у категорију споменика природе, поред више објеката на простору Републике издвојени су и заштићени објекти: заједница бора мунике (*Pinus Heldraichi*), на Румији (100ха); пећине Глобочица, Бабатуша и Шпиља, код села Трнова (Вирпазар); и пјесковито-шљунковите плаже на обали Скадарског језера, а предвиђено је да се у ову категорију уврсти и кањон ријеке Цијевне, до Диноше (2.000ха).

Национални парк "Скадарско језеро" је, сходно одредбама Рамсарске конвенције, 1995. године уписан у Списак мочвара које су међународног значаја, нарочито као станишта птица мочварица.

Заштита и унапређивање екосистема, посебно наглашени, односе се на:

- Зоне заштите површинских вода, тј.

изворишта ријека и водозахвата, као и зоне заштите изворишта вода у којима је потребно избјегавати активности од утицаја на квалитет подземних вода, успостављањем заштите у зависности од локалних геолошких услова.

- Зоне заштите минералних ресурса, тј. подручја у којима су откривена налазишта сировина са економски оправданом експлоатацијом, за које треба дефинисати услове употребе земљишта, избјегавајући било какву изградњу која би експлоатацију минерала отежала или учинила скупљом.

- Зоне интензивног туризма и рекреације, које неће увијек бити ограничене на земљиште назначено искључиво за такав развој, јер ће пољопривредно, шумско и градско-грађевинско земљиште бити дио ове намјене, а туризам и рекреација додатни начин коришћења конкретног земљишта.

- Зоне од интереса за одбрану земље, које су рекогносциране и ближе одређене у посебном прилогу Просторног плана Републике.

Стварање система еколошких зона и коридора усмјерено је ефикасној заштити угрожене фауне на подручју читаве Републике.

Предвиђено формирање примарних коридора: дуж линије која повезује Румију са Ловћеном и Орјеном; и дуж линије која слиједи вододелницу Јадранског и Црноморског слива; као и секундарног коридора дуж линије уз Албанску границу, односно на правцу Скадарско језеро-Жијево-Комови-Бјеласица; и Виситор-Проклетије-Хајла, одређује Националном парку "Скадарско језеро" једно од кључних мјеста у систему еколошких зона и коридора Републике.

Унапређење природне средине, иако еколошки системи нијесу битно угрожени, намеће се као потреба већ сада, обухватајући:

- подизање појасева заштитних шума и заштиту пољопривредног земљишта;

- предузимање мјера за рекултивацију и санацију пејзажа (каменоломи, позајмиште материјала и др.); и

- побољшање појединих компоненти екосистема (земљишта, те нарочито вода и ваздуха-чији квалитет треба довести на нивоа која захтијева обавезујућа законска регулатива).

Ниво буке у животној средини треба контролисати, уводећи дозвољене граничне норме, сагласно посебним прописима, првенствено за здравствене центре, националне и регионалне паркове и историјске урбане центре, као и за друге зоне.

Споменичко наслеђе Црне Горе, као добро од општег интереса, дефинише Закон о заштити споменика културе. Сагласно овом закону, непокретни објекти наслеђа проглашени за споменике културе и стављени под заштиту, уведени су у посебни регистар, којим су обухваћени: стари градови и урбане цјелине, археолошки споменици, фортификације, сакрални споменици, профани споменици, споменици традиционалне архитектуре и меморијални комплекси и обиљежја.

Вредновање споменика културе, засновано на Закону, обухвата све заштићене објекте, који су разврстани у три категорије и то :

- 1. категорија - споменици од изузетног значаја, тј. културне вриједности националног и међународног интереса;

- 2. категорија - споменици од великог значаја, тј. културне вриједности значајне у контексту националног и посебно културног нивоа региона у којем су настале; и

- 3. категорија - значајни споменици тј. сви остали објекти, који због своје укупне вриједности

имају субрегионални или локални значај.

Обнову и ревитализацију споменика културе потребно је вршити сагласно већ урађеној просторно-планској и другој релевантној документацији, користећи при том досадашња искуства из праксе њихове обнове, као и најновија свјетска достигнућа у овој области.

Посебан третман предвиђен је за градска насеља која, у већој или мањој мјери, имају сачуване урбанистичко-архитектонске и амбијенталне вриједности, као што су цјеловите структуре Ријеке Црнојевића и Вирпазара, те руралне агломерације Црмнице и других подручја унутар Парка и у његовом непосредном окружењу.

Традиционално наслеђе, односно руралне агломерације, неопходно је пажљиво валоризовати. Захтјеви усмјерени очувању и унапређењу вриједности овог наслеђа полазе од наглашене оријентације ка обнављању пољопривредних активности и развоју туризма на великом дијелу руралног простора.

Археолошке локалитете је потребно у већој мјери истражити и на одговарајући начин укључити у процес развоја. Заштити меморијалних комплекса и спомен обиљежја везаних за ослободилачке ратове треба уско повезати са активностима на заштити природе.

Смањење сеизмичког ризика је посебно значајан критеријум за дефинисање структуре уређења простора. Дистрибуција активности, ниво концентрације становништва, као и системи саобраћаја и техничке инфраструктуре, главни су фактори помоћу којих, кроз просторно планирање, треба створити основу за значајно смањење сеизмичког ризика и тиме губитака људских живота, те економских штета проузрокованих земљотресом.

Смањење ризика од осталих природних и других хазарда (поплаве, шумски пожари и др.) треба такође да буде са посебном пажњом третирано у свим просторним плановима.

Поплаве, угрожавајући насеља, саобраћајнице и друга добра и објекте, највише штете наносе насељима и просторима поред Скадарског језера и ријека Бојане и Мораче. Стим у вези:

- За заштиту од поплава Скадарског језера, прихватљиво рјешење је оно којим се регулацијом ријеке Бојане постиже контрола нивоа његове воде. На тај начин могуће је привести коришћењу одређене површине пољопривредног земљишта, не реметећи у знатној мјери еколошку равнотежу приобалног подручја Језера.

- Поплаве у сектору Бојане елиминисаће се у склопу регулације Скадарског језера, као и изградњом насипа дуж њене обале.

- За заштиту од поплава ријеке Мораче, низводно од Подгорице, потребно је приступити радовима на регулацији корита у условима изазваним експлоатацијом шљунка, уз одржавање постојећих и изградњу нових насипа.

Због све учесталијих појава шумских пожара и штета које изазивају, неопходно је даље унапређивање система противпожарне заштите, посебно у дијелу одговарајућег система осматрања, упозоравања и техничко-технолошког унапређивања средстава.

Превентивно и организовано дјеловање потребно је у случајевима и других природних и антропогених хазарда, као што су: рушење брана на акумулацијама, већа одроњавања земљишта, експлозије и сл. Опасност од тих техничко-технолошких акцидентата је посебно велика у ванредним приликама какве изазивају земљотреси, други природни хазарди и ратни услови, о чему се са аспекта заштите мора нарочито водити рачуна.

## Смјернице за реализацију Плана

У складу са пројекцијама развоја и концептом организације уређења и коришћења простора Републике до 2000.год. утврђене су смјернице и поставке за изградњу просторних планова ужих територијалних цјелина.

Смјернице и поставке за израду просторних планова регионалних цјелина Планом су дефинисане као политике. У односу на оне које се тичу Средишњег региона, за подручје Националног парка "Скадарско језеро" од посебног су интереса следеће:

- Зоне интензивне пољопривреде треба издвојити у Зетској и Бјелопавлићкој равници, Никшићком пољу и Никшићкој жупи. Промјене намјене пољопривредног земљишта не треба предвиђати.

- Изградњу викендица треба регулисати плановима уређења простора, усмјеравајући је ка одређеним подручјима. Знатан дио ове изградње треба усмјерити ка руралним насељима, која су дјелимично напуштена, доприносећи да се ова насеља одрже у животу и да се сачувају традиционалне форме сеоске архитектуре.

- Са унапређењем плодности земљишта Ђемовског поља и Зетске равнице треба наставити, како би се исто довело до квалитета прве или друге категорије.

- У сливу Скадарског језера треба успоставити регионални систем контроле квалитета вода.

- Резерве подземних вода треба заштитити. Системи водоснабдијевања у Региону углавном се базирају на употреби подземних вода, због чега је веома важно заштитити подручја њиховог поријекла.

- Квалитет ваздуха у подручју Подгорице треба довести на нивоа који захтијевају одговарајући прописи, посебно у погледу концентрације флуорида у ваздуху.

У оквиру девет издвојених функционалних цјелина у простору Републике дефинисано је 14 кључних зона развоја. Једна од тих зона је Зона Скадарског језера, у оквиру истоимене функционалне цјелине. Ова зона (као и остале), окарактерисана је са пет елемената, обухватајући само најважније и најспецифичније аспекте, односно проблематику конкретног простора. На тај начин посебно су истакнути:

- Ресурси и потенцијали - природни и створени (само они који одређују главне компоненте развоја и приоритете): висока амбијентална, еколошка, пејзажна и културно-историјска вриједност, значајна за Европу и интересантна за читав свијет; комплекси пољопривредног земљишта дуж сјеверне обале Језера; богатство флором и фауном - посебно рибом.

- Приоритети развоја (програми и функције који могу играти улогу локално најважнијих покретача развоја и чијим потребама треба подредити општи концепт просторног развоја Зоне): објекти за туризам и рекреацију; пољопривреда, укључујући потенцијале добијене регулацијом вода, и рибарство - строго контролисано, ради одржавања еколошке равнотеже.

- Захтјеви окружења (најважнији кораци оријентисани ка заштити амбијенталних природних и створених вриједности): комплексна заштита животне средине, посебно екосистема Језера (станишта птица, мрестилишта) и обронака околних планина; заштита и обнова историјских архитектонских споменика и обиљежја, укључујући и очување сликовитих амбијенталних насеља; заштита кестенових шума на обронцима јужне обале Језера; санација загађеног и девастираног приобалја Језера изазвана



транспортом, дистрибуцијом и претакањем нафте у периоду 1993 - 1995. год., као и уклањање или санација објеката изграђених за ту намену, и др.

- Контрола сеизмичког ризика: примјена свих редовних мјера контроле у условима високог сеизмичког хазарда.

- Предуслови (активности које условљавају иницирање програма развоја, односно одговарајуће дјеловање приоритетне функције): закључивање споразума са Албанијом, који поред регулације вода Језера и ријеке Бојане треба да обухвати и аспекте заштите Језера од загађивања; формирање одговарајуће институције која ће иницирати релевантне акције, у смислу одржавања квалитета вода у сусједним зонама Подгорице и Цетиња, као и зони Никшића; израда Просторног плана Националног парка "Скадарско језеро".

## 2.2. ПРОСТОРНИ ПЛАН ОПШТИНЕ ЦЕТИЊЕ

Планским усмјерењима са нивоа Просторног плана општине Цетиње дефинисани су основни присутни даљим активностима не само са становишта отклањања постојећих проблема, већ и осигурања бољих просторних, прометних, економских и других услова за усклађенији развој живота и рада на читавом општинском подручју.

Методолошки заснован на искуствима и поставкама Просторног плана Републике, из 1986. године, ППО је уз прилагођавање специфичним развојним проблемима, проишавшим из наглашених демографских ограничења, у смислу организације и просторних захтјева дефинисао:

- урбанизоване зоне функционалних цјелина Цетиња и Ријеке Црнојевића;

- систем структура руралних насеља, са садржајима секундарних и терцијарних дјелатности у оквиру водећих локалних центара (Његуши, Чево и Трешњево); и

- функције рекреативних центара у оквиру Националног парка "Ловћен".

Шире (гравитационо) подручје Ријеке Црнојевића третирано је као зона Скадарског језера. Зона просторно обухвата фјордовски западни дио Скадарског језера и амфитеатар у његовом непосредном залеђу, до 500 м. висине, односно највећим дијелом простор Ријечке нахије, са благо измијењеном медитеранском климом.

С аспекта амбијенталних повољности, посебну вриједност зоне представља комплексан екосистем, са великим могућностима коришћења и морфолошка структура - са наглашеним долинским карактером, предиспонирана за вођење саобраћајница између Цетиња и подручја око Скадарског језера.

У смислу ограничења, промјенљиви ниво вода Језера има за последицу плавање нижих приобалних простора, док висинске разлике отежавају интерне контакте унутар зоне.

Зона је из функционалних разлога, подијељена у специфичне подзоне, које не покривају цјелу територију обухваћену Планом, већ су усмјерене на диференциране проблеме везане за развој на одређеним ужим подручјима. Све заједно, оне чине један архипелаг острва развоја, међусобно повезаних и зависних једно од другог и од окружења.

Приступ дефиницији подзона извршен је: са стране природне средине и њених специфичних карактеристика, као и са стране човјека и његових активности у изграђивању простора.

На овој основи, у оквиру зоне издвојено је 5 подзона, од којих су: Подзона 1. - Ријека Црнојевића, са насељима дуж обала истоименог водотока; и Подзона 2. - Друшићи, Додоши и Жабљак, непосредно ослоњене на Језеро; Подзона 3. - Добра Јупа и

Рваши; и Подзона 4. - Горњи Цеклин, Љуботињ и Грађани, на жупска подручја; а Подзона 5. - Косијери и Штитари, на падински простор залеђа.

У односу на извршену подјелу, за зону у цјелини су, са становишта развоја у планском периоду, као релевантни, дефинисани:

- ресурси и потенцијали : изузетно високе амбијенталне, еколошке, пејзажне и културно-историјске вриједности, те богатство рибом овог дијела Језера (подзоне 1. и 2.); обрадиво пољопривредно земљиште и виногради; индустрија за прераду рибе и формиране функције Ријеке, као субопштинског центра.

- приоритети развоја : објекти и опреме за туризам и рекреацију (подзоне 1. и 2.); пољопривредна производња са оријентацијом на виноградарство и ратарске културе (укључујући потенцијале земљишта добијене регулацијом вода Језера, у подзони 2.); и рибарство, строго контролисано ради одржавања еколошке равнотеже.

- захтјеви окружења: комплексна заштита природне средине, посебно екосистема Језера (станишта птица, мрестилишта и др.) и обронака падина од интервенција које би могле угрожити пејзаж; заштита и обнова културно-историјских архитектонских споменика и сликовитих амбијенталних насеља.

- предуслови : координирање програма развоја на међународном и међуопштинском нивоу, с нагласком на аспекте регулације нивоа вода и заштите изворишта и вода Језера од загађења; водоснабдијевање свих насеља у зони ; побољшање приступачности и унутрашње повезаности (подзоне 2, 4 и 5); саобраћајно отварање туристички атрактивних простора у приобаљу Језера; регулација проблема периодичних поплава (у дијелу подзоне 1); реафирмирање Ријеке као центра зоне, од интереса и за шире подручје Скадарског језера; подршка постојећој минималној структури сервиса у осталим насељима.

Програм развоја саме Ријеке Црнојевића се заснива на демографској стабилизацији насеља (550 ст.), јачању урбаних функција, унапређењу постојећих капацитета прераде и улова рибе, развоју локалне флоте и садржаја за прихват и промет стационираних туриста (50 лежаја) и излетника.

Као општински подцентар урбаног карактера, са гравитационом зоном од 1800 становника и дневном посјетом од 1000 туриста у сезони, Ријека у планском периоду очекује знатно јачање урбаних сервиса, посебно услужног сектора. Ти сервиси својим садржајем и нивоом, имаће пресудан значај, како у развоју насеља, тако и у функционисању система и предвиђеној демографској стабилизацији читавог подручја.

Планске претпоставке за реализацију програма развоја су :

- ревитализација наслијеђених вриједности насељске структуре;

- хомогенизација зона активности, уз рјешавање насталих конфликта (реорганизација индустријског комплекса);

- активни однос амбијента насеља и воде, уз сезонско коришћење угрожених партија простора;

- формирање саобраћајног модела, респектовањем транзитне позиције насеља, уз наглашено коришћење пловног система Језера.

### 2.2.1. Урбанистички пројекат ревитализацији градског језгра Ријеке Црнојевића

Модел просторне организације Ријеке Црнојевића, слиједећи корито истоименог водотока, изразито је лонгитудиналног карактера. Из рела-

тивно компактно изграђеног ткива, формираног мјешовитом стамбено-пословном структуром објеката у оквиру градског језгра, насеље се развија: према истоку, детерминисано зоном индустрије - на лијевој, и нешто низводније пристаништем Липовик, на десној обали ријеке, а према западу, до самог изворишта водотока - Ободске пећине.

Ослоњен, у највећој мјери, на ограничене могућности простора у "тијесној" рјечној долини и постојећу инфраструктуру, те усаглашен са поставкама ППО Цетиње, Пројектом дефинисани просторни концепт насеља, по примарном правцу развоја, предвиђа:

- активирање зоне изворишта Ријеке Црнојевића, с посебним нагласком на валоризацију архитектонски вриједних али запуштених (и дијелом зарушених) објеката млинова, у смислу њихове реконструкције за потребе умјетничке колоније, те коришћења за утилитарне (млинарске) и угоститељске потребе. Подршку реализацији, у наведеном смислу нуде предвиђени додатни садржаји зоне тј. ауто камп (70 лежајева), камп љетње школе (50 лежајева), спортски центар и др. лоцирани на петезу између млинова и градског језгра;

- ревитализовање структуре градског језгра Ријеке Црнојевића (за прихват 420 становника), уважавајући програмску оријентацију за уношење у наслеђени фонд нових садржаја комерцијално-услугног карактера, као и предузимање неопходних интервенција у смислу побољшања саобраћајног рјешења. У оквиру овог захтјева, посебан значај има реконструкција и доградња хотела "Обод", с капацитетом од 60 лежаја и пратећим угоститељским и друштвеним садржајима, који треба да буде главни ослонац у формирању понуде туристичког смјештаја у насељу (са додатних 80 лежаја у приватном смјештају), али и полазна тачка за поступно рјешавање нагомиланих проблема језгра у области комуналне инфраструктуре (канализација отпадних вода, као предуслов здравог функционисања структуре и др.);

- преструктурирање индустријске зоне, условљено потребом издвајања и ревитализације комплекса некадашњег књажевског, односно краљевског љетњиковца "Љесковац", омогућавајући истовремено несметано даље функционисање производних погона фабрике за прераду рибе. Ревитализација комплекса љетњиковца треба да допринесе подизању квалитета туристичке понуде насеља, пласманом ексклузивних садржаја (коцкарница и сл.) у "Палацу" и апартманских смјештајних капацитета (15 лежаја) у његовим пратећим објектима;

- активирање ловног забрана - карантинске станице за прихват и узгајалишта дивљачи, као подршке присутним настојањима усмјереним стварању услова за развој ловишта у ширем простору (Одринска гора и други могући локалитети); и

- активирање пристаништа Липовик, с основном сврхом да се, кроз одговарајућу реконструкцију и доградњу постојећих садржаја, створе услови за прихват пловила и тиме ревитализацију бродског саобраћаја Језером.

Као секундарни развојни правци, у знатној мјери условљени претходним саобраћајним отварањем и опремањем инфраструктуром, дефинисани су:

- Ријечки град (на издигнутом платоу, јужно од језгра) који, уз пажљив однос према остацима насеља и неопходна претходна археолошка истраживања, представља зону стамбене изградње (за 100 становника и 60 туриста у приватном смјештају); и

- плато "Више Палаца" (сјевероисточно од

језгра), третиран као зона нове стамбене изградње (за 80 становника и 80 туриста у приватном смјештају).

Водећи принципи на којима је заснован приступ ревитализацији структуре градског језгра Ријеке Црнојевића, као полазне тачке свих активности на ширем подручју, су:

- реконструкција урбаних склопова препознатљиве физиономије,

- заштита постојећих културно-историјских споменика,

- уређење простора на начин који ће довести у склад наслеђени амбијент, функцију простора и окружење,

- подршка постојећим садржајима и њихова допуна новим, који афирмишу културну традицију,

- стварање атмосфере за оживљавање простора "пјаче",

- омогућавање функционисања свих централних дјелатности, с циљем задовољења потреба цијелог насеља и ширег гравитационог подручја,

- афирмација присуства ријеке и Језера, кроз спортске и туристичке активности на води,

- повећање стамбеног фонда, као предуслов за демографску стабилност, и

- развој и подстицање специфичних дјелатности људског духа, продуката традиције и културе везане за наслеђе људи и свакодневни сусрет.

## 2.2.2. Општи програм развоја подручја Ријеке Црнојевића

Ријека Црнојевића, као и шире подручје које јој гравитира, већ дуже вријеме је под утицајем негативних трендова депопулације, гашења традиционалних активности, а тиме постепеног, али све изразитијег одумирања. Овакви токови изазвани су форсирањем врло динамичне индустријализације у околним центрима (Цетињу и Подгорици, прије свега), који су, углавном неодмјереном концентрацијом становништва и дјелатности, готово испразнили окружење.

У сферу спољњих утицаја улази и губљење трговачког значаја вароши, њено саобраћајно пасивизирање изазвано изградњом путних праваца ван овог подручја и изостало уклапање у развој туризма, који је на нивоу Републике анимирао углавном само "купалишне" потенцијале приморја.

У ситуацији којом су отворени деградациони процеси, неминовно је дошло до редуцирања или гашења и иначе скромних, али за шире подручје веома значајних садржаја друштвеног стандарда насеља.

Вриједно културно-историјско наслеђе и даље је у фази пропадања, а појединачни покушаји ревитализације (на примјер кућа Св. Петра) нијесу се битније одразили на активности усмјерене санацији или реконструкцији грађевинског фонда на сличним принципима.

Неконтролисани процеси, који се манифестују кроз нарушавање специфичних амбијенталних вриједности урбане структуре и појаве загађења, у првом реду воде, достигли су скоро алармантан ниво.

Слични трендови присутни су и на ширем подручју, гдје су све израженије појаве озбиљног нарушавања сликовитих склопова руралних насеља непримјерним архитектонским и другим интервенцијама.

Заустављање поменутих негативних трендова и стварање услова за прихватање новог радно способног становништва претпоставке су успјешног развоја, не само Ријеке Црнојевића, као субопштинског центра, већ и њеног ширег гравитационог подручја, у цјелини.

Одговарајуће саобраћајно повезивање, поуздано снабдијевање водом и електричном енергијом, ефикасан третман отпадних вода, као и обезбјеђење других компоненти инфраструктурног система (ПТТ, РТВ, уклањање крутог отпада), основни су предуслов за побољшање квалитета живота и тиме смањивање разлика у односу на развијена подручја.

По ефектима од утицаја на развој и тиме оживљавање цјеловите просторне структуре, кључни значај имаће предвиђено:

- саобраћајно отварање подручја путним правцем Цетиње - Ријека Црнојевића - Жабљак - Голубовци (дужине 36 км), посебно истичући потез Ријека Црнојевића - Голубовци, укупне дужине 24 км, са изразитом туристичком функцијом (на којем треба изградити 5 км новог, а 6 км постојећег пута реконструисати и модернизовати); и

- водоснабдијевање подручја са извора Каруч.

Са становишта развоја препознате могућности за валоризацију се ослањају на наслијеђени образац просторне организације подручја. У овом смислу, Програмом су посебно истакнуте могућности које нуде поједина насеља.

#### Насеље Ријека Црнојевића

Концепт просторне организације насеља, дефинисан Урбанистичким пројектом ревитализације градског језгра, послужио је као основа за идентификовање примарних инвестиционих идеја, којима је обухваћено:

- активирање зоне између изворишта Ријеке Црнојевића и градског језгра, с нагласком на ревитализацију некадашњих млинова, у смислу њихове реконструкције за потребе умјетничке колоније, те коришћења за утилитарне и угоститељске потребе;

- реконструкција и доградња хотела "Обод" у склопу градског језгра, с капацитетом од цца 60 лежаја и пратећим угоститељским и друштвеним садржајима;

- ревитализација комплекса љетњиковца "Јесковац" (одговарајућим издвајањем из зоне индустрије за прераду рибе), са пласманом ексклузивних садржаја (коцкарница, туристички апартмани);

- активирање ловног забрана, као карантинске станице и узгајалишта дивљачи;

- активирање пристаништа Липовик; и
- изградња пловећих објеката - апартмана на води, као специфичног облика смјештаја, који (с обзиром на мобилност) може учинити доступним будућим корисницима веома разноврсне амбијенталне вриједности ширег простора.

#### Насеље Жабљак

Коришћење насеља као развојног пункта, претпостављајући претходну изградњу пута од Понара до Жабљака и мање пристанишне обале, могуће је кроз:

- активирање комплекса у оквиру зидина средњевјековног града-тврђаве, за ексклузивне туристичке садржаје насеља, уз обавезу апсолутне заштите бедема;

- формирање умјетничке колоније (алтернатива Ријеци Црнојевића), у подграђу, уз наслијеђену руралну структуру.

#### Насеља Додоши - Каруч - Превлака

Активирање сеоских насеља, интересантних са етнографског становишта и погодних за развој излетничког и викенд туризма, заснива се на могућој понуди коју чине:

- атрактивни ресторани-терасе;
- специфичне трговине; и
- груписање колиба-сојеница, за боравак туриста, код Додоша.

Остале зоне од интереса

Као интересантне зоне на ширем подручју, за чију је афирмацију предуслов побољшање инфраструктурног система, истичу се:

- аутохтона насеља Шинђон, Друшићи и Дујева, са традиционалном производњом вина и ракије;

- напуштена рибарска насеља Заграде, Беље и Базагур, са понудом у смислу дневног боравка, лова и риболова; и

- видиковци Павлова страна, Трнов до, Посељани и др., као позиције непоновљивих визура широких панорама, које треба опремити ресторанима, ловачким домовима и др., у складу са амбијентом и културно-историјским и етнографским наслеђем.

Као допунски видови валоризације, Програмом су идентификоване и специфичне могућности које подручје нуди. Овим су обухваћени:

#### Транзитни туризам

Коришћење водног пута и изградња пута Ријека Црнојевића - Додоши - Голубовци (веза са Јадранском магистралом), додатни је стимуланс развоја подручја, кроз овај облик туризма.

#### Наутички туризам

Развој наутичког туризма претпоставља претходно обезбјеђивање већег броја пристаништа. То су прије свега: Липовик, у Ријеци Црнојевића, са сервисним погоном; Додоши; Посељани; Жабљак; Каруч; као и марина у Широком броду, испод Превлаке.

#### Ловни и риболовни туризам

Ефектуирање ових видова туризма претпоставља дефинисање контролисаних зона лова, риболова и узгоја дивљачи, као и организацију пратећих садржаја (ловачки клубови и сл.).

#### Спортски туризам

Спортске активности на води као што су регате, једрење, мото-наутика, скијање, сурфинг, веслање, пливање, скокови и др. могуће је организовати на многим локалитетима.

У љетњем периоду, подручја Жабљака и Додоша имају могућност за организовање јахачког спорта.

#### Манифестациони туризам

За манифестациони туристички промет, заснован на организовању научно-истраживачких скупова, културно-забавних и гастрономских окупљања, укључујући спортске активности, школе у природи и културно-умјетничке приредбе, шансу пружају сви културно-историјски локалитети и насеља етнокарактера.

#### Други видови туризма

Од других видова туризма сагледане су могућности које подручје нуди за:

- коришћење Националног парка као рекреативног подручја републичког центра и већих градова у окружењу, што намеће прецизно одређивање зона намијењених за ове потребе. Посебну пажњу треба обратити на локалитете који су сасвим блиски Подгорици и представљају "капије" Језера (Плавница, Врањина, Жабљак, Додоши - Каруч);

- сеоски туризам, који је могуће развијати у селима дуж обале Језера; и

- "Викенд туризам", и досад у експанзији, који треба подржавати, уз неопходну стриктну контролу градње, са аспекта простора и амбијенталних вриједности.

### 2.3. ПРОСТОРНИ ПЛАН ОПШТИНЕ ТИТОГРАД

План је са становишта циљева и смјерница просторног развоја општине и града Подгорице, у потпуности ослоњен на Просторни план Републике, из 1986.год.

Концепт организације и коришћења простора, произишао из социо-демографских, привредних и просторних могућности, територију Општине диференцира на равничарско и брдско-планинско подручје.

#### Равничарско подручје

Намијењено је доградњи урбаних насеља и инфраструктуре, те интензивној пољопривреди. Поред усклађивања ових дјелатности, у том простору се појављују и захтјеви за заштиту и унапређење богатог природног и културног наслеђа, као и општег унапређења квалитета животне средине.

Дио ове територије ангажован је за шире градско подручје, дефинисано границама захвата Генералног урбанистичког плана Титограда, док претежни дио заузимају планске зоне (ПЗ) Голубовци и Тузи, које обједињују мјесне заједнице (МЗ) Зете, односно равничарског дијела Малесије.

ПЗ Голубовци обухвата: МЗ Цијевна-дио, МЗ Вуковци, МЗ Понари, МЗ Бистрица, МЗ Врањина, МЗ Бијело Поље, МЗ Горичани, МЗ Младост, МЗ Мојановићи, МЗ Махала, МЗ Голубовци, МЗ Балабани, МЗ Шушуња, МЗ Бериславци и МЗ Гостиљ. Центар зоне и секундарни општински центар је Младост - Голубовци, а локални центри су Српска, Бијело Поље и туристички центар Врањина.

- Најквалитетнија пољопривредна земљишта, режим уређивања Националног парка "Скадарско језеро" и за природне квалитете везани потенцијали туристичког развоја су главне могућности и, истовремено, ограничења развоја у простору. Развој насеља је ограничен, што је више могуће, на просторе обухваћене границама досадашње изградње.

- За интензивнији урбани развој предвиђа се појас између жељезнице и садашњег магистралног пута (насеља Горичани, Голубовци, Мојановићи, Махала). Сва остала насеља су намијењена првенствено стабеној изградњи домаћег становништва, које ће се бавити пољопривредом, претпостављајући унапређење пратећих садржаја, те саобраћајног и комуналног стандарда тих насеља.

- Већи захват у овом простору представљаће предвиђена изградња нове трасе магистралног пута Подгорица - Петровац, уз жељезничку пругу. Изградњом тог пута растерећиће се садашњи магистрални пут за локални саобраћај.

- Снабдијевање водом рјешаваће се изградњом водовода, који ће се напајати из бунара КАТ-а и изворишта Витоја.

- Трајно се штите сви пољопривредни комплекси гдје је могућа организација интензивне пољопривреде. Планирају се организоване мелиорације (наводњавање, исушивање) и за приватни сектор, а у циљу боље организације пољопривреде и комасације земљишта.

- Интензивна пољопривреда се мора подређивати мјерама заштите подземне издани, као и заштите екосистема и природних квалитета у зони Националног парка "Скадарско језеро" и у контакт-ној зони Парка.

- Туризам се предвиђа у ужем подручју Скадарског језера, тако да центар Голубовци - Младост преузима улогу и туристичко-снабдевачког центра.

- Усаглашено са мјерама заштите природе и

културног наслеђа, за потребе туризма уређују се комплекс Врањине (насеље Врањина, подручје садашње Рибарске станице, комплекс некадашњег Манастира и острво Лесендро). Овај комплекс, заједно са Плавницом, представља стационар и исходште за излете по Језеру и широј околини. У Врањини и Плавници потребно је уредити пристаништа.

- У Плавници је потребно проширити капацитете, као и обезбиједити бољи приступ (нпр. локални превоз од већег паркирног простора у Голубовцима и сл.). За другу исходшту тачку, у најквалитетнијем дијелу Скадарског језера, предвиђено је уређивање насеља Понари.

- У туристичку понуду је потребно укључити и занимљиво културно наслеђе у природној околини: тврђаве на Облуну и Понарској гори.

- Експлоатацију пијеска и тресета из Скадарског језера потребно је усагласити са мјерама заштите Националног парка.

- Експлоатација пијеска из корита ријеке Мораче и даље ће бити на локацијама код насеља Вуковци и Љајковићи.

ПЗ Тузи обухвата: МЗ Тузи, МЗ Милеш-дио, МЗ Владна, МЗ Матагужи, МЗ Врањ, МЗ Сукурућ, МЗ 4 јул, МЗ Вуксан Лекић и МЗ Подхум. Главни центар зоне и секундарни општински центар су Тузи, локални центар Матагужи - Врањ (Сукурућ), а могућност развоја локалног центра са минималним услужним саобраћајем предвиђена је за Милеш.

- Насеље Тузи има све могућности развоја, како у смислу становања и дјелатности, тако и запошљавања и снабдијевања. На правцу према Милешу могуће је организовати мање јединице стамбеног насеља.

- Саобраћајна ситуација и равничарске површине условљавају развој индустријских и сервисних погона на релацији Тузи - Вуксан Лекић. Развој свих насеља у јужном дијелу зоне детерминисан је пољопривредном производњом те се, слично ПЗ Голубовци, ограничава на побољшање стандарда и бољу искоришћеност постојећих садржаја насеља, прије свега за газдинства која се баве пољопривредом.

- Површине Ђемовског поља пружају могућност додатних мелиорација, под истим условима као и у ПЗ Голубовци.

- Туристички развој је везан за неколико пунктова на Језеру, који су приступачни прије свега чамцем, тако да ово подручје није од великог значаја за развој туризма.

- Релативно велики број станова за одмор у насељима зоне постепено ће се преобразити у категорију сталних станова.

#### Брдско подручје

Намијењено је развоју постојеће мреже насеља, што је тијесно везано са примарном производњом у пољопривреди, сточарству, шумарству, скупљању лековитог биља и преради ових производа. Грађевински захвати усредоточени су у попуњавање и обнову постојећих старих насеља, за потребе аутохтоног становништва и у развој традиционалних центара, лоцирањем нових привредних и друштвених садржаја.

И у овом подручју предност има заштита обрадивог земљишта, иако у малим комплексима.

Акције унапређења су усмјерене рекултивацији квалитетнијих земљишта а дјелимично наводњавања.

Подручје је богато природним споменицима и културним наслеђем. Видови заштите и унапређења морају бити укључени у уређивање простора, а прије свега везано за изградњу већих инфраструктурних

објеката, као што је изградња ланца хидроелектрана на Морачи и новог магистралног пута.

Са становишта Националног парка "Скадарско језеро" од посебног је интереса третман планских зона у западном (Љешанска нахија, Комани) и источном дијелу окружујућег простора Језера (Малесија, Кучи).

ПЗ Барутана обухвата: МЗ Барутана и МЗ Градац. Значајни локални центар је Барутана, а локални центри са минималним услужним садржајем су Градац и Буроњи. Интензивнији развој може се очекивати око центра Барутана, у случају локације привредних садржаја, те допуњавања програма снабдјевачких и душтвених дјелатности.

- Природни потенцијали не условљавају развој насеља у смислу повећања броја становника. Потребна је обнова и дограђивање постојећих насеља од којих је већина очувала квалитетне историјске амбијенте. У амбијенталну заштиту су укључене и вјештачке терасе које је потребно реконструисати.

- За туристички развој највише могућности пружа уређење ширег подручја насеља Синац, Бегова главица и Бриђе за потребе развоја сеошког туризма, док би се напуштени објекти намијенили за викендице. Уз само Језеро потребно је лоцирати мањи туристички објекат (могуће и мањи кампинг) и пристаниште за чамце (организовани превоз у подручју Скадарског језера).

- Обавезно је сачувати нетакнути природни пејзаж у ширем подручју изворишта Калуђерово око.

- У подручју Малог блата потребно је искористити могућности које пружа чиста вода, за развој рибарства.

ПЗ Хоти - Трабоин обухвата истоимену мјесну заједницу. Значајни локални центар је Арза - Скораћ.

- Уз мање комплексе обрадивог земљишта, који не омогућавају егзистенцију становништва, постоје могућности развоја сточарства и сакупљања љековитог биља. За боље животне услове од великог су значаја радна мјеста (погони мале привреде), завршавање изградње путева и боља снабдјевеност водом.

- Традиција великих породица и приврженост крају, односно селу, велики су потенцијали да се ово подручје развија у демографском и привредном смислу. Стимулисање и унапређење општих животних услова, а прије свега уређење малих привредних постројења (друштвених и приватних) у центру, па и у другим насељима, предуслови су за развој зоне.

- Постојећи релативно нови путеви (уз планирану доградњу) пружају могућност организације добре аутобуске повезаности становника са центрима запошљавања (Тузи и Подгорица).

- Снабдијевање водом је предвиђено из јужног дијела подручја, са изворишта Витоја. Потребно је утврдити могућност снабдијевања водом сјевероисточног дијела из Цијевне.

- Доградња и обнова свих насеља могућа је а да се не смањују квалитетне пољопривредне површине у ланцу Спиња - Хелмица и у долини Друме.

- Значајне површине погодне за пашњаке обрастају шикаром. Детаљном анализом стања и могућности развоја пољопривреде потребно је утврдити површине које се рекултивирају у пашњаке и површине које се унапређују у ниске и високе шуме.

- Планира се еколошко уређење коридора уз Албанску границу, од Језера до Комова и даље до Бјеласице.

- Мора се ријешити и питање популације

вукова, који постојећом бројношћу угрожавају сточарство.

- Ово подручје је пригранично па је, због тога, већи дио шума у јужном и источном дијелу потребно сматрати заштитним.

- Појас уз Скадарско језеро укључује се у програм уређења Националног парка.

- Најзначајнија исходишта су: заштита Хумског залива од загађења, уређење заштитних шума и предузимање других мјера заштите изворишта Витоја, уређење археолошког комплекса и туристичког пункта Самобор, као и утврђивање могућности развоја стационарног туризма у подручју Божаја.

#### Остали аспекти од интереса за Национални парк

Односе се (између осталог) на Планом дефинисана одређења, којима се предвиђа:

- из домена великих привредних објеката на простору Општине: изградња хидроенергетског система на Морачи;

- из домена предвиђених активности на подручју града Титограда: изградња санитарне депоније комуналног отпада на погодној локацији; санација и евентуално пресељење уређења за пречишћавање отпадних вода; санирање депоније КАП-а (црвени муљ);

- из домена заштите природних вриједности простора Општине: издвајање и стављање под заштиту, кањона Цијевне (од Ракића кућа до државне границе са Албанијом), у категорију споменика природе;

- из домена специфичних мјера: смањење сеизмичког ризика, један је од главних циљева и значајан критеријум за дистрибуцију активности, односно дефинисање уређења простора (водећи принципи су избјегавање превеликих концентрација становништва и активности и велике густине изградње, а код планирања техничке инфраструктуре, омогућавање двоструких или кружних веза, како би се, у случају катастрофе, повећале шансе одржавања главних саобраћајних и снабдјевачких артерија, које повезују поједине дјелове просторне структуре).

## 2.4. ПЛАНОВИ СА ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ БАР

### 2.4.1. План уређења мањег насеља Вирпазар

Вирпазар као један од секундарних центара Општине Бар и центар Црмнице, у послеријатном периоду је стагнирао у скоро свим функцијама, иако је у међувремену добио двије значајне саобраћајнице: жељезничку пругу (Београд-Бар) и савремени пут (дио Јадранске магистрале).

Негативни развојни трендови, који се манифестују кроз нагло пражњење гравитирајућих села и запостављање пољопривредне производње, довели су до тога да је Вирпазар увелико изгубио традиционалне историјске функције, а нове подстицаје није добио. Постојање крупне саобраћајне инфраструктуре (пруга, путеви), сагледавано као подстицај развоја, довело је само до трансформације физичке структуре насеља, која сада изазива велике проблеме у свакодневном животу његових становника.

Старо урбано језгро Вира је просторно ограничено и без већих могућности за експанзију у непосредној околини (подножјем брда Бесац), па је у таквој ситуацији нова насељска изградња оријентисана, у великој мјери стихијски, на простор уз жељезничку станицу (око 600 м од језгра).

Премјештање тежишта развоја на нови дио већ је проузроковало гашење неких дјелатности у старом

језгру (занати, услуге, трговина), које је увелико изложено деструкцији, како због недовољне бриге и недостатка средстава за заштиту и презентацију вриједног културно-историјског наслеђа, тако и због неадекватне адаптације објеката и увођења у наслијеђену матрицу насеља непримјерених архитектонских форми.

Стварање стабилне и трајне основе развоја предпоставља реализацију циљева економске политике, усмјерених заустављању процеса миграције и извлачењу Вирпазара из стагнације, кроз предвиђено:

- активирање интензивне пољопривредне производње у Црмничком пољу, путем мелиорације и комасације 1500 ха квалитетног земљишта; и

- активирање потенцијала Скадарског језера, кроз туристичку експлоатацију и развој привредних капацитета.

Са становишта идентификованих циљева просторног развоја, кроз концепт организације насеља потребно је:

- остварити рационалну, безбједну и функционалну везу између два дијела насеља;

- изградити нове саобраћајне везе између старог и новог дијела Вирпазара, обезбијеђујући при томе квалитетне везе за правац Јадранска магистрала-Бар, као и одговарајуће приступе постојећим и планираним функционалним пунктима на подручју захваћеном Планом;

- размотрити могућност и радикалнијег захвата на саобраћајницама (измјештање пруге) и, на тај начин, створити услове за рационалну просторну интеграцију два дијела насеља;

- размотрити могућност радикалнијих хидротехничких радова у циљу заштите од плавлена Црмничког поља и стварања услова за несметани развој свих активности на цијелом подручју и ван граница Плана.

Полазећи од наслеђа и постојеће морфологије два одвојена дијела насеља, у планској организацији простора треба испоштовати водеће принципе, односно:

- простор око старог урбаног језгра, поготово у равном дијелу терена, не оптерећивати новим физичким структурама, с циљем очувања аутохтоне просторне слике насеља;

- у два одвојена дијела насеља планирати нове садржаје и на тај начин обезбиједити складно функционисање цјелине;

- новим садржајима у старом дијелу Вира и у непосредној околини обезбиједити његово оживљавање и усклађивање поремећаја насталих изградњом новог Вирпазара.

Заснован на главним циљевима просторног развоја и водећим принципима концепта организације и коришћења простора, План дефинише основни распоред функција насеља, којим се предвиђа:

- у старом језгру Вира, градња објеката са културно-административним и угоститељско-туристичким функцијама;

- у непосредној околини старог Вира, уз западну падину брда Бесац, један дио нове стамбене изградње;

- на истој локацији, на мјесту некадашње жељезничке станице, изградња тржнице са зеленом пијацом, односно објеката који превазилазе значај снабдијевана Вирпазара, јер служе и свим становницима мјесне заједнице, па чак и пролазницима (алтернатива локације: старо језгро, на мјесту данашњег Пазара-пијаце);

- дуж жељезничке пруге, као везни елемент између два дијела насеља, радна зона за будуће индустријске погоне, са аутобуским стајалиштем на

средокраћи између два дијела насеља;

- у новом дијелу Вирпазара, највећи дио нове стамбене изградње (колективне и индивидуалне), са неопходним пратећим садржајима за снабдијевање становништва;

- спортско-рекреативни центар насеља у Ораховачком пољу;

- за објекте услуга (ситна трговина, производно и услужно занатство), одговарајуће дистрибуирање по цијелом простору, с тим што ће се за ове садржаје у оквиру старог дијела насеља постављати оштрији услови за изградњу (махом у приземљима стамбених објеката), избјегавајући да се ту нађу и садржаји који стварају буку и захтијевају веће слободне просторе (производно занатство);

- за комуналне објекте, изградња на мјестима, која обезбјеђују адекватне услове: депонија смећа - ван подручја Плана, на путу према Бару; бензиска пумпа - на магистралаи Титоград-Петровац и то непосредно изнад новог дијела Вирпазара; постојеће гробље - проширење уз предвиђене мјере уређења и изградњу капеле;

- за све остале објекте насеља, задржавање на постојећим (школа, здравствена станица и др.) или изградња на новим адекватно дефинисаним локацијама.

Рјешење саобраћаја, веома комплексно, обухватило је у циљу рјешавања конфликта са друмским саобраћајем, дислоцирање жељезничке пруге на око 1300 м дужине, као и предлог за дефинисање трасе аутопута Титоград-Бар.

#### 2.4.2. Урбанистички пројекат центра Вирпазара

Старо језгро Вира, од самог настанка, окупља централне функције насеља и функције од ширег друштвеног и просторног значаја. Ову улогу, проистеклу из изузетне природне диспозиције (архетип мјеста формираног на острвцу окруженом воденим огледалом) и историјских околности развоја, не може да оповргну ни чињеница да се, задњих деценија, дио насељске структуре Вирпазара развијао на извјесној удаљености од "острва", одсјечено од њега изграђеном баријером коју чине жељезничка пруга и магистрални пут.

Програм развоја, базиран на поставкама Плана уређења насеља Вирпазар, фаворизује и даље старо језгро Вира, као центар цјеловите насељске структуре. При томе:

- садржаји пословања и трговине, везују се за само име - топоним Вирпазар;

- садржаји меморијалног карактера, одређени су мјестом Вира у историјским збивањима на ширем простору и сачуваним материјалним остацима прошлости (са почетка XIX вијека, из Његошевог доба, из времена НОБ-а и др.);

- садржаји туризма и рекреације, мотивисани су позицијом ослоњеном на Скадарско језеро;

- садржаји културе, образовања и разоноде, неопходни су у склопу основног одређења да се Виру врате популација и ритам дневног живота;

- садржаји становања, са проширеним програмом туристичких услуга, представљају нужну допуну напријед поменутих функција.

Димензије и начин организовања ових садржаја Пројектом су провјерени са становишта физичких могућности и ограничења простора. Дио садржаја, дефинисан Планом уређења насеља (централне функције), издвојен по критеријуму одговарајућег функционисања и размјештаја, смјештен је ван језгра, у зони испод брда Бесац и некадашње жељезничке станице.

Планирани размјештај функција се ослања на природне и изграђене карактеристике, на истицање

природних и изграђених доминанти, на идеји јединства унутрашњег простора, подјелу ансамбала на подјелине, ободни колски саобраћај, континуитет пјешачког кретања и друго.

Рашчлањеност насељске структуре језгра, у мање просторне цјелине, узета је као основа за формирање садржинских и просторних карактеристика Пројекта, по зонама. Заједничка особина тих зона је следећа:

- у оквиру садржаја и физиономије цјелине насеља оне чине сегменте за себе цјеловите, намјенски и морфолошки компактне и грађевински независне;

- у просторно-функционалној организацији слиједи идеју интензивног повезивања садржаја (прожимања) или њиховог заланчавања, по логици кружног кретања на острву;

- у организационо-технолошком погледу потпомажу унутрашња збивања, сугерирајући мјеста правих поенти и врсту и карактер догађаја;

- у погледу односа са затеченим, изграђеним структурама, било да оне представљају културно-историјску или само материјалну вриједност, претпостављају пажљив реконструкцијски поступак, којим се ново и старо међусобно интегрише.

Предвиђеним интервенцијама, на реконструкцији и ревитализацији језгра, обухватају се:

- реквалификација постојећег грађевинског фонда - санација и поправка;

- доградња и намјенска трансформација, код једног дијела објеката;

- изградња значајног новог грађевинског фонда, на сада неизграђеним локацијама;

- нивелационо уређење и површинска обрада централног трга (поплочавање каменом) и пјешачке кружне улице;

- изградња обалног зида (са степеништима и оградама), у дјеловима гдје грађевински објекти језгра не додирјују обалну линију;

- архитектонско-грађевинска санација сва три стара моста (и укидање постојећег приступа са магистралног пута);

- поплочавање и друго уређење кеја пристаништа, испред Хотела "13. јул";

- нивелационо и регулационо уређење поља и водених површина око језгра Вира;

- рјешење колског промета и стационирања возила (паркинзи), на просторима изван самог језгра.

### 3. ХРОНОЛОГИЈА ВАЛОРИЗАЦИЈЕ ПРОСТОРА ЈЕЗЕРА

#### 3.1. ДОСАДАШЊЕ АКТИВНОСТИ НА ПЛАНИРАЊУ И ЗАШТИТИ

Послије продора Дрима у Бојану средином прошлог вијека и пораста нивоа вода Скадарског језера урађен је, до данашњих дана, низ планова на регулацији Дрима и Бојане, првенствено са циљем враћања поплављеног обрадивог земљишта (14.000 ха). Са овог аспекта, релевантан је једино пројекат из 1973. године, са варијантама које предвиђају :

- радикално рјешење на рачун централне зоне Језера и сјеверног поплављеног подручја, са добијених 25.000 ха мелиорисаног земљишта ; и

- полдерско рјешење са насипом на коти 4,5 мнм, са 14.000 ха земљишта добијених у сјеверној зони, на рачун мочварних и плавних терена.

У обје варијанте, регулацијом Дрима и Бојане, ниво Језера се стабилизује од 4,5 до 6,5 мнм.

Друга варијанта (полдерско рјешење) је разрађивана и допуњавана 1981.године, у координацији са Албанијом. Понуђеним рјешењем се

посредно регулише проток Дрима, изградњом пет хидро акумулација, од којих је последња ХЕ Бушат, као и одвођењем вода Дрима у доњи ток Бојане или одвојено у море. Регулацијом корита, Бојана постаје пловна, без негативних утицаја вода Дрима на режим отицања Језера.

Посебним симпозијумом, који је организовала ЦАНУ, 1980.године, Скадарско језеро је анализирано са више аспеката, а посебно са становишта природних и еколошких критеријума и рекогноспираних проблема везаних за коришћење и заштиту његових потенцијала.

На дијелу своје територије, Црна Гора је 1983. год. "због посебних природних вриједности и љепота и нарочито биолошког, научног, историјског, културног, здравственог, туристичког и рекреативног значаја" прогласила Скадарско језеро и његову непосредну околину за Национални парк, као последњи од четири национална парка у Републици.

У Програму заштите, унапређења и коришћења Националног парка "Скадарско језеро", урађеном 1987. године, присутне су колизије у приступу заштити и очувању екосистема, као и коришћењу природних добара, и то на највиталнијем и за природну равнотежу најзначајнијем мочварном биотопу Језера, уз сјеверну обалу.

Дванаест година послје проглашења за Национални парк, децембра 1995. године, дио Скадарског језера који припада Црној Гори, према одредбама Рамсарске конвенције, уписан је у Списак мочвара од међународног значаја, као станиште птица мочварица.

Уставним одређењем да је Црна Гора еколошка држава и уписом Националног парка у Списак мочвара од међународног значаја, дилеме и приоритети у погледу заштите простора и добара Језера коначно су разријешени.

Овом проблему, на почетку 21-ог вијека, треба прилазити уз максимално поштовање еколошких законитости и уз тијесну сарадњу са сусједном Албанијом, у свим програмима и плановима на очувању Језера, као заједничког природног добра од непроцењиве вриједности.

#### 3.2. ПОЛАЗНА ОПРЕДЈЕЉЕЊА ПЛАНА

На основу изложене аргументације и обавеза које проистичу из статуса подручја, у поступку израде Просторног плана Националног парка су одређени као приоритети: заштита природних одлика Парка и његовог грађевинског наслеђа, контролисано коришћење добара, као и усклађен развој, што се посебно односи на следеће:

- Заштита екосистема и биодиверзитета Скадарског језера и окружења, те очување и ревитализација постојеће структуре биотопа су приоритети сагласно режиму Националног парка, његовом међународном статусу и одредбама Просторног плана Републике Црне Горе до 2000. године - Измјене и допуне;

- Ревитализација културно-историјског наслеђа споменичког карактера и специфичног грађевинског наслеђа, спрегнутог са природним амбијентом Парка и окружења;

- Заштита сливних водотока - површинских и подземних, оптималним третманом комуналних и индустријских отпадних вода, као и орјентацијом пољопривредне производње на употребу природних ђубрива - у Зетској равници и ободном побрђу;

- Регулација Бојане - као пловног пута, и отварање Језера на медитеранске маритимне токове, успостављајући режим осцилација нивоа Језера у релацију 5,0-6,5 мнм;

- Строго - еколошки контролисано,

коришћење сировинских добара Парка, обухватајући питке воде, тресет, шљунак и пијесак;

- За изворишта питке воде приоритет дати коришћењу подземних вода (аквифера), у односу на изворске воде и вруће - ока, у ком смислу је нужно преиспитати одређене просторне плана Републике, везано за захватање вода за Регионални водовод Црногорског приморја са ока Каруч - због ризика овог захвата по екосистем и амбијент Језера;

- Стварање основе да Скадарско језеро постане атрактивна дестинација маритимног и сафари туризма у залеђу Црногорског приморја, полазећи од његовог изузетног природног амбијента и потенцијала које за формирање рецептивних капацитета нуде сеоска и рибарска насеља, каскаде млинова, градови Вир и Ријека, а за посјете Језеру тврђаве, манастирски комплекси и узбудљиви видиковци;

- Смањење трауме по амбијент од планираног повећања саобраћајног промета ауто путем кроз Национални парк тражећи одговарајућа нова техничка рјешења - са алтернативама подводног, тунелског и мостовског вођења трасе, уз релаксирање критичних зона - Врађине, Лесендра и Вира;

- Увођење обилазне саобраћајнице - ободом Језера, у циљу визуелне промоције простора Парка и подршке пријезерских насеља, као и осигурање услова за пристајање пловила у њима;

- Стварање услова за рекреативне и спортске активности на води обухватајући једрење (локални катамарани - чунови везани у "трап", једрење на дасци), веслање, купање и спортски риболов, а на копну јахање - кроз комплексе мочварних ливада и шума у залеђу сјеверне обале.

#### 4. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

##### 4.1. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

Базен Скадарског језера и Зетске равнице је тектонска потлина, испуњена квартарним наносима и плитким водама Језера, на крајњем рубу југоисточних Динарида, смјештена између приморског ланца Румије и подгорина маркантног унутрашњег масива Каменика, Жијева и Проклетија. Са запада базен је ограничен полеглим наборима Староцрногорске крашке заравни, док је на југоистоку нешто отворен, између Тарабоша, горица Скадра (Кодра) и Бардањолта, према ниској приморској Албанији. Ка сјеверозападу, кроз тјеснац ријеке Зете, раван базена се наставља на синклиналу Бјелопавлићке равнице.

Језеро је сабирни сливни базен подручја површине 5500км<sup>2</sup> (у Црној Гори око 80%, у Албанији око 20%). Динамични и сложени рељеф овог старог водног базена, који је до плиоцена био залив Јадранско-јонског мора, одликују:

- простране крашке површи, са којих се уздижу маркантни планински висови,
- најпространија депресија и равница у Динаридима,
- изјаружене долине и усјечени кањони ријека,
- ненадмашни феномени карстификације,
- остаци најснажније глечерске ерозије на Балкану, и
- облици створени радом рјечне и језерске ерозије.

Језеро лежи на најнижим дјеловима депресије, потиснуто на југозапад наплавама Зетске равнице и Каменичког поља, до одсјека Румије и Тарабоша.

При ниском водостају, на 5,5мнм, Језеро заузи-

ма 412 км<sup>2</sup> и по површини је највеће на Балканском полуострву. По синклиналном правцу СЗ-ЈИ дуго је преко 40 км, а највећа ширина износи 13 км.

Географске координате Језера су:

- источна географска дужина : 19°03' до 19°30'
- сјеверна географска ширина: 42°03' до 42°21'.

Дубина водног базена при ниском водостају износи 8 метара и дно је дијелом крипто депресија (200 км<sup>2</sup>). По количини акумулиране воде, 30 пута је мање од Охридског језера.

Сјеверна обала Језера је ниска и мочварна, док је југозападна стрма, а на дјеловима и окомита. Спуштено и заглављено подручје на западу, уз долину Ријеке Црнојевића, рашчлањено је и разуђено.

Скадарско језеро припада проточном типу. Највећу количину воде (просјечно 170м<sup>3</sup>/с) уноси ријека Мораца. Са непосредног слива у Језеро се са запада уливају Виршtica, Црнојевића Ријека, Базагурска матица и Каратуна, из Зетске равнице кроз мочвару утиче низ дренажних водотока, а преко нагнутог Каменичког поља повремени бујице са Проклетија. Језеро добија знатне количине воде подземно, са карстног обода, из бројних врућа-"ока" чија је просјечна дубина 15-30. Једина отока Језера је ријека Бојана којом отиче просјечно 320м<sup>3</sup>/с воде у Јадранско море.

На нестабилном тектонском комплексу, са изразитим тоњењем западног сектора, прије 150 година, Дрим је напустио своје старо корито, што је довело до његовог силовитог уливања у Бојану, испод Скадра, коритом ријеке Кири. Ово је изазвало успоравање отицања Језера, раст његовог нивоа за 2-3 метра и плавање ниског приобалног земљишта.

У депресији влада измијењена медитеранска клима, са топлијим љетњим и хладнијим зимским периодом у односу на приморје. На сливном подручју присутни су сви модалитети климе, од субмедитеранске до субалпске, са медитеранским циклусом значајних количина падавина (од 1700 до 2500 мм/год.).

Доток воде, током године, у сушном (љетњем) и кишовитом (зимском) периоду осцилира, у просјеку и до сто пута. Ниво воде Језера при томе порасте 3-5 метара а његова површина се повећа на преко 500 км<sup>2</sup>, углавном на рачун зетских лугова и приобалних терена.

Простор карактерише специфични екосистем вода, копна, ваздуха и тла, који сеже од ушћа Бојане у Јадранско море, преко вода и мочвара Језера и сливних ријека, до највећих планинских врхова Проклетија, Жијева, Маганика, Ловћена и Румије, тј. до планинских извора, ријека и потока те глацијалних језера и локви.

Слив Језера, на хоризонталном профилу, одсликава зоналност геобиосфере планете Земље, од сјеверне границе субтропског појаса до Сјеверног пола.

Екосистем базена Скадарског језера чини низ екосистема нижег реда, субмедитеранског типа, са доминацијом слатководних и мочварних биотопа, али и присуством шумо-шикара и камењара на карстним падинама и полупустињама Ђемовског поља.

Биотоп вода Језера, који обједињава све ободне биотопе, припада олиготрофним језерима, чија примарна продукција није у сразмјери са секундарном продукцијом.

Мочварни дио екосистема одликује се изузетно динамичним, сложеним и богатим биљним и животињским врстама, са примарним утицајем на храњење и равнотежу екосистема у цјелини.

Примарна продукција Језера заступљена је фитопланктоном и субмерзном вегетацијом, а секун-



дарна са макрофитском вегетацијом мочвара и фауном организама дна, која се преко свих трофичних ступњева, завршава се са 45 врста риба и 270 врста птица, посебно мочварица и пловуша.

Зона Скадарске депресије је избјегла глацијацију и представљала је изванредно склониште за тадашње врсте организама окружених леденом пустињом ободних планина. Трагови овог стања огледају се данас у присуству великог броја реликтних и ендемичних врста на сливном подручју.

Само Језеро, дилувијалне старости, као слатководни екосистем, због плиткоће и одсуства термичке стратификације, има релативно низак проценат ендемичних врста. Изузетак чине вруље ("ока") Скадарског језера, које представљају екооазе језера у Језеру, са већим бројем ендемичних субспекцијских врста.

## 4.2. ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

### 4.2.1. Палеографска еволуција терена

У еволуцији терена ширег подручја базена Скадарског језера, након средњетријаске вулканске активности, могу се издвојити двије етапе:

- Прву етапу одликују релативно слабо изражени орогени и епирогени покрети у плитком мору и дјеловима издигнутог копна, који трају до у горњу креду и чији су продукт органогени карбонатни седименти;

- Другу етапу, која почиње у горњој креди, ларамидским орогеним и епирогеним покретима, карактеришу знатна убирања, раскидања и навлачења.

Овом динамичном епохом су издигнути ободни планински масиви Румије, Ловћена, Староцрногорске крашке површи, Жијева и Проклетија, тектонским спуштањем образована Скадарско-зетска потоплина, а расједањем синклинала Бјелопавлићке долине и кланца Дуге.

Ефекти веома снажне мобилности јужних Динарида су у основи данашњег изгледа Скадарског базена и његовог слива, којег су коначно обликовале спољне силе, међу којима су од посебног значаја карстна, рјечна и глечерска ерозија.

Са становишта трансформације хидролошких облика депресије, значајно је навести постојање два синклинална водна базена- заливски и језерски.

У доба неогена, Скадарско језеро је било залив Јадранског и Јонског мора повезан са њима преко данашње Албаније. Према сјеверу залив је долазио до расједа или тектонског прегиба линијом Вуковци - Подхум. Бјелопавлићка долина и сјеверни дио Зетске равнице били су слатководно језеро.

Тектонски покрети довели су до даљег спуштања централног и западног дијела потопине и до издизања палеогених седимената на сјевероистоку. Спуштањем терена на западу заглављена је долина Ријеке Црнојевића и Црмничких водотока, а у водном базену дошло је до интензивнијег таложења флишних седимената из горњих зона слива.

Крајем неогена, издизањем гребена Тарабош-Росафа-Бардањолт, дошло је до одвајања залива од мора и његовог претварања у слатководно језеро.

У плеистоцену, кроз три глацијална периода, долази до бурног засипања депресије флувио-глацијалним наносима, при чему језеро бива засуто. Овај период прати спуштање нивоа мора и до 100 метара.

Конус флувио-глацијалних наноса Цијевне затрпао је некадашње језеро на подручју Подгорице и јужно од њега, те су остали издвојени само дјелови на подручју Бјелопавлићке равнице и Љешкопољског луга.

У међуглацијалним периодима долази до поновног јављања језера и таложења, по његовом дну, глиновито-шљунковитих седимената.

У алувијуму долази до отицања горњег језера, постепеног формирања данашњег језера и до образовања равница уз токове Дрима и Бојане. Простране кнете у Албанији и депресије у Улцињском пољу свједоче о недовршеним процесима насипања.

Тектонски и морфолошки нестабилни комплекс равни довео је и до продора Дрима у Бојану (прије 150 година) и раста нивоа језера за 2-3 метра.

### 4.2.2. Геоморфологија слива Језера

Динамичка еволуција најмаркантних југоисточних Динарида, на мјесту сутицања са Хеленидима, дала је сложене и специфичне одлике.

Идући од сјевероистока ка југозападу, од дурмиторске навлаке, на сливном подручју јасно се издвајају:

- силклинала дурмиторског флиша,
- антиклинала високих крашких површи и планина, од Војника до Жијева,
- терени синклинала Дуге, Никшићког поља и долине ријеке Зете,
- антиклинала Староцрногорске крашке површи, са челом навлаке изнад Пучали зоне, уз приморје, те њен полегли комплекс, на дну Скадарске депресије (до 700 м).

Изван овог поретка, на сјевероистоку слива, заступљен је маркантни масив Проклетија, чији су огранци на сливном подручју закрнути и до 90 степени у односу на правац пружања Динарида.

Слив Мораче обухвата преко 2/3 површине сливног подручја Скадарског језера.

Горњи ток Мораче и изворишта њених притока, на комплексу флиша, формирани су у дубоким еродираним долинама између највећих планинских висова (од 2200 до 2500 мнм) и нижих развођа на сусједним сливовима.

Кроз комплекс високих карстних планина и површи, текући ка југу, Морача, Мала Ријека и Цијевна, као пробојнице, формирају дубоке кањоне.

На синклинали између крашких површи, од Дуге, па преко Никшићког крашког поља (изнад 600 мнм), формиран је слив Горње Зете, чије воде, кроз кречњачку скалу, понорима и системом ХЕ "Перућица", излазе на спуштену долину Бјелопавлићке равнице (55 мнм), одакле преко језерских седимената, отичу на југоисток, типичним равничарским коритом, дренирајући ободне крашке површи и уносећи највећу количину воде у Морачу.

Мезозојски кречњачко-доломитски комплекс дна Зетско-скадарске депресије испуњен је терцијарним језерским и маринским седиментима, преко којих је формирана моћна флувио-глацијална наплава Зетске равнице, оконтурена кречњачким падинама, а широко отворена на мочварну сјеверну обалу Језера.

Минијатурним кањонима, кроз конгломератну наплаву Загорича, Љешкопоља, Ђемовског поља и Карабуша, транзитно протичу: Морача, Цијевна, Рибница и Ситница, између низа острвских "Горица". Са наплаве нема површинског отицања, изузев на Љешкопољском лугу и Дољанима. Испод нивоа спуштених водотока присутне су збијене издани велике количине подземних вода.

Ток Мораче потиснут је на запад доминантним наносима Цијевне, на простору Ђемовског поља. Од ушћа Ситнице Морача тече плитким и разуђеним коритом кроз алувијалне наносе. У доњем току, кроз Зетске лугове, протиче спрудним обалама издигнутим изнад мочвара. Улива се у Језеро источно од Враћине и спруда Манастирске тапије.

Напуштена спрудна корита рукавца Мораче и Цијевне, на простору доње Зете, свједоче о нестабилности и сталним промјенама водотока на ушћу у Језеро (Тара, Шегртница, Велика Мрка и др.).

Комплекс непосредног слива Језера чине:

- падине Румије, на југозападу,
- еродирана зона Црмнице,
- полегли комплекси Ријечке и Љешанске нахије, са подгорином Ловћена,
- лугови доње Зете, уз сјеверну обалу,
- карстна зона Хота и Кастрата,
- огранци Проклетија и Каменичко поље, на сјевероистоку, у Албанији.

Падине Румије и Тарабоша грађене од мезозојских кречњака и доломита, са малим комплексом крашке заравни на западу, према Црмници, стрмо се обрушавају у Језеро.

Некадашње долине водотока на простору Крајине карстификацијом су разграђене и у фрагментима очуване на подручју Остроса, Костањице, Драговића и Тијања. Воде отичу подземно бројним вруљама у Језеро.

Обронци Тарабоша окомито се спуштају и граде линеарну обалу. На подручју од Цкла до Годиња, ситно разуђену обалу прати ланац малих острва, која представљају непопољени набор падина кредних кречњака (Старчево, Бешка, Морачник, Топхала, Дужица, Скут и многи други шкољеви).

Еродирани флишне долине Црмнице, са наплавама уз водотоке Црмничке ријеке и Ораховштице, представљају "геолошки прозор" на разграђеној карстној навлаци, омеђеној стрмим одсјецима и гребенима. Сливу припада и карстни комплекс на западу, који се дренира Подгорским врелима Ораховштице. Комплекс Црмнице излази на сјевер суженим вратницама равни, код Вира, а воде се уливају заглављеним каналом Вирштице у Језеро.

Подловћенска карстна површ са Цетињским пољем, нагибима набора и разграђеним удолинама Ријечке и Љешанске нахије, ствара сложени облик овог тектонски спуштеног копна у воде Језера.

Терени се дренирају Ободским врелом-извориштем Ријеке Црнојевића, бројним вруљама Каруча и Горњег Малог Блата, а са истока и понираним водама Мораче.

Најмаркантнији морфолошки облик је дубоко усјечена долина Ријеке Црнојевића, која из кратера Ободског врела (80 мнм), кратким слаповитим током, утиче у поглављену лиманску долину, дужине 12 км. Са заглављене вртаче Каруча, из бројних ока, истиче Базагурска матица. Потопљена и омеђена удолина Горњег Малог Блата отиче ријеком Бишевином и Каратуном, кроз наплаве Цеклинског поља.

На проширењу лијевка између доломитских брда на југозападу и карстификованих на сјеверу, уз воде Језера, мочваре и наплаве Цеклинског поља, уздиже се читави архипелаг већих и мањих острва: Превлака, Андријска гора (228м), Врањина (303м), Липоњак, Каменик, Чаковица и Жабљак Црнојевића (повремено).

Доња Зета и Зетски лугови, уз сјеверну мочварну обалу, формирају моћни флувијални нанос (преко 80м) пијеска и шљунка, на плиоценским маринским седиментима. Комплекс представља посебну геотектонску цјелину, иако, у морфолошком и хидролошком смислу, чини наставак Зетске равнице. На простору нема кречњачких узвишења, нагиби терена су мали (око 0,2%), а подземне воде ближе су површини.

Кроз наплаву протиче низ речица: Плавница, Зетица, Гостиљска ријека, Пијавник и Мала Мрка, којима се дренирају подземне воде Зетске равнице.

Ови дотоци имају лиманска ушћа лишена

наноса, за разлику од ушћа Мораче, њених некадашњих рукаваца и разграђеног палеотока Цијевне, који имају спрудна ушћа (Пијеске, Велика Мрка, Жалица Раичевића, а дијелом Шегртница и Каратуна).

Карстификовани комплекс Хота и Кастрата, пресјечен дубоком удолином клисуре Цијевне, указује на њен предгласијални палеоток. Простори се дренирају бројним вруљама Језера (вртаче Хумског блата) и понираним водом Цијевне (на простору Тргаја).

Вијенци масива Проклетија (преко 2200 мнм) спуштају се управно ка сјевероисточној обали Језера. Отвореним долинама бујичних водотока Сувог потока, Бануша и Рјолита нанијете су моћне флувио-гласијалне наплаве нагнутог Каменичког поља (нагиб > 3%). Већи нагиби наплаве формирали су стабилнију обалу, у чијим шљунковитим наносима водотоци понире. Источни дио, ближе Скадру, формиран је на сливу ријеке Враке, са ниском и мочварном обалом.

Крајњи источни дио, у подручју Скадра, граде наплаве бујичног тока ријеке Кири, која се са Дримом улива у Бојану. Овај водоток се повремено уливао у Језеро, о чему свједоче подводни спрудови код Скадра. Вјероватно је и првобитно мјесто отицања Језера затворено наносима ове бујичне ријеке.

На југоистоку Скадарске депресије, тјеснацем грла Бојане, између гребена Тарабоша (Барјакут 326 мнм) и узвишења Росафе (120 мнм), те Кодре (126мнм) и Малог Бардањолта, у кориту ријеке Кири, простор се отвара на подримље и ниске равне и мочварне терене уз Бојану. Све воде Скадарског језера отичу Бојаном. Кроз полегле слојеве карстне баријере Румијског ланца, навучене на зону Цукали (хидролошки изолатор), нема подземног отицања.

Простор између Скадарске и Медовске депресије заступљен је младим алувијалним наносима и узвишењима јадранског система бора, са честим измјенама правца и смјера отицања вода Дрима и Бојане. У историјској прошлости, за Скадарско језеро је од пресудног значаја продор вода Дрима (средином прошлог вијека) у Бојану, испод Скадра.

#### 4.2.3. Геолошки састав терена

Најстарије копно у базену Скадарског језера, заступљено средњетријаским флишем (глине, лапорци, пјешчари са конгломератима), егзистира у Црмници.

У изградњи терена Црмнице учествују фрагментарно и еруптивне стијене (риолити, дацити и андезити), као продукти средњетријаске вулканске активности.

Базен Скадарско-зетске депресије изграђују мезозојски кречњаци и доломити, идући од навлаке приморског планинског ланца, на југозападу, до подгорина Каменика, Жијева и Проклетија, на сјевероистоку.

Дуж сјевероисточне падине Румије најизраженије су заступљени уски и дуги појасеви које изграђују:

- горње-тријаски кречњаци и доломити,
- доње и средње-јурски лапорци, кречњаци и доломити са рожнацима,
- кредни кречњаци, дном депресије спуштене и до 700 м, од подножја Румије до расједа на сјевероисточном дијелу депресије (правцем Стијена Пиперска-греде Сјенице, Фундине и Тријебча, у клисури Цијевне).

Вијенац острва уз југозападну обалу Језера и "Горице" сјеверног дијела Зетске равнице незаглављена су узвишења овог комплекса.

Фазије мезозојских кречњака и доломита,

наведеним поретком, изграђују полегли комплекс антиклинале Староцрногорског крша на сјеверозападу.

Дубока депресија дна базена испуњена је терцијарним маринским седиментима, те слатководним глинама и глиновитим пјесковима, из горње зоне слива Језера (Дурмиторско-проклетијски флиш). Тектонска гибања на сјевероистоку су издигла, а на западу спустила ове седimente.

Флувиоглацијална карбонатна наплава шљункова и пјескова, са прослојцима глина, засула је скоро читаву равницу и Језеро наносом од 30 до преко 80 метара дебљине.

Сјеверну зону чине крупнозрни шљункови најчешће заступљени конгломератима, док су доњи површински дјелови равнице невезани пјескови и шљункови.

Долине кратких водотока са југозапада, лишене глацијалних материјала, чине алувијални наноси глиновито-шљунковитих седимената, од којих су најзначајни Црмничко и Ораховско поље.

Бочно издвојени дјелови Језера и равнице, очувани од наплава, формиран су таложењем органских глина, муљева и тресета.

На простору западне обале Хотског залива, Горњег блата и Рзавца, испод слоја глина, налазе се значајне количине тресета, моћности 4-5 метара.

На дну Језера, испод слободних вода, леже пјескови и неоргански муљевии са фрагментима љуштурса језерских мекушаца.

#### 4.2.4. Сеизмолошке карактеристике

Црна Гора припада Динарској трусној области која се, на основу познатих потреса у историјском времену, карактерише највећом учесталошћу те појаве на територији Југославије. Ова трусна област, као саставни дио сјеверног Средоземља, припада групацији свјетских сеизмогенних појасева са врло високим сеизмичким хазардом. Изложена дјеловању поља компресионих напона, као последице директног сучељавања тектонских плоча Евро - Азије и Африке, она врло често генерише разорне и катастрофалне земљотресе.

На основу досадашњих проучавања догођених земљотреса, сеизмички најактивнији терени Црне Горе су приобално подручје Јадранског мора и Зетско - Скадарска депресија у његовом залеђу, који спадају у простор спољашњих дјелова југоисточних Динарида. Сеизмичка активност овог дијела територије Црне Горе условљена је њеним положајем према најдубљим дјеловима Јадрана, у чијој основи се налази стара - крута маса; геолошком грађом литосфере југоисточних Динарида; њиховим рачвањем у предјелу Зетско - Скадарске депресије; и сучељавањем структуре тих младих вјеначних планина са Шарско - Пиндским масама, даље ка југоистоку и истоку. Земљотреси највећег интензитета настају дуж сучељавања јадранске и динарске масе у приобалном појасу. Иза ових су по интензитету земљотреси који настају дуж дубоких и старијих регионалних разлома положених паралелно Јадранској потolini (сјеверозапад - југоисток), у зони гдје се динарска структура рачва и сијече са млађим и плићим разломима промјењивог пружања (најчешће сјевер - југ), а то је простор Зетско-Скадарске депресије. На висок ниво сеизмичке активности и присутне опасности указује податак, изведен на основу Каталога догођених земљотреса, да су се у региону Црногорског приморја деструктивни земљотреси дешавали у просјеку на око 15 година.

Рушилачки потрес од 15.априла 1979. године, који је погодио Црногорско приморје са ширим

залеђем, највећа је новија катастрофа ове врсте на тлу Југославије и једна од највећих у Европи. Тај земљотрес је био најјачи у циклусу земљотреса који је започео 9.априла 1979. године и трајао готово двије године. Интензитет земљотреса у епицентралној зони износио је IX° МЦС скале, односно VII° Рихтерове скале, са дубином огњишта 17 км. Сами епицентар је био у Јадранском мору, између Бара и Улциња, на удаљености 20 км од обале. Максималним интензитетом земљотреса од IX° МЦС скале био је захваћен појас од око 80 км дужине и 10-15 км ширине, односно област урбаних подручја Црногорског приморја и амфитеатрални дио Црмнице ослоњен на падине Созине и Сутормана. Са ефектима VIII° интензитета земљотрес се манифестовао у непосредном залеђу приморја тј. осталим дјеловима Црмнице, Крајини и на подручјима Цетиња.

На подручју Скадарског језера земљотрес је, поред великих разарања изграђене структуре, праћених губицима људских живота и бројним лакшим и тежим рањавањима становника, проузроковао и низ других карактеристичних појава као што су: велики таласи на Скадарском језеру, мућење површинских и подземних вода, пресушивање и пулсирање извора и др. Активирање старих и појава нових клизишта, одроњавања и друга гравитациона откидања посебно су се манифестовали у подручју Црмнице, што се с посебним ефектима одразило на оштећења (и прекиде) друмских саобраћајница и доњег строја жељезничке пруге.

Подручје Скадарског језера и његове околине досад нијесу били предмет посебне савремене студије са аспекта сеизмичности простора, осим у дијелу који је био обухваћен другим истраживањима, укључујући прије свега Сеизмичку регионализацију СР Црне Горе, израђену 1982. године. Сва та истраживања су указала на чињеницу да се цијело подручје Скадарског језера карактерише врло високом сеизмичком опасношћу, како из локалних - аутохтоних жаришта, тако и жаришта из удаљенијих сеизмогенних зона - нарочито на Црногорском приморју (Бока Которска, Будва и Улцињ) али и из Дубровника, Скадра и Драча.

За ниво сеизмичке активности на подручју Националног парка "Скадарско језеро", исказан регионалним зонирањем очекиваних максималних интензитета земљотреса у скали МЦС (или еквивалентној МСК - 64), у односу на тзв. средње тло (добро или средње везана тла, са брзином простирања лонгитудиналних сеизмичких таласа од 1700 м/с) и за повратни период од 200 година, од посебног је значаја следеће:

- Приморски регион у цјелости, у појасу 10-15 км, заједно са простором Скадарског језера, припада зони са очекиваним максималним интензитетима земљотреса IX° МЦС скале.

- Подручје на правцу Подгорица - Даниловград, ширине 30 км, припада зони са очекиваним максималним интензитетом земљотреса VIII° МЦС скале.

Све наведено упућује на потребу да се у простору Националног парка треба обавезно придржавати техничких прописа о грађењу у сеизмички активним подручјима.

#### 4.2.5. Хидрогеолошке одлике

На подручју депресије Скадарског језера са становишта хидрогеолошких карактеристика могу се издвојити: водонепропусни терени, средње водопропусни терени и водопропусни терени.

Водонепропусни терени (хидролошки изолатори), који изграђују дјелове слива ријеке Црмнице и

Ораховштице, заступљени су глинцима, лапоровитим кречњацима и еруптивима. Слаба водопропустљивост ових стијена условљава брзо површинско отицање, док рашчлањеност и тектонска испрекиданост има за последицу нетипичну појаву извора.

Средње водопрпусни терени изграђени су од доломита и лапоровитих кречњака, као и доломита са прослојцима рожнаца. Дуж читавог сјевероисточног крила Румије протеже се узани и дуги појас ових терена, чинећи седласте удолине са којих се јављају и повремене површински токови. Ови терени заступљени су и јужним падинама долине Ријеке Црнојевића.

Водопрпусни терени, зависно од карактера литолошког слоја, могу се подијелити на: терене са пукотинском и каверозном порозношћу и терене са интергрануларном порозношћу.

Водопрпусни терени са пукотинском и каверозном порозношћу, заступљени су кречњачким фацијама тријаске, јурске и кредне старости, које изграђују велики дио слива Скадарског језера (63%). На овим теренима падавине брзо пониру дуж пукотина тако да је површински слој безводан. На контакту са вододрживим слојем, на прекиду пукотинске издани јављају се извори и еставеле - ободом равнице, а вруље - у Језеру. Терене карактерише висока трансмисибилност и велико сезонско колебање издашности.

Водопрпусни терени са интергрануларном порозношћу су присутни на цијелом подручју Зетске равнице и црмничких поља - у флувиоглацијалним и алувијалним наносима. Захваљујући доброј порозности терена аквифери Зетске равнице прихватају велики дио падавина а прихрањују се и водама транзитних токова Мораче, Цијевне и Ситнице, као и ободних кречњачких падина. Аквифер је високе трансмисибилности. Црмничка поља и језерски седименти уз сјеверну обалу Језера, због присуства глина, имају смањену и промјенљиву трансмисибилности.

У односу на порозност, односно тип и компактност литолошких структура и морфологију терена, на подручју се могу издвојити:

- разбијене карстне издани, на падинским просторима ободом Језера, прихрањују повремене и сталне изворе, врела и вруље. Њихова издашност зависи од дубине и степена водозасићености зоне;
- збијене издани, представљају аквифере у седиментима Зетске равнице и црмничких поља. Количина подземних вода у њима није прецизно утврђена. Констатовано је да је, по површини и дубини простирања, аквифер у Зетској равници најбогатија акумулација подземних вода у Југославији, што је од посебног значаја за прихрањивање вода Скадарског језера и очување екосистема мочвара, на његовој сјеверној обали.

#### 4.2.6. Инжењерско-геолошке карактеристике

Сложени стратиграфско-фацијални и литолошки састав, тектонски склоп, као и геоморфолошке и хидрогеолошке одлике терена условили су различите инжењерско-геолошке одлике стијенских комплекса.

Терени Националног парка "Скадарско језеро", на основу степена везаности, стања конзистенције, степена збијености, искристалисаности састава и генетске припадности, у односу на инжењерско-геолошке одлике подијељени су на:

- невезане и везане стијене;
- комплексе везаних полукаменитих стијена;

и

- групу везаних каменитих, углавном карбонатних стијена.

Комплексе невезаних и везаних стијена, идући од сјевера, чине пространи комплекси флувиоглацијалних наноса крупнозрних шљункова и пјескова, дијелом везаних у конгломерате и алувијалних пјескова и шљункова, те језерских и барских седимената, представљених глиновито-пјесковитим материјалима измјешаним са органиским муљевима. Ређе издвојено, заступљени су флувијални и делувијални наноси, као и *terra rosa*, у увалама на падинским комплексима.

Језерски и барски седименти јако су водозасићени, слабо консолидовани и веома стишљиви, а њихова носивост је врло мала. Код ових терена потребна је примјена техничких мјера побољшања тла.

Флувиоглацијалне наносе дебљине и преко 50 метара прати интергрануларна порозност, док је ниво збијене издани промјенљив. Релативно су добре носивости и незнатно стишљиви. Припадају III и IV категорији терена.

Алувијални наноси су променљиве дебљине слојева, а њихова носивост смањује се зависно од нивоа подземних вода и засићености водом. Присуство глинених састојака умањује степен њихове стабилности. Сврставају се у II и III категорију терена.

Комплекси везаних полуокаменењених стијена присутни су на простору Црмнице, у врло хетерогеној и разломљеној структури са кречњацима, туфитима и доломитима. Чине их флишни седименти, лапорци и глинци, лапоровити кречњаци, кречњачке брече, а ређе конгломерати. Лако еродирање и површинско распаѓање условљава савремене процесе јаружања, клижења, осипања и нестабилности. За грађевинске радове у овим хетерогеним комплексима неопходна су геолошка истраживања.

Комплекс добро окамењених стијена заступљен је доминантним учешћем карбонатних стијенских маса које чине: лапоровити кречњаци, масивни банковити и слојевити кречњаци, кречњаци и доломити, масивни и банковити доломити, ређе кречњаци и рожнаци, док вулканске стијене, дацити и андезити, изграђују врло мале комплексе.

Карбонатне стијенске масе разбијене су тектонским расједима, као и спољном и унутрашњом карстификацијом. Карактерише их каверозна порозност. Присуство рожнаца утицало је на смањену карстификацију. Спољна разарања процесом карстификације условила су нестабилност на падинама.

Абразијом и карстификацијом обални појас је јако еродираан и нестабилан, што га чини у највећој мјери непроходним.

Масивни комплекси и цјелине су при раду, у њима и на њима, стабилни, велике носивости и припадају VI категорији терена.

#### 4.2.7. Минералне сировине

Аквифери велике трансмисивности, на ширем подручју Националног парка, од посебног су значаја за биотоп Језера и велико су природно богатство за снабдијевање питком водом, те за индустрију и пољопривреду. Истраживања подземних вода овог подручја, вршена на више мјеста, утврдила су аквифере зона које чине:

- збијене издани, у комплексима наплава интергрануларне порозности;
- разбијене карстне издани, ободних кречњачких падина.

Збијене издани јављају се у читавој зони флувиоглацијалних и алувијалних комплекса, до преко 100 метара дубине. Издијељене су у више водоносних

слојева, раздвојених интергласијалним прослојцима глине. До сада је коришћен углавном најпреступачнији први слој аквифера, од Загорича и Ђемовског поља до Доње Зете, на дубини од 30 до 5 метара. У доњим токовима на подручју Зете вода је загађена. У одређеним подручјима доведено је у питање коришћење подземне воде и за наводњавање.

Нижи слојеви аквифера инертни су на процес загађења (резултати истраживања на Тушком пољу), што је веома важно, а капацитет вода интергрануларне порозности није децидно утврђен.

Разбијене карстне издани, капацитета око 20 л/с, које са ободних кречњачких падина истичу углавном вруљама, у највећем броју су (30 вруља) доброг квалитета воде, уколико се у њих не инфилтрирају воде доњег тока Мораче (Горње блато) и воде са пољопривредних површина (Хумски залив). Овим карстним изданима припадају извориште Ријеке Црнојевића (промијењеног квалитета) и Подгорско врело захваћено за водоснабдијевање.

Тресет се јавља на простору Подхумског блата (1.400 ха), у плитком заливу Рзавац (200 ха) и подручју Горњег Блата. Лежишта на мочварним комплексима, највеће природне продукције овог биотопа, покривена су глином, у слојевима од 2-4 м. Резерве тресета и полутресета знатно превазилазе истражених 40 милиона м<sup>3</sup>. Програма експлоатације могао би се оријентисати на нове технологије, односно коришћење незнатних количина (30 тона годишње), за производњу супстрата течног ђубрива. Тиме би се затворио круг рециклирања природних сировина и продуката пољопривредне производње на овом подручју. Тресет са подручја Ријеке Црнојевића, са специјалним глинама, има изванредна својства за бањско лијечење.

Шљункови и пјескови, као обновљива минерална сировина, експлоатисани су на алувијалном наносу Мораче и Цијевне у прекомјерним количинама, чиме је измијењена и деградирана природна средина оба водотока. Многи локални објекти тиме су угрожени или порушени.

Изградњом хидроакмулација на Морачи престаје природни транспорт материјала, уз видно смањење постојећих депонија (плажа) у кориту Мораче. Ситуација захтијева, уз контролисану експлоатацију пијеска и шљунка, из корита водотока, преоријентацију на огромне количине овог материјала из ископа објеката у Подгорици, који се данас одбацују уз обале Мораче и на периферију урбаног подручја. Нужно је издвојено депоновање хумуса и агрегата, који одговарајућим технолошким поступком може да задовољи највеће потребе у грађевинарству, а за додатне количине употребити дробљени материјал одговарајућег квалитета.

Доломит је утврђен на превоју Бесац, код Вирпазара и на Врањино, у билансу од око 88 милиона тона. Експлоатација је прекинута, али реверископа није адекватно саниран и представља груби оживљак на пејсажу.

Кречњак као сировина за справљање асфалтних маса, добија се дробљењем у каменолому на Српској гори, у предворју Националног парка, а уз магистрални пут. Овај процес, уз КАП, додатно угрожава животну средину околних насеља у Зети.

### 4.3. ВОДЕ

#### 4.3.1. Хидрографске карактеристике

У морфолошком оквиру, на коти 5,5 мнм, водни базен Језера има површину од 412 км<sup>2</sup>, од чега Југославији припада 254 км<sup>2</sup> (62%) и Албанији 158 км<sup>2</sup> (38%). Синклиналним правцем ЈИ-СЗ Језеро је дуго 44 км а његова највећа ширина износи 13 км.

Водену површину чине слободне воде (91%) и плићаци са флотантном вегетацијом (9%), а уз плитку сјеверну (несталну) обалу наставља се појас мочвара површине око 22 км<sup>2</sup>.

Језеро по синклиналном правцу, као просторно препознатљиве цјелине, сачињавају:

- Велико блато, највеће површине,
- Мало блато,
- Вучко блато, са плитким водама

заплављеног архипелага, и

- потопљена долина Ријеке Црнојевића.

Изнад овог континуитета, налазе се, дубоко увучени Хотски залив и издвојени базен Горњег блата, на сјевероистоку од синклиналног правца.

Базен Вељег блата, елиптичког облика (33/13 км) има котласто дно дубине до 8 метара и највећим је дијелом криптодепресија (око 200 км<sup>2</sup>). Изобате су ексцентрично помјерене ка југозападној обали, коју прате кратери 15 вруља, дубине од 15-30 м. Подводне наплаве пружају се са подручја бујичног Сувог потока и спруда Пијеске ка дну базена.

Мало блато (7/3 км) издвојено је као водни базен наплавом спруда Пијеске и скретањем обале на запад. Плиће је, а криптодепресије се јављају као оазе, између наплаве водотока Вирштице, са једне и Мораче, са друге стране. У заливу "ока" Радуш, на јужној обали, налази се највећа дубина Језера, од преко 60 метара.

Вучко блато, премошћено између Танког рта и Врањине израженим удубљењем (4-5 м.), пружа се на сјеверозапад (6/1 км). Плитке воде заплављеног архипелага простиру се од Врањине до Рзавца и потопљене вртаче "ока" Каруч. Базен, издвојен саобраћајним коридором, има површину од 24,3 км<sup>2</sup>, од чега 69% чине плитке воде под флотантном вегетацијом.

Поплављена долина Ријеке Црнојевића има лиманско ушће, ширине 1 км и дужине 12 км. У горњем дијелу, изражен је прегиб испод Павлове стране, на синклинали долине.

Кроз застор флотантне вегетације заплављеног лимана и плитког Рзавца "теку" слободно воде Ријеке Црнојевића и Базагурске матице, са дубљим пловним коритима уз вирове низа ока (Граб и Плоча, на Ријечи Црнојевића и Рањ, на Базагурској матици).

Горње мало блато (5,8 км<sup>2</sup>), на потопљеној удолини, одвојено је спрудном наплавом Шегртнице од плитких вода Језера. На сјеверу базена простиру се мочваре са бројним вруљама.

Горње блато отиче кроз Цеклинско поље Бишевином у Базагурску матицу.

Хотски залив се дубоко завлачи (13 км) од базена Великог блата на сјевероисток, константном дубином (5,5-3,5 м). Одсуство наплава указује на његово предгласијално поријекло. Од потопљене вртаче Хумског блата на западу залива, према полеглој Шипници, простира се највећи нерасчлањени комплекс мочвара и тресетишта на Језеру (Грабовица, Панчева ока, Велики Врбовац).

Испод одсјека Тарабоша и мочварних ливада Скадра, лијевак грла Бојане усмјерен је на исток. Преливни флишни праг Бојане не прелази дубину од 3 мнм. Тјеснацем код Розафе ток скреће нагло на југозапад, прихватајући суженим коритом брзе и разливене воде Дрима, са пјешчаном спрудовима наноса. Низводно, кроз равницу, Бојана има меандриран ток и улива се у Јадранско море код Аде, са два рукавца. Укупна дужина Бојане, од тјеснаца до ушћа, износи 42 км. У доњем току Бојана је пловна, а у горњем току пловидба је отежана код ниског водостаја. Улазак бродова на ушћу онемогућен је при узбурканом мору.

Дужина обала Скадарског језера износи 226,0

км (без издвојеног Горњег блата 12,0 км), од чега Црној Гори припада 171 км, а Албанији 55 км. Југозападна обала Језера (од Розафе до Крсти матица), у дужини од 79 км, има индекс разуђености 1,8 а сјеверноисточна обала (115,0 км) 2,6.

Геоморфолошка структура и хидрографске одлике базена одредила су два типа обале, од којих су:

- стрма стабилна обала слободних дубоких вода и плитких базена са флотантном вегетацијом,
- нестабилне обале, уз наплаве равница, са флотантном вегетацијом и мочварним залеђем.

Стабилне обале при осцилацији нивоа Језера битније не мијењају конфигурацију. Слободне воде присутне су уз југозападну обалу Великог и Малог блата и дну Хотског залива. На западу базена воде су покривене флотантним застором вегетације. Пловидба је омогућена слободним водотоцима или просјеченим каналима кроз застор. У зимском периоду, код великих вода, нема битнијих разлика ових обала.

Нестабилна обала равница са флотантном вегетацијом и мочварним залеђем заступљена је на сјевероисточној обали Језера. Њене најизраженије одлике присутне су од ушћа Каратуне до Хумског блата и у фрагментима, западно од Скадра и код Вира. При расту нивоа Језера обала се помијера до неколико километара. Овај тип обале мање је изражен на нагнутом ободу Каменичког поља. Испод Тарабоша обала је опружена и неразуђена.

Југозападна каменита обала од Цкла до Обитске понте одсликава хоризонтални профил разграђеног карстног комплекса, са увалама потопљених вртача-вруља (Радуша, Крњица и Арбнеша) и долина усахлих водотока (увала Лучице, дубоко увучена Ичилука, увала Браца, Ва и Шкот Сијерче и Цкла). Мањи равни терени заступљени су жалом Мурића, ливадама Беса и мочварним Годињским пољем, у ували Лучице.

Мочварна обала вратница Вира, са пловним каналом Вириштице, омеђена је брдом Бесац, са југа и Сопотом, са запада.

На југозападној обали Вучког блата, заплављеним долинама водотока, увлаче се у копно плитки Гусјенички и Сељански залив, а са сјевера вртача Каруч и плитки залив Рзавац, са протоком Базагурске матице.

Нестални дио сјеверне мочварне обале сеже од ушћа Каратуне до Хумског залива, у дужини од 43 км. Ова обала одређена је флуидном границом између флотантне и субмерзне вегетације које, наизмјенично, граде спрудна ушћа и лимане дренажних токова, са затонима флотантне вегетације. Једино подножје Врањине чини стабилни дио обале на овом простору (4,0 км). Контакт са Језером и пловидба остварује се залеђем, преко бројних ушћа заплављених водотока.

Стабилне обале слободних вода чине потез од Хумског блата до Хотског залива (20 км). Сјеверну обалу нагнуте наплаве у Албанији, која се конвексно пружа од брда Марет до ушћа Враке, у дужини од 24 км, прати, наизмјенично, ужи мочварни појас и дужа пјешчана плажа.

При средњем максималном водостају од 7,99 мнм (8,00) површина Језера иноси 508,4 км<sup>2</sup>, односно повећава се за 96,2 км<sup>2</sup> у односу на картирани ниво од 5,5 мнм и то углавном на рачун Зетских лугова (86% поплављеног земљишта), односно 86,2 км<sup>2</sup> на територији Црне Горе и 10 км<sup>2</sup> на територији Албаније. Воде Језера помјерају се на сјевер за 3 до 6 км, до Курила и Хумског блата, а Горње блато и Црмничко поље постају дубоки заливи. Жабљак Црнојевића се придружује острвском архипелагу,

доњи ток Мораче окрађује за 6,5 км а Хотски залив за 2/3 своје дужине. Максимални водостај од 8,92 (период 1981. до 1993. године) у Црној Гори угрожава и плави цјеловито терене Ријеке Црнојевића, Понара, Курила, Бистрице и Гостиља.

#### 4.3.2. Хидролошке одлике

Водни режим Скадарског језера карактерише се сложеним, климатским и хидрауличким одликама. Наиме:

- слив се налази на врло разуђеном рељефу високих планина (изнад 2000 мнм) и низија, са великом колчином падавина (од 1700 мм до преко 3000 мм талого годишње). Појава обилних киша и топљења снијега, има за посљедицу изузетно високи талас великих вода у прољећном циклусу.

- значајан дио слива ја картификован, па у сушном периоду долази до пресушивања и већих водотока,

- специфични хидраулички феномени огледају се у томе да Дрим или успорава отицање Бојане или, при ниском нивоу Језера и свом високом водостају, уноси воде у Језеро као у акумулациони базен. Изградњом акумулација на Дриму овај утицај је смањен, на што указују хидролошки подаци за последњих 13 година (1981-1993).

Хидролошки и хидрометеоролошки подаци, који дефинишу ниво водотока у сливу Скадарског језера, као и режим Језера, региструју на већем броју мјеста: водостај на Скадарском језеру; водостај и протицаје ријеке Мораче; водостај и протицаје осталих водотока, који се уливају у Језеро; као и водостај и протицаје ријеке Бојане, отоке Језера, те водостај и протицаје ријеке Дрима, који су везани за хидролошки режим Језера.

У низу расположивих вишегодишњих података (1949-1980.), карактеристична осматрања вриједности водостаја на Скадарском језеру су:  $X_{\min} = 4,57$  мнм,  $X_{\text{ср}} = 6,64$  мнм,  $X_{\max} = 9,82$  мнм.

Површина Језера варира од  $F_{\min} = 375$  км<sup>2</sup> до  $F_{\max} = 530$  км<sup>2</sup>, а запремина од  $V_{\min} = 1,8 \times 10^9$  м<sup>3</sup> до  $V_{\max} = 4,25 \times 10^9$  м<sup>3</sup>.

Ријека Морача, као дотока, на ХС Подгорица има средњи годишњи протицај 170 м<sup>3</sup>/с. Ако се томе дода и средњи годишњи протицај Цијевне на ХС Тргај од 26 м<sup>3</sup>/с и средњи годишњи протицај непосредног слива Мораче у Језеро, онда је просјечни доток воде из слива Мораче око 201 м<sup>3</sup>/с.

У периоду 1949-1993. год. екстремна вриједност протицаја ријеке Мораче варира од мин. 7,93 м<sup>3</sup>/с до макс. 1934 м<sup>3</sup>/с (односно апсолутног мин./ макс.=1: 245).

Површински дотицај у Језеро из непосредног слива процијенен је на око 53 м<sup>3</sup>/с, а подземни дотицај на око 28 м<sup>3</sup>/с, док су падавине на водном огледалу процијенене на количину која одговара дотоку од 38,5 м<sup>3</sup>/с.

Ријека Бојана, као отока Језера, на ХС Скадар има просјечан протицај од око 309 м<sup>3</sup>/с, а ријека Дрим, која се улива у Бојану, 350 м<sup>3</sup>/с, тако да је просјечни протицај Бојане, низводно од ушћа Дрима, око 660 м<sup>3</sup>/с.

Укупна количина воде Језера измијени се два до три пута током године.

#### Хидролошки подаци (период 1949-80)

	Qм3/с	Qм3/с	Qм3/с
	СВ	СВВ	СМВ
а) Улаз у Језеро			
1. Морача на ХС Подгорица	170	1235	15

2. Цијевна на ХС Тргај	26	350	2
3. Морача ушће	14	-	-
Свега слив Мораче:	210	1595	17
4. Подземни доток у Језеро	28.5	-	-
5. Површински доток непосредног слива Језера	53	-	-
6. Падавине на површини Језера	38.5	-	-
Укупан улаз у Језеро	330		
б) Излаз из Језера			
1. Истицање коритом Бојане	309	1900	53
2. Испаравање	21	-	-
Укупан излаз из Језера	330		

Раздобље 1981.-1993. године карактерише сушнији период, са мањим дотоком воде у Језеро, а у међувремену, у Албанији су изведене двије ХЕ (Фијерца и Вауедеји) на Дриму, са запремином акумулација од  $V = 2,5 \times 10^9 \text{ м}^3$ . У таквим околностима, смањење нивоа Језера узроковали су:

- смањени доток вода у Језеро (на ХС Подгорица 134 м<sup>3</sup>/с, при СВ),
- редуковани доток вода Дрима у Бојану (уједначенији протицај уз смањење наноса),
- природно продубљивање корита Бојане, и
- комбинација ових утицаја.

Наведени елементи условили су смањење нивоа Језера по низу параметара.

#### Карактеристичне коше нивоа Језера (у мнм)

Период	МВ	СМВ	СВ	СВВ	ВВ
1949-80	4,54	5,27	6,64	8,67	9,82
1981-93	4,76	5,00	6,13	7,99	8,92
РАЗЛИКА	+0,22	-0,27	-0,51	-0,68	-0,90

Неочекивано су смањене и средње минималне воде (СМВ), али не и апсолутне минималне воде (МВ). Ово је од посебног значаја, јер пројекат Просторног плана Националног парка концепт регулације Језера предвиђа на смањењу осцилација нивоа у наредном периоду, повећањем контролисаног отицања, изградњом акумулација на Дриму ( $3,7 \times 10^9 \text{ м}^3$ ) и Морачи ( $0,27 \times 10^9 \text{ м}^3$ ), што уз регулацију корита Дрима може да обезбједи еколошки контролисане нивое Језера и повољније услове пловности Бојаном.

Као негативну последицу, треба очекивати смањење наноса шљунка из слива Мораче, при чему се мјере заштите морају спровести посебно на алувијалном дијелу саме Мораче.

Проблем одржавања минималног нивоа Језера (5,00 мнм) треба тражити активирањем бифуркације вода Дрима, умјесто изградње прага на грлу Бојане (према постојећој планској документацији за регулацију Скадарског језера, Дрима и Бојане).

#### 4.4. КЛИМАТСКЕ ОДЛИКЕ

##### 4.4.1. Хидрометеоролошки подаци

Сливно подручје Скадарског језера изложено је, у већој или мањој мјери, Јадранско-средоземном маритимном утицају, са модификацијама условљеним развијеним рељефом, у температурном и падавинском режиму.

Средоземна субтропска клима, која влада у

депресији Скадарског базена, одликује се дугим - сушним и врућим љетњим периодом, кишовитијим и хладнијим зимама у односу на приморје, са појавом инверзија (три пута више мразних дана у односу на приморје).

Брдско-планинска клима крашких површи, под утицајем медитеранске климе у погледу врло великих падавина у залеђу приморског планинског масива (преко 3000 мм годишње), одликује се хладним сњеговитим зимама (високи снјег са крајим задржавањем) и свјежијим али сушним љетима.

Субалпска клима високих планинских масива, са жупним оазама у дубоким рјечним долинама горњег слива Мораче, одликује се дугим задржавањем снјига на високим планинским висовима (преко 180 дана) и уједначенијим режимом падавина, са мање израженим сушнијим периодом у односу на претходне двије области.

Подручје Скадарског језера је под утицајем јадранско-средоземне климе, која продире ниским Подримљем и Побојањем, али и континенталног утицаја планинског залеђа.

Средња годишња температура ваздуха на подручју Језера креће се од 14 до 15°C, што сврстава ово подручје у најтоплија у Југославији. У годишњем ходу температуре ваздуха максимум се јавља у јулу а минимум у јануару. Средња јулска температура (Вирпазар) износи 25,7°C, а средња јануарска 4,0°C.

Број љетњих дана, са Тмакс 25°C, креће се око 120 дана у години, а појављује се од марта до новембра. Тропских дана, са Тмакс 30°C, има преко 50 и јављају се од маја до октобра.

Падавине се скоро увијек јављају у облику кише. У годишњем просјеку, количине падавина се крећу од око 2.500 мм у југозападним дјеловима, до око 1.700 мм у сјеверним дјеловима подручја, које има медитерански режим падавина, са максимумом у касну јесен и изразитим минимумом у току љета. Падавинских дана има просјечно 118,1 годишње, од којих се 19,2% појави од почетка јуна до краја септембра. Појава падавина у облику снјига је ријетка. Број дана са снјижним покривачем од 1 цм, мањи је од 10 дана годишње.

Средња годишња облачност износи 4,7 десетина покривености неба. Ведрих дана је просјечно 124,8 у години, највише у јулу и августу, а најмање у новембру и децембру.

Подручје Језера има велику осунчаност, јер је просјечно годишње 2.500-2.600 сати са сијањем сунца.

Грмљавине се јављају у просјеку 50 дана годишње, најчешће у току љета.

Вјетрови најчешће дувају из сјеверног и јужног квадранта. Најзаступљенији вјетрови су бура, сјевер, југо, даник и ноћник. Доминантни су правци сјевероисток и југозапад, а тишине су врло ријетке, свега око 12% годишње. Просјечни број дана са јаким вјетром креће се од 30 до 40 дана годишње, док олујног вјетра има 10 дана годишње.

Подручје Скадарског језера припада субтропском термичком појасу, са сумом активних температура ваздуха изнад 10°C, од 4.800-5.000°C. Прољеће, кад почиње вегетација, има просјечно 90-100 дана (од друге декаде јануара до треће декаде априла), са средњом дневном температуром ваздуха изнад 15°C.

Током прољећа се у овом подручју јављају мразеви различитог интензитета. У марту и априлу просјечно се јавља 9-10 мразних дана, а чак и у мају 4 мразна дана. Први јесењи мразеви јављају се доста касно, просјечно крајем прве декаде децембра, мада се у појединим хладнијим годинама могу јавити већ средином новембра.

Ход минималне температуре ваздуха од -6,0 до

-7,6°C може се сматрати нормалном појавом током зиме, а појава зимског мраза јачине испод -9,4 °C већ ванредном појавом за ово подручје.

Услови влажења (однос падавина према потенцији падавина), показују да источни дио подручја (Подхум) спада у влажну зону, а западни дио (Вирпазар, Цкла) у врло влажну зону.

Вегетациони период почиње рано, већ у првој декади марта, а застори флотантне вегетације покривају плитке водене површине Језера од маја до октобра.

#### 4.4.2. Специфичности језерског акваторијума

Режим температуре ваздуха одражава се на највећи дио водених површина без термичке стратификације. У подручју пелагијала температура воде се креће од 4,8°C у зимском периоду, до 28°C у јулу и августу. У зонама макрофитске вегетације температура воде достиже чак и 30°C. У вруљама (активним и у сушном периоду) температура је и љети око 13°C. Језеро се већ дужи низ година не мрзне а најнижа температура у зимском периоду износила је 4,2°C.

Таласи на Скадарском језеру проузроковани јачином, брзином и честином вјетрова (88%) подстичу једрење али отежавају или на кратко онемогућавају пловидбу.

Због специфичних услова, посебно у љетњем периоду (због загријаности воде), јављају се локални вјетрови. У овом периоду, при ведром времену, током дана дувају наизмјенично:

- "даник", од југозапада и "ноћник", од сјевера, а јутром "сјеверика" су вјетрови умјерене јачине и не подижу веће таласе;
- "мурлан" дува од истока у свако доба године, током ноћи. Јак је и диже високе таласе;
- "румијаш" и "бојанац" дувају као неверини, од југоистока и праћени су кишом;
- "ораховина" дува на махове, од запада, у поподневним сатима, само љети;
- "упор" или "смута" је изненадни олујни вјетар, праћен невременом. Дува на махове и кратко траје, али је врло опасан за пловидбу;

Вјетрови чије је исходиште изван локалног подручја су следећи:

- "сјеверњак" (бура) долази из унутрашњости, дувајући преко Језера ка мору. Сув је, јак и дуго траје, изазивајући високе таласе на југозападној обали;
- "херцеговац" дува од сјеверозапада дуж читавог Језера;
- "шилок" долази са мора, од југоистока и дува уздуж Језера. Јак је и дуго траје. Ствара високе таласе и доноси топлије вријеме и кишу;
- "јужњак" и "гарбин" су најјачи вјетрови на Скадарском језеру. Дувају преко Румије, на махове, стварајући велике таласе који онемогућавају пловидбу.

#### 4.5. З Е М Љ И Ш Т Е

На основу генезе земљишног покривача, на ширем подручју Националног парка заступљена су:

- хидроморфна земљишта, настала радом вода и динамиком водног режима, уз равно приобално подручје; и

- терестична земљишта, на неплавним уздигнутим теренима, на водопрпусној карстној и конгломератној подлози.

На дну Језера лежи моћни алувијално-иловасти седимент, без педогенетских процеса на њему.

Хидроморфна земљишта на равничарском приобалном појасу Језера у Зети, идући од обале, заступљена у паралелним зонама, чине:

- органо-минерално земљиште и тресет (7.800 ха; на 4,5-6 мм),
- алувијум карбонатни дубоки, забарен (2.200 ха; на 6-7 мм),
- алувијум карбонатни дубоки, слабо забарен (3.000 ха; на 7-8 мм),
- алувијум карбонатни дубоки, иловасти (3.000 ха; на 8-12 мм).

Уз ток Мораче, на спрудовима, формиран је:

- алувијум карбонатни, пјесковито-шљунковити.

На алувијално-делувијалним наплавама у Црмници заступљена су:

- алувијално-делувијано земљиште, забарено (25 ха), и
- алувијално-делувијално земљиште, иловасто (300 ха).

Хидроморфна земљишта заузимају површину од око 17.000 ха. Постапак ових земљишта је у тијесној вези са радом вода те су веома хетерогена и неуједначеног састава, почев од пјесковито-шљунковитих, дуж Мораче, до иловасто-глиновитих, од Ђемовског поља према Језеру и у Црмничком и Ораховском пољу. Алувијуми који се повремено плаве или су изван домаћаја поплава добрих су физичких и хемијских особина и својстава, јер су карбонатни, са доста високим садржајем хумуса (1,5-6%). Овакве особине земљишта, уз примјену наводњавања и других савремених агротехничких мјера, омогућиле су у овој зони (односно Зети) развој врло интензивне пољопривредне производње, у којој доминира поврће и бостан.

По производњи поврћа ово је најинтензивнији рејон, који може задовољити потребе Црне Горе, али се знатне количине продају и на југословенском тржишту. Предности медитеранског климата у овом рејону најбоље се користе преко производње зимског и раног поврћа у стакленицима и пластеницима, а затим и поврћа на отвореном пољу. Нажалост, ово подручје је и пренасељено па су знатне површине земљишта изграђене (куће, путеви и сл.) и трајно изгубљене за пољопривредну производњу.

У плавној зони Скадарског језера и зони утицавају подземних вода, алувијуми се постепено огољавају и погоршавају својства. Услед тога ова потенцијално врло плодна земљишта не могу се интензивно користити, а испод коте 7,5 м ријетко се обрађују, изузев добро оцједљивих површина уз спрудове водотока.

Дубоко забарени алувијум у уској зони, редовно плаван, налази се под мочварним ливадама кисјелих трава и врбака, који представљају остатке некадашњих ограда парцела.

Органо-минерално земљиште, најчешће поплавлено, под бујном вегетацијом мочвара и врбака, представља у екосистему најпродуктивнији биотоп Језера. Тресетишта моћности до 4 м јављају се под иловастим наплавама на локалитетима Подхума, Горњег блата и Рзавца. Њихово адекватно и редуцирано коришћење у пољопривреди горњих рејона може да, у знатној мјери, смањи употребу вјештачких ђубрива и усмјери, на овом простору, производњу еколошки здраве хране, уз значајан комерцијални ефекат и заштиту подземних вода.

Могућност интензивног коришћења ових земљишта треба ускладити са очувањем екосистема Језера и биотопа мочварне зоне. Опредељење на регулацију нивоа Језера, смањењем осцилације вода у границама од 5-6,5 мм, обезбједиће на појасу површине од око 4.000 ха интензивно обрађивање. Ова могућност је наговјештена помјерањем обрадивог земљишта на ниже границе, посебно за гајење бостана.



Терестична земљишта, заступљена са пет јединица, су:

- смеђе земљиште на шљунку и конгломерату, у равници (око 10.000 ха), на карстној подлози подине,

- црвеница врло плитка, стјеновита,
- преталожена црвеница,
- смеђе антропогено земљиште тераса, и
- смеђе земљиште на флишу.

На флувио-глатијалној наплати Ђемовског и Тушког поља развило се скелетно смеђе земљиште, на екстремно пропусној подлози шљунка и конгломерата. Нестанак шумског покривача, у преисторијском периоду, условио је снажан процес еолске ерозије, који је временом однио са средишњег дијела комплекса читави слој земљишта. Огољени скелет донедавно је представљао пустињско-степску област слабог пашњака. Захваљујући савременој агротехници и наводњавању данас се ту налазе плантаже винограда и воћњака.

Подножјем околних брда и на југу наплате земљиште није јаче еродирано, има већу дубину и веома је плодно. Међутим и овдје га прати пренасељеност и значајна заузетост насељима и инфраструктурним системима.

Плитке црвенице су заступљене на кречњачким падинама обода Језера. Највећи дио овог земљишта, у границама Парка, покривен је голим кречњачким стијенама (70 %), а мањи дио (30 %) чине земљишта шкrapа и увала, са плитким скелетним црвеницама.

Преталожене црвенице се јављају у лавиринту кречњачког побрђа, у вртачама и доловима, са знатно већом дубином и континуитетом простирања. Екстремна водопропусност и безводност, уз редовне суше, десеткују могући принос.

Смеђе антропогено земљиште тераса, на контакту доломита, подграђивањем падина претворено је у пољопривредно земљиште, које је на простору Црмнице и Крајине под виноградима, воћњацима и маслињацима (Мурићи и Беси).

Смеђе земљиште на флишу покрива падинске комплексе обрасле густом вегетацијом шумошикара, типа макије. Заступљено је мозаично, изнад антропогеног земљишта.

#### 4.6. ЕКОСИСТЕМ ЈЕЗЕРА

##### 4.6.1. Опште карактеристике система

Језеро припада калцијум-бикарбонатном типу слатких вода са малим у пелагијалу и повећаним количинама нутриција, у првом реду фосфата, у литоралу и рјечним ушћима. Режим гасова у пелагијалу одликује се високом стопом концентрације раствореног кисеоника (11,5-17 мг/л). Међутим, за вријеме љета, при ниском водостају, ова концентрација се у литоралу спушта и до 6 мг/л, а количина угљен-диоксида расте и преко 10 мг/л.

Екосистем Скадарског језера чини низ екосистема нижег реда, животних заједница и популација живих бића, међусобно повезаних, који чине јединствени животни организам. Поједини дјелови тог система су очувани, други су мање или више оштећени, а неки су практично уништени, чему су разлози првенствено антропогени.

Биотоп вода Скадарског језера обједињава плитке слободне воде Језера и вртаче вруља, као посебне биотопе језера у Језеру. Његова примарна продукција је фитопланктон и субмерзна вегетација. Ова продукција није у сразмјери са великом секундарном продукцијом. Фауна почиње организмима дна, па се преко свих трофичних ступњева, 45 врста риба и великог броја пловуша, завршава са грабљивицама. Велика количина слатке воде, још

увијек релативно чиста, има непроцењиву вриједност за развој рибарства и боравак птица пловуша.

Биотоп мочварне вегетације, који заузима велики простор уз сјеверну обалу Језера и заливе, чине флотантна и емерзна вегетација. Овдје живот буја преко читаве године. Интензивна секундарна продукција карактерише се масовним присуством свих развојних ступњева инсеката, рачића, мекушаца и водоземаца. Њима се храни риба млађ, јер је овдје мрестилиште већег броја риба и гњездиле и хранилиште многих пловуша. Голема количина биљне зелене масе прихвата полутанте с копна, чиме се језерска вода одржава у стању релативне чистоће.

Биотоп водоплавних шума и ливада наставља се непосредно на претходни. Врбове шуме представљају некадашње границе парцела а први шумски комплекси налазе се на Манастирској тапији, на ушћу Мораче. Слободне површине између врба обрасле су травнатим заједницама, које су на нижим положајима типично хидрофилне. Биотоп је дио године под плитким водама, а у љетњем периоду сув. Зона је значајна у првом реду као хранилиште и гњездиле чапљи и птица из породице врана и ситних пјевачица.

Пољопривредна зона Зетске равнице, наслоњена на водоплавне површине с једне и пољопривредне комплексе Ђемовског поља с друге стране, са сачуваним полупустињским теренима, од значаја је као биотоп Језера. Фауна ових станишта има веома тијесну везу са Језером, као хранилиштем или гњездиле. За подручје Парка ова зона је извор загађења вода Језера, у првом реду вјештачким љубривом и пестицидима.

*Биланс литорала Скадарског језера (ниво воде 5,5 мнм)*

	површина у км <sup>2</sup>		
	укупно	Црна Гора	Албанија
-Слободне воде	375.5	220.0	155.5
-Воде под флотантном вегетацијом	36.5	34.0	2.5
<b>УКУПНО ВОДЕ ЈЕЗЕРА</b>	<b>412.0</b>	<b>257.0</b>	<b>158.0</b>
-Емерзна вегетација мочвара	26.5	22.7	3.8
-Мочварне ливаде	30.9	24.0	6.9
<b>УКУПНО МОЧВАРНО ТЛО</b>	<b>57.4</b>	<b>46.7</b>	<b>10.7</b>
<b>УКУПНО ЛИТОРАЛ</b>	<b>469.4</b>	<b>300.7</b>	<b>168.7</b>

Литоралу, у ширем смислу, припада и 39,0 км<sup>2</sup> пољопривредног плавног земљишта код средњег максималног нивоа Језера од 7,99 мнм, углавном на простору доње Зете.

Биотоп шума и шумошикара је развијен на падинском кречњачком ободу Језера. То је углавном заједница бјелограбића са храслом, дивљим нармом, драчом и др. Овај биотоп је деградирани, јер су шуме сведене искључиво на пањаче, а већи дио простора заузимају шикаре бјелограбића. Фауна биотопа се одликује присуством крупне дивљачи (дивљих свиња и срна), а од птица значајне су шумске грабљивице.

Биотоп гарига и камењара, развијен на дијелу простора гдје и предходни, представља крајњи степен деградације вегетацијског покривача. Карактерише га заједница *Stipo-salvatum*, са страним површинама обраслим пелимом. Ближе Језеру, а посебно на острвима, налазе се биједни

остасти макије која је ту била развијена. Те остатке сада одликују храст црника и ловорика. Фауна овог биотопа је богата ендемским облицима гмизаваца и инсеката. Бројне су и популације медитеранских птица. Иако представља деградирано стање, биотоп има велику улогу у спречавању ерозије, која се јавља свуда гдје је стање испашом и брањем лековитог биља јаче нарушено. Крајњи степен деградације је стерилни камењар.

Екосистем Скадарског језера је веома значајан као миграторна станица, посебно за птице селице.

Скадарско језеро припада олиготрофним језерима, што је, на први поглед, увијек било у нескладу са великом секундарном продукцијом. Очигледно, зона макрофитске вегетације је преузела главну улогу примарне продукције и већи дио "хране" Језера, који потиче из ње, углавном чине више биљке и перифитон.

Екосистем Језера спада у релативно очуване средине, али последњих неколико година биљежи битне промјене. Наступила је појачана еутрофикација Језера, која се за сада највише огледа у појачаном бујању вегетације. Тиме, посебно субмерзна и флотантна вегетација постају физичка сметња пловидби и риболову. Очигледно је да вегетација још углавном успијева да "прогута" појачани прилив нутријената, али да је достигнута крајња граница и да је квалитет воде опасно угрожен. Бујање вегетације доводи до промјена у равнотежи популације риба, тако да се повећава бројност врста које се мријесте на воденом биљу (караш), а смањује број оних које се мријесте на пијеску и шљунку (укљева). Значајне промјене у саставу популација риба изазвало је уношење нових врста, од којих је сребрни караш постао масован.

#### 4.6.2. Флора и вегетација

Повољни термички и гасни услови Скадарског језера, преко цијеле године, омогућавају честу смјену генерација у популацијама појединих врста примарних планктонских продуцентата.

Скадарско језеро се одликује јако израженим и богато развијеним микрофитским регионом. Бујна вегетација виших водених биљака покрива, више или мање, површине воде углавном уз обале Језера, приближно око 34 км<sup>2</sup>. На површини воде карактеристични су чланови мјешовитих или чистих састојина флотантних субмерзних и емерзних акрофитних биљака.

#### Алгофлора

Битна карактеристика заједница алги Скадарског језера је огромна разноврсност њених облика, која одликује само тропске и субтропске слатководне акватичне системе. На подручју Језера је детерминисано 930 врста, варијетета и форми, у оквиру 174 рода. Највећи број алги (749 врста) нађен је у литоралу, затим слиједи "ока" (561 врста), ушћа ријека (382 врста) и пелагијал (235 врста). Друга важна карактеристика микрофитске заједнице је да су 98 врста заједничке за сва четири језерска подручја.

Основни трофички тип заједница алги показује доминацију облика из класе Bacillariophyceae i Chlorophyceae, са приближно 50:50 % олигоеу-трофних захтјева. Значајно је истаћи да је забиљежено 246 врста алги нових за Скадарско језеро, од којих су 135 веома ријетке и нове у алгофлори Црне Горе. Такође, ваља истаћи да је алгофлора Скадарског језера богатија за 21 род. Статус "нова" у Скадарском језеру добила је читава једна класа алги - Rhodophyceae.

Богатство заједница алги, у сва четири подручја Језера, последица је процеса еутрофикације Језера. Ова појава се манифестује повећањем читавог дна бентонским алгама и повећањем планктонских скупина у плитким заливским зонама сјеверне обале Језера, при ниском водостају. Зато треба предузети превентивне мјере које би што хитније ставиле Језеро под организовану, ефикасну и трајну заштиту, ради научних и привредних интереса не само његовог ужег подручја већ и шире друштвене заједнице.

#### Макрофитска вегетација

Скадарско језеро се одликује јако израженим и богато развијеним макрофитским регионима. Бујна вегетација виших водених биљака покрива веће или мање површине воде. Макрофитску вегетацију, која се почев од првих љетњих дана видљиво развија на површини воде, чине неки карактеристични чланови мјешовитих или чистих састојина флотантних водених биљака (*Nuphar luteum*, *Hymphaea alba*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton natans*). Испод површине Језера, на плитком и муљевито-пјесковитом дну, развија се већи број субмерзних врста, као што су: *Naias marina*, *N. minor*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. krispus*, *P. pektinatus*, *P. Lucens*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Vallisneria spiralis*, *Ceratophyllum submersum*, *C. demersum*, *Chara sp.*, *Nitella sp.*, *Utricularia vulgaris* и др. Трећу, мање бројну еколошку групацију ових примарних продуцентата чине тзв. емерзне водене биљке, које расту са дна али великим дијелом штрче изнад површине воде, као што су: *Fragmites communis*, *Scirpus lacuster*, *Tipha angustifolia* и др.

#### Шуме и шикаре

Разноврсност вегетације условила је бројне специфичности природних елемената Скадарског језера, које се могу приписати климатским, хидрографским, геолошким, педолошким и другим специфичностима. Копнена и шумска вегетација има више биљних заједница - асоцијација и субасоцијација.

Заједница бјелограбића (*Carpinetum orientalis*) распрострањена је на ширем појасу слива Скадарског језера. Пење се до цца 600 мм, захватајући углавном сјеверни и сјевероисточни падински дио Језера. У овој распрострањеној заједници, на копненом дијелу Језера издиференцирано је више субасоцијација:

- шуме бјелограбића и храста медуња са нарор-шипак (*Carpinetum orientalis punicosum*), заступљене су у приобалном појасу, углавном до 150 мм.

- заједнице бјелограбића са костриком (*Rusco-Carpinetum orientalis*), захватају просторе шире околне Скадарског језера.

- заједница бјелограбића са зелеником (*Phillyreo carpinetum orientalis*) појављује се у већим или мањим крпама, на сјеверним експозицијама изнад Малог блата.

- заједница бјелограбића са чесвином и зелеником (*Phillyreo carpinetum orientalis troianeae*), захвата простор, нешто већи од предходне, на сјеверним и сјеверозападним експозицијама Скадарског језера.

- заједница бјелограбића са нарор и зелеником (*Phillyreo carpinetum orientalis punicetosum*) простира се на уском простору обале Језера и пење до висине од око 200 мм, углавном на јужним и југозападним падинама.

- заједница бјелограбића са драчом и зелеником (*Phillyreo carpinetum orientalis punicetosum*), представљена шикаром која је настала антропогеним дјеловањем, нарочито коришћењем некадашњих шума и шикара бјелограбића, захвата

углавном кречњачке површи на западним обалама Скадарског језера.

- заједница бјелограбића са зановијетом и зелеником (*Phyllureo carpinetum orientalis petterietosum*), која се налази у височијим предјелима Скадарског језера, у широј контактної зони, врста је која је биолошки и економски значајна нарочито као медоносна.

Заједница шума Скадарског лужњака (*Quercus robur ssp. scutariensis-Fraxinus oxycarpa-Periploca graeca*) веже се за *Alneto-Quercion* роборис. Налази се на поплавној дијелу Скадарског језера и захвата мање површине. Њена експлоатација је нарочито интензивна у задње вријеме, па је треба боље заштитити. Основни печат овој заједници даје подврста храста лужњака који је риједак па је на основу Закона о заштити природе стављен под посебну заштиту.

Заједница питомог кестена и храста сладуна (*Querceto castanetum montenegrinum*), врло импозантна, развија се, на сликантној подлози, на југозападним експозицијама Скадарског језера. Појављује се, углавном у фрагментима, на локалитету Крајине, захватајући највећим дијелом простор у контактної зони Националног парка. Појава рака коре на стаблима кестена захтијева истраживање болести и њено сузбијање.

Заједница сладуна и цера (*Quercetum confertae cerris*) насељава гајњаче и флишна станишта, која је потребно што прије заштитити, као посљедње остатке ове занимљиве шумске заједнице.

Заједница цера (*Quercetum cerris*) појављује се, у виду фрагмента и мањих крпа, у височијим предјелима и широј контактної зони Националног парка.

Заједница медитеранских зимзелених шума-макија се налази, у деградираним фрагментима, на острвима крајинског архипелага и неким дјеловима јужне обале Језера. На тим просторима препознају се елементи заједница потенцијалне вегетације: шуме храста црнике и макије са црним јасеном, шуме храста црнике са црним грабом, састојине ловора и маслињаца.

Врбово-тополове шуме прекривају велике просторе на сјеверној, водоплавној обали Језера. Ове шуме су сведене на дрвореде и шумарке, као међаше парцела, које се у суво доба године користе за испашу и за кошење. Једина права шума овог типа је заштићени комплекс водоплавних врбових шума на ушћу Мораче (познати орнитолошки резерват Манастирска тапија). То је једина стара врбова шума на Језеру, која се шири природним процесом, освајајући нове површине, формиране на повећаном наносу Мораче, на ушћу. С обзиром на значај и потребу постојања таквих шума, неопходно је очувати комплекс Манастирске тапије и Црни жар, као и друге комплексе.

Заједница кадуље и ковиња (*Stipo-salvietum officinalis*) широко је распрострањена на пашњацима и камењарима, нарочито у предјелу Крајине. Најзначајнију врсту чине *Salvia officinalis*, *Stipa bromoides*, *Micromeria parviflora* и друге. *Salvia* се увелико користи као љековита и ароматична биљка и често се нестручно експлоатише, што може изазвати не само њено угрожавање већ и еродирање плитког земљишта на кршу.

Заједница чубре и офресине (*Satureia subspicata-Roa bulbosa*) захвата шире просторе контактне зоне Скадарског језера. Појављује се на просторима који представљају типичне полупустиње, као што је Ђемовско поље. Ова заједница врши значајну улогу заустављања процеса даље деградације земљишта.

Заједница смиља (*Helichrisetum*) заузима углавном топлија станишта у околини Скадарског језера, на југоисточним експозицијама.

Тамариц је грмолики шибљар уз речне обале у виду малих флека, који својим дугим коријењем изванредно веже земљиште.

#### 4.6.3. Фауна

Скадарско језеро лежи у зони сучељавања великих зоогеографских области: простране Палеоарктичке области (Европа, већи дио Азије), Медитерана и сјеверне Африке, што је од посебног значаја за покретни дио фауне. Повезаност ових области преко Скадарског језера најбоље илустрирају примјери из фауне птица, и то појавом афричких врста, као и великог дијела популације зимуюћих пловуша из западног Сибира.

Подручје Језера припада субмедитеранској фауни, а његова најближа околина има изразите карактеристике континенталне фауне. Клима Језера се карактерише медитеранским климатским циклусима. Температура воде се креће од 4-28°C, без изражене термичке стратификације, изузимајући "оазе" у Језеру. Снијежни покривач је риједак и краткотрајан, а озбиљних залеђивања нема. Тиме је условљен бујан развој свих животних форми у прољеће и рано љето, у доба репродукције већине животиња и биљака. Продукција водене заједнице равномјерно се одвија током цијеле године, што Скадарско језеро чини веома важним и повољним зимовалиштем за миграторну фауну.

Зона Скадарског језера избјегла је глацијацији и на тај начин представљала изванредан рефугијум. Трагови тога огледају се у присуству великог броја реликтних и ендемичних биљних и животињских врста. Истовремено, Скадарско језеро је прихватило и врсте које су накнадно шириле своје ареале а то и данас чине.

#### Фауна бескичмењака

Као претежно мочварни биотоп, Скадарско језеро представља значајно насеље водених бескичмењака, који су једна од почетних карика у ланцу исхране виших животних облика, прије свега ларвених облика разних група инсеката.

Воденим бескичмењацима припада и декаподни рачић, чије бројне популације служе као храна рибама, а посебно неким птицама. Од ракова, занимљиво је присуство једне европске слатководне крабе (*Telphusa fluviatilis*).

Фауна мекушаца је сиромашна врстама, али су њене популације бројне. То се посебно односи на слатководне шкољке (*Dreissena polymorpha* и *Anodonta cyanea*), као и бројне популације водених пужева (*Viviparus viviparus*). Водени мекушци представљају основну храну за птице пловуше и веома су важни за миграторну и зимуюћу орнитофауну.

Слику водених екосистема допуњавају бројне популације комараца, важне за исхрану млађи већег броја риба.

Фауна бескичмењака копнених екосистема одликује се сложеним и разноврсним насељем инсеката, са великим бројем врста, у којима су присутни бројни ендемити медитеранских врста и друге врсте данас непознате за науку.

Од заштићених врста инсеката, који овдје живе, на првом мјесту је шумски мрав (*Formica rufa*). Три заштићена лептира, који насељавају околину Језера, припадници су рода Папилио. То су: обични ластин реп (*P. machaon*), средоземни ластин репак (*P. alexanor*) и једарце (*P. podalirius*). Заштићене су и двије врсте тврдокрилаца: јеленак (*Lucanus cervus*) и носорожац (*Oryctes nasicornis*).

За одржавање екосистема, као биорегулатора, треба ставити под заштиту четири врсте тврдокрилаца из групе бауљара (трчуљци) и три врсте бубамара (*Coccinelidae*).

У више извора подземних токова и пећина налази се богата подземна фауна, од које је изразито ендемична фауна пећинских пужева. Фаунистички раритет је присуство циновске водне стјенице (*Belostoma nilotica*).

#### Фауна кичмењака

Ова фауна, с обзиром на значај њеног директног економског коришћења, знатно је истраженија и познатија.

#### Класа рибе (Pisces)

Скадарско језеро припада насељима богатим рибом, што је значајан економски потенцијал. Језеро је претежно ципринидна вода, са 22 врсте, али има представника салмонида (4 фамилије), миграторних риба (9 врста), неколико врста риба унесених у Језеро и три врсте рибљих паразита.

Од сталних рибљих врста налазе се:

- фамилија шарана: брцак-бронна (бијели и жути), шарадан, клијен, гаовица, љоља, скобаљ, мреница, поточни мрен, укљева, укљевица, гавчица, крап-шаран, брикица, вињак, бодоња, гамбузија, рјечна сингуларица, главоч и лијенак.

- фамилија пастрмки: приморска поточна пастрмка, струн, главатица и зетска мекоусна пастрмка.

- фамилија липљана: липљан

Миграторне рибе, које дио животног циклуса проводе у мору, су: атлантска јесетра, јадранска јесетра, кубла, јегуља, ципол-скакавица, леврек, бранцин, ивер и шилоглавка.

Рибе унесене у Језеро, у новије вријеме, су: калифорнијска пастрмка, амурска деверика, бијели толстолобик, бијели амур, караш ("кинез"), греч амур, црни амур, толстолобик сиви и амерички сомић.

Рибље паразите, издвојене у посебну класу колоуста-змијуљица, чине: морска паклара, речна паклара и поточна паклара.

Поред великог економског значаја укљеве, крапа, скобаља, јегуље, пастрмке, кубле и скакавице, насеље риба у Скадарском језеру има огромну еколошку улогу, јер представља главну спону између примарних продуцента (фитопланктон и више биљке) и конзумента нижег реда (бескичмењаци), са конзументима вишег реда, првенствено птицама и неким сисарима. Највећу улогу у исхрани птица мочварица имају врсте, економски мање значајне, као што су брцак, ендемични шаран, ситна али бројна гамбузија и главоч.

#### Класа водоземци (Amphibia)

Печат фауни водоземаца Језера даје веома бројна популација обичне зелене жабе, која насељава читаву зону водене вегетације и водоплавне ливаде.

Жабама, које Језеру гравитирају са копна, припада гаталинка и више врста из рода рана, које насељавају просторе уз токове и влажна мјеста шумске зоне. Популације зелених жаба су веома значајна карика у ланцу исхране и представљају основну храну за неке гмизавце (обична или барска бјелоушка) и птице (чапља, дјелимично патке). Хранећи се углавном летећим инсектима, жабе чине спону између ових бројних групација и виших животиња. Популација зелене жабе је од значаја и као извор људске хране и специфичан извозни артикал.

Шумску зону насељава обични или шарени даждевњак (*Salamandra salamandra*), а присутни су и обични и велики мрмољак.

#### Класа гмизавци (Reptilia)

Гмизавце водених заједница карактерише бројност, а сувих станишта разноликост. Комплетним списком врста гмизаваца подручја Скадарског језера, приказаним у виду зоогеографске подјеле, обухваћени су:

- Палеарктичке, широко распрострањене врсте: шарка (*Lacerta berus*)

- Средњеевропски облици: сљепаћ (*Anguis fragilis*), обични смук (*Coluber longissimus*), смукуља (*Coronella austriaca*), барска бјелоушка (*Tropidonotus natrix*), рјечна бјелоушка (*Tropidonotus tessellatus*), сиви гуштер (*Lacerta agilis*), зидни гуштер (*Lacerta muralis*), гуштер зелембаћ (*Lacerta viridis*).

- Медитерански ендемити: барска корњача (*Emis orbicularis*), копнена корњача (*Testudo hermani*), кућни мацаклин (*Hemidictylis turcicus*), крашки гуштер (*Lacerta melisellensis*), приморски гуштер (*Lacerta sicula*), мрки гуштер (*Algyroides nigropunctatus*), блавор (*Ophisaurus opodus*), смук шиљац (*Zamenis dahlia*), приморски смук (*Zamenis gemmonensis*), шарени смук (*Elaaph situla*), пругасти смук (*Coluber quatorlineatus*), мрки смук (*Coelopeltis monspessulanus*), црнокрица (*Tarbophis fallax*), поскок (*Vipera ommodytes*).

- Југословенски ендемит: оштроглави гуштер (*Lacerta oxucephala*).

Фауну гмизаваца Скадарског језера чине акватични облици, чије популације су веома бројне и које представљају значајну карику водених екосистема. Обије врсте бјелоушки чине спону између водоземаца и птица из породице чапљи. Рјечна бјелоушка се, с друге стране, храни рибама и на тај начин је компетитор ихтиофагним птицама, али истовремено и значајан извор хране за неке од њих.

Копнена фауна гмизаваца, поред неоспорно великог еколошког значаја, има и теоријски значај. Због изразитог ендемизма, посебно на нивоу подврста изолованијих популација на острвима, пружа одличан материјал за таксономска, еволуциона, фаунистичка, зоогеографска и еколошка истраживања. Неки досадашњи радови показују да је на острвима Скадарског језера заступљен један "еколошки" низ (почев од Вучког блата па према Албанској граници), са занимљивим и још необјашњеним случајевима међусобне компетиције, трпелјивости и нетрпелјивости појединих врста. Истовремено, то су најјужнија позната налазишта југословенског ендемита-оштроглавог гуштера и мрког гуштера.

Копнени гмизавци представљају и низ значајних еколошких карика. Гуштер представља "најкраћу" везу између инсеката, с једне и птица, односно змија (смукова), с друге стране. Копнене змије опет повезују нижу фауну са птицама (орав змијар, мишар) а представљају предаторе ситних глодара, што посебно важи за отровне змије. Корњаче чине везу између примарних продуцента и неких птица (бијела кања), а копнених корњача има толико да могу, у кризним ситуацијама, представљати и додатни извор хране за људе.

Водоземци и гмизавци (Herpetofauna) присутни су са 40 врста. У Националном парку су заштићене све врсте осим змија отровница (*Vipera ommodytes*) – шарке и поскока, као и зелене жабе, изван станишта у примничким пољима.

#### Класа птица (Aves)

Ништа не одсликава разноврсност, богатство, динамику и зоогеографски значај Скадарског језера као птице. Скадарско језеро је од раније било познато као орнитолошки објекат од међународног значаја и његова међународна репутација је заснована

првенствено на богатству у фауни птица. Птице су истовремено група која је, поред риба, најбоље проучена и за коју постоји највише квалитетних података.

Расположиви подаци показују да средином јануара на Скадарском језеру зимује просјечно 210.000 водених птица. Узимајући у обзир редовне флукуације и кретања птица током јесени и зиме, оцјењује се да преко милион птица прође преко Језера у току јесење сеобе и зимовања. Упоредујући то са познатом бројношћу у најзначајним зимовалиштима Европе и Медитерана, Скадарско језеро избија на сам врх значајних зимовалишта птица на том простору. Штовише, први подаци говоре да опстанак око 10% укупне источноевропске и средњеевропске популације водених птица, директно зависи од Скадарског језера. То јасно показује међународни положај тог објекта и наглашава улогу коју Црна Гора има у његовој заштити.

Птице базена Скадарског језера обухватају 279 врста, сврстане у 51 породицу и низ подгрупа у њима. Најкарактеристичније птице су из реда пловуша и мочварице, заступљене са преко 20 породица, од којих је ријетки кудрави пеликан симболични представник орнитофауне Скадарског језера.

Према мјесту боравка, врсте птица су подијелене на: станарице (11%), гњездарице (22%), зимујуће врсте (33%) и пролазне врсте (34%).

Учесталост појављивања на Језеру, разврстане су у четири категорије, почев од оних које се сматрају ишчезлим, до редовно присутних. Бројност је заступљена од врло ријетких врста, до веома бројних и масовнијих.

Статус заштите одређен је по категоријама, у складу са Рјешењем Републичког завода за заштиту природе. Прву категорију заштите има 239 врста птица (86% популације); другом категоријом су обухваћене у врсте намијењене за лов на дивљач; док трећа категорија обухвата дјелимично заштићене врсте. Остале птице представљају незаштићене врсте.

#### Приказ орнитофауне Националног парка\*

Фамилија	број врста	Фамилија	број врста
01. Морски гњурци	3	27. Пупавци	1
02. Гњурци	4	28. Дјетлићи	6
03. Пеликани	2	29. Ласте	5
04. Корморани (фендак)	3	30. Шење	5
05. Чапље	10	31. Плиске	7
06. Ражњеви	2	32. Вуге	1
07. Роде	2	33. Чворци	2
08. Пловке (лабуд, гуска, патка)	25	34. Вране	9
09. Орлови рибари	1	35. Кугаре	1
10. Птице грабљивице (јастреб, орао, соко, еја)	33	36. Водени косови	1
11. Коке (јаребице)	3	37. Царићи	1
12. Ждралови	1	38. Попићи	2
13. Дропље	2	39. Грмуше	22
14. Барске коке	7	40. Краљићи	2
15. Оштригари	1	41. Мухарице	3
16. Зујавци	7	42. Дроздови (пјевачице)	19
17. Шљуке	21	43. Сјенице	6
18. Потрци зујалице	2	44. Бргљези	1
19. Галегови	14	45. Пузгавци	1
20. Голубови	5	46. Пузићи	1
21. Кукавице	2	47. Бијеле сјенице	1
22. Сове (сове, ћукови)	6	48. Каље (врапци)	4
23. Легњеви	1	49. Зебе	8

24. Чиопе	2	50. Стрнадике	6
25. Златоврана	1	51. Фламингоси	?
26. Водомари	1		

\*Класификација свих 279 врста дата је студијом "Флора и фауна", из октобра 1987. године, рађеном за потребе СИЗ-а за Национални парк "Скадарско језеро".

#### Класа сисари (Mammalia)

За разлику од фауне птица, фауна сисара Скадарског језера мање је позната. Уопште говорећи, сисари су знатно мање везани за мочварне биотопе него птице, па зато на овом простору има само неколико, типично водених представника. Остали сисари припадају копну, посебно шумама.

Ред бубоједа (Insectivora) чине:

- породица ровчица (Soricidae), представљена бројним малим шумским животињама: водена ровка, шумска ровка, мала ровка, пољска ровка, кућна ровка, вртна ровка и патуљаста ровка.

- породица јежева (Erinaceidae), чији је једини представник обични јеж.

- породица кртица (Talpidae), заступљена обичном кртицом и слијепом кртицом.

Ред слијепих мишева (Chiroptera), обухвата групу угрожену и у европским размјерама, због чега су скоро у свим земљама овог подручја заштићени. Због чињенице да се ради о корисним инсективорним животињама, поменути Рјешењем РЗЗП, сви слијепи мишеви на подручју Скадарског језера су заштићени. На Скадарском језеру и у околини констатовано је 16 врста: велики потковичар, мали потковичар, јужни потковичар, дугоухи слијепи миш, рани вечерњак, двобојни шишмиш, шумски шишмиш, бјелоухи шишмиш, касни ноћњак, дугокрили шишмиш, велики шишмиш, оштроухи шишмиш, бркати шишмиш и трепавичави шишмиш.

Ред двојубаца (Lagomorpha), представљен је обичним зецом, чија је бројност сведена на критичну мјеру

Ред глодара (Rodentia) чине:

- породица вјeverица (Sciuridae), представљена обичном вјeverицом, са стаништем у шумовитим зонама.

- породица пухова (Muscardinidae), заступљена са четири врсте: велики пух, шумски пух, пух орашар и вртни пух.

- породица волухарица (Microtidae), распрострањена од мочварних па све до људских станишта, којом су обухваћени: водени волухар, кућни миш, кућни пацов, пацов селац, обични шумски миш и жутогрли шумски миш.

Ред звијери (Carnivora) чине:

- породица паса (Canidae), односно вук, шакал и лисица, који бораве на брдовитим и планинским зонама.

- породица куна (Mustelidae) - "ловаца", коју представљају: мрки твор, лисица, видра (заштићена врста), јазавац, куна златица и куна бјелица.

- породица мачака (Felidae), у којој је дивља мачка једини представник.

Ред двопапкара (Artiodactyla) чине:

- породица свиња (Suidae), коју представља дивља свиња, везана за шуме и мочварна станишта.

- породица јелена (Cervidae), у којој је једини представник срна.

Ловној дивљачи, осим дивље свиње и срне, припада и зец. Фауна је приказана шире од

Националног парка јер код миграторне и јако покретљиве фауне птица, а донекле и риба, није могуће дати цјеловит и потпун преглед, ако се обухвате тамо Законом утврђене границе Парка.

#### 4.6.4. Ресурси и потенцијали за риболов

Природна средина Скадарског језера пружала је врло повољне услове за опстанак различитих врста риба. Поред већег броја ципринида, добре услове имале су и салмонидне врсте, које су се ловиле у знатним количинама. Нијесу били ријетки случајеви да се улове и врло крупни примјерци главатице (око 20 кг.).

У посљедње двије деценије дошло је до интензивног утицаја човјека и природна средина се почела нагло мијењати. Овај утицај се посебно испољавао преко испуштања разних отпадних вода и преко примјене агротехничких мјера.

Процјенује се да је у Језеру настањено 50-100 кг. рибе/ха, што га и данас чини најбогађијим природним риболовним подручјем у земљи.

У Скадарском језеру изловљавала се већа количина аутохтоних ципринидних врста: крап, укљева, скобаљ, клијен и мрен; неколико врста салмонидна; од миграторних врста: скакавица, кубла, јегуља, јесетра и бранџин; као и велика количина економски мање вриједних врста рибе: лола, брцак, жутаљ, шарадан и друге.

Од наведених врста: жутаљ, шарадан, клијен, лола, караш, јегуља и греч су још увијек бројне и нијесу им потребне посебне мјере заштите и унапређења, већ напротив жутаљ, караш и греч су се толико намножили да потискују неке друге, економски вриједне врсте. Насупрот њима, већем броју врста пријети ишчезавање (посебно аутохтоним) и њима се мора посветити посебна пажња. То су: аутохтоне врсте пастрмки, двије врсте јесетри, скобаљ, неке врсте миграторних и алохтоних врста. Доста су проријеђени: крап, укљева и кубла, али им не пријети ишчезавање, уколико се предузму одређене мјере заштите и унапређења.

Сматра се да је загађење, уз нерационалан излов, главни фактор деградације рибљег фонда, што се посебно одразило на осјетљивије салмонидне врсте, чији је опстанак доведен у питање. Сада за ове врсте постоје скучени простор али и повољни услови у сублакустичним изворима и у ушћима неких притока. За неке мање квалитетне врсте, сплет новонасталих околности имао је позитиван утицај. Тако се на пр. бројности жутаља у посљедње вријеме нагло повећала. Врло повољне услове у овој средини нашле су и неке интродуковане врсте, посебно караш.

*Просјечни годишњи улов рибе у вишегодишњим периодима (у тонама)*

Важније врсте рибе	1947-1956	1957-1966	1967-1976	1977-1985
1. Укљева	502	537	470	203
2. Крап	186	197	123	118
3. Јегуља	15	13	10	20
4. Пастрмка	3	3	1	1
5. Кубла	26	36	3	9
6. Скакавица	4	4	1	11
7. Остала риба	195	255	431	401
У К У П Н О:	931	1.045	1.039	763

Када се подаци прате као годишњи просједи, по посматраним периодима, показује се тенденција

смањења укупног улова, нарочито код економски значајних врста (укљева, пастрмка, кубла).

Програм аквакултура већ присутан на Језеру (кавезни узгој пастрве) и полурибњаци аутохтоних врста морају бити условљени посебним еколошким стандардима за конкретне локалитете, који ће осигурати природни режим трофичности воде Језера.

За локалитете рибњака посебне могућности пружају природно издвојене водене површине у предјелу Злогорског луга, Језера Пјајце и Мрчилука (око 24 ха), а за кавезно гајење пастрве "ока" у Рзавцу, чији би се базени формирали експлоатацијом тресета, а заштитни тампон осигурао пространим пољем флотантне вегетације, као конзумента.

#### 4.6.5. Стање екосистема и приоритети заштите

Еутрофикација на језерском простору упозорава на хитно предузимање превентивних мјера, које би имале за циљ да се сливне воде и само Језеро ставе под ефикасну и трајну заштиту, ради научних и привредних интереса, не само Националног парка, него и ширег окружења.

Негативне тенденције на подручју Националног парка, узроковане антропогеним факторима, су загађења, узнемиравања птица, као и нерационални лов и риболов.

Еутрофикација је, као последица загађења, проузроковала је низ негативних феномена, од којих су најзначајнији:

- повећање површина обраслих емерзном и флотантном вегетацијом;
- опште зарастање акваторијума Језера;
- повећање површина под водоплавним врбовим шумама;
- повећање броја неких врста птица (чигре, чапље и корморана-који није заштићен);
- напуштање традиционалних гњездилишта пеликана, због зарастања станишта.

Посљедица узнемиравања се манифестује напуштањем гњездилишта птица на Манастирској тапији, Грмोजуру и Омеровој горици.

Нерационални лов и риболов негативно се одражавају на динамику популација птица и риба.

Језеро је и поред наведеног задржало значај веома важног зимовалишта водених птица и сврстава се међу најзначајнија зимовалишта Европе.

Нужне мјере заштите и унапређења односе се, прије свега, на враћање потенцијала рецентне вегетације деградираних шумских заједница ободом Језера - посебно на експонираним падинама, острвском архипелагу и у зонама изворишта водотока непосредног слива; контролисано коришћење шумских плодова и љековитог биља; као и сузбијање болести у импозантној заједници кестенових шума, у Крајини.

## 5. СОЦИО-ЕКОНОМСКА ОСНОВА

### 5.1. НАСЕЉА И ПРИВРЕДНИ КАПАЦИТЕТИ У СЛИВНОМ ПОДРУЧЈУ

На сливном подручју Језера у Црној Гори, на површини од 4.500 км<sup>2</sup>, живи око 270.000 становника (44% популације Републике). Високи степен урбанизације подручја од 73%, произилази из постојања градских центара Подгорице, Никшића, Цетиња и Даниловграда. Ово подручје сачињавају: залеђе Барске општине, читаве територије општине Подгорице и Даниловграда, значајни дјелови Цетињске и Никшићке и мањи дио Колашинске општине (Ровца и Морача).

Процењује се да у Албанији, на 1000 км<sup>2</sup>, у Скадру и околини живи до 150.000 становника.

У наведеним урбанизованим срединама, уз развијене друштвене, сервисне, саобраћајне и комуналне функције, у индустријским капацитетима (производњи метала, прерађивачкој индустрији и електроенергетици), запослено је 25.000 радника. Интензивно се обрађује 35.000 ха долиноског земљишта. Сви садржаји, концентрисани на свега 15% територије слива, оптерећују екосистем Парка.

Подгорица, са преко 120.000 становника, а посебно КАП (са производњом 280.000 т глинице и 100.000 т алуминијума), у близини Националног парка; хемизација пољопривредне производње у Зетској равници, у залеђу Парка; и транзитни токови усмјерени ка Бару, као поморској луци и Црногорском приморју, као главној туристичкој дестинацији, који пресијецају територију Парка, непосредно угрожавају квалитет вода, тла, ваздуха и амбијент.

Повремено, осим традиционалних активности, спортског лова, риболова и излетничког туризма, Подгорица и Цетиње, као универзитетски центри са значајном младом популацијом и на малој дистанци од Језера, незнатно користе могућности за рекреативне, спортске и едукативне активности на воденим површинама исконског природног амбијента.

#### Насеља у окружењу Националног парка

Одређене социо-економске и етно-племенске цјелине у окружењу Парка, које су се формирале у историјском раздобљу, чине: Крајина и Црмница, у Барској; Ријечка нахија, у Цетињској; и Љешанска нахија, Зета и Малесија, у Подгоричкој општини.

#### Крајина

Крајина се простире уз јужну падинску обалу Језера. Њу сачињавају 22 рурална насеља (8 у Остросу и 14 у Шестанима), са 5444 становника. Насеља су саобраћајно релативно изолована од општинског центра Бара.

Мјесни центар Крајине је Мали Острос, са друштвеним и привредним садржајима. Знатно мањи гравитациони утицај има мјесни центар Доњи Мурићи, у Шестанима.

Насеља Цкла, Мартићи, Бобовиште, Беси, Доњи Мурћи и Драчевица имају непосредни контакт са Језером, које је значајан ослонац њихове егзистенције.

Већа насеља и насеља уз Језеро демографски су стабилна, док су мала насеља, у височијим зонама, са врло израженим падом становништва (претежно у Шестанима)

#### Црмница

Црмничка удолина представља спону између приморског и континенталног дијела Црне Горе. Обухвата 24 мала насеља, са свега 1800 становника. Црмница је увијек користила Језеро као природни ресурс, од кога су долазиле благодети и недаће (губитак земљишта у пољу) и као водени пут, који је повезивао са континенталним дијелом Црне Горе.

На Језеро се ослањају: Крњице, Сеоца, Годиње, Бољевићи, Вир, Орахово, Браћени, Крушевица и Комарно. Вир је, као мјесни центар градског карактера, важни саобраћајни чвор, са друштвеним институцијама и туристичким садржајима, али незнатне популације.

Процес деаграризације разлог је пражњења популације насеља, на читавом простору Црмнице.

#### Ријечка нахија

Ријечка нахија оивичава западни - "лимански" простор Скадарског језера, са насељеним острвима. У историјском раздобљу формиране су уже племенске заједнице: Цеклин, Љуботињ, Грађани, Косијери и Добрско Село.

Ријека Црнојевића је својевремено била значајан центар, лука и важни пазар. Данас је саобраћајно изолована трасом магистралног пута Цетиње - Подгорица и налази се у стагнацији.

У 37 сеоских насеља и самој Ријечи, као центру градског карактера, живи свега 1727 становника (попис 1991. године). Сва ова насеља карактерише изражена демографска ерозија и старење становништва. Тијесну везу са Језером имају: Доња Села, Дујева, Ријечани, Оћевићи, Шинђон, Друшићи и Бобија, а посебно Ријека, Превлака, Додоши, Жабљак и Враћина, чији је основни извор егзистенције риболов и прерада рибе.

#### Љешанска нахија

Једина насеља Љешанске нахије у приобаљу Језера су: Бегова Главица, Бриђе и Гољемади, у залеђу Горњег Малог Блата, са ослоном на мјесни центар Барутану. Зауостављају испоњених тенденција, које су исте као и на подручју Ријечке нахије, доприносе повољне везе овог простора са Подгорицом.

#### Зетска равница

Подручје Зете, на сјеверној обали Скадарског језера, са 28 насеља смјештених у равници, утиче на формирање неких заједничких својстава у начину живљења и опстајања. Положај подручја, у гравитационој зони Подгорице, довољно говори колико је његов социо-економски развој био перманентно изложен утицају овог центра, односно процесима урбанизације и индустријализације, који су из њега подстицани.

Подручје саме равнице, на којем живи преко 20.000 становника, густо насељено, карактерише интензивна пољопривредна производња и добре саобраћајне везе. Обухвата 26 руралних насеља, ослоњених на два општинска подцентра градског карактера, Голубовце (2800 становника) и Тузи (2900 становника), у залеђу Парка.

Насеља у појасу Зетских лугова, укључујући и обрадиво земљиште, угрожена су плављењем Језера, а истовремено и тијесно везана за коришћење његових ресурса. Овом групом насеља, ослоњених на Национални парк, обухваћени су: Понари, Вуковци, Курило, Бистрица, Бијело Поље, Бериславци, Гостиљ, Балабани, Гошићи (Голубовци), Матагужи, Врањ, Сукурућ, Котрабудан, Подхум, Дрешај и Друме, са око 8000 становника.

#### 5.2. СТАНОВНИШТВО И НАСЕЉА У ГРАНИЦАМА НАЦИОНАЛНОГ ПАРКА

Демографска кретања на нивоу Републике, у дужем временском периоду (анализа пописа становништва 1971, 1981, 1991. година), указује на, у суштини, негативне токове. Становништво Црне Горе се иселава, темпо раста укупног становништва је све блажи, пад наталитета је сталан, становништво стари. Емиграција из Сјеверног ка Средишњем а посебно Јужном региону и даље траје, уз сталан процес урбанизације (58% становништва живи у градским насељима). Иако је за тридесет година број становника Републике порастао са 530.000 на 615.000, Црну Гору је, у овом периоду, напустило

50.000 становника. Прије тридесет година младо становништво је чинило скоро 43% популације, по последњем попису 34%, а природни прираштај је опао је са 11,7% на 7,0%.

Подручје НП "Скадарско језеро" захвата простор Средишњег и Приморског региона Републике, односно дио територије који административно припада општинама Бар, Цетиње и Подгорица.

*Укупно становништво по општинама*

ОПШТИНА	1971	1981	1991	91/71	91/81
Бар	27580	32535	37510	136	115
Цетиње	22024	20213	20250	92	100
Подгорица	98796	132290	152261	154	115
УКУПНО	148400	185038	210021	142	114
Црна Гора	529604	584310	615030	116	105

Повећање броја становника евидентно је за све посматране цјелине, изузев Општине Цетиње, која је у стагнацији и са снажним елементима наговјештаја негативних демографских кретања. Очигледна је доминантност Општине Подгорица, која чини преко 70% популације окружења Националног парка и, у ствари, одређује демографске агрегате окружења Парка. Ова Општина је "заслужна" и за квалитетније опште показатеље кретања становништва подручја Парка, него на нивоу Републике. Овај закључак важи и за подручје Општине Бар.

Анализа демографских кретања на нивоу насеља, обухватајући само она насеља која административно припадају подручју Парка или се на њега директно ослањају, показује апсолутни пад становништва, у дужем временском периоду. У последњих десет година он је нешто успоренији, што је више резултат демографске "исцрпљености" подручја него предузетих акција на консолидовању и унапређењу простора Језера и окружења.

У обухвату НП "Скадарско језеро" има 17 насеља, са уочљиво великим разликама по величини (од 6 до 543 становника) и типу насеља, организацији живота, инфраструктурној опремљености, економској моћи и популационом кретањима.

У бурном историјском развоју подручја Језера, формирале су се социо-економске и социо-културне цјелине, препознатљиве по различитим трендовима, понашањима, историјским збивањима, националној и вјерској структури, начину организације живота и друго. Негдје су ове разлике драстичне, а негдје занемарљиве, с тим што је граница између цјелина "видљива" и не треба је пренебрегавати. Ове просторне цјелине су: Крајина, Црмница, Ријечка нахија, Љешанска нахија, подручје Зетске равнице и подручје Тузи.

*Становништво по насељима Парка*

НАСЕЉЕ	ОПШТИНА	1971	1981	1991	91/71	91/81
ПРИПАДНОСТ						
Бобовиште	Бар Крајина	470	490	543	116	111
Бес	Бар Крајина	235	246	272	131	111
Доњи Мурићи	Бар Крајина	260	312	367	141	117
Крњице	Бар Црмница	216	108	57	26	53
Годиње	Бар Црмница	225	79	41	18	52
Вирпазар	Бар Црмница	383	412	409	107	99
Крушевице	Бар Црмница	23	18	6	26	33
Комарно	Бар Црмница	108	62	56	52	90
Доње Село	Цетиње Ријека	95	53	47	49	89

Црнојевића	Цетиње Ријека	587	484	339	58	70
Шинђон	Цетиње Ријека	68	44	34	50	77
Превлака	Цетиње Ријека	102	53	30	29	57
Додоши	Цетиње Ријека	241	112	69	29	62
Жабљак	Цетиње Ријека	96	56	49	51	88
Врађина	Подгорица Ријека	315	244	180	57	74
Бегова Главица	Подгорица Љешанска	78	73	32	41	44
Подхум	Подгорица Тузи	216	268	280	130	104
УКУПНО	НП "СЈ"	3715	3114	2811	76	90

На подручју Крајине, која административно припада Општини Бар, демографски токови су врло стабилни и пораст броја становника је перманентан. Са овог подручја, у границама Парка су: Бобовиште, Беси и Доњи Мурићи. Врло битна карактеристика ових насеља је њихова завидна величина, што упућује на могућност квалитетне организације живота. Залеђе овога простора, са великим бројем насеља (19), подијељених у двије групе: Шестани и Острос, оријентисано је на Острос као водећи центар. Вјероватно, разлог демографске стабилности подручја је тешка проходност терена, стијешњеност између Скадарског језера и Румије, споро отварање и нефлексибилност ка промјенама, као последица етничке структуре становништва.

У наведеним насељима Крајине живи 42% становника свих насеља која административно припадају подручју Парка, а демографска стабилност је, ипак, више резултат високог природног прираштаја, него заустављања процеса емиграције, који је присутан и на овом простору. Анализа старосне структуре упућује на присутност процеса лаганог старења, који се у овој фази може назвати "окоштавање демографске структуре", јер се, заправо, промјене уочавају само у смањењу популације средње доби, док младо и старо становништво показује константност.

*Домаћинства подручја Крајине*

НАСЕЉЕ	1971	1981	1991
БРОЈ ВЕЛИЧИНА БР. ВЕЛИЧ. БР. ВЕЛИЧ.			
Бобовиште	76 6,1	82 5,9	109 5,0
Беса	41 5,7	46 5,3	46 5,9
Доњи Мурићи	53 4,9	52 5,9	59 6,2
УКУПНО	170 5,7	180 5,8	214 5,5

Промјене у дијелу домаћинства везане су за кретања популације. Број домаћинства се повећава из два разлога: из пораста укупног становништва; и из процеса уситњавања домаћинства - смањивањем просјечне величине. Традиционално, ово подручје има велику просјечну величину домаћинства од 5,5 чланова (Република 3,7), што је од посебне важности за његову основну дјелатност - пољопривреду.

Из демографске анализе произилази да ово подручје има перспективу, да је релативно витално и да ће оријентација у будућности бити пољопривреда, потпомогнута осталим привредним гранама.

Други просторни сегмент, који припада општини Бар, представља подручје Црмнице које чине насеља: Вирпазар, Годиње, Комарно, Крњице и Крушевица. Простире се на јужној и југозападној обали Скадарског језера и представља просторни континуитет подручја Крајине.

Насеља Црмнице интензивно губе



становништво, а сва насеља овог подручја у оквиру Парка, изузев Вирпазара као центра, који има демографску стабилност уз мањи одлив становништва, имају драстичан пад популације. За посљедњих двадесет година број становника се смањило између два и четири пута, зависно од насеља. Уз то, ради се о малим насељима, врло неподобним за евентуалне планске акције и реализације одређених програма. Ситуација је слична и на осталом подручју Црмнице, а бурно иселавање (уз све проблеме и факторе везане за село и пољопривреду), постпјешује и веома снажан послеријатни развој два најважнија републичка центра, Подгорице и Бара, којима овај простор гравитира. Они су били, а остају и даље, снажни генератори иселавања. Насеља су мале популације, прилично изолована од Вирпазара и гравитационих општинских центара, што искључује ову компоненту, кроз његово упућивање на дневне миграције.

Старосна структура показује да су се досадашње промјене врло негативно одразиле на демографску структуру. Дошло је до драстичног смањења младе популације, за скоро 2,5 пута, за посљедњих двадесет година. Демографска основа је "танка" и неким насељима пријети чак и гашење.

*Домаћинства подручја Црмнице*

НАСЕЉЕ	1971						1981						1991																	
	БРОЈ		ВЕЛИЧИНА		БР.		ВЕЛИЧ.		БР.		ВЕЛИЧ.		БРОЈ		ВЕЛИЧИНА		БР.		ВЕЛИЧ.											
Вирпазар	112	3,4	132	3,1	130	3,1	54	4,1	35	2,2	23	1,7	39	2,7	23	2,6	18	2,0	66	3,2	41	2,6	27	2,1	11	2,0	12	1,5	4	1,5
УКУПНО	282	3,4	243	2,8	202	2,8																								

Пад броја домаћинства је посљедица укупних кретања становништва. Просјечна величина домаћинства је на нивоу прости репродукције (2,6 чланова домаћинства), изузев Вирпазара, а сва остала насеља не обезбјеђују ни њу. То су насеља са већ неповољном основном и са изразито старим становништвом и самачким домаћинствима, којима пријети гашење.

Демографска основа Црмнице, потпомогнута деаграризацијом и скоро никаквим привредним активностима, доводи ово подручје у скоро безизлазан положај. Наставак оваквог процеса значи оживљавање ових насеља само викендом и за вријеме пољопривредних радова, што упућује на закључак, да ће иста, реално, остати без сталних становника. Анализа је указала на стање насеља у оквиру Парка, а ситуација је скоро идентична у свим осталим насељима ове нахије.

Ријечка нахија обухвата западну и сјеверозападну обалу Скадарског језера. У њој се, у оквиру Парка, налазе насеља: Додоши, Доње Село, Жабљак, Превлака, Ријека Црнојевића, Шинђон и Врађина. Ова насеља (изузев Врађине, која припада Општини Подгорица) административно припадају Општини Цетиње. Специфичност се огледа у чињеници да се овдје налазе острвска и полуострвска насеља, вјековно везана са Језером.

Општа карактеристика ових насеља је уситњеност, дисперзност ободом Језера и лоша инфраструктурна повезаност. Центар овога подручја је Ријека Црнојевића, једно од насеља градског карактера на подручју Парка, која представља административни центар Нахије и, на жалост, дијели

судбину окружења. Њена гравитациона моћ слаби 50-тих година овога вијека, када долази до експанзије Подгорице и донекле Цетиња, када индустрија привлачи радну снагу, а пољопривреда, заједно са риболовом, одлази са листе приоритета и основних дјелатности. Додатни негативни фактор је заобилажење Ријеке Црнојевића новим магистралним правцем Подгорица-Цетиње, чиме је као насеље остављена по страни, па су и демографски показатељи посљедица ових процеса. Од 1961. године до данас, становништво овога насеља је преполовљено, а губљење на значају, као привредног и административног центра, довело је и читаву Нахију у деградирани положај. Демографска слика осталих насеља је суморна. Изузев Ријеке Црнојевића и Врађине, остала насеља имају појединачно испод 50 становника, што значи и велики проблем организације живота на овом простору.

Старосна структура се за двадесет година значајно измијенила. Младо становништво, које уствари емигрира, смањило се за преко три пута. Данас, сваки трећи становник насеља Ријечке нахије, у оквиру Парка, има преко 60 година, а праг старења указује на увелико започет процес старења популације.

*Домаћинства подручја Ријечке нахије*

НАСЕЉЕ	1971						1981						1991																													
	БРОЈ		ВЕЛИЧИНА		БР.		ВЕЛИЧ.		БР.		ВЕЛИЧ.		БРОЈ		ВЕЛИЧИНА		БР.		ВЕЛИЧ.																							
Додоши	69	3,4	53	2,1	44	1,5	32	2,9	22	2,3	19	2,4	28	3,4	17	3,3	21	2,1	36	2,8	22	2,2	15	2,0	173	3,3	164	2,9	125	2,7	16	4,2	13	1,9	12	2,8	82	3,8	66	4,9	52	3,4
УКУПНО	436	3,4	357	2,9	288	2,6																																				

Закључци, када се ради о домаћинствима, за све нахије су слични. Број домаћинства се смањује, а што је још неповољније, долази до смањења и просјечне величине домаћинства, која је већ на граници прости репродукције. За Додоше, Доње Село, Жабљак и Превлаку, ова граница је већ пређена. И ово подручје Парка је угрожено, становништва је све мање, а његова основа све слабија. Насеља су популационо мала и врло дисперзна, што не даје већу наду, чак ни за задржавање оваквог стања.

Подручје Љешанске нахије, нешто удаљеније од Језера, увучено је у континентални дио сјеверозападно од Језера и на њега је, више посредно него директно ослоњено. Једино насеље ове нахије у оквиру Парка је Бегова Главница, која се налази на обалском дијелу Језера, а административно припада Подгоричкој општини. Демографско стање и тенденције овог насеља су исте као и код осталих насеља Љешанске нахије, јер је број становника преполовљен (само два становника имају до 14 година старости, а укупно десет домаћинства има просјечно 3, 2 члана).

Подручје Зетске равнице представља пету просторну цјелину, која омеђава Језеро са сјеверне стране и нема насеља која залазе у НП "Скадарско језеро". Врло је важно за подручје Језера, јер се ради о великом простору, са економским потенцијалима и врло виталном популацијом. Орјентација подручја још увијек није наглашена ка Језеру, а могла би да значи побољшање економије простора уз Језеро. Оно

што је веома важно је велика насељеност ободом границе Парка и нешто сјеверније. Зетска равница је густо насељена са тенденцијом даљег раста, са виталном популацијом, која границу према Језеру стално сужава. Погољност по овај простор је природна, мочварна баријера, која штити Језеро, јер би оно већ и до сада, изгубило битку. На уском подручју, који затвара Језеро са сјевероисточне стране, у оквиру Парка је само једно насеље, Поджум, док их је више која се на њега наслањају. Насеље Поджум има карактеристике окружења. Ради се о популационо великом насељу, са значајним пољопривредним фондом. Има сталан раст броја становника, виталну структуру, а просјечну величину домаћинства од чак 5, 7 чланова.

Закључци демографске анализе могу се свести на следеће:

- Депопулација, као процес који је значајно захватио читав простор Националног парка, најезактније се уочава кроз пад броја становника, јер је, за десет година, популација апсолутно смањена за 303 становника.

- Негативне демографске тенденције, по правилу, прати процес старења популације, смањења просјечне величине домаћинства (са основном структуром самачких домаћинстава), уситњеност насеља, као и обрнути токови код подручја која биљеже раст популације.

- Процес није исти на читавом простору, јер су подручја Крајине, Зетске и Тушке равнице витална, са апсолутним растом броја становника и релативно позитивним тенденцијама.

- Остале просторне цјелине показују негативне демографске трендове, па чак имају и врло сличне карактеристике популационих структура. Неких насељима пријети и гашење, а то су: Годиње, Крушевице, Превлака и Шинђон.

- Просторна организација указује на одређене мањкавости. Мрежа насеља је врло дисперзна и мале просјечне величине, од свега 140 становника по насељу (без градских насеља Вирпазара и Ријеке Црнојевића). На подручју Крајине насеља су велика, са просјечно скоро 400 становника, док су у Црмници са 40, Ријечкој и Љешанској нахији са по 55 становника.

- Полови и центри гравитације су Вирпазар и Ријека Црнојевића. Вирпазар је друго насеље по величини на подручју Парка, са релативно стабилним демографским кретањима, градског карактера, са израженим сервисним функцијама. Инфраструктурно је одлично повезано са половима развоја Републике (Подгорицом и Баром). Кроз њега пролазе магистрални и регионални пут, као и жељезничка пруга Београд-Бар. Гравитира му подручје Црмнице, те ближи дјелови Крајине и Ријечке нахије. Са аспекта Националног парка представља сигурно центар читавог подручја парка, иако није у његовом просторном центру. Ријека Црнојевића је такође насеље градског карактера. Центар је Ријечке нахије, са све слабијим гравитационим утицајем. Демографско стање је незадовољавајуће, а развојне тенденције су негативне. Са наставком ових процеса, функције центра и даље ће се сужавати и, вјероватно, ово изузетно насеље ће изгубити одлике и добити локални значај. Основни разлози су у смањењу важности функција Језера са привредног аспекта, формирању нових магистралних путних праваца ван додира са овим насељем и недовољном ангажовању природних и створених потенцијала насеља и његовог непосредног окружења.

- Перспективе Националног парка, са демографског аспекта простора, нијесу позитивне. Општа демографска ситуација је неповољна,

почевши од нивоа Републике и окружења, а поготово на нивоу насеља Парка. Сви позитивни демографски процеси биће успорени, а негативни убрзани. То се посебно односи на насеља Црмнице, Ријечке и Љешанске нахије, гдје је и природни прираштај већ негативан, а становништво стари. Ситуација је најалармантнија управо на овим подручјима, јер без репродуктивне снаге становништва, нема ни развоја, посебно што имиграционе процесе није реално планирати.

- Демографска основа Националног парка биће разуменија него данас. Популацију и виталност задржаће подручје Крајине, подручје самог Вирпазара и насеља уз путне правце, прије свега Брањина, као и подручје Зетске и Тушке равнице. Подручје Ријеке Црнојевића, зависно од интереса државе, могло би доживјети демографски препород, првенствено кроз економска улагања. Остала подручја ће се свести на пар насеља са сталним старим становништвом, која ће заживјети само повремено, зависно од годишњег доба и односа према пољопривреди и риболову.

## 5.3. ДЈЕЛАТНОСТИ

### 5.3.1. Привредне дјелатности

Привредна основа ширег подручја Парка је скромна. Основна дјелатност је пољопривреда и њене гране укључујући и рибарство, са нешто индустрије и неколико услужних, привредних и непривредних дјелатности.

### Пољопривреда

Пољопривреда је вјековна основа руралног подручја па и овога простора. Приобаље Језера има скромне пољопривредне потенцијале, које чине земљишта у мањим увалама, формирана на плиткој подлози. Већих комплекса нема, осим у Зетској равници, која је ван подручја Националног парка, али на њега ослоњена. Сточарство и риболов, због природних услова, основне су пољопривредне дјелатности.

Најквалитетније пољопривредне површине, чине алувијална земљишта на скоро 17.000 ха у равном приобалном дијелу, односно подручје Зетске равнице. Минерални састав је добар и ова су земљишта врло погодна за ратарску производњу. Плавност доброг дијела подручја, знатно умањује његово коришћење, па ће без регулације вода Језера ово земљиште остати само потенцијал. Земљиште на вишим котима, претежно је црвеница. Терасаста земљишта, имају добра својства, као и земљишта у вртачама, увалама и мањим пољима. Високу пољопривредну вриједност умањује уситњеност и разбацаност површина. Остали терени су кршевити и углавном врло мале пољопривредне вриједности.

По просторним цјелинама пољопривредна дјелатност нема посебности, с тим што се уочавају одређене специфичности.

Подручје Крајине је орјентисано на пољопривреду, у оквиру ње, сточарство и ратарство, а у мањем обиму и рибарство. Пољопривреда је све мање основа опстанка и живота подручја. Само 11 домаћинстава има пољопривреду као једини извор прихода, а 14 домаћинстава и као додатни извор, или укупно 10% свих домаћинстава везано је за ову дјелатност (илустрације ради, за двадесет година, број домаћинстава везаних за пољопривреду смањено се шест пута). Разлога деаграризације је више. Отварање путног правца Острос-Владимир омогућило је дневне миграције из ширег подручја Крајине (100 дневних миграната), а отварање

перађивачких погона и других објеката у Остросу и око 100 радних мјеста. Ово је уз сталан одлив радно способног становништва у иностранство, смањило интерес за пољопривреду и везало радну снагу за друге дјелатности. Важно је да пољопривредна активност ипак није усахла, напротив, одвија се и даље и то доста интензивно.

Уситњеност посједа, што је карактеристика подручја, одсликава неробни карактер производње. Од култура, највише се гаји дуван и, у посљедње вријеме, пелим због организованог откупа. Остала производња се своди на нешто воћа (смоква, крушка, трешња, коштањ), раног поврћа, са скромним тржним вишковима.

Кретања у пољопривреди додатно објашњава сточни фонд, са својим карактеристикама.

#### Сточни фонд подручја Крајине

НАСЕЉЕ	Коњи		Говеда		Овце		Свиње		Живина	
	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.
Бобовиште	0	0	42	46	326	58	3	0	417	140
Беса	0	0	11	16	435	160	0	0	279	221
Доњи Мурићи	0	0	5	11	185	91	0	0	278	241
<b>УКУПНО</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>73</b>	<b>946</b>	<b>309</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>974</b>	<b>602</b>

Сточни фонд је у опадању, и то врло значајном. Коње замјењује механизација, што је велики квалитетни искорак. Број говеда, иако није велик, указује на стабилност и очување овога фонда. Број оваца је драстично смањен, прије свега због начина узгоја, који тражи перманентно радно ангажовање, а што је данас све теже обезбиједити. На овом простору егзистира и козји фонд, који на жалост није обухваћен пописном евиденцијом. Свиње су веома слабо заступљене. Све ово указује да је сточарство само узредно занимање, а не фактор развоја и опстанка подручја. Свакако, и риболов је значајна привредна грана подручја. Међутим, због све мањег улова, лоше организованог откупа и осталих фактора, све мање је интересантан као дјелатност.

Подручје Црмнице је већ у фази значајне деаграризације. Величина просјечног посједа је мала и искључује озбиљнију робну производњу. Преовладава виноградарство и воћарство, у принципу за личне потребе. Просјечна величина домаћинства, која не обезбеђује ни просту репродукцију, јасно одсликава да је пољопривреда, која захтијева значајан радни ангажман, занимање у одумирању. Само једно пољопривредно газдинство и два мјешовита званични су потенцијал пољопривреде овога подручја. Двадесет година раније, било је 59 пољопривредних и 40 мјешовитих домаћинства. Деаграризација, углавном, није везана за повећање активности у другим дјелатностима ближег окружења, већ је производ емиграције. Сточарство је због помањкања радне снаге врло скромно.

#### Сточни фонд подручја Црмнице

НАСЕЉЕ	Коњи		Говеда		Овце		Свиње		Живина	
	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.
Крњице	1	0	21	10	65	21	8	0	159	57
Годиње	1	0	6	7	0	0	13	4	157	0
Вирпазар	0	1	17	28	0	0	18	25	483	282
Крушевица	0	0	9	2	4	0	0	0	29	10
Комарно	0	0	17	15	23	14	7	0	74	6
<b>УКУПНО</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>92</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	<b>802</b>	<b>355</b>

Сви трендови у бројном стању сточе су наглашено негативни и фонд је сведен на минимум потреба домаћинства или и испод тога. О тржним вишковима, односно о економији сточарства, нема ни ријечи.

За подручје Ријечке нахије слика стања пољопривреде је слична. Деаграризација је значајно узела маха и, некад аграрно подручје, претворила у подручје са неаграрним карактеристикама. Производна функција домаћинства се гаси, што значи да јењава улога домаћинства и пољопривреде у функцији одржања села. Само 4 пољопривредна газдинства у 7 насеља, 11 мјешовитих и чак 263 непољопривредна, одсликавају да је ова дјелатност маргинализована. Подаци о сточном фонду говоре да је некада главни извор прихода подручја у значајном смањењу.

#### Сточни фонд у Ријечкој нахији

НАСЕЉЕ	Коњи		Говеда		Овце		Свиње		Живина	
	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.	81г.	91г.
Доње Село	1	0	8	14	46	8	2	0	186	46
Ријека Црнојевића	0	2	24	13	25	16	15	2	435	60
Шинђон	2	1	12	11	0	0	8	0	62	74
Превлака	0	0	9	6	22	0	13	5	102	32
Додоши	3	9	47	48	20	15	12	2	222	30
Жабљак	7	7	35	35	8	0	14	18	129	69
Врањина	0	0	0	0	73	0	8	0	115	0
<b>УКУПНО</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>135</b>	<b>127</b>	<b>194</b>	<b>39</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>1251</b>	<b>311</b>

Смањење фонда, који захтијева већу радну снагу, у директној је вези са смањењем величине домаћинства, а повећање броја коња значи да механизација у ово подручје још није доспјела, мада је због конфигурације терена њена примјена ограничена. Газдинства се све више преорјентишу на пољопривредне културе, које не захтијевају стално присуство човјека, као што су винова лоза и одређене ратарске и повртларске културе.

Риболов је за ово подручје увијек био основни извор егзистенције, поготово за Превлаку, Додоше, Жабљак и Врањину. Временом, овај однос се мијењао, а са смањењем рибљег фонда и општа стабилност ових насеља је опадала. Данас је риболов и даље важна основа, али више не егзистенцијална, из разлога недовољности ресурса и преласком радног ангажмана ка другим дјелатностима.

Једино насеље Љешанске нахије у оквиру Парка је Бегова Главаца. Ситуација је иста као на подручју Ријечке нахије. Уз демографску ерозију иде и пољопривредна деградација (свега 10 говеда и 16 оваца чини сточни фонд). И ово насеље је оријентисано на риболов, прије свега на подручју Малог блата.

Зетска равница затвара Језеро са сјеверне стране. Велики број насеља у равници, изван подручја Парка, веома утиче на живот Језера, поготово што њихово становништво има своје плавне посједе, који се користе само у одређеним периодима године. Насеље Подхум, које гравитира Тузима, са јачом демографском осномом, има упориште и у јакој пољопривреди. Ипак, процес деаграризације је присутан али значајно мањег обима, јер је овај простор, као социоекономска цјелина, затворенији према савременим процесима, па и деаграризацији. Чисто пољопривредних домаћинства има 18, мјешовитих 11 и осталих 14. Треба истаћи да су оvdје пољопривредни фондови значајни, да су комплекси земљишта релативно велики и да се са савременим

средствима (механизација и водоснабдијевање) постижу изузетни приноси, прије свега у повртларству. Сточарство није од посебне важности за ово подручје. Говедарство за личне потребе (једно грло по домаћинству) је основ сточарства.

### Индустрија

Дјелатност индустрије није од посебне важности за подручје Језера, а поготово не за Национални парк. Једини индустријски погон је Фабрика за прераду рибе, у Ријеци Црнојевића. Погон деценијама ради са промјенљивим резултатима, суочен са проблемима, прије свега, сировине (рибе) из Језера и радне снаге. Са економског становишта, његова егзистенција може да буде и проблематична, јер се проблем превеликог излова рибе, углавном, приписује овом погону. Међутим, његово постојање има и друге ефекте. Прије свега, он ангажује око 100 радника, односно веже 100 домаћинстава из Ријеке и окружења, чиме ствара пол развоја. Без фабрике, шансе насеља за опстанак су минималне, односно никакве.

По ободу Националног парка су погони мале привреде, везани за прераду пелима и израду дјелова обуће у Малом Остросу, који ангажују радну снагу и из других насеља у оквиру Парка.

Трећи вид индустријске ангажованости су становници-дневни мигранти из насеља Парка - из Крајине и, нешто мање, са подручја Црмнице, који гравитирају Бару, док је утицај Цетиња и индустријских погона Подгорице значајно мањи.

Значај индустрије није само у обезбјеђењу радног мјеста, већ и њених мултипликативних ефеката на остале дјелатности. У сваком случају, ова дјелатност треба и даље да егзистира, без обзира на статус подручја, подразумијевајући предузимање свих мјера да потенцијални конфликти са заштитом Парка буду сведени на што мању мјеру.

### Туризам

Досадашња туристичка валоризација Језера и простора Националног парка је врло скромна. Географски и геопрометни положај, климатске карактеристике, хидрографија подручја, рељеф, биљни и животињски свијет, и антропогени фактори формирају сет одредница, које чине потенцијал подручја.

Географски положај се може сматрати изузетно квалитетним, с обзиром на то да је Парк у непосредном залеђу интензивне туристичке дестинације-Црногорског приморја. Чињеница, да је у непосредној близини подручја са сличним развојним идејама, не значи и конкуренцију. Напротив, комплементарност ова два подручја је од посебног значаја за формирање понуде везане за специфичност Језера. Подручје Језера пресијецају правци основне путне и жељезничке инфраструктуре, а подгорички аеродром се практично наслања на Језеро. Локални путни правци су у стању да прихвате саобраћајне захтјеве. Због конфигурације терена, путеви су са елементима који не омогућавају веће брзине, што није битан услов за посјетиоце, који се упуте у обилазак Парка. Иначе, путни правци су застрти асфалтом али на жалост неадекватне ширине. Закључак је, да географски и геопрометни положај Језера није лимитирајући фактор за наглашенију туристичку валоризацију.

Климатске погодности за туристичку валоризацију су квалитетне. Клима је средоземна, под утицајем умјерено континенталне климе. Љета су сушна, а зиме благе са обилним падавинама. Инсолација је добра, а вјетрови су различитих

праваца и интензитета. За љетњи, основни туристички период, клима је врло погодна за развој разних туристичких функција.

Хидрографске карактеристике су чак идеалне за туристичку понуду. Језеро са око 375-530 км<sup>2</sup> површине и његово уже сливно подручје, обухватајући Морачу, Ријеку Црнојевића, Плавницу, Каратуну, Гостиљску ријеку и Бојану (која је међународна граница) чине изузетну вриједност подручја, посебно јер воде посједују квалитет у дијелу чистоће, провидности, боје и температуре.

Рељеф је морфолошки различит, па је и туристички атрактиван. Обала која обухвата сјеверни и сјеверозападни дио је ниска и плавна, при вишим водостајима. За стационарни туризам је неатрактивна, за разлику од ловног, истраживачког и излетничког, док је југозападна обала управо обрнутих карактеристика-каменита, често стрма са више увала и квалитетних плажа и врло погодна за изградњу мањих туристичких капацитета и боравак. Плаже су на локацији Доњи Мурићи (4.500 м<sup>2</sup>) и Танки рт, као и на подручју Врађине. Ту су и бројна острва (60), што је посебна атрактивност Језера.

Биљни свијет је богат, мада је процесом денудације значајан дио простора огољен. Високе шуме су ријетке и налазе се на падинама околних планина, док је ужи дио базена оскудан шумом. Остали биљни свијет је богат, од кржљастог жбуња, цвјетног биља до типичног језерског растиња. Животињски свијет је богат, посебно ихтио (45 рибиљх врста) и орнитофауном (270 врста птица).

Културно-историјски споменици у комбинацији са квалитетним природним факторима чине туристичку понуду врло атрактивном. Први манастир у Црној Гори (X вијек) подигнут је на овом простору. Ту су и цркве, задужбине Балшића и Црнојевића из XV вијека и други објекти.

Природни и створени фактори омогућавају активирање различитих видова туризма. Најприсутнији вид, који се највише упражњава и чак под њим и подразумијева ова широка и разнолика дјелатност, је рекреативно-купалишни туризам. Локалитети са највећим шансама за овај вид туристичке понуде су: Доњи Мурићи, Врађина и зона Каруч-Додоши-Жабљак, као и два насеља градског карактера, Вирпазар и Ријека Црнојевића. Свакако, постоји још вриједних локалитета у ободним насељима, што је повољност, јер на простору Језера треба избјегавати концентрације. Недостатак, у првом реду, квалитетне инфраструктуре је разлог да се њихово коришћење може планирати тек по обезбјеђењу услова за приступ.

Транзитни туризам, као врло значајан вид туристичке понуде, може заживјети на основном путном правцу Подгорица-Петровац, са пунктовима Вирпазар и Врађина, а дјелимично и Ријека Црнојевића, која је овај важан вид понуде изгубила изградњом новог путног правца Подгорица-Цетиње.

Наутички туризам обухвата пловидбу и стационирање пловила, пловидбу у циљу обиласка подручја, а стационирање у дијелу заштите, "паркирања" и сервисирања. За сада, овај вид понуде се може само парцијално користити, у првом реду, због нерегулисаног тока ријеке Бојане и немогућности уласка пловила са мора у Бојану, из административних и техничких разлога. Наведени пловни правац (море-Бојана-Језеро) је основни (једини) предуслов за развој овог вида туризма.

Излетнички туризам је вјероватно највећа шанса простора Језера, јер у основи не захтијева велике инвестиције у виду објеката и инфраструктуре, односно омогућава лаку реализацију развојних програма. Погодност у овом смислу представља близина Црногорског приморја и тражња највећих

популација у Црној Гори-Подгорице, Никшића и Цетиња. Интереса за овај вид туризма има много, од обиласка прелијепог природног амбијента, културно историјских споменика, пикник варијанти, потенцијалног обиласка Скадра, риболова, лова и другог. За сада, на Језеру су учињени само парцијални покушаји оживљавања овог вида туризма повременим коришћењем три бродића по 50 сједишта, уз приватне аражмане са пар бродића и чунова.

Подручје Језера је одувјек било изузетно интересантно и најчешће посјеђивано због ловних, а у мањем обиму и риболовних активности. Ефекти ловног туризма нијесу дали очекиване финансијске резултате. Спортски риболов би, осим за подручје Парка, могао да буде допуна туристичке понуде и за подручје приморја, а уз организованост да донесе пристојну зараду. Садашњи начини и лова и риболова у принципу доводе само до девастације фонда.

Спортски облици туризма имају скоро идеалне услове у овом акваторијуму. Веслање узима маха и припреме (тренинзи) у овој спортској дисциплини се већ обављају на подручју Језера. Ту се могу навести и скијање на дасци, једрење, као и коњички спорт.

Сеоски туризам има повољне услове и добија све више присталица. Здрава храна, риболов, лов, пољопривредне активности су елементи који недостају "градском" човјеку. Скоро свако насеље на Језеру има услова за развој овога вида туризма, па у простору не треба градити, што је данас случај, нова (највећим дијелом године мртва) села, већ само реконструисати и инфраструктурно опремити постојећа. Она су већином збијеног типа, имају своју етно форму сраслу са околином, али су, на жалост, са мало или нимало сталних становника. Надати се да идеја за коришћење Годиња неће бити усамљена. Уз сеоски, може се активирати и "викенд туризам" гдје се постојећи стамбени фонд, у поплави изградње викендица, не користи у довољној мјери.

Капацитети на подручју Националног парка су скромни. У Вирпазару постоји савремени хотел "Б" категорије, са 48 лежаја и око 250 сједишта, уз неколико угоститељских садржаја локалног значаја. Хотел је отворен читаве године али је просјечна искоришћеност капацитета, с обзиром на мали број ноћења, свега 45 дана. Положај насеља Вирпазар истиче његову важност, као транзитног мјеста и центра за активности на Језеру. Насеље у сваком случају треба адекватније туристички опремити, подићи атрактивност и, прије свега, квалитетније друмски ослонити на магистрални правац и мартимни приступ.

Друго градско насеље, Ријека Црнојевића, нема смјештајних туристичких капацитета. Некадашњи хотел "Обод", са 22 лежаја и 120 сједишта, не ради од земљотреса 1979. године. Постоји само пар мањих угоститељских садржаја. Атрактивност Ријеке је значајно опала процесом депопулације, затварања кућа, нестанком "ријечког пазара", а посебно од када је заобиђена новом саобраћајницом Подгорица-Цетиње. Поред свега, простор Ријеке представља велики туристички потенцијал.

Острво Врањина има повољан транзитни положај, који је искоришћен за локацију више угоститељских садржаја, без концепције и стила. Потенцијал је значајан, треба га осмислити и понудити туризму.

Доњи Мурићи посједују највећу и најљепшу плажу на Језеру а сем тога су и квалитетна дестинација за риболов. Већ има појава активирања домаће радиности и аутокамповања, али је потребно много више урадити на побољшању сервисних функција.

Доња Плавница је познато излетиште Подгоричана и значајан ловачки пункт. На мјесту

некадашњег хотела (14 лежаја и 150 сједишта), у изградњи је нови објекат сличног карактера и већег капацитета. Недостатак представља лоша саобраћајна веза.

Туристички промет, почетком 90-тих година, износио је око 14.000 посјетилаца, што говори о скромном, али не и малом, коришћењу Језера, поготово што се не евидентирају појединачне посјете и домаћа радиност.

### Остала привреда

Изузев пар трговачких објеката, намијењених локалном становништву, осталих видова привредних активности на подручју Парка нема.

### 5.3.2. Непривредне дјелатности

Непривредне друштвене дјелатности, на овом подручју, саставни су дио система дјелатности у општинама којима простор Парка административно припада (Подгорица, Бар и Цетиње). Основни носиоци активности у друштвеним дјелатностима и осталој непривреди сконцентрисани су у мјесним центрима појединих подручја, иако су неки од њих ван подручја Националног парка. Као центри за ужа подручја од посебног су значаја:

- Острос, за подручје Крајине,
- Вирпазар, за подручје Црмнице,
- Ријека Црнојевића, за подручје Ријечке нахије,
- Барутана, за подручје Љешанске нахије,
- Голубовци, за подручје Зете, и
- Тузи, за подручје Малесије и Хота.

### Васпитање и образовање

Васпитање и образовање се остварује кроз видове предшколског васпитања и образовања, као и основног и средњег образовања.

Предшколско васпитање и образовање на подручју Националног парка не егзистира. Постоје три дјечја вртића и то у Голубовцима, Матагужима и Тузима, ван граница Парка, који немају утицај на насеља у оквиру Парка. Непостојање ових институција у Парку је логична последица условљена малобројношћу предшколске популације и њене дисперзности, као и мале ангажованости женске радне снаге.

Основно образовање је главни и једини развијени облик васпитно-образовног система. У ширем окружењу овога простора постоји 11 основних школа, од којих на подручју Парка двије - у Вирпазару и Ријечи Црнојевића и подручна одјељења (прва четири разреда основне школе) у Бобовишту и Доњим Мурићима, на подручју Крајине.

На подручју Крајине, ученици са подручја насеља Беси гравитирају подручном одјељењу у Доњим Мурићима, а сви заједно Основној школи у Остросу. Треба нагласити да школска популација овога подручја броји око 300 ученика, што је изузетно значајно.

На подручју Вирпазара, основна школа има седам одјељења, са 150 ђака, што представља цјеловити демографски контингент 7-14 година. Ово одсликава чињеницу, да се поштује обавезност основног школског образовања. Изузев Врањине, са око 30-оро дјеце овога узраста, у осталим насељима постојање чак ни подручних одјељења нема основе.

На подручју Ријечке нахије ситуација је слична. Једина образовна установа је Основна школа у Ријечи Црнојевића, са пет одјељења и једним подручним одјељењем, ван Парка, у Друшићима, уз тенденцију сталног пада броја ученика. Обухватност је задовољавајућа, али само 40 ђака у Основној

школи упозорава на присутне негативне трендове.

Ситуација на подручју Зете и Тузи је значајно другачија. Зета, на ободу Националног парка, има три основне школе са чак 1600 ђака, и што је важно, њихов број се повећава. На подручју Подхума, који је у Парку, ситуација је, такође, повољна. Око шездесет основаца похађа школу у Вуксанлекићу, односно Тузима. Због језика, ђаци овога подручја су ослоњени на Тузи, иако би Основна школа у Матагужима, због дистанце, била повољније рјешење.

Средње образовање не егзистира на подручју Националног парка. Овај систем је заступљен у општинским центрима Подгорици, Цетињу и Бару. Ђаци ових подручја су углавном дневни мигранти и то према Подгорици или Бару, због повољног жељезничког превоза, а са подручја Зете, према Подгорици и због добре путне везе. Подручје Подхума је ослоњено на Тузи, као једино насеље ван општинских центара, које има институцију средњег образовања-гимназију.

### Култура

Генерално, културне активности на руралном подручју се свде на аматеризам, одређене смотре, прославе и јубилеје, уз праћење ТВ и радио програма. Објективно, нешто више се и не може постићи. На подручју Националног парка, постоје Дом културе и биоскоп у Вирпазару и Ријеци Црнојевића, са скромним активностима. При основним школама и подручним одјељењима раде библиотеке.

### Здравство

Здравствена заштита се остварује у општинским центрима (Подгорица, Цетиње и Бар) и преко система здравствених станица, као основних просторних компоненти. Ове станице се налазе у Тузима, Голубовцима, Барутани и Остросу, на ободу Парка и у Ријеци Црнојевића и Вирпазару, у оквиру Парка. У станицама постоје ординације љекара и стоматолога, као и патронажна служба, што је од посебне важности, јер је велико подручје Парка тешко и нерационално покрити адекватнијом организацијом здравствене заштите. Посебно, све већи проблем представља становништво које стари и коме су, посебно, све више потребне љекарске интервенције. Солидна саобраћајна повезаност омогућава елементарну здравствену заштиту и добар приступ домовима здравља у општинским центрима, ван подручја Парка.

### Остала непривреда

Органи управе и администрације функционишу у мјесним центрима, Вирпазару и Ријеци Црнојевића за подручје Црмнице, односно Ријечке нахије, за подручје Крајине у Остросу, за подручје Љешанске нахије на Барутани и за подручје Подхума у Тузима. Ефикасан рад ових органа рјешава велике проблеме становништва у дијелу администрирања, што се до сада показало као ефикасан начин рјешавања једног дијела проблема. Ови центри су главни покретачи инвестиционих и других идеја за развој подручја.

## 6. ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

### 6.1. САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

#### 6.1.1. Друмски и жељезнички саобраћај

Подручје НП "Скадарско језеро" је добро повезано са окружењем захваљујући положају у

односу на саобраћајну инфраструктуру (жељезничка пруга и путеви), а доброј макро приступачности подручја доприноси и близина луке Бар, као и аеродрома у Подгорици.

Кроз подручје Парка пролази Јадранска магистрала тј. магистрални пут М-2 Дебели Бријег - Петровац - Подгорица - Рибаревина - Република Србија (ознаке Е-65 и Е-80). Дионица Петровац - Подгорица изграђена је (у периоду 1953-1961године) као савремени пут, са асфалтним коловозом ширине 7,0м. Пут дијелом тангира Језеро а затим га пресијеча насипом на већој дужини и мостом "Танки рт", чиме је омогућен континуитет пловидбе Језером. Мост је рађен на заједничком темељу са жељезничким мостом пруге Београд - Бар.

Кроз Парк пролази и магистрални пут М-18, Шћепан поље - Никшић - Подгорица - Божај (граница Албаније), који је у мрежи европских прикључних путева означен као Е-762. Дионица овога пута од Подгорице до Тузи задовољава својим елементима услове магистралног пута (коловоз ширине 6.0м), али дионица од Тузи до албанске границе, те услове не задовољава, јер има недовољну ширину асфалтног коловоза (3.0-5.0м), те оштре и непрегледне кривине.

Од регионалних путева, једино пут Р-16, Вирпазар - Острос - Владимир, једним мањим дијелом (око Вирпазара) пролази кроз Парк, а већим дијелом се налази у близини границе Парка. Пут има малу ширину асфалтног коловоза (3.0-4.0м), изузетно скромне хоризонталне елементе, па не задовољава техничке услове за ранг коме припада.

У близини Парка пролазе магистрални путеви Подгорица - Цетиње - Будва (М-2.3) и Петровац - Улцињ - Сукобин (М-2.4. или европска ознака Е-752). Пут Подгорица - Цетиње (изузев кратког потеза код Будве) и дионица Петровац - Улцињ задовољавају услове за магистралне путеве, а дионица Улцињ - Сукобин те услове не испуњава, због мале ширине коловоза (5.0м) и техничких карактеристика трасе.

Од локалних путева, који се дијелом или читавом дужином налазе у Парку а највише доприносе бољој повезаности насеља, најзначајнији су:

- Ријека Црнојевића - Вирпазар,
- Вирпазар - Бар,
- Голубовци - Плавница,
- Царев Лаз - Ријека Црнојевића, укључујући и везе овога пута за Превлаку, односно Додоше,
- Улићи - Ријека Црнојевића,
- прикључци од регионалног пута Р-16,

Вирпазар - Острос - Владимир, за насеља Крњице, Мурићи, Бобовиште, односно Цкла.

Наведени локални путеви су већином мале ширине коловоза (3.0-3.5м), што прави тешкоће код мимоилажења возила. Скромних су хоризонталних елемената, највећим дијелом асфалтирани, а прикључци на регионални пут Р-16 имају велике подужне нагибе.

Већина насеља опслужена је линијама локалног, као и међуградског аутобуског саобраћаја, које пролазе овим подручјем.

Са аспекта друмског саобраћаја, повезаност насеља је подношљива. Међутим, стање појединих саобраћајница захтијева побољшање грађевинско-техничких елемената.

Бољој саобраћајној повезаности Парка доприноси и електрифицирана жељезничка пруга Београд - Бар, која кроз подручје Парка иде, највећим дијелом, упоредо са Јадранском магистралом. Постројења и објекти пруге су на станицама "Зета" и Вирпазар, док у Врањини постоји само стајалиште.

Обје саобраћајнице (магистрала и пруга) вођене су у заједничком коридору, издигнутим насипом (12,0 мнм), пресијецајући природну цјелину акваторијума и подручја Националног парка.

Кроз Парк периферно пролази и пруга Подгорица - Скадар, која се тренутно не користи.

### 6.1.2. Језерски саобраћај

Пловидба Скадарским језером, ушћима ријека и отоком Бојаном стара је колико и само Језеро. У историјским изворима по први пут се помиње у вријеме другог илирско-римског рата. Нарочито интензивна била је у периоду млетачког посједовања Скадра. Касније, дуго времена се одвијала у условима честих сукоба Турака и Црногораца за превласт на Језеру. У другој половини XIX вијека, у измијењеним историјским околностима, пловидба на Језеру је доживјела пуну афирмацију, чему је посебно допринио режим међународне пловидбе Скадарским језером и ријеком Бојаном установљен Берлинским уговором (1878. године); појава пароброда; изградња друмских саобраћајница; а нешто касније и жељезничких пруга (Бар - Вир и Подгорица - Плавница).

Традиционално, превоз улова, терета и људи обављао се "лађама" (на весла и једро), док су чунови служили углавном за риболов. Ова пловила имала су мали газ, прилагођен пристајању на плитке обале.

Жива размјена добара између Скадра, Ријеке, Вира и Плавнице, као и других насеља, подстакла је привредни развој подручја прије свега трговину.

Редовни линијски саобраћај одржаван је између Ријеке Црнојевића, Плоче, Подкомарна, Вирпазара, Плавнице, Крњица, Мурића, Остроса, Цкла и Скадра. Споразумом између ФНРЈ и НР Албаније, о рјешавању и спречавању граничних инцидентата (из 1953. године), изричито је забрањено прелаз југословенско-албанске границе на Језеру од стране цивилних и војних пловних објеката, чиме је онемогућен контакт Бојаном са морем.

Изградњом савремених саобраћајница преко Језера линијски - путнички и теретни саобраћај губи на значају и 1981. године се укида. Од тада се одржавање пловних путева и пристанишних објеката постепено запушта. Данас, једини организовани вид пловидбе су повремене туристичко-излетничке туре по Језеру, модернизованим лађама. Највећи број пловидби обавља се у сврху риболова, многобројним чуновима становника пријезерских насеља и са неколико бродића предузећа "Рибарство", из Ријеке Црнојевића.

Услове за пристајање чунова и чамаца - извлачењем прамца на копно, омогућавају плитки заливи и увале Језера, као и ушћа притока.

За пристајање већих пловних објеката и лађа формиране су каскадне пристанишне обале (због осцилације нивоа вода), од којих посебан значај имају следеће:

- Липовик, код Ријеке Црнојевића, са каменом обалом дужине 15 м и дужином уз обалу 2,3-2,7 м;
- Вирпазар, са изграђеном каменом обалом, дужином уз обалу 1,7-1,9 м и мањим лукобраном, уз ушће Ораховштице, које служи за пловила посебне намјене;
- Мурићи, са изграђеном каменом обалом и дужином уз обалу до 2,7 м;
- Цкла, са изграђеним лукобраном и дужином уз главу лукобрана 2,7-3,6 м;
- Плавница, са зиданом обалом дужине 56 м. Прилазни канал дужине 1 км је засут наносом муља;
- Врањина, са новоизграђеном обалом уз насеље, која због неадекватне везе са језером, испод трупа магистралног пута и жељезничке пруге, служи само за пристајање чунова;
- Скадар, са каменом обалом дужине 60 м. Дубине су непоуздане јер је обала засута наносом.

Стање пловног пута је незадовољавајуће, јер су дубине непоуздане (последња мјерења извршена су 1963. године), док су канали потпуно или дјелимично засути. Са становишта безбједности, пловни пут је само дјелимично обиљежен, а свјетионици не функционишу.

## 6.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

### 6.2.1. Водоснабдијевање

Водоснабдијевање на појединим подручјима у обухвату Националног парка ријешено је зависно од локалних услова.

#### Подручје Крајине

На читавом подручју Крајине не постоје стални извори, чак ни издашности од 0,5 л/сек. Код овакве безводности, једини могући начин за обезбјеђење воде је градња цистијерни на вишим партијама падинског терена, док се у нижим предјелима користи бунари. На постојање знатних подземних издани, на нижим котима, указује примјер једног домаћинства из Бобовишта, које је ископом бунара захватило око 7 л/сек. воде, коју користи и за наводњавање имања.

#### Подручје Вирпазара

Подручје Вирпазара, које се налази у Националном парку, има ријешено водоснабдијевање, са извора Добре воде и Јошевица (2-3 л/сек.) и са захвата збијене издани у оближњем Ораховском пољу, бушеним бунаром. Издашност овог захвата је установљена на око 70 л/сек. На овом водоводу уграђена је црпка у бунар и изграђен резервоар од 400 м<sup>3</sup> у брду Мали Хумац, на коти 65 мнм. Капацитет овог водовода је око 10 л/сек, колико воде препумпава уграђени агрегат, али су сви објекти димензионисани на знатно већи капацитет. Обезијењено је дугорочно снабдијевање, не само Вирпазара већ свих околних села.

Остала насеља овог подручја се снабдијевају водом са мањих локалних извора и са индивидуалних цистијерни.

#### Подручје Ријеке Црнојевица

Ријека Црнојевића, као највеће насеље ширег подручја, има изграђен водоводни систем. Због мале издашности каптираног извора Студенац, нарочито у љетњем периоду, овај систем не може да обезбједи нарастале потребе у водоснабдијевању. Године 1978. урађена је реконструкција водоводне мреже и постојећег захвата на извору. Изведена реконструкција водоводног система није значјније побољшала водоснабдијевање у Ријеци Црнојевића, те у сваком случају треба тражити боље рјешење.

Остала насеља овог подручја се снабдијевају водом из локалних извора и цистијерни, што свакако не представља задовољавајући ниво, јер су сви постојећи извори малог капацитета.

#### Подручје Зете

Подручје Зете је богато подземном водом и до ње се долази на лак начин, плитким бунарима. Међутим, ради неадекватне израде септичких јама, одлагања сточног ђубрива и сличних радњи, воде у бунарима се загађују. На основу извршених бактериолошких анализа воде, око 70% бунара не одговара Правилнику о квалитету воде за пиће. Узорци

квалитета воде показују да је загађење, у великом броју, фекалног поријекла. Овако високи проценат органског загађења лежи у лошим или, боље рећи, у неадекватним септичким јамама, као и непосредној близини сметлишта, штала и другог. Осим овог органског загађења, у селима: Српска, Цијевна, Љајковићи, Махала, Бољевићи и Бијело Поље констатоване су високе промјене вриједности ПХ (од 10,7). Дезинфекција постојећих бунара за водоснабдијевање, с обзиром на утврђене промјене загађења (присуство фекалних материја, органских растварача и др.) практично је немогућа, а нарочито у дијелу Зетске равнице, који се налази у непосредној околини Комбината Алуминијума. Из поменутих разлога, у изградњи је водовод за снабдијевање Горње Зете водом, а реализација истог је при крају.

#### 6.2.2. Канализација отпадних вода

Отпадне воде у границама Националног парка угрожавају акваторијум Језера и подземне издани у његовом приобаљу. Посебан проблем, са овог аспекта, представљају значајни урбани центри у сливу Мораче - Подгорица, те Даниловград и Никшић, у сливу Зете, док отпадне воде Цетиња угрожавају Ободско врело тј. извориште Ријеке Црнојевића а тиме и само Језеро.

#### Канализација Подгорице

Канализација је изведена по сепаратном систему. Систем уређаја за пречишћавање је подкапацитиран, те не омогућава адекватно пречишћавање комуналних отпадних вода.

Отпадне воде од индустрије нијесу одговарајуће ријешене. Индустријске отпадне воде које се прикључују на градски канализациони систем су без контроле вриједности ПХ и токсичности воде.

Отпадне воде Комбината Алуминијума се не пречишћавају на одговарајући начин, што се посебно односи на токсичне отпадне воде, као отпадни материјал из производње глинице, које се са јаловином одлажу у посебне базене.

#### Канализација Даниловграда

Даниловград има дјелимично изграђен систем сепаратне канализације. Отпадне воде се директно испуштају у ријеку Зету, без икаквог пречишћавања.

Индустријски и пољопривредни објекти имају, такође, дјелимично изграђене засебне канализационе системе, али се и те воде испуштају у ријеку Зету, уз дјелимично пречишћавање.

#### Канализација Никшића

У Никшићу постоји сепаратни систем канализације отпадних вода. Уређај за пречишћавање је не само подкапацитиран, већ и недовршен - изграђен је само грађевински објекат. На тај начин није могуће адекватно пречишћавање комуналних отпадних вода, последица чега је загађење у ширем обиму - до Бјелопавличке равнице.

Одстрањивање индустријских отпадних вода није у потпуности ријешено. Оне које се прикључују у канализациони систем града не контролишу се на ПХ и токсичност, те ремете процес пречишћавања отпадних вода.

Отпадне воде Жељезаре Никшић пречишћавају се преко властитог уређаја.

#### Канализација Цетиња

Отпадне воде Цетиња, сепаратно сакупљене канализационом мрежом, испуштају се заједно са

атмосферском водом (укључујући и отворене канале), директним упуштањем у понор.

Отпадне воде из индустријских објеката се директно укључују у канализацију града, без пречишћавања, при чему је онемогућена контрола токсичности отпадних вода.

### 6.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

На подручју Националног парка се налазе електроенергетски објекти преносне мреже напона 110кВ, 35кВ, 10кВ и 1кВ, а у склопу јединственог електроенергетског система Црне Горе. Већина ових објеката није у директној функцији садржаја Националног парка, већ је њихово присуство последица положаја Парка, у односу на главне коридоре далековода у Републици, односно потреба ширег контактеног подручја Парка.

Један од магистралних коридора далековода иде од Подгорице, преко Скадарског језера (Јесендро), до Вира, гдје се рачва на крак који иде за Петровац и Бар и, други за Будву. Овај коридор пролази периферно кроз западни дио Парка.

Дистрибутивна мрежа, развијана (грађена) у склопу електрификације насеља, која се налазе у границама Националног парка, не нарушава ни природни ни створени амбијент.

Електроенергетско напајање жељезничке пруге Београд-Бар је обезбијеђено посебним напонским водом, смјештеним у коридору пруге.

Квалитет опслужености електричном енергијом простора Парка, као и стабилност напона, на прихватљивом су нивоу те у постојећем стању, нема озбиљнијих замјерки.

### 6.4. ПТТ САОБРАЋАЈ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

Постојећи ПТТ систем у зони Парка омогућава одржавање (функционисање), у првом реду, телефонског саобраћаја у насељима, која се налазе у границама Парка. Од телефонских централа, важно је истаћи централу у Вирпазару, преко које иду везе за највећи дио подручја Парка, као и више мањих подручних телефонских централа (Ријека Црнојевића и др.).

У подручју Парка је реализован функционални систем радио-веза, који се користи за потребе чуварске службе Националног парка. Овим системом је омогућена веза са сједиштем Парка, као и директна веза са дежурним диспечером у Подгорици.

### 6.5. САКУПЉАЊЕ И ОДЛАГАЊЕ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА

Комунални отпад сакупља се, углавном, на одговарајући начин. Селекција на исходишту се мало гдје спроводи, а коначна диспозиција отпада из насеља још нигдје није прописно ријешена. Умјесто у санитарне депоније, смеће се одлаже на сметлиштима, која су најчешће лоцирана поред магистралних путева и водотока, а негдје и у близини насеља. Самозапаливање или намјерно паљење оваквих депонија, као и труљење откривеног смећа, доводе до загађења ваздуха, а оваква сметлишта загађују још и околно подручје, као и подземне воде и водотоке, ако су смјештена на њиховим обалама.

Индустријске отпадне материје се одстрањују и депонују зависно од врсте и агрегатног стања тог материјала, а примјетан је интерес фабрика за рециклажу секундарних сировина. Највеће количине отпада настају у КАП-у. За неке споредне а токсичне - течне и чврсте отпадне материје, направљени су



прописно осигурани резервоари, односно депоније. Складишта чврстог отпада нијесу наткривена, па се под утицајем атмосферских падавина опадни материјали испирају а загађене воде, без пречишћавања, слободно продиру у подземље. Проблематични су базени за депоновање црвеног муља, јаловине са хемикалијама из производње глинице, иначе количински доминантног отпада у Комбинату. Показало се да први базен, који је рађен као вододржив, није задовољно намјену. Спорни су и ефекти накнадно уведеног поступка за филтрирање црвеног муља и одговарајуће функционисање незаштићеног другог базена, јер се загађење издани у међувремену проширило на више околних и низводних насеља Горње Зете. Повремено - код јаких вјетрова, базени су због неблаговременог квашења њихових површина, узрок јаког загађења ваздуха црвеном прашином, што угрожава здравље околног становништва.

## 7. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ НАСЛЕЂА

### 7.1. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

Заштиту природе у цјелини, а нарочито простора посебних природних вриједности, природних знаменитости и природних ријеткости, у Црној Гори уређује Закон о заштити природе, у складу с којим је подручје самог Скадарског језера и дио окружујућег простора издвојено у категорију природних паркова и предјела и посебним Законом проглашено за Национални парк.

Категоријом специјалних природних резервата су обухваћени орнитолошки резервати Манастирска тапија, Панчева ока, Црни жар, Грможур и Танки рт.

У категорију споменика природе, у подручју Националног парка су издвојене пјесковитошљунковите плаже на обали Скадарског језера.

Поједине биљне и животињске врсте, тј. њихови дјелови и заједнице којима је због природних узрока или дјелатности људи угрожен опстанак, посебно су заштићене.

Национални парк "Скадарско језеро", од 1995. године, односно од уписа у Списак мочвара међународног значаја-станишта птица мочварица, има, сходно одредбама Рамсарске конвенције, статус објекта међународне заштите.

### 7.2. ХРОНОЛОГИЈА ЕПОХА И НАСЛЕЂА ПРОСТОРА

Базен Скадарског језера, рефугијум живота још у вријеме леденог доба, еволуирао је у простор плодних равница - уз сливне воде, отворен према Медитерану. Богат биљни и животињски свијет (рибе, птице и дивљач), чини га једним од најпривлачнијих обитавалишта човјека на Балканском полуострву.

Палеолитска станишта ловачких скупина се везују за брдовити обод, са бројним пећинама, а посебно за окапине и пећине у долинама Мораче, Цијевне и Зете.

Стабилизација процеса насипања равница и помољни климатски услови у периоду неолита омогућили су развој земљорадње. О почетном процесу насељавања овог простора нема поузданих и систематизованих истраживања. Низ остатака материјалне културе указује на присуство стабилних популација, кроз трагове градина и могућих сојеничких насебина уз воде, фрагменте тумула, налазе оруђа и керамике.

Након таласа сеоба индоевропских популација

(2000 год. прије нове ере), шири простор насељавају Илири. Многочудно илирско племе Лабеати насељава подручје око Језера. Настају многе насеобине - градине или утврде, са тумулима и некрополама на ободним узвишењима (Улцињ, Скадар, Кодра, Градац, Самобор, Облун, Медун...). Простор се обалом мора, преко Драча, ослања на грчки урбани утицај и размјену добара. Насеља се поступно помјерају ка равници (Момишићи, Матагуџи, Гостиљ...), а нестају шумски комплекси на Ђемовском пољу, претварајући се у пољопривредне површине.

Илирско - римским ратовима у трећем и другом вијеку прије нове ере пропала је Илирска држава и прекинут континуитет духовне и материјалне културе Лабеата.

Римска доминација почела је раздобљем високе урбане цивилизације, везане за центре у Дукљи (Диоклеа) и Скадру (Скодер), развој мреже саобраћајница и инфраструктуре, уз које се ослањају насеобине Витоја, Вуксанлекић, Диноша, Маслине и Златица. Економски контакти са метрополном су врло интензивни.

Рановизантијски период везан је за локалитете римске урбане цивилизације. Његов културни континуитет, на овом простору, прекинут је Великом сеобом народа и најездама Хуна и Авара.

У историјском раздобљу, од мочваре (Palus Labeatus), којом су протицале воде Мораче и других притока, настало је Језеро (Lago di Skutari), што у словенском хидрониму "блато" објашњава његову генезу.

Након досељавања Словена са романизованим локалним становништвом ствара се у IX вијеку Дукљанска држава, коју слиједе Зета Војислављевића, Немањићка држава, Зета Балшића и Црнојевића. У овом раздобљу се обнављају или настају утврђени градови Скадар, Драч, Дривас, Рибница, Жабљак и Обод. Међу многим сакралним објектима, по значају се издвајају манастирски комплекси Пречисте крајинске (XI вијек), Врађине (XIII вијек), а на крајинском архипелагу утврђени манастири Бешка, Старчево и Морачник (из времена Балшића), као и скромни утврђени манастир Ком (из времена Црнојевића, у XV вијеку). Уз ове комплексе, подигнут је и низ утврђења, на важним стратегијским тачкама: Топхала, Грможур и Лесендро, на острвима, као и Бесац, Врађинска тврђава и Балшин град, на копну.

Ови споменици прошлости су изванредни примјери самосвојне градитељске културе, а посебно триконхоси на острвима, из времена Балшића.

Потискивана од Турака и продором Млечића Бојаном - крајем XV вијека, одвојена од приморја, Зетска држава се поступно повлачи од Скадра, преко Жабљака и Обода, до Цетиња - као стоних градова, са формираним вјерским и духовним институцијама.

Крупне етноисторијске посљедице су девастирале и прекинуле акумулирано културно наслеђе, које је Отоманским освајањем напуштено или разорено. Унијет је оријентални утицај, превасходно у градове Скадар, Подгорицу и Ријеку Црнојевића.

Мање драматичну судбину доживљава племенска организација ослоњена на насеља везана за земљиште и воде Језера. У односу на конфигурацију и тло, формира се неколико типова насеља.

Збијена и каскадна насеља настала су уз антропогене терасе на падинама у Црмници и пријезерској Крајини, при чему поља и већи комплекси тераса остају неизграђени.

Рубна насеља и насеља разбијеног типа везана су уз увале и долове карстификованих простора у Ријечкој нахији, Крајини, Љешанској нахији и Малесији.

Специфични тип чине насеља непосредно уз

воде Језера, као стална станишта или повремена рибарска насеља. У највећој мјери, она се везују за приобаље, од Крњица па све до Понара.

Овој групацији су блиски низови млинова на слаповитим водотоцима Ријеке Црнојевића - на Ободу и Зельчине - у настањеним Посељанима (16 млинова).

Насеља у Зети, формирана на спрудним узвишењима равнице, користе велики земљишни потенцијал данашњих мочвара и лугова.

Богати риболови на Језеру, везани за посјед појединих "ока", уз земљорадњу и сточарство, представљали су главни економски извор прибрежног становништва.

Уз Скадар, као важни економски и политички центар Отоманске империје на обали Језера, у Црној Гори се, и поред перманентних сукоба, формирају мала градска насеља Ријека Црнојевића - испод разореног Обода, а нешто касније Вир, у Црмници, као важни пазари и занатски центри за размјену добара. Преко ових центара, уз повољне пловидбене везе са Скадром, копненим путевима остварују се везе са залеђем.

У поступној еволуцији, од мочваре до Језера, драматична измјена раста нивоа воде за 2-3 м. десила се средином прошлог вијека, у вријеме велике поводње изазване пробијањем Дрима, из свог дотадашњег корита, у Бојану испод Скадра. Пробој воде је подстакнут довођењем канала са виших кота Дрима за наводњавање поља и покретање млинова на источном дијелу Скадра, али је највјероватније узрокован неуједначеним тектонским слијегањем, потискивањем скоро свих водотока ка западу, супротно од природне могућности њиховог отицања према југоистоку.

Ово је проузроковало губитак значајног дијела обрадивог земљишта, нестајање Плавнице, повлачење Додоша и угрожавање низа насеља, на сјеверној обали Језера. Скадар је изгубио своје ниске територије - подграђа уз Језеро и Бојану, а Ријека Црнојевића је редовно плављена (приземља уз обалу). Изабрана острвска позиција Вира, са мостовима и издигнутим прилазним путевима, условљена је великим водама, у другој половини XIX вијека.

Динамични раст урбаних центара у непосредном окружењу-Скадра и Подгорице, као и на ширем сливном подручју-Никшића, Даниловграда и Цетиња, које карактерише развој индустрије, саобраћаја и комуналне инфраструктуре, већ изведене хидроенергетске акумулације, те савремена пољопривредна производња у равницама, представљају значајну измјену природне средине и извор неповољних утицаја на еко-систем, а тиме и потребу заштите насеља и земљишта уз Морачу, у Зети.

### 7.3. ЗАШТИТА КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКИХ СПОМЕНИКА

Споменичко наслеђе Црне Горе, као добро од општег интереса, третира Закон о заштити споменика културе.

Непокретни објекти наслеђа проглашени за споменике културе и Законом стављени под заштиту су: више археолошких локалитета, стари градови и урбане цјелине, фортификациони објекти, сакрални споменици- обухватајући манастирске комплексе и више цркава, споменици профане архитектуре, споменици традиционалне архитектуре и неколико меморијалних комплекса.

Овом заштитом обухваћени су објекти сврстани у три категорије вриједности, од којих су: у I-ву категорију увршћени споменици изузетног значаја, тј. културне вриједности националног и међународног

интереса; у II-гу категорију споменици од великог значаја, тј. културне вриједности значајне у контексту националног и посебно културног нивоа региона у којем су настале; и у III-ћу категорију значајни споменици, тј. сви остали објекти који због своје укупне вриједности имају субрегионални или локални значај.

## 8. СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

### 8.1. КВАЛИТЕТ ВОДА

Загаћеност вода је један од главних проблема заштите екосистема Скадарског језера. Прегледом индустријских, прерађивачких, сервисних и комуналних загађивача од којих су, на водотоку Зете, лоцирани 10 у Никшићу и 4 у Даниловграду, на водотоку Мораче, 10 у Подгорици и на водотоку Ријеке Црнојевића, 4 у Цетињу и 2 у Ријеци, укључујући и комуналне воде из Вира, утврђене су значајне промјене квалитета вода Скадарског језера.

Специфичним саставима појединих отпадних вода, у водотоке се уноси широка лепеза разних загађених материја, почев од оних са садржајем нутритивних елемената, преко детерџената и тешких метала, бактерија, минералних уља и масти, до многих неидентификованих органских и неорганских материја.

Овим материјама треба додати загађујуће материје које, као последица примјене разних пестицида и вјештачких ђубрива, настају примјеном у агротехничким захватима, на подручју Ђемовског поља и Зетске равнице. Посебно су важни тешко разградљиви пестициди, као и органске супстанце које мијењају трофични режим вода Језера.

Системи за пречишћавање отпадних вода на подручју Никшића и Подгорице су поткапацитирани а њихово функционисање, одржавање и ефекти неадекватни. Многи уређаји су прикључени на градске канализационе системе.

Са подручја Цетиња, Ријеке и Даниловграда отпадне воде се, без третмана, колекторима директно испуштају у водотоке и у подземље сливног подручја (Цетиње).

Оцјена стања вода Језера и притока, је извршена на јединствен начин, према условима Савезне уредбе о класификацији вода, међудржавних вода и обалног мора Југославије. Од посебног је значаја да је доток употребљених вода константан, док је проток водотока у великој осцилацији (креће се у релацијама мин/макс 1:100 и више), при чему треба истаћи велико загађење водотока код ниског водостаја, чиме се изазива њихово повремено "искључење" из ланца екосистема.

За површинске сливне воде, преглед утврђеног квалитета је исказан на основу мјеродавних вриједности релевантних физичко-хемијских, микробиолошких и сапробиолошких показатеља, које обавезно захтијева наведена Савезна уредба о класификацији и категоризацији вода.

Воде ријеке Зете, на основу испитивања на четири попречна профила, показала су да се сумарни бонитет водотока креће између 2-3 класе и 3 класе, што значи да је квалитет вода нижи, за једну класу, од захтијеване.

Сумарни бонитет вода ријеке Мораче, зависно од мјерних станица, кретао се од 1-2 класе, у чистом дијелу водотока - изнад ушћа Зете, док је на три контролна профила низводно био од 2-3 и 3 класе водотока. Акциденти у КАП-у, на базенима црвеног муља и код неконтролисаног испуштања каустичне соде и пиралена - као мутагене супстанце, повремено

су доводили до еколошких траума водотока Мораче.

Сумарни бонитет воде Ријеке Црнојевића је између друге и треће класе, али се вода налази претежно у другој класи.

Мјерење квалитета вода Скадарског језера вршено је на станицама Врањина, Вирпазар, Старчево, Морачник, Цкла и Подхум. Констатовано је да квалитет вода Језера стоји у директној зависности од квалитета вода притока, као и да воде Језера утичу на квалитет воде његове отоке, ријеке Бојане. Код изршних мјерења, често је констатовано увећање рН вриједности на станици Врањина, проузроковано водама ријеке Мораче (рН од 8.52). Пад садржаја кисеоника констатован је код најнижих водостаја Језера до границе 6.0 O<sub>2</sub> mg/l, уз истовремени пораст БПК<sub>5</sub> вриједности до 7.8 O<sub>2</sub> mg/l, узрокован у првом реду загађењима органским материјама. Садржај укупног гвожђа од 0.37 Fe/mg/l, као мјеродавна вриједност, већи је од садржаја у притокама, и налази се на прелазу вриједности за 2 класу природних језера.

Садржај фенолних материја расте до 0.004 mg/l, а садржај фосфата се повремено повећава од 0.02-0.86 PO<sub>4</sub> mg/l, као и садржај детрцената, до 175 mg/l. С обзиром на утврђено оптерећење вода притока овим материјама, наведене концентрације у води Језера нијесу изненађење. Потврда утврђеног квалитета је примјетна еутрофикација Језера на ушћима Мораче и Ријеке Црнојевића.

Микробиолошко загађење је повећано и тиме помјерено у односу на захтијевану 2 класу. Горња граница НБКК/л износи 24.000, мада су у предходном периоду регистроване вриједности и до 240.000. Утврђени ниво садржаја хемијских и микробиолошких параметара нижи је и даје бољу слику у централном дијелу Језера.

Остатак органохлорних пестицида је констатован у води и рибама Скадарског језера и ријекама Зети и Морачи. Истовремено се закључује да високо перзистентна једињења представљају потенцијалну опасност.

Тешки метали у седиментима Језера су углавном геохемијског поријекла. Издваја се повећање кадмијума у седиментима локалитета који су под утицајем Ријеке Црнојевића (претпоставља се да ови тешки метали потичу од индустријских загађења погона галванизације ЕИ "Обод" Цетиње).

Узимајући у обзир да су отпадне воде, које се испуштају у водотоке слива Језера, веома разноврсне према биолошком и хемијском саставу, те да садрже у себи различите органске и неорганске штетне и токсичне материје, са непожељним биолошким агенсима, нормално је очекивати одступање квалитета вода Скадарског језера од његових природних карактеристика.

Утврђени сумарни бонитет вода Језера је претежно у 2 и 3 класи, али се креће и у границама од 1-2 до 2-1 класе.

#### Захтијевани и сумарни бонитет вода Скадарског језера

Година	1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	зах	с	зах	с	зах	с	зах	с	зах	с	зах	с	зах	с	зах	с	зах	с
Каменик									2	3	2	2-4	2	2-3	2	2-3	2	2
Врањина	2	3	2	2-3	2	2-3	2	2-3	2	3	2	2-4	2	2	2	2	2	2
Вирпазар	2	3	2	2-3	2	3-4	2	2-3	2	3-2	2	2-3	2	2-3	2	2	2	2
Плавница	2	3	2	2-3	2	2-3	2	2-3	2	2-3	2	2-4	2	2	2	2-3	2	2-1
Старчева г.									2	3	2	2-4	2	2	2	2	2	1-2
Морачник									2	2-3	2	2-4	2	2	2	2	2	2-1
Подхум									2	3	2	2-4	2	2	2	2-1	2	2-1
Цкла									2	2	2	2-4	2	2	2	2	2	1-2

Осцилација сумарног бонитета у посматраном периоду условљена је, с једне стране, увођењем санкција међународне заједнице и с тим у вези смањењем индустријске производње а, с друге стране, транспотом нафтних деривата Језером и њиховог претакања на провизорно формираним прихватилиштима.

#### 8.2. КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА

На подручју Националног парка "Скадарско језеро" не постоји стално мјерно мјесто за перманентно праћење квалитета ваздуха. За процјену утицаја на квалитет ваздуха, на овом простору, коришћени су расположиви подаци са најближих станица, сјеверно од зоне Парка тј. на подручју Подгорице (двориште Републичког хидрометеоролошког завода) и у индустријској зони Комбината алуминијума (КАП 1 и КАП 2), за период 1986-1994. године.

Анализом није обухваћено загађење од спаљивања комуналног отпада на простору Ђемовског поља.

Оцјена стања квалитета ваздуха дата је према критеријумима из Правилника о дозвољеним концентрацијама штетних материја у ваздуху.

Извори емисије загађујућих материја су индустријска постројења, ложишта-приватна и централна

и саобраћај. На простору Подгорице регистрован је велики број загађивача ваздуха, чији су отпадни продукти: дим и чађ, лебдеће честице, таложни прах, сумпор диоксид, угљен диоксид, азотови оксиди, угљоводоничне фракције и други гасови, од којих се, због свог штетног дејства, посебно истичу флуориди. Постоји могућност стварања секундарних загађујућих материја и ефеката типа "стаклене баште", фотохемијског смога и других штетних дејстава. Највећи извор загађења ваздуха је Комбинат алуминијума, који се појављује као јаки тачкасти емитер.

У урбаном дијелу Подгорице ваздух је, у односу на дим, мало до умјерено загађен. Релевантне вриједности овог параметра крећу се у распону од граничних до строгих граничних вриједности. Од 1990. г. ови показатељи су у другом дијелу године чак испод строгих граничних норми, што је пожељан квалитет ваздуха. Још је боља ситуација у односу на СО<sub>2</sub>, чије вриједности не прелазе строге граничне норме током читавог периода.

Сасвим другу ситуацију показују подаци у кругу Комбината алуминијума. Ток мериторних вриједности за дим - средња годишња и вриједност перцентила, током периода је динамичан (у 1986. и 1987. год. ове вриједности прелазиле су упозоравајуће граничне вриједности). Због драстичног пада производње, вриједности су испод строгих норми

(СГВЗ).

Емисија сумпор-диоксида је изражена, а његов садржај у ваздуху прати динамику садржаја дима. Средње годишње и вриједности перцентила прелазиле су граничне вриједности загађења током 1986. и 1987. год. Честе су појаве екстремне емисије CO<sub>2</sub>, са апсолутним максимумом од 992 мг/м<sup>3</sup> - регистроване октобра 1990. године, који се поновио новембра исте године, што је око 3 пута више од дозвољених граничних вриједности концентрација овог полутанта.

Почетком посматраног периода, садржај укупног седимента прелази вриједности прописане норме. Период је најкраћи за станицу у Подгорици, а најдужи за станицу КАП 2, која је најближа непосредном извору емисије. Изузетак је 1994. година, када су евидентиране вриједности веће од дозвољених, што може бити последица и других фактора а не емисије (нпр. метеоролошких).

Анализа падавина показује појаву киселих киша. На станици у Подгорици ова појава је врло ријетка и средње годишње вриједности рХ су око 0.7. На обије станице у КАП-у појава киселих падавина је чешћа, нарочито на станици КАП 2. Утицај загађења емитованог из Комбината илустрован је и преко повећане опште минерализације на овим станицама.

С обзиром на орографију терена, појаву инверзије и распоред већих загађивача ваздуха, као и друге важне параметре (честине вјетра са сјеверном компонентом и др.), основана је претпоставка да је слично стање атмосфере и на простору Парка. Логично је претпоставити и утицај прекограничног транспорта загађења.

Повећању загађености ваздуха на подручју Националног парка доприноси и значајан обим друмског транзитног саобраћаја.

### 8.3. КВАЛИТЕТ ЗЕМЉИШТА

Земљиште подручја Националног парка и ширег окружења је, у значајној мјери, изложено контаминацији изазваној таложењем путем падавина лебдећих честица и састојака аерозагађења из базена Парка, као и прекограничног и планетарног транспорта загађења.

Хемизација интензивне пољопривредне производње на сјеверном равничарском подручју, у залеђу Парка, од утицаја је на промјену природе земљишта и његових педолошких карактеристика.

Периодичне поплаве, преко загађених вода, доприносе трајнијем загађењу тла, посебно на сјеверном подручју Парка. Ово се, као дуготрајнији облик контаминације, посебно манифестовало на земљишту у зонама претовара нафте (у периоду 1992.-1995. године).

Активности природних и дугоживећих радионуклида вјештачког поријекла (Чернобилске падавине), крећу се у ниском нивоу промјена основног фона активности (од 21,03 до 110,88 активности мБг/1).

Специфично негативни утицај на земљиште, као елемент природне средине и пољопривредни потенцијал подручја, имала је интензивна изградња стамбених и других објеката те инфраструктуре, током последњег периода, што се с посебном тежином одразило на подручје Зетске равнице.

Из расположиве студијске документације није било могуће утврдити конкретне параметре, везане за утицаје поменутих загађења.

### 9. ПРОБЛЕМИ И ОГРАНИЧЕЊА РАЗВОЈА

Анализа стања је указала да је подручје, иако изузетних потенцијала, бременито проблемима

развоја од којих су, као најзначајнији, идентификовани следећи:

- Највећи проблем развоја подручја је конфликт између његовог статуса и окружења. Национални парк подразумијева заштиту, као примарну функцију уз, нормално, економску валоризацију потенцијала, заснованих, прије свега, на природној основи. С друге стране, развој окружења, као примарни мотив има економску добит, са мало или нимало пажње за окружење и његову заштиту. Ова два циља су најчешће непомирљива, иако такви не морају да буду. У датим односима, подручје Парка је у сталној опасности да се умањи његов основни потенцијал - квалитетна природна основа. Превасилажење проблема је могуће само у дугом року и развојном политиком на вишем, републичком и савезном нивоу.

- Подручје које утиче на квалитет овога простора је, осим непосредног окружења, читав слив Скадарског језера. Зато је одбрана квалитета Језера врло комплексна и скупа, што у садашњем времену значи и врло тежак задатак.

- Неразвијена привредна матрица подручја, односно врло мала основа на којој се заснива развој, условљава и мали привредно-економски "замајац". Развој је на овом подручју од увијек био више него скроман, иако потенцијали нијесу мали, што је условило појаву низа процеса негативних карактеристика, који ће на њега оставити печат и у наредном периоду.

- Привредни капацитети на подручју Парка су врло скромни и са слабом економијом, што додатно отежава функционисање простора и доводи до његове економске деградације. Привредна матрица је неразвијена, а природна основа која је вјекovima била основа привређивања на жалост је то и данас.

- Привредна и општа ситуација не иду у прилог идејама темељног развоја и значајнијим резултатима на краћи рок. Овај простор управо нуди шансу само у дугом року и са правим редоследом корака. Зато ће економска валоризација бити бременитија идејама него конкретним мјерама реализације.

- Једна од основних развојних идеја, на републичком нивоу, директно везана за ово подручје, односи се на изградњу хидроелектрана на Морачи (који проблем никако да се до краја дефинише и временски одреди). Такође, освајање великих пољопривредних површина, смањењем нивоа Језера, као идеја присутна деценијама, још увијек није дефинисано ни у погледу начина на који ће се реализовати, ни када. Обије идеје доводе до великих промјена на овом простору и на њима ће се градити даљи развој подручја.

Ограничења развоја проистичу из испољених проблема у развоју и са њима имају узрочно-последичну везу.

- Пољопривреда је, уз риболов, привредна основа Језера. Пољопривредне површине у приобаљу и окружењу, изузев Зетске равнице, не нуде услове за интензивнију производњу. Напротив, пољопривредне површи су оскудне, безводне, уситњене и немају економску основу. Оне су основ опстанка и преживљавања али не и подлога за интензивну пољопривредну производњу (приносе и приходе). Пољопривреда, у принципу, није основа развоја подручја, иако је вјековни извор опстанка. Риболов је, такође, услов живота у окружењу Језера. Некада довољан, данас је због више фактора недовољан извор егзистенције. Овومه посебно доприноси прекомјерно изловљавање рибљег фонда, загађење вода, атрофизација и уношење нових врста, што има за последицу смањење рибљег фонда и погоршање његове квалитативне структуре, а што све заједно

постаје ограничавајући фактор развоја подручја Језера и његовог приобаља.

- Остали привредни и непривредни сегменти, ван основних - пољопривреде и рибарства, такође нијесу квалитативног нивоа да могу бити здрава основа за будућа кретања. Индустрија, ослоњена на природну основу, дијели судбину окружења, а остале привредне дјелатности, заступљене са пар услужних трговачких и угоститељских садржаја, проблематичне интерне економије, без центрипеталне су моћи. Сет постојећих друштвених сервиса, у окружењу које карактерише депопулација и привредна атрофија, има све мање корисника и објективно нема услова за подизање нивоа услуга.

- Демографска основа је незадовољавајућа. Читаво подручје је емиграционо, са различитим интензитетом и посљедицама. Насеља ослоњена на Језеро губе становништво, а у одређеним зонама стање становништва је доведено на ниво биолошког минимума. На подручју Крајине и Тушке равнице демографска кретања су позитивна, уз такође присутан процес емиграције. Без радно интензивног становништва, развој је објективно доведен у питање.

- Мрежа насеља је уситњена. Насеља су, изузев Крајине, популационо мала и нерационална за било који вид привредног и друштвеног ангажмана. Додатни негативни фактор мреже насеља је дисперзност, што значајно увећава трошкове организације живота подручја.

- Језеро припада двијема државама, тако да се рјешења у дијелу смањења његовог нивоа, пловности, заштите и унапређења рибљег фонда и др., морају дефинисати на међудржавном нивоу, што је фактор ограничења, који се и до сада рефлектовао као изузето негативан.

- Валоризација Језера је ослоњена прије свега на дјелатност туризма. Процеси који се одвијају на простору Парка постају ограничавајући фактори развоја. Девастација природне средине, прије свега воде и амбијента, не иду у прилог развоја туризма. Наставак ових тенденција може да успори или заустави могуће развојне идеје. Природна оаза Језера мора бити сачувана и само тако, на прави начин, туристички валоризована.

## 10. ПОТЕНЦИЈАЛИ И ПРЕДУСЛОВИ РАЗВОЈА

Национални парк "Скадарско језеро" је подручје изузетних потенцијала, заснованих прије свега на природној основи:

- Подручје Језера, односно Национални парк, типичан је примјер добро сачуваног природног амбијента, који представља велики развојни потенцијал. Акваторијум највећег језера на Балкану, по квалитету воде, температури, боји и осталим природним карактеристикама погодан је за више намјена, а прије свега за развој туристичких и риболовних активности, као и више видова активности везаних за мочварни дио подручја, изузетно богат приобалном и мочварном флором и фауном, са погодностима за развој лова, језерског сафарија, истраживања и др. Приобаље Језера нуди могућност развоја смјештајно - угоститељских садржаја на локацијама језерских плажа или на локалитетима широких визура на ово природно богатство.

- Геопрометни положај Језера је такође велики потенцијал. Изузетно природно богатство и могућност његовог коришћења, ослоњени на правац основних саобраћајних инфраструктура, између најгушће насељених подручја Републике (у приморју и у залеђу) основа су туристичке понуде Парка.

- Културно-историјско богатство подручја, које заслужује посебну пажњу; капацитети прихвата

посјетилаца и, посебно, урађена основна инфраструктура, која обавезује на пролаз кроз простор Парка, на путу према мору или обрнуто, још увијек су недовољно искоришћени потенцијали развоја.

- Са економског аспекта, потенцијали подручја Парка су, прије свега, у туристичкој основи, на којој Национални парк види и своју шансу за развој. Залеђе Језера, у првом реду Подгорица, основно је туристичко исходиште, што даје велику могућност економско-туристичке валоризације простора. Свакако, економску валоризацију, иако у мањој мјери, заслужује и могућа експлоатација тресе, којег има у изобиљу; експлоатација питке воде из подземних издани у приобаљу; риболов, на Законом утврђеним основама; пољопривреда у случају регулисања нивоа Језера и др.

Предуслови за ефектуирање потенцијала нијесу безначајни:

- Заштита подручја Националног парка од загађења и елиминисање основног ограничавајућег фактора развоја претпоставља изузетно комплексно рјешавање заштите Језера, што мора постати основ планских одређења и основни предуслов развоја. Наставак тенденција значао би процес сужавања основе за развој подручја.

- Међудржавно усаглашен приступ начину регулације нивоа Језера и ријеке Бојане је предуслов без чијег ће рјешавања простор Националног парка остати само потенцијал у дијелу туризма и у пољопривреди.

- Заштита природног богатства Парка и прописивање начина његовог коришћења, у економским терминима, захтијева прецизно регулисање газдовања на подручју Језера.

- Неискоришћена, а врло значајна близина републичког центра (велики потенцијал Подгорице, како у демографском, тако и у економском смислу), претпоставка је оптималног коришћења и активирања овога простора, по више основа. Отварање Језера са сјеверне стране је можда његова и највећа шанса.

- Примарна саобраћајна инфраструктура могла је бити трасирана кроз овај драгоцјени простор са више осјећаја за природу и са више истанчанијег планерског и пројектантског приступа. Пошто се и будуће важне саобраћајнице (ауто пут прије свега), планирају овим коридором, неопходно је усагласити њихове правце са статусом и животом овог простора, јер свако даље нарушавање амбијента може бити кобно.

- Инвестиционе идеје ван овога подручја, а које га директно или посредно тангирају, треба усагласити са Програмом заштите и развоја Националног парка. То се, прије свега, односи на изградњу хидроелектрана на Морачи, као и на изградњу сваког већег капацитета у сливу Језера, те рјешавање комуналних система градова овог слива.

## Д Р У Г И Д И О

### ПЛАНСКЕ ПРОЈЕКЦИЈЕ

#### 1. ПОЛОЖАЈ И ПРАВЦИ РАЗВОЈА У ОДНОСУ НА ОКРУЖЕЊЕ

##### 1.1. ГЕОГРАФСКО-САОБРАЋАЈНИ ПОЛОЖАЈ

Национални парк "Скадарско језеро" у оквиру ширег базена и Зетско-скадарске депресије, налази се на југоистоку средишњег региона Црне Горе, на

простору који представља дио граничног подручја са Албанијом. Наглашена природна отвореност овога простора је по осовини СЗ-ЈИ према Никшићу, преко Бјелопавлићке равнице, а према Скадру, ниским теренима уз Језеро (Каменичко поље). Према сјевероистоку, односно централним дјеловима Југославије, простор је природно отворен уским кањонским долинама слива Мораче. Природну баријеру према Јадранској обали чини ланац приморских планина, са превојима висине до 800 метара.

Приступачност Националном парку обезбјеђује се транзитним токовима жељезничке пруге Београд-Бар и Јадранске магистрале на дијелу Петровац-Подгорица, које у заједничком коридору пресијецају Скадарско језеро. Магистрални пут Никшић-Подгорица-Скадар, тангира подручје Парка са сјевероистока, док магистрални пут Подгорица-Цетиње-Будва (на релацији Цетиње-Подгорица) у мањој мјери него стари путни правац (преко Ријеке Црнојевића) контактира са простором на сјеверозападу Парка, За подручје обухваћено границама Националног парка од значаја је локални пут Царев Лаз - Ријека Црнојевића -Вирпазар - Острос, као ободна комуникација, вођена углавном вишим котима. С друге стране, низ локалних путева остварује контакте са Језером на више тачака.

Повећање транзита у базену Скадарског језера ће значајно условити реализација дугорочног концепта изградње мреже аутопутева кроз Црну Гору. На правцу од Бара, преко Подгорице ка Београду, односно Нишу, траса аутопута се предвиђа у постојећем саобраћајном коридору преко Језера, док Јадрански аутопут Дебели бријег-Подгорица (виа Чево) и даље ка Скадру, шире обилази подручје Парка. Близина аеродрома у Подгорици (десетак километара у залеђу Језера), од значаја је за доступност Националног парка, али истовремено и извор буке.

Капиталан значај са аспекта доступности Парка има предвиђено регулисање Бојане, као пловне ријеке, чиме ће се Скадарско језеро укључити у маритимне-наутичке токове.

Специфичан квалитет географско-саобраћајног положаја Националног парка "Скадарско језеро" огледа се у доброј повезаности са Националним парком "Ловћен" (правцем Ријека Црнојевића-Цетиње), као и предвиђеним Регионалним парком "Румија" са којим је у директном геоморфолошком контакту.

Везе и контакти Националног парка са маркантним масивом Проклетија, чији статус као Националног парка међудржавног карактера још није утврђен, саобраћајно нијесу успостављене, зашто постоје природни предуслови клисуром Цијевне, до у средиште масива. Са сливним подручјем Мораче, предвиђеним за издавање у категорију посебних природних предјела веза је вишеструко успостављена (магистрални и локални путеви).

Географско-саобраћајни положај условио је значајно саобраћајно оптерећење подручја Националног парка, на контакту између Приморског и Средишњег региона, односно континенталног залеђа Републике.

Предуслов за отварање простора Парка и адекватну валоризацију расположивих потенцијала је одговарајуће саобраћајно повезивање и са копна и са Језера.

## 1.2. СТРАТЕГИЈА РАЗВОЈА

### 1.2.1. Регулација Скадарског језера, Дрима и Бојане

На нивоу Просторног плана Националног парка, дефинисана кључна одређења, у односу на

регулацију Скадарског језера, Дрима и Бојане, су:

- смањење осцилација нивоа Језера, у границама од 5,0 до 6,5 мнм, који ниво је програмом изградње хидро електрана и уједначавањем протока вода, посредно, већ присутан;

- очување мочварног комплекса, као кључног биотопа у еко систему Језера;

- регулација Дрима и Бојане као пловне ријеке, чиме ће се Језеро укључити у маритимне токове Медитерана, са радикалном измјеном његовог туристичког значаја.

Идејни пројекат "Регулација Скадарског језера, Дрима и Бојане" (из 1981.г.) проблем регулације је разматрао у више варијанти коришћења хидроенергетског потенцијала Дрима од ХЕ Вау е Деис до ХЕ Бушат, са скалом од 14 до 17 метара.

Варијантима је планирана деривација Дрима и његово одвојено вођење у Јадранско море или уливање Дрима у Бојану низводно, код Фраскањела.

Неприхватљивост ових рјешења, уочљива из више разлога, констатована је и у закључцима Ревизионе комисије, под тачкама:

"5. Пројектант је ... размотрио и рјешење без деривације, задржавајући садашњи ток Дрима према Бојани. Предности овога су слиједеће:

а) Одржава се југословенски суверенитет над водама Дрима и побољшава квалитет вода Бојане, на читавој дужини њеног тока.

б) Концентрацијом радова на једном подручју, омогућава се примјена рационалније и јефтиније технологије за извођење радова.

ц) Отвара се могућност за етапно повећање ефеката регулације, у перспективи.

6. Рјешење проблема регулације нивоа Скадарског језера, Дрима и Бојане треба тражити, у смислу "Закључака" и "Предлога" пројектаната, без деривације вода Дрима, уз њихово енергетско коришћење у ХЕ "Скадар", на локалитету Даут Агес и са регулацијом Бојане (укључујући и пресијецање окуке Оботи-Бељај)."

Са становишта Просторног плана Националног парка није прихватљива изливна грађевина (Загат) из Скадарског језера, као регулатор минималног нивоа Језера (из еколошких и пловидбених разлога).

Просторним планом се предвиђа одржавање минималног нивоа Језера на коти 5,00 мнм, системом бифуркације дозиране количине воде Дрима у грло Бојане.

Ушће матичних вода Дрима у Бојану помјера се за 1,5 км низводно, напуштеним коритом, уз обезбјеђење паралелних токова насипом.

За безбједну и сталну пловидбу Бојаном (немогућност пловидбе код узнемиреног мора) предвиђа се, у залеђу Велике плаже пловни канал од луке Порто Милена до Бојане, како би се ушће и Ада поштедјели било каквих интервенција. Систем би у великој мјери подигао туристички ниво садржаја и насеља на Великој плажи, који простор је због плитког мора маритимно неприступачан.

### 1.2.2. Основна одређења

Стратегија развоја простора Националног парка "Скадарско језеро" одређена је природном основом, створеном основом, садашњим развојем, статусом подручја и основним циљевима развоја на нивоу Републике.

Природна основа је, у сваком случају, од кључног значаја за развој подручја Парка. На њој се темеље битне идеје валоризације подручја, туризам и привредне гране засноване на природној основи (риболов и пољопривреда). Квалитетна природна основа, као полуга развоја, може да овом простору омогући стицање профита под условом да се мјере

заштите и унапређења и законски регулисани начини чувања и одржавања овога простора, спроводе у потпуности.

Већ урађени капацитети и инфраструктура су основа за наставак процеса развоја. Иако скромни, ови капацитети су ембриони полова развоја, јер је дио активности на развоју подручја већ у функцији. Индустрија, и ако скромна и у Парку и на његовом ободу, треба и даље да остане фактор развоја, с тим што њено ширење мора бити у складу са статусом и амбијентом подручја и ослоњено на природне ресурсе.

Уз промјене у оквиру интерне економије, прераду рибе, као и погоне на ободу Парка за конфекционирање биља и израду ћилима, треба подржати. Сет потенцијалних привредних идеја обухвата производњу хумусних ђубрива и формирање балнеолошких капацитета на бази тресета, кавезни узгој рибе на одговарајућим локацијама, примарну прераду дувана, плантажни узгој ловора, конфекционирање биља, производњу "здраве хране", као и низ активности у дијелу развоја туризма.

Стратегија треба да буде осмишљена тако да развој не угрози квалитет средине и амбијента. Развој, такође, треба да буде поступан и заснован на ономе што простор првенствено нуди-љепоту, квалитет средине и јединственост амбијента. Заштитити Парк од експанзије са сјеверног правца и одабрати, колико је то објективно могуће, квалитетна рјешења нових саобраћајница, уз измјештање појединих постојећих траса које су нарушиле овај простор, једна су од претпоставки стратегије.

Изложена одређења развоја су из више разлога једино и могућа за реализацију:

- Радни потенцијал подручја је неуједначен. Демографска ерозија је значајно испразнила подручје Шестана, Црмнице, Ријечке и Љешанске нахије, па се са постојећом демографском основом може ићи само у лагани, поступни развој, који не тражи велики радни ангажман;

- Економска основа базирана на пољопривреди и рибарству, уз пар објеката других дјелатности, остаће један од битних чинилаца развоја;

- Општа ситуација не даје основа за "скоковит развој", што упућује на осмишљени приступ и појединачне идеје, које ће бити покретачи развоја.

Предпостављено маритимно отварање Језера може радикално измјенити опцију развоја подручја Националног парка.

Просторни правци развоја биће ослоњени на основни саобраћајни коридор, који пресијеца Језеро по правцу Зета - Црмница, везујући на себе подручја Ријеке Црнојевића, Крајине и Малесије.

#### 1.4. ПРИОРИТЕТИ РАЗВОЈА

Приоритети дефинисани природном основом и стратегијом развоја подручја су: туризам и дјелатности засноване на овој комплексној дјелатности; затим пољопривреда и рибарство; индустрија и сервисне функције.

Туризам је, због близине мора и природне везе Језера са њим, упућен на активирање компаративних предности природне основе. Близина Подгорице, основна инфраструктура, као и спортско-рекреативни и могуће здравствени потенцијали Националног парка, чине додатне компоненте за развој дјелатности туризма, као основног приоритета.

Пољопривреда и рибарство остаће, у великој мјери, ослонац егзистенције становништва Парка. Пољопривреда ће задржати неробни карактер, изузев на подручју Зетске равнице, гдје је усмјерена на интензивну производњу, укључујући и дио

земљишног потенцијала (2000 ха) добијен регулацијом нивоа Језера. Рибарство, као важан извор егзистенције становништва приобалних насеља, треба стимулирати као индивидуалну активност, уз низ мјера заштите и унапређења рибљег фонда. Количину улова рибе из Језера за индустријску прераду дефинисати риболовном основом.

Индустрија није иманентна оваквим просторима. Постојећу, међутим, у сваком случају, из више разлога треба задржати и унаприједити, а будуће активности усмјерити ка малим погонима на основу потенцијала и статуса подручја.

Развој сервисних функција подразумева привредне и непривредне дјелатности. Објекти трговине и услуга у оквиру привредних и ванпривредне дјелатности у директној су функцији задржавања становништва и сервисирања туризма. Развој ових дјелатности биће у директној вези са мјерама развоја и унапређења простора.

#### 2. ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА

Полазећи од одређења дефинисаних плановима и програмима са нивоа Републике и општина окружења, као основни циљеви, које је Планом подручја Националног парка потребно дугорочно остварити, утврђени су сљедећи:

- Стварање јединствене функционалне и просторне цјелине Парка и, на тај начин, укључивање његовог подручја у развој ширег окружења;

- Планирање развоја Парка у складу са захтјевима које намећу очување, унапређење и заштита посебних природних вриједности подручја, с нагласком на неопходност обезбјеђења стабилности екосистема;

- Усаглашавање начина и режима коришћења простора Парка са његовим природним карактеристикама и наглашеном потребом очувања, унапређења и заштите појединих елемената средине, а посебно: сливних вода (текућих и подземних) и вода Језера; мочварног биотопа ободног тла; ваздуха; флоре и фауне;

- Очување и истицање специфичних пејзажних и амбијенталних вриједности простора Парка, као препознатљиве слике подручја, укључујући склопове градитељског наслеђа рибарских насеља и млинове уз слаповите водотоке уз обале Језера, те карактеристичне зоне антропогеног пејзажа експонираног на падинама, а представљеног терасираним земљиштем и склоповима насељских структура;

- Истицање, у општој организацији подручја Парка, заштићених споменика културе тј. манастирских комплекса на архипелагу; утврђених градова и одбрамбених утврда; и појединачних сакралних и профаних објеката;

- Одређивање за усмјерен и уравнотежен развој постојећих и нових активности у Парку, по садржају и капацитету прилагођених традицији подручја и захтјевима заштите амбијента;

- Дефинисање потреба и могућности изградње адекватних система саобраћајне и друге техничке инфраструктуре Парка, као основних предуслова у смислу подршке развоју;

- Утврђивање могућности за ревитализацију и развој градских насеља Ријеке и Вира, као главних центара у функционалној организацији подручја Парка; других мјесних центара и осталих насеља; као и изабраних туристичких локалитета у наслијеђеним структурама;

- Унапређење квалитета живота становништва Парка, развојем неопходних сервиса (трговина, услуге) и друштвених дјелатности (школство, здравство), укључујући и одговарајућу понуду

намјењену посјетиоцима;

- Указивање на проблеме који захтијевају комплексна и дугорочна научна и мултидисциплинарна истраживања Националног парка;

- Стварање, кроз одређени концепт Плана, подлоге за презентацију, популаризацију и визуелну промоцију вриједности Националног парка и могућности које подручје нуди за развој.

### 3. ПРОЈЕКЦИЈА СТАНОВНИШТВА И МРЕЖА НАСЕЉА

#### 3.1. ПРОЈЕКЦИЈА СТАНОВНИШТВА

Досадашња демографска кретања, очекиване промјене у демографским структурама и планирани развој су основна полазишта за демографску пројекцију.

Популациона кретања на нивоу Националног парка су негативна. Емиграциони процеси трају тридесет година, са различитим интензитетом, зависно од појединих дјелова подручја. Промјене у структурама су, са мањим изузецима, такође негативне. Развој, иако и могућ и реалан, нема услова да значајније промијени демографска кретања.

У планском периоду се претпоставља нешто измијењени темпо демографских кретања. Очекује се да ће доћи до заустављања апсолутног пада броја становника на подручју Парка, односно да ће број становника, значајно различит по појединим дјеловима подручја, остати на садашњем нивоу. Разлог за овакву пројекцију је даљи раст популације на подручју Крајине и Тушке равнице, што ће компензирати значајно смањење броја становника на осталим подручјима.

Подручје Крајине са виталним карактеристикама становништва, уз присутне емиграционе токове и даље ће биљезити пораст популације са досадашњим темпом, уз смањење интензитета свих демографских токова-позитивних и негативних. Ово подручје биће најјача демографска зона Парка, чинећи скоро 50% његове укупне популације. Виталност популације омогућиће и значајан радни ангажман, прије свега у пољопривреди и у дјелатности туристичке привреде, као и у планираним мањим погонима мале привреде.

Дио Црмнице који припада Националном парку је подручје са врло "танком" демографском основом, на којој је тешко градити развој и планирати значајније промјене. Процес демографске ерозије неће бити заустављен и подручје ће се скоро испразнити. На простору Парка, ван Вирпазара, популација ће крајем планског периода износити око 100 становника, а насеље Крушевице ће се на жалост и угасити. Објективне шансе овога подручја има само Вирпазар, као насеље градског карактера и центар подручја, наслонен на инфраструктурне коридоре и са релативно развијеном привредном и друштвеном матрицом. Демографски токови у Виру ће се стабилизирати и са развојем, прије свега привредне сфере, он ће постати центар подручја Језера са јаким центрипеталним функцијама.

Ријечка нахија има, такође, испољене негативне демографске процесе, који ће се наставити из два основна разлога. Популациона основа је слаба, са малим и значајно "остарелим" насељима, што није квалитетан темељ за позитивнију популациону политику. Сва насеља овога подручја су директно ослоњена на Језеро, које је све мање издашно, све више загађено и без квалитетног рјешења у дијелу његове регулације, што доводи до одласка и оно мало радно способног становништва. Ријека Црнојевића, као центар подручја, стабилизоваће демографска кретања и, у планском периоду поново постати

квалитетно средиште развоја читавог подручја. По досадашњим кретањима оваква планска идеја скоро да нема основа. Међутим, ово је планско одређење које се може и мора реализовати, јер без заустављања девастирања Ријеке неће бити ни Ријечке нахије. Свакако, основ за овакав позитивни процес је у квалитетним новим путним правцима и реализацији више инвестиционих идеја, које се стално одлажу па се насеље са некада изузетном функцијом гаси. Улагања у Ријеку Црнојевића су императив њеног опстанка и опстанка окружења.

Бегова главица, иако припада Љешанској нахији, има исте карактеристике и судбину као насеља Ријечке нахије.

Потпуно другачије стање има насеље Подхум. Изузетна виталност популације, пољопривредне површине и положај значе и даљу перспективу овога подручја. Оријентација становништва ка емиграцији и даље ће се задржати, али снажна популациона основа омогућиће даљи просперитет.

*Укупно становништво по насељима Националног парка - пројекција 2015. године*

#### НАСЕЉЕ ОПШТИНА ДИО ПАРКА 1991 2015 2015/1991

Бобовиште	Бар	Крајина	543	610	112
Беса	Бар	Крајина	272	310	114
Доњи Мурићи	Бар	Крајина	367	460	125
Крњице	Бар	Црмница	57	30	52
Годиње	Бар	Црмница	41	30	73
Вирпазар	Бар	Црмница	409	460	112
Крушевице	Бар	Црмница	6	0	0
Комарно	Бар	Црмница	56	40	71
Доње Село	Цетиње	Ријека	47	40	85
Р. Црнојевића	Цетиње	Ријека	339	350	103
Шинђон	Цетиње	Ријека	34	30	88
Превлака	Цетиње	Ријека	30	20	67
Додоши	Цетиње	Ријека	69	50	72
Жабљак	Цетиње	Ријека	49	40	82
Врањина	Подгорица	Ријека	180	160	89
Бегова Главица	Подгорица	Љешанска	32	20	63
Подхум	Подгорица	Тузи	280	340	121
УКУПНО	Национални парк		2811	3000	107

Становништво ће свакако бити ограничавајући фактор развоја. Читав простор Ријечке нахије, који је управо наслоњен на Језеро, суочен је са помањкањем виталног становништва. Исто важи и за подручје Црмнице, која на потезу Вирпазар-Годиње-Крњице има директан контакт са Језером и зона је од перспективности за функције развоја Језера, уз задржавање становништва бар на планираном нивоу. Крајина, у непосредној близини Језера, има велика и популационо млада насеља, што представља свакако најважнији ослонац опстанка и развоја на јужној страни. Подручја Зете и Тушке равнице, иако важна за простор Језера, нијесу у непосредној функцији Парка и неће директно одлучивати о његовој судбини.

#### 3.2. МРЕЖА НАСЕЉА

Мрежу чине два насеља градског карактера и петнаест сеоских насеља. Демографске промјене неће бити значајне, тако да и у систему мреже насеља неће доћи до значајних промјена. Ипак, планска усмјеравања и идеје иницирају одређене помаке. Мрежа насеља због конфигурације терена, Језера-



које спаја али и раздваја, различитих историјских околности, вишенационалног састава становништва, слабе међусобне саобраћајне повезаности и административне подијељености подручја на више општина, нема јединствену просторну особеност, па је није могуће сврстати у неки одређени тип. Што више, ради се о систему насеља која немају дефинисану мрежу или, боље речено, она постоји само фрагментарно. Општински центри окружења значајно утичу на мрежу Парка, оријентишући насеља обухваћена општинским границама, на своје просторе. Може се говорити о постојању три развојне осовине, међусобно неповезане, које не чине интегрални просторни модел простора Парка. То су: осовина Крајина, осовина Вирпазар-Врађина и осовина Ријека Црнојевића-Жабљак.

Једну просторну цјелину, која може имати и економски основ, чини осовина Вирпазар-Врађина. Просторна цјелина је дефинисана саобраћајним коридором Подгорица-море. Центар простора и Парка биће Вирпазар. Специфична локација, геосаобраћајни положај директно наслонен на коридор, величина и опремљеност, чине га несумњиво насељем које ће имати наважнију улогу у простору Парка. Планске идеје побољшања привредне основе, кроз отварање мањих прерађивачких погона, допринијеће побољшању економије насеља. На жалост, насеља из окружења неће помоћи његовом развоју, али и обрнут процес је драгоцјен. Институционално, читав простор Језера треба наслонити на Вирпазар, јер је један од великих проблема рјешавања проблематике развоја подручја присутна издијељеност простора општинским границама. Омогућавање усмјеравања развоја директно са нивоа простора Језера захтијева, претходно, формирање самосвијести оних који живе на Језеру и од њега, о великом потенцијалу којим располажу.

Ослоњена, заједно са Вирпазаром, на основни инфраструктурни правац Подгорица-море, Врађина има значајну развојну шансу. Формирана на острву, као рибарско насеље збијеног типа, Врађина је данас повезана са копном али и даље остаје атрактивно насеље, са интересантним потенцијалима. Демографски потенцијал није занемарљив а стабилизација популационих кретања и подизање економије насеља је у дјелатности рибарства, као вјековној основи и агресивнијем наступу у туристичкој понуди.

Подручје Крајине је оријентисано на Бар, са наглашеном аутохтоношћу и организацијом живота на локалном нивоу, гдје се Острво већ формирао као центар. Ова цјелина, препозната и кроз посебан начин организације живота, као посљедице историјских услова има свој специфичан идентитет. Због потенцијала подручја и развоја простора значајнија интергација је неопходна. Везе, које би по природи ствари, са насељима Црмнице уз Језеро и сам Вирпазар, требало да буду интензивне и јаке, немају ове карактеристике. Ово захтијева побољшање пута из правца Вирпазара, чиме се постиже боља повезаност и већа интегрисаност простора. Зачеци погона мале привреде су дали добре резултате а квалитет простора треба искористити за интензивнију туристичку понуду.

Ријечка нахија са аспекта мреже насеља је специфична. Насеља су мала, слабе привредне и демографске основе, разбацана и објективно неповољна за формирање иоле квалитетније мреже. Опстанак овога подручја, у простору Парка, условљен је судбином Ријеке Црнојевића. Некада насеље са снажном гравитацијом, данас то није, а слабљење њене економске моћи деградира читав простор. Планира се заустављање негативних процеса и побољшање квалитета живота, кроз повећање

економске активности, боље саобраћајне повезаности и коришћење велике атрактивности Ријеке Црнојевића. Нови путни правац Ријека Црнојевића-подручје Зете, односно излазак на магистрални тј. будући аутопут, значајно отварање не само Ријеке, него и свих насеља овога подручја, изузев Доњих Села. То ће побољшати и њихову функционалну структуру и моћи ће се говорити о интегралном простору села Ријечке нахије уз обалу Језера. Њихова функционална интеграција је изузетно важна, јер утицјена, популационо мала и економски инертна насеља, била би препуштена лаганом одумирању.

Подхум је оријентисан на Тузи и његова интеграција у систем насеља Језера није логична. Оријентација овога насеља је у активностима пољопривреде, које нијесу везане са Језером.

#### 4. КОНЦЕПТ РАЗВОЈА ДЈЕЛАТНОСТИ

##### 4.1. ПОЉОПРИВРЕДА И РИБАРСТВО

Пољопривредне активности одређене су природном основом подручја и традицијом. Планирањем рјешавања проблема плавења, кроз регулисање нивоа вода Језера, отварају се значајне могућности за интензивнију пољопривредну дјелатност. највећим дијелом на површинама дуж сјеверног руба Националног парка и у Црмничком пољу. На овај начин интензивна пољопривреда ће прићи Језеру и на њега имати, у економском смислу, позитиван утицај. Нормално, подразумијевају се мјере заштите и контроле овакве активности. На осталом подручју Парка, регулација вода Језера за пољопривреду углавном неће имати посебан значај.

Процеси који су започети и који се одвијају у дужем периоду, биће настављени, што се прије свега односи на процесе деаграризације и трансформације села. Ови процеси ће по просторним цјелинама имати сличан интензитет, с тим што су, на неким подручјима већ при крају.

Крајина је највиталнији дио простора Парка и пољопривреда ће остати важан привредни сегмент подручја. Робна производња биће ријетка појава али тржни вишкови, у виду поврћа и воћа, биће понуда за подручја Вирпазара и Бара. Отварање Језера, планирањем туристичких капацитета на више локалитета (Мурићи, Беси, Цкла и Бобовиште) и повећање потрошње, имаће у простору Крајине основу за обезбјеђивање понуде пољопривредних производа. Што више, реализација ових идеја може значајно подстаћи робну производњу.

Подручје Црмнице је значајно исцрпило потенцијале и процес деаграризације ће затворити и оно мало досадашње пољопривредне производње. Све ће се сводити на појединачну иницијативу и "викенд" и сезонску пољопривреду, што је ипак неко рјешење да се не угасе вјековне основе подручја и спријечи или одложи "дивљање" природе.

Врло слична ситуација је и у Ријечкој нахији, гдје је имобилност у социо-економској структури највећи проблем. Пољопривреда је ослоњена на ситне површине вртача и тераса и везана за ћуди природе. Зато, основа Нахије није пољопривреда већ риболов. Све "тањи" улов, све присутније појаве загађења вода, статус подручја и остали фактори дестимулишу бављење риболовом. Без њега ова острвска и полуострвска села, неће имати значајније економске подршке за опстанак. У овој варијанти, шансу опстанка има само мањи број насеља. Зато се планира да се домицилном становништву риболов, као традиционална дјелатност, омогући у мјери дозвољеној риболовном основом, уз минимална ограничења. Подручје Малог блата, у контактної

зони Ријечке нахије, Љешанске нахије и Зете, алтернативно је интересантно за економију подручја. Акваторијум овога Језера (површине око 6 км<sup>2</sup>) на одређен начин је засебна природна цјелина, која се релативно лако може довести у функцију полурибњака, за узгој шарана а на вруљама ("ока"), за кавезни узгој пастрмке. Овакав начин коришћења Малог блата, због статуса подручја и могућих промјена природних услова, треба да буде еколошки верификован. Насеље Бегова главица са околним насељима (Гољемади), могло би да буде подручје за активирање риболова као привредне дјелатности, кроз узгој, експлоатацију, селектирање, сушење, транспорт, продају, те евентуално скромну угоститељску дјелатност.

Подручје Зетске па и Тушке равнице је данас, а регулисањем нивоа вода Језера поготово, простор за интензивну робну пољопривредну производњу. Иако, изузев Подхума, нема насеља у оквиру Парка, ова активност ће имати реперкусије на његову економску валоризацију. Вриједно земљиште биће коришћено за производњу ратарских култура током читаве године и за узгој говеда. На овај начин, створиће се значајна економске користи, које ће поред ефеката на подручју Зетске равнице и Подгорице, имати ефекте за одговарајућу заштиту Језера, кроз контролисану употребу минералних ђубрива и већу употребу природних ђубрива-стајњака, глистењака и супстанци на бази тресета. Иако врло проблематична, због заштите простора, пољопривредна активност дугорочно ће привући Парку живот, економску валоризацију а у постпланском периоду и јачу демографску основу.

Подручје Крајине и сјеверни дио приобаља Језера биће зоне задржавања и интензивног коришћења, које ће задовољити тражњу домицилног становништва и омогућити значајну робну производњу. Остала подручја неће бити робни произвођачи, што више, са смањивањем популације и ова дјелатност ће се смањивати.

Рибарство, као дио дјелатности пољопривреде, такође ће имати силазни тренд. Загађење, изловљење, поремећена рибља структура, неорганизованост и други фактори, довели су рибарство у зону некономске дјелатности. Како се ради о озбиљним и дугорочним процесима и да за његов поврат у "економске воде" треба значајно дужи период, то ефекти мјера за његово унапређење могу дати резултате тек крајем планског периода. Развој риболова засниваће се на риболовним основама, при чему ће право на риболов задржати само локално (домицилно) становништво, уз контролу врста које се изловљавају и количине улова, на бази чега ће се одређивати висина надокнаде. Ригорозно треба контролисати изловљавање на забрањени начин, због уништавања млађи, као и риболовне активности у периодима ловостаја.

Адекватно рјешавање сировине за фабрику рибе на Ријечи Црнојевића планира се кроз озбиљну кооперацију са рибарима са подручја Језера, подразумијевајући обавезан откуп улов, а не форсирајући фабрику да се сама бави риболовом. На овај начин биће стимулирани становници приобаља Језера.

Откупна мјеста треба да покрију читаво подручје Језера, обезбјеђујући насељима солидне саобраћајне везе - путне и пловне, због могућности комбиновања начина откупа. Ово се посебно односи на насеља: Доњи Мурићи, Додоши, Врањина, Плавница (ван Парка) и Подхум. Данашња ситуација у овим насељима, њихова оријентисаност Језеру и количина улова дају основу за овакво одређење.

Кавезни узгој салмонидних врста, прије свега пастрмке, у дијелу експерименталних активности,

дао је добре резултате али и проблематичне нусефекте у области екологије. Зато се са економског становишта ова идеја подржава, јер је профитабилна а подручје Језера има више локација, "ока", гдје се могу поставити кавези. Осим профита, ова активност значи и већи, истина не и значајан, радни ангажман становништва, тако неопходан на подручју мањих насеља Парка. Одређене оградe, због заштите квалитета воде и утицаја на алгофлору, треба проверити приликом доношења одлука. Интензивирање овога узгоја може да буде од интереса за фабрику за прераду рибе, као једна од сировинских основа.

## 4.2. ИНДУСТРИЈА

Статус Националног парка и дјелатност индустрије у принципу стоје на супростављеним странама. Међутим, имајући у виду ефекте ове дјелатности, њу под одређеним условима, треба чак и подстицати, јер ће се проблеми простора и његова економска атрофираност најквалитетније мијењати, под одређеним условима, управо дјелатношћу индустрије. Ово је врло важно јер се индустријски погон може планирати на подручјима гдје ће остварити резултате мјерљиве не само кроз интерну економију погона, већ и кроз његове ефекте на окружење (запошљавање и задржавање становништва, адекватније коришћење природних ресурса и др.).

Постојећа фабрика за прераду рибе на Ријечи Црнојевића је, са више аспеката, проблематичан капацитет. Интерна економија овог погона никада није била боља страна, а проблем изловљавања Језера, ради обезбјеђења сировине за рад фабрике, има негативне ефекте на популацију читавог приобалног простора. С друге стране, фабрика је основа живота Ријеке Црнојевића и њеног окружења, јер без обзира на то што је највећи дио радне снаге изван овог подручја, око 70 домаћинстава или 250 становника живи од овога погона. Као једна од основа економског развоја Ријеке, фабрика се Планом релоцира на простор Вељег луга, подразумијевајући технолошко осавремењавање производног процеса и ослобађање највриједнијег простора за нове садржаје (бањско љечилиште). Обезбјеђење сировинске основе планира се на бази излова из Језера, узгоја аквакултура и увозом морске рибе.

Вирпазар, с обзиром на значај у мрежи насеља Парка и добру саобраћајну повезаност (посебно на правцу Подгорица-Бар), пружа могућност за развој дјелатности индустрије, као "кохезионог фактора", на бази прерађивачких погона који неће бити у супротности са заштитом подручја, посебно са аспекта отпадних вода. Избор ових индустријских погона може се дијелом ослонити на коришћење квалитетне глине (керамичарски и традиционални опекарски производи). Индустријска зона, површине пар хектара, Планом је лоцирана јужно од новог Вира.

Подручје Крајине, популационо најснажније на подручју Парка, има индустријске прерађивачке погоне у Малом Остросу, који су се, са економског становишта, показали као добро рјешење. Њихову сировинску основу треба усмјерити на плантажни узгој ловора и камилице.

Остало подручје нема услове за оснивање сличних погона, због лоше демографске основе. Међутим, природна основа Језера омогућава, условно, експлоатацију шљунка и пијеска, као и тресета.

Експлоатације шљунка и пијеска је и досад обављана у алувијалним наносима корита Мораче и Цијевне, са последицама на измјене спрудова и карактер водотока. Претпостављено стабилизовање нивоа Језера на 6.5 мнм довешће до повећане динамичке ерозије Мораче, у доњем дијелу тока, односно

до угрожавања приобалних тераса. Свака иницијатива за даље експлоатације шљунка и пијеска из корита овог водотока условљена је смањењем ерозионих ефеката. Вађење пијеска из Језера црпљењем условљено је еколошким критеријумима и строгом заштитом резервата Манастирска тапија, на ушћу Мораче.

Из акваторијума Језера досад није вршена експлоатација тресета, који је у значајним количинама регистрован на подручју Хумског блата, Рзавца и Горњег малог блата. Експлоатацијом тресета, осим производње хуминских ђубрива, која служе за прихрану скоро свих врста биљака, може се производити и тресетни културни супстрат, за прихрану биљака у затвореним просторима, смјеса за тресетне коцке, за квалитетнији и бржи развој расада поврларских, индустријских, цвјећарских и шумских култура, те са специјалним глиама за балнеолошко коришћење.

Иако су Језеро и његова околина подручје посебног режима заштите, коришћење наведених ресурса могло би допринијети привредном развоју подручја, посебно што изнешене идеје не ремете значајније природну равнотежу и не мијењају природну средину.

#### 4.3. ТУРИЗАМ

Опредјељење да се дугорочни развој Црне Горе заснива на економској валоризацији њених компаративних предности, сагласно принципима еколошке државе и принципима отворене тржишне привреде, обезбјеђује туризму, заједно са пољопривредом и поморском привредом, приоритетно мјесто у даљем друштвено-економском развоју.

С обзиром на комплементарност зоне Скадарског језера са понудом на Црногорском приморју, а уз то и са понудом Цетиња, као престонице, Подгорице, као главног града, и Бара, као главне луке на Јадрану, са извјесношћу се може говорити о великом потенцијалу подручја. Ово тим прије што туристичка валоризација Језера у датим условима не претпоставља велика инвестициона улагања у туристичку инфра и супраструктуру, јер је ослонац развоја подручја Парка у излетничком и другим облицима нестационарног туризма.

Могућност отварања Језера пловним системом Бојане ствара услове за радикалну измјену понуде Језера са орјентацијом на наутички туризам, ослоњен на маритимне токове Медитерана. На овај начин туризам Језера постаће не само комплементаран туристичкој понуди Приморја, већ и посебна дестинација, с обзиром на амбијенталне и друге специфичности подручја Националног парка.

Развој дјелатности туризма, на реално утврђеним основама, препознат је кроз реализацију сљедећих претпоставки:

- Без обзира на квалитет природних и антропогених вриједности, ниво њиховог квалитета мора бити под сталном присмотром и треба га унапређивати. Све културно-историјске споменике потребно је уредити, у смислу приступа и разгледања, а њихово коришћење у утилитарне туристичке сврхе усмјерити на манифестационе активности, угоститељство и сл. Коришћење дијела ових објеката као мотива посјете и развоја религиозног туризма претпоставља и додатне рецептивне капацитете, што се посебно односи на светилишта на острвима. Природну основу треба не само штитити, већ и унапређивати, како се не би довеле у питање идеје развоја туризма, као основне дјелатности.

- Риболовни и, посебно, наутички туризам морају бити примјерени еколошким захтјевима.

- Језеро има своју препознатљивост и вријед-

ност, а у име тога и тражњу. Не треба да буде предмет "секундарне" тражње, иако ће тражња са Приморја, бити, барем на почетку, основна. Потребно је привући властиту клијентелу, а могући нивои понуде су објективно велики.

- Орјентација понуде, поред скромних смјештајних капацитета, биће прије свега у развоју угоститељских, спортско-рекреативних, културно-забавних и осталих садржаја туристичке понуде, уз објекте инфраструктуре, како би се обезбидио потребни сервис наутичком (мобилном) туризму.

- Промет треба остваривати осмишљавањем садржаја, преко риболовног туризма, манифестационог, образовног (школе у природи), спорског (такмичења и припреме), рекреативног, посебно за подручје Подгорице, перцептивног туризма (фото-сафари и сл.), у посебно заштићеним зонама и амбијентима. Лепеза могућих видова активности скоро је неисцрпна, што наглашава промотивну функцију као можда и најбитнију у намјери отварања овога простора за интезивнији туристички развој.

- Рјешавање међународног статуса Језера, с настојањем да исто постане "језеро сарадње" а не простор низа неријешених питања, основна је претпоставка на којој је постављен концепт Плана и интегрални систем заштите и унапређења квалитета простора.

Програм изградње капацитета, претпостављајући да ће са овим сегментом бити усклађен развој осталих елемената понуде, по локалитетима, као основним носиоцима понуде, је сљедећи:

*Туристички капацитети - пројекција 2015. године*

ЛОКАЛИТЕТ	ОСНОВНИ СМЈЕШТАЈ	ДОМАЋА РАДИНОСТ	УКУПНО
Цкла	0	0	20
Бобовиште	0	0	20
Доњи Мурићи	150	100	80
Крњице	0	0	50
Годиње	0	0	50
Вирпазар	110	0	50
Ријека Црно-јевића	170*	50	50
Превлака-Каруч	0	50**	20
Додоши	0	50**	20
Жабљак	0	0	30
Врањина-Лесендро	60	0	80
Плавница	60	0	0
Подхум	0	0	30
<b>УКУПНО</b>	<b>550</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
			<b>1300</b>

\* објекти основног смјештаја обухватају и капацитет бањског љечилишта (100 лежаја)

\*\* у камповима обухваћен је капацитет смјештаја у пловним кућама и сојеницама

Насеље Доњи Мурићи има најповољније услове за капацитете објеката боравишног и купалишног туризма, с обзиром на чињеницу да посједује највећу пјешчану плажу на Језеру. Већ су створени основни инфраструктурни услови, а присутна је тражња и реализација промета у дијелу домаће радиности. Планирани обим изградње туристичког смјештаја предвиђа се на начин који неће слиједити примјере изградње сличних насеља на Црногорском приморју, већ развојни модел у највећој мјери подредити строгим захтјевима очувања природних и створених амбијенталних вриједности овог локалитета.

Вирпазар већ има смјештајне капацитете, али у сваком случају недовољне у односу на потенцијале и функцију насеља у оквиру Парка. Планира се повећање капацитета хотела за цца 60 лежајева, како би се задовољила спортско-туристичка потражња. Ванпансионску понуду насеља треба побољшати и унаприједити, како би насеље добило препознатљивост која проистиче из локације и специфичног амбијента. То подразумијева изградњу националних ресторана, више пунктова на отвореном простору, формирање Пазара, са асортиманом понуде из ширег подручја, који ће, по квалитету и цијенама, допринијети враћању некадашњег значаја насеља. Објекат марине, који се може користити и као зимовник за пловила, предуслов је за развој насеља, као центра наутничког туризма.

Ријека Црнојевића треба да поврати стари значај пазара и центра изворних заната. У насељу се, у оквиру основног смјештаја, планира реконструкција и доградња хотела "Обод", са свим пратећим садржајима, као и ревитализација комплекса "Јесковац", као ексклузивне понуде. Нови бањски садржај, заснован на терапеутским својствима тресета, планира се на локацији постојеће фабрике за прераду рибе, која се измјешта на нову локацију (Вељи луг). Специфичну понуду насеља представља ревитализација и активирање Ободских млинова и на њих ослоњених кампова и спортских терена, као и изградња "пловећег села", тј. мобилних пловних апартмана. Комплементарну понуду чине смјештај у домаћој радиности, угоститељски објекти у урбаном језгру Ријеке и марина у Липовику, са пратећим садржајима намијењеним потребама наутничког туризма.

Врањина, на истоименом острву, са изузетно интересантном насељском структуром непосредно наслоњеном на Језеро, уз релаксирани саобраћајни коридор, планира се као један од улазних пунктова у Парк, из правца Подгорице. Уз само насеље, специфичне вриједности представљају Манастирски комплекс, објекат Националног парка и острвска тврђава Лесендро. Сликовитост амбијента и погодност прометног положаја представљају основу за развој транзитног и излетничког туризма, кроз изградњу више осмишљених угоститељских и трговачких садржаја, везаних за основну дјелатност насеља - риболов. Планирани смјештајни капацитети предвиђају се у склопу самог насеља (укључујући нови објекат који је нарушио структуру највећег рибарског насеља на Језеру), затим у конаку Манастира и на локацији уз постојећи објекат Националног парка. Специфични објекат тврђаве Лесендро, предвиђа се за коришћење у сврху манифестационих активности и угоститељске садржаје.

Плавница, на истуреној позицији трупa некадашње жељезничке станице и пристана, познато је излетничко мјесто становника Подгорице. На постојећим смјештајним капацитетима и угоститељским садржајима у току је радикална реконструкција, чиме се стварају услови за повећање понуде.

Остало подручје Парка има низ "пунктова" изузетно интересантних за дјелатност туризма. То се прије свега односи на Жабљак Црнојевића - трвјаву са подграђем; низ руралних насеља на обали Језера (наведених у табели); више атрактивних рибарских структура; на каскадно формирану низ млинова у Посељанима и на Ободу и друге природно вриједне и историјске амбијенте од посебног значаја, као што су манастирски комплекси на острвима архипелага, фортификациони објекти и сл. Поред овога, на обилазном путу непосредно уз падинско подручје Језера и на улазним партијама у Парк, са магистралних праваца специфичност понуде представљају

изузетни видиковци. Активирање ових пунктова, у смислу обогаћивања туристичке понуде, планира се кроз коришћење наслијеђеног фонда објеката, одговарајуће ревитализованог и опремљеног. У погледу приступачности, осим обезбијеђеног колског приступа, специфичност ће се обезбиједити приступом пловлима-чуновима, са стране Језера и коришћењем коња - на мочварним ливадама, у залеђу.

Квантификација промета процјењује се на око 150.000 ноћења годишње.

#### 4.4. ОСТАЛЕ ПРИВРЕДНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

Дјелатност трговине, као пратећа дјелатност туризму и саобраћају, развијаће се у мјери колико то дозволи ефектуирање ових дјелатности.

Дјелатност шумарства има заштитну и амбијенталну функцију. Економски мотиви су минорни и сведе се само на ограничену сјечу, за потребе огријева локалног становништва.

#### 4.5. ДРУШТВЕНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ

Развој друштвених дјелатности, као саставни дио општег развоја и његова посљедица, планиран је, по природи ствари, са нижим интензитетом. Полазишта за пројекцију развоја ових дјелатности, као битног сегмента функционисања простора, су следећа:

- Демографска ерозија подручја ће се наставити, у већини насеља Парка, што ће се свакако негативно реперкутовати на развој друштвених дјелатности, које данас не постоје у већини малих насеља. Разуђена мрежа насеља, са просјечно малом популацијом и претежно старим становништвом, не даје основу за планирање нових значајнијих садржаја.

- Могућности унапређивања друштвених дјелатности биће све скученије, па је дугорочно потребно обезбиједити рационалан приступ њиховом развоју.

- Због опште улоге и значаја, развој друштвених дјелатности треба да се остварује на квалитативно вишем нивоу, како материјалном тако и кадровском. Са аспекта простора, неће доћи до ширења било којег вида ових дјелатности. За то објективно нема потребе а ни услова. Што више, задржавање и постојеће мреже, која углавном обавља своју функцију, био би успјех.

#### 5. ОРГАНИЗАЦИЈА УРЕЂЕЊА И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Основне поставке концепта организације уређења и коришћења простора Националног парка дефинишу:

- структура површина; и
- план зона и функционална организација подручја.

##### 5.1. СТРУКТУРА ПОВРШИНА

Структура површина у захвату Плана Националног парка, одсликавајући постојећи образац, подлога је за усмјеравање предвиђених активности и интервенција у простору, на начин који ће на прихватљив ниво свести ремећење досад успостављених односа између природних и радом човјека створених вриједности.

У структури површина:

- слободне воде Језера, као доминантна компонента простора Парка, намијењене су за риболов, пловидбу и спортско-рекреативне и туристичке активности;

- комплекси мочвара, односно водене површине са флотантном и емерзном вегетацијом и врбаци са мочварним ливадама, као кључни биотопи екосистема Језера, у ограниченој су мјери намијењени за пошумљавање, у смислу ревитализације природног модела вегетације (уз водотоке); за селективно коришћење дрвета (топола); те за испашу и контролисани улов зелене жабе;

- архипелази острва - Крајински и Цеклински, намијењени су за ограничено коришћење, зависно од насељености острва, приступа споменицима културе или захтјева који произилазе из потреба заштите вегетације и фауне.

- ливаде, присутне на контакту са комплексима мочварних ливада, намијењене су за испашу а дјелом и за пољопривредну производњу, наслоњену на постојеће зоне интензивне пољопривреде, изван подручја Парка;

- обрадива земљишта, заступљена у већим комплексима; мање површине на падинама, ободом Језера; те антропогена земљишта на терасима, користеће се као значајан потенцијал за ратарску, виноградарску и маслинаруску производњу;

- изданаке шуме на падинским просторима користеће се, у контролисаном обиму, само за потребе снабдијевања локалне популације огревним дрветом;

- шикаре, као специфични вегетациони склопови, већ сведене на границу опстанка, користеће се преваходно за сабирање дивљег шипка и других плодова;

- макија, као веома угрожена компонента структуре простора, претежно заступљена на острвима, искључује се из било какве експлоатације за утилитарне потребе;

- камењари и утрине, као крајње деградирани простори са становишта вегетацијског покривача, од посебног су интереса као ареали љековитог биља (пелин, медоносно биље и др.), чије сакупљање мора бити строго контролисано и стручно усмјеравано;

- шумске културе црног бора и медитеранских четинара, искључују се из било каквог коришћења;

- шуме питомог коштања, као импозантна састојина дендрофлоре, на рубним партијама подручја Националног парка, биће предмет утилитарног коришћења плода и посебних мјера заштите, због изражене патолошке угрожености (рак коре стабла);

- Вир и Ријека, као насеља градског карактера, у погледу простора резервисаног за развој, дефинисана су границама постојећих просторно-планских докумената, уз додатне програмске концепте постављене овим Планом, који се односе на мале индустријске зоне, спортске терене и др.;

- остала насеља, руралног карактера, у циљу очувања вриједних равничарских и антропогенних земљишта, скоро искључиво су ограничена на просторе формираних модела, с обзиром да исти нуде довољно могућности за развој насељских структура у планском периоду, преваходно ревитализацијом и адекватним опремањем наслијеђених објеката.

Намјена простора за развој туристичких активности дефинисана је кроз идентификовање локалитета на које ће се усмјеравати грађња објеката. Овим су обухваћени:

- објекти туристичког смјештаја, претежно орјентисани на просторе амбијентално интересантних насеља на обали, обухватајући објекте основног и комплементарног карактера-кампове и сојенице;

- објекти за угоститељске и друге туристичке услуге, везани за истакнуте позиције функционалног саобраћајног модела, тј. видиковце, са којих се отварају импресивне панораме дјелова Језера и планинских вијенаца окружења;

- луке, пристани, марине и пратећи сервиси за опслуживање пловила, као објекти у функцији путничког саобраћаја и подршка развоју наугичког туризма, спортских активности (једрење, сурфинг, веслање) и традиционалног комуницирања чуновима.

- коњичке активности, за које је, уз одговарајуће опремање простора потребним сервисима (штале и др.), намијењен дио простора мочварних ливада.

## 5.2. ПЛАН ЗОНА

Активности и функције које се планирају на подручју Националног парка, уз истовремено одржавање заштите његових природних вриједности, дефинисане су кроз План зона, као ширих просторних цјелина.

Изворност и стабилност природне средине у појединим дјеловима подручја Парка, били су кључни критеријуми за издвајање зона одговарајућих категорија природних вриједности и, сагласно томе, постављање основе за утврђивање степена њихове заштите.

### 5.2.1. Зона I-ве категорије вриједности Парка

Обухвата предјеле изворне, релативно стабилне акватичне природне средине, са изузетним својствима и универзалним значењем, те изванредним амбијенталним и пејзажним вриједностима.

Овој зони као темељном феномену Парка припадају: огледало слободних вода Језера, са ободним вруљама; потопљено ушће Ријеке Црнојевића; ушћа осталих ријека слива (Морача, Вирштица, Каратуна, Плавница, Гостиљска ријека, Зетица, Мала Мрка и др.); мочварни комплекси пливајуће и емерзне вегетације на подручјима сјеверне обале (од ушћа Каратуне до Хотског залива); односно, у највећој мјери, простори до 5.5 мнм.

Основни циљ заштите у зони је одржавање постојећих еколошких процеса и спрегнуте везе између наведених биотопа, као и одржавање генетског фонда.

Зона ће се генерално користити у сврхе научног истраживања и едукације. Ове активности ће се одвијати према јединственом програму за читаву територију Парка и уз дозволе Управе Парка, посебно за споменике природе, специјалне природне резервате, мрестишта рибе и острва архипелага. Утилитарно коришћење зоне за друге потребе (риболов, пловидба, спортске активности) дефинисаће се посебним режимом, за сваку област активности.

Садржаји у функцији туристичких и спортско-рекреативних активности, биће организовани у пунктовима приступачним са копна или воде, од којих, уз Вир и Ријеку, треба истаћи Жабљак (Подграђе), Горње блато, Превлаку, Додоше, Посељане, Врањину, Плавницу, Гостиљску ријеку, Подхумски залив и др.

Интегрални дио ове зоне је простор који се поставља преко државне границе са Албанијом (од дна Хотског залива до насеља Цкла) све до заплављеног лијевка грла Бојане и брегова Росафе и Кодре, на подручју Скадра. Овај простор представљен је претежно слободним водама Језера, са знатно ужим појасом мочвара и низом пјешчаних жала, уз нагнуто Каменичко поље.

### 5.2.2. Зона II-ге категорије вриједности Парка

Обухвата предјеле измјјењене, релативно стабилне природне средине, са карактеристикама од

значаја за шири простор басена Скадарског језера, те великим вриједностима представљеним разноврсним и специфичним пејзажом простора, у подгорини планинског масива, на југозападу и равничарског простора, у залеђу мочвара, на сјеверу.

Зона, на југозападном дијелу, почиње разуђеном и стабилном, углавном тешко приступачном падинском обалом слободних вода Језера, са мјестимично формираним пјешчаним жалима. На обалу се, уз приступачне увале, наслањају антропогено формиран простори терасираних терена и групације насељских структура, које су визуелно у непосредном контакту са архипелагом острва.

На сјеверном дијелу зоне, мочварне ливаде и врбаце представљају продужетак акватичних простора мочваре, чинећи везу са равничарским комплексима обрадивог пољопривредног земљишта, у залеђу Парка.

Исти карактер има и комплекс земљишта у равничарском залеђу Вира.

Одржавање еколошких процеса на оптималном нивоу, основни је циљ заштите природних вриједности у зони.

Уз научно-истраживачке и едукативне активности, простор зоне наслоњен на падинску обалу користиће се за садашње пољопривредне активности (ратарство, виноградарство, маслинарство), сточарство и риболов, а мочварне ливаде и врбаце, на контакту са обрадивим комплексима Зетске равнице, претежно за испашу стоке, са сеоских атара који улазе у подручје Националног парка.

Насеља у овој зони, спрегнута са пољопривредним земљиштем, развијаће се у оквиру наслијеђеног модела односа изграђених и обрадивих површина, слиједећи, у погледу обликовања структуре, традиционалне архитектонске форме и употребу аутохтоних материјала.

Развој градских центара Ријеке и Вира одвијаће се у складу са изворним моделима организације простора, при чему ће се актуелни планови, за оба насеља, усагласити са препорукама овог Плана, у погледу вођења саобраћајница; ревитализације аутохтоног наслеђа и амбијента; релоцирања малих индустријских зона; а у случају Вира и ослобађања насеља од предимензионисаних садржаја, избором адекватних локација у окружењу.

Напуштене и руиниране групације објеката за риболов (Брод и Лиман Крњички, Радуш, Пристан Дабановићки, Каруч, Базагур, Рогами и др.), поред утилитарних потреба насеља којима припадају, користиће се у функцији садржаја наутичког туризма, уз одговарајуће опремање (пристани, лучице, везови) и заштиту ихтиофауне.

Туристички смјештајни капацитети изван постојеће структуре насеља, редуцирано програмирани, Планом су усмјерени на избјегавање концентрације и дискретно лоцирање предвиђених нових објеката, претежно апартаманског и пансионског типа. Опредељење за овакав тип изградње објеката основног смјештаја, није у складу са текућим реализацијама, које, одступајући од планског концепта, грубо нарушавају највредније градитељско наслеђе (примјер Врањина) и природни амбијент (примјер Павлова страна).

Интегрални дио ове зоне, у Албанији, обухвата стрму и опружену обалу одсјека гребена Тарабош, са насељима Зогај и Широка; заглављене Скадарске ливаде; појас Каменичког поља, у непосредном залеђу обале Језера, са мочварама, жалима и ушћима повремених бујичних токова; те побрђе, уз југоисточну обалу Хотског залива.

### 5.2.3. Контактне зоне Парка

Обухватају предјеле који су непосредно ослоњени на Национални парк и у функцији су његове заштите.

Простори контактне зоне на југозападу и сјеверозападу, са становишта природних вриједности, представљају наставак зоне II-ге категорије вриједности Парка. Идући од југоистока ка сјеверозападу, то су долински простори Остроса; падински терени и висораван Шестана; удолине Доње Црмнице; морфолошки издвојена цјелина, формирана око долинских простора Црмнице; терасе уз лимански водоток Ријеке Црнојевића, тј. Љуботињ, Горњи Цеклин и Добрско Село; увале Доњега Цеклина; те дио простора Љешанске нахије, уз Горње мало блато.

Насеља у оквиру зоне, ослоњена на релативно јасно издвојене комплексе пољопривредног земљишта, у већој или мањој мјери, остварују непосредни контакт са Парком, односно Језером. Ова насеља је могуће значајније туристички валоризовати, чему у прилог иде добра саобраћајна повезаност; дио већ формиране туристичко-угоститељске понуде; непосредна ослоњеност на Регионални парк "Румија" и, с тим у вези, могућност излагања жичаром (са позиције насеља Горња Бриска) на импозантни врх Румије; а посредно и постојање везе од Ријеке Црнојевића, преко Цетиња, са Националним парком "Ловћен".

Простор на сјеверу Парка се, широким фронтом, наставља на подручје Зетске и Тушке равнице, које, као контактну зону, карактеришу сва обиљежја антропогеног простора. Овај велики пољопривредни потенцијал, интензивно обрађиван и густо насељен, са дисперзном мрежом насеља, те локалном и магистралном саобраћајном инфраструктуром (путеви, жељезничке пруге, аеродром), истовремено представља и оптерећење екосистема Парка. Зона се, уз водоток Мораче, наставља на пространо урбано подручје Подгорице.

Са становишта Националног парка, основна улога ове контактне зоне је у пружању подршке, како из Подгорице, тако и Голубоваца и Тузи, као субопштинских центара градског карактера, насељима која се планирају као "капије" Парка (Жабљак, Врањина, Плавница, Подхум), али и насељима у близини граница Парка, као могућим полазиштима за упражњавање планираних активности на Језеру.

Интегрални дио ове зоне у Албанији, чине увала у залеђу Хотског залива; нагнута равна Каменичког поља; те простор значајне урбане агломерације Скадра, са хидролошким чвориштем Бојане и Дрима. Одговарајућим рјешењем хидролошких проблема овог чворишта отвара се могућност остваривања пловне везе Језера са Морем, ријеком Бојаном, што је једна од кључних поставки планског концепта, у погледу регулације нивоа вода Језера, с једне и његовог отварања као дестинације наутичког туризма, с друге стране.

## 6. САОБРАЋАЈНА И ОСТАЛА ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

### 6.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

#### 6.1.1. Друмски и жељезнички саобраћај

Планирани саобраћајни систем конципиран је тако да задовољи захтјеве у погледу остваривања саобраћајних услуга, у складу са планираним потребама, као и повезивање простора Парка са окружењем и шире. Значајан захтјев представља

неопходност увођења посебних критеријума за заштиту, очување и унапређење животне средине, као и природних и створених вриједности. Стављање у функцију планираних путева, обезбједиће се добра приступачност и опслуженост, те одговорити захтјевима планираних туристичких и других атрактивних локалитета. Саобраћај на подручју Парка мора бити контролисан.

У складу са Измјенама и допунама Просторног плана Републике, окосницу мреже друмског саобраћаја чине магистрални путеви ширег југословенског и европског значаја, који на територији Црне Горе повезују сва три њена региона. Остали магистрални и регионални путеви допуњују ову мрежу и чине cjеловит систем на нивоу Републике.

Просторни концепт дугорочног развоја путне мреже ослања се на два трансверзална (положена у смјеру сјевероисток-југозапад) и три лонгитудинална правца (дуж сваког од три региона), који формирају основни систем путева магистралног значаја на територији Републике. Од интереса за подручје Парка посебно су значајни сљедећи правци:

- Јадрански аутопут, правцем од Дебелог бријега, преко Чева, до Подгорице (западни обилазак), који пролази нешто сјеверније од простора Парка;
- Аутопут Београд - Бар, правцем Подгорица - Врањина - Вирпазар - Созина (тунел) - Бар, који дијелом пролази кроз простор Парка;
- Аутопут Подгорица - Скадар, правцем Подгорица - Тузи - Божај (Албанска граница), који тангира простор Парка, са сјевера и сјевероистока;
- Регионални пут Улцињ - Владимир - Острос - Вирпазар - Ријека Црнојевића - Цетиње (реконструкција постојећег пута), који мјестимично залази у простор Парка.

Постојећи путеви Подгорица - Цетиње - Будва и Подгорица - Никшић - Шћепан поље остају у категорији магистралних путева, док Јадрански пут, на дионици Петровац - Вир - Подгорица - Колашин, прелази у категорију регионалних путева.

У мрежи жељезничких пруга, за подручје Парка од интереса су:

- Жељезничка пруга Београд - Бар, која пролази кроз простор Парка у заједничком коридору са аутопутем и за коју је предвиђен генерални ремонт и модернизација;
- Жељезничка пруга Подгорица - Божај, која дјелимично тангира простор Парка, са сјевера и за коју је предвиђена електрификација;
- Жељезничка пруга Подгорица - Никшић, за коју је предвиђен генерални ремонт, реконструкција трасе и електрификација.

Планирана мрежа путева у оквиру Парка (припада категорији локалних путева) функционално је конципирана тако да пружи подршку насељима уз Језеро и омогући визуелну промоцију цијелог Парка, како равничарског тако и падинског дијела подручја, те саобраћајно интегрише простор унутар Парка. То су:

- пут Острос - Бобовиште - Мурићи - Доње Крњице - Сеоца - Годиње, који иде јужном падинском страном Језера, на котамa 50-150 мнм и у реону Вирпазара се укључује у постојећи регионални пут;
- пут Вир - Ријека Црнојевића, који користи добрим дијелом постојећи пут, а на мањим потезима се измјешта (знатно повољнији елементи, без серпентина), како би се задовољила туристичко-панорамска функција;
- пут Ријека Црнојевића - Павлова страна - Брестови, који се поклапа са постојећим путем;
- пут Брестови - Ђуришићи - Каруч - Додоши - Бишевина - Понари - Горње Блато - Вуковци - Бијело Поље, који добрим дијелом користи постојећи пут, за кога је планирана реконструкција и

побољшање саобраћајно-техничких елемената;

Наведени путеви су вођени падинским ободима Језера, с тим што је за потез Вуковци - Бијело Поље потребно саобраћајно-технички ријешити укрштање пута и жељезничке пруге.

У равничарском дијелу Парка су путеви:

- Бијело Поље - Подхум, који користи трасе локалних путева и веома је близак граници Парка;
- Подхум - Витоја, који дијелом користи постојећи пут, а мањим дијелом је измјештен и у Витоји се веже на магистрални пут Подгорица - Скадар;
- Острос - Цкла - Зогај, који иде ободом Језера и веже се на путну мрежу Албаније.

У саобраћајно-функционалном погледу, наведени путеви представљају јединствену цјелину тј. јединствен путни правац, од кључног значаја за концепцију организације простора Парка. Овај путни правац има саобраћајно-техничке елементе који одговарају елементима регионалног пута (пројектна брзина 40-50 км/х, ширина коловоза 5.0 м, максимални уздужни нагиб 10 %).

Остали приступни путеви, који се укључују у основни пут Парка и имају исту функцију (повезивање насеља, визуелна промоција), на мањим потезима се реконструишу у циљу квалитетнијег одвијања саобраћаја, односно задовољења његове основне функције. Овдје се посебно наглашава значај пута Ријека Црнојевића - Цетиње, на потезима Хан Машановића - Ођевићи и Метеризи - Павлова страна, као и на дијелу пута на простору Барутане, уз магистрални пут (Горње Мало Блато).

Саобраћајним рјешењима датим у Плану, предвиђене су мање корекције трасе аутопута на дионици Подгорица - Бар, која директно пролази кроз Парк и генерално сlijеди трасу дату Просторним планом Републике. На подручју Врањине траса се води тунелски (цца 850 м.), заједно са жељезничком пругом, те мањом девијацијом на подручју Јесендра. На подручју Вира, предвиђа се веће заобилажење насеља са висинским премошћавањем Бистрице (Сотонићи) и опруженијим вођењем трасе до улаза у тунел Созина, који је лоциран по положају постојећег хидротехничког тунела.

Због реконструкције, изградње или других интервенција на путевима у подручју Парка, неопходно је на адекватан начин обезбједити заштиту извора, водних сливова и одређених амбијенталних вриједности. Сви "ожилци" у терену, настали изградњом или реконструкцијом путева, морају се санирати, засађивањем аутохтоним травним и жбунастим врстама, уз примјену савремених поступака.

Саобраћајним концептом предвиђена је мања корекција жељезничке пруге (на дужини цца 1500м.), измјештањем трасе западно од постојеће, чиме се Вир поново враћа на некадашње приступе - преко своја три моста.

Јавни приградски саобраћај треба побољшати, увођењем нових линија, сходно саобраћајним захтјевима, као и повећањем броја полазака на постојећим линијама. Потребно је организовати локални путнички саобраћај до значајних туристичких објеката и атрактивних локалитета. Овај начин превоза треба форсирати на рачун превоза путничким аутомобилима, чије присуство у Парку ваља лимитирати, првенствено из еколошких разлога.

#### 6.1.2. Језерски саобраћај

Планом је посебно наглашено маритимно отварање Националног парка ријеком Бојаном, односно системом Порто Милена (на почетку Велике плаже, у Улцињу) - канал (јужно од солане) - ријека Бојана - Скадарско језеро. Уз активирање ове

пловне везе, планира се и ревитализација језерског саобраћаја.

Улогу кључних објеката језерског саобраћаја представљаће постојећа пристаништа Липовик, Вирпазар, Мурићи и Цкла, одговарајуће опремљена потребним сервисима. Пристанишне обале у овим мјестима, као и лукобране у Цкла и Вирпазару, треба реконструисати. Мањи пристани се предвиђају у низу насеља уз камениту обалу, као и на за то прикладним увалама и лиманима утока, на равничарском дијелу Парка (Каратуна, Плавница - рачунајући са отварањем засутог канала, Гостиљска ријека и др.). Изградња мањих лукобрана предвиђена је у Врањини и Крњицама.

Са становишта безбједности пловидбе, неопходно је извршити мјерења дубина дуж пловидбеног коридора, а канале, који су потпуно или дјелимично засути, поново оспособити за пловидбу. У овом смислу, посебно је значајно обиљежити коридор за пловидбу прописаним ознакама као и активирати свјетионике.

## 6.2. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Изузетно богатство питких вода у подручју Националног парка досад није експлоатисано у сврхе водоснабдијевања, ни на локалном, ни на ширем - регионалном нивоу.

Рјешавање водоснабдијевања неопходан је предуслов за задржавање становништва на простору Парка и непосредног окружења, за подизање квалитета живота, као и за планирани развој подручја. Уз водоснабдијевање, намеће се и проблем очувања квалитета воде, природних режима свих водотока, као и самог Језера, што као обавеза произилази из проглашења Скадарског језера за Национални парк.

Уз обавезну заштиту од загађивања, посебно пажњу је неопходно поклонити свим изворима ободом Језера, укључујући и "ока". Значајне резерве подземних вода у збијеним изданима треба штитити, као потенцијална изворишта за водоснабдијевање. Недостатак конкретних подлога, као што су катастарски пописи изворишта, те хидрогеолошка неистраженост терена и др. онемогућавају одређена рјешења за водоснабдијевање и заштиту свих потенцијалних извора, а посебно подземне издани као најповољније за водоснабдијевање.

### 6.2.1. Захват за Регионални водовод Црногорског приморја

Активности за снабдијевање водом Црногорског приморја Регионалним водоводом, практично започете 1975. године, када је потписан Самоуправни споразум 6 приморских општина и формирана посебна организација за вођење овог посла, резултатне су Главним пројектом водовода, који је завршен почетком 1984. године. За извориште је одабран сублакустички извор Радушко око, на југозападном ободу Скадарског језера, уз чију издашност се рачунало и на узимање језерске воде - из дубине, са сондажним поступком пречишћавања. Овај пројекат је подржан и уграђен у Просторни план СР Црне Горе до 2000. године, посебно што је оцијенено да предвиђени капацитет Регионалног водовода од 1500 л/с, уз коришћење локалних изворишта, може задовољити очекивану потрошњу и у периоду послје 2000. године.

Измјенама и допунама Просторног плана Републике Црне Горе до 2000. године, а на основу Одлуке Скупштине Црне Горе од 19.11.1991.године, као извориште за снабдијевање Регионалног водовода одређен је извор Каруч, истог капацитета (1500

л/с), што је условило и измјену трасе цјевовода од водозавода до прекидне коморе Ђурмани (подручје Сутомора), одакле се Регионални водовод грана на подсистем "Југ", до Улциња и "Сјевер", до Тивта и Котора. Измјена изворишта и трасе цјевовода били су разлог за израду новог Главног пројекта.

Еколошке последице, при одузимању 1500 л/с са тог љети јединог освјежавајућег дотока у сјеверни дио Језера, унапријед се не могу процијенити ни сагледати, а могле би довести до нежељених последица у биодиверзитету тог стагнантног акваторијума - у сушним периодима. Предвиђене грађевине Регионалног водовода - великих габарита, на самој обали, нарушиле би природни изглед једног од најљепших залива Језера, условиле исељавање неколико стално насељених домаћинстава, забрану реконструкције десетине старих рибарских кућица, као и забрану уласка туриста и спортских риболоваца. Изградња ових објеката означила би и забрану коришћења неспорно најбогатијег риболовног "ока" укљеве на Језеру.

Имајући у виду да је Просторним планом Републике извориште Каруч већ одређено за снабдијевање Регионалног водовода Црногорског приморја и, на бази тога, урађена и верификована цјелокупна инвестиционо - техничка документација, извршени сви истраживачки радови на овом изворишту, а да се у међувремену дошло до неких нових сазнања о квалитативно - квантитативним параметрима вода издани Зетске равнице - Карабушко поље, препоручује се ЈП Регионални водовод " Црногорско приморје " - Будва, да размотри прихваћено концепцијско рјешење, узимајући у обзир заштиту вода и екосистема Скадарског језера.

### 6.2.2. Водоснабдијевање подручја Парка

За водоснабдијевање насеља, као и за друге потребе, Планом се предвиђа коришћење подземних издани, у приобаљу Језера.

#### Подручје Крајине

У подручју Крајине, на више локација у приобаљу Језера, постоје подземне издани за које је потребно спровести истражне радове, ради установљавања капацитета и квалитета изворишта, у којем смислу треба очекивати повољне резултате. Са становишта Националног парка и свих насеља у контактної зони, требало би реализовати централни водоводни систем за цијело подручје Крајине (свих 10 насеља), који би био конципиран са двије или три зоне пумпања воде, до коте 400 или 450 мнв.

#### Подручје Вирпазара

Водоснабдијевање цјелокупног подручја Вирпазара је већ обезбијеђено. Капацитет постојећег захвата изворишта је 10 л/сек., док је могући капацитет захвата - преко 30 л/сек., довољан за перспекивно покривање потреба ширег подручја. Ограничење које проистиче из висинског положаја постојећег резервоара, на коти 65 мнв, могуће је савладати са хидростаницама или изградњом резервоара на вишим kotaма.

#### Ријечка нахија

За двадесет насеља Ријечке нахије, 1996. год. је урађен главни пројекат водоснабдијевања. Водоводни систем је конципиран у двије зоне пумпања и то, за нижу зону преко резервоара "Јеленак", на коти 200 мнв., а за високу зону преко резервоара "Тмор", на коти 500 мнв. Предвиђено је да се водоводни систем снабдијева водом са извора "Каруч".



#### Подручје Зете

Водоводни систем за снабдијевање села у горњој Зети у фази је реализације, према пројекту урађеном 1993.год. Систем се снабдијева водом из бушених унара КАП-а. Овим централизованим системом водоснабдијевања треба обухватити цијело подручје Зете, додатним захватом воде из подземне издани Ђемовског поља.

#### 6.2.3. Евакуација отпадних вода

##### Подручје Крајине

Сва насеља у подручју Крајине треба каналисати са ретенционим септичким јамама, са понирућим бунарима - групним или појединачним. Овакав начин деконцентрације отпадних вода је повољан за заштиту Језера и подземне издани.

##### Подручје Вирпазара

За Вирпазар се предвиђа каналисање отпадних вода, са уградњом уређаја за пречишћавање. Овим Планом се у систему за пречишћавање предвиђа и терцијални процес прераде отпадних вода. Остала насеља треба каналисати са ретенционим септичким јамама, са понирућим бунарима.

##### Ријечко подручје

За Ријеку Црнојевића је урађен пројекат канализације отпадних вода, са уређајем за пречишћавање и индиректним испустом у водоток, као терцијалним процесом пречишћавања. Остала насеља треба каналисати ретенционим септичким јамама, са понирућим бунарима.

Каналисање главних урбаних центара у сливу Скадарског језера

За подручје Подгорице, предлози и препоруке дати у плановима вишег реда, упућују на неопходно довршење уређаја за пречишћавање и изградњу нове јединице уређаја, при чему се овим Планом предвиђа и III степен - терцијално пречишћавање. Индустијске отпадне воде, треба такође предходно пречишћавати, уз обавезну контролу ефлуента на токсичност, прије прикључења на комунални канализациони систем.

Постојећи канализациони систем КАП-а није на адекватан начин ријешен. Код овог система неопходно је елиминисати токсине из отпадних вода и тако пречишћене воде испуштати у реципијенте.

Каналисање отпадних вода Даниловграда је у зачетку. Започети систем сепарационе канализације треба реализовати са уређајем за пречишћавање отпадних вода, а за адекватну заштиту ријеке Зете, овим Планом се предвиђа и терцијални процес пречишћавања. Индустијске отпадне воде такође је неопходно, на адекватан начин, пречишћавати и укључивати у градски канализациони систем или засебним одводима испуштати у Зету, уз сталну контролу ефлуента.

Код канализације Никшића, неопходна је изградња II фазе уређаја за пречишћавање, укључујући и терцијални процес пречишћавања, предвиђен овим Планом.

Посебна контрола ефлуента и одговарајући процес пречишћавања предвиђа се за отпадне воде Жељезаре.

Отпадне вода Цетиња подземно загађују извориште Ријеке Црнојевића, са значајним утицајем на загађење Језера у сливу овог водотока. Плановима вишег реда, је условљена реализација сепарационог система каналисања Цетиња, са уређајем за пречишћавање, а ради ефикасније заштите крајњег реципијента - Ријеке Црнојевића, Просторним планом Парка предвиђа се и терцијални процес пречишћавања.

Отпадне воде цетињске индустрије, уз предходно адекватно пречишћавање и сталну контролу ефлуента, прикључиће се на градски канализациони систем.

### 6.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

#### 6.3.1. Електроенергетика

Електроенергетика је услов даљег привредног развоја Републике. Од више могућих електрана, са становишта Националног парка од посебног је интереса предвиђена изградња нових извора електроенергије, са хидроенергетских објеката у горњем току Таре - ХЕ (РХЕ) Коштаница, као и са хидроенергетског система на Морачи - Хидроелектране Андријево, Расловићи, Милуновићи и Златица, чије ће се непосредно прикључење на преносну мрежу извршити постојећим далеководима напона 220 и 110 kV.

Мала хидроелектрана у Ријечи Црнојевића једини је извор електроенергије на подручју Парка, док у његовом непосредном окружењу постоји и слична хидроелектрана у Подгору.

На подручју Парка, у планираној мрежи трафостаница и примарних коридора за далеководе предвиђено је: увођење далековода 110 kV за Бар и Будву, у ТС 220/110/35 kV Подгорица 2, и прикључење ТС 110/35 kV Вирпазар, по систему улаз-излаз, на далековод Подгорица 2-Бар, чија реализација се предвиђа до краја 2000. године. Наведени коридори нијесу прецизно дефинисани, али се претпоставља да ће се највећим дијелом поклапати са коридором постојећих далековода.

Иако битно не нарушавају природни амбијент и створене вриједности Парка, код коначног дефинисања траса далековода мораће се строго водити рачуна да приоритет има заштита, односно да са посебном пажњом треба дефинисати положај стубова далековода. У овом смислу предвиђено је уклањање стуба са острва Лесендро, што претпоставља одговарајуће техничко рјешење далековода 35 kV - каблирањем, на дијелу трасе од Врањине до Танког рта.

Дистрибутивна мрежа са пратећим трафостаницама развијаће се сходно развојним потребама Парка (центри градског карактера, сеоска насеља, мале индустријске зоне, туристички локалитети и др.), усаглашено са плановима и програмима развоја Електропривреде Републике, односно плановима и програмима Електродистрибуција општина Подгорица, Цетиње и Бар, које, свака у свом дијелу, покривају подручје Парка.

Код израде конкретне пројектне документације дистрибутивне мреже морају се уважавати захтјеви које План поставља, првенствено са аспеката заштите и очувања природних вриједности Парка.

#### 6.3.2. Остали извори енергије

Црна Гора се определијелила за израду стратегије развоја транспорта и дистрибуције нафте и гаса, у оквиру које ће се дефинисати повезивање са нафтоводним и гасоводним системом Србије, као и са међународним системом, прихватајући да је снабдијевање Републике овим енергентима могуће са магистралних водова из правца Ниша према Подгорици, или Пожеге према Подгорици. У обије варијанте, изградња нафтовода и гасовода предвиђа се у планираним саобраћајним коридорима.

Овим Планом наведени аспекти нијесу обрађивани, осим у дијелу одређења за подршку могућем вођењу гасовода од Подгорице према Црногорском приморју. Идеја за вођење нафтовода

у коридору примарне путне и жељезничке мреже, је изостала из разлога великог ризика полагања цјевовода паралелно путу и жељезници, посебно по еко-систем Језера и безбједност саобраћаја (нарочито у тунелима), на подручју које је и иначе изложено високом ризику од сеизмичког хазарда.

#### 6.4. ПТТ САОБРАЋАЈ

Према постојећим Плановима ЈП ПТТ саобраћаја Црне Горе, у периоду до 2000-те године, се не може очекивати значајније проширење ПТТ мреже, како на подручју Републике, тако и на подручју Националног парка.

С обзиром на планирани развој подручја Парка, о побољшању овог вида саобраћаја мораће се водити рачуна кроз планове и програме развоја ПТТ-а после 2000-те године.

Као алтернатива класичној ПТТ мрежи, у Црној Гори је започео развој мобилне телефоније, која поред своје флексибилности не захтијева никакву мрежну инфраструктуру (подручне центре, подручни водови и сл). Предвиђена рјешења у оквиру подручја Парка, посебно имајући у виду плански период до 2015. године, оријентисана су на мобилну телефонију, обухватајући: постављање фиксних телефонских апарата за потребе насеља и туристичких локалитета; организовање овог система за потребе служби које функционишу на територији Парка; те успостављање резервног система, користећи функционални систем радио-веза ЈП Национални паркови Црне Горе.

#### 6.5. ТРЕТМАН ОТПАДА

Савремен приступ управљања системом чврстог комуналног и индустријског отпада, који би дугорочно ријешити ово питање за читав простор Републике, основна је претпоставка подизања квалитета живота у Црној Гори, као Еколошкој држави. Рјешење проблема на нивоу Републике предвиђено је на интегралан начин, изградњом система који ће се, подељен на одређена подручја, реализовати кроз више фаза.

У првој фази реализације овог пројекта, комплетно ће се ријешити питање чврстог отпада за подручје Подгорице, Даниловграда и Цетиња. У Подгорици ће се изградити централно постројење, у којем ће се, по посебној технологији - анаеробним процесом (без присуства ваздуха), органски отпад прерађивати у органско ђубриво. Заједно са чврстим отпадом, у постројењу ће се прерађивати и органски муљ са уређаја за пречишћавање отпадних вода, уграђених на свим колекторима, прије испуштања тих вода у водотоке ријека Мораче, Зете и Ријеке Црнојевића.

На сигуран начин биће потребно ријешити проблем црвеног муља, као количински доминантног отпада из производног процеса КАП-а. Код депоновања осталог индустријског отпада, поред избора локације, водиће се рачуна о условима и могућности ма предходног издвајања секундарних сировина.

Предвиђена дугорочна рјешења су од посебног значаја за подручје Националног парка, у оквиру којег је развој привредних дјелатности базиран првенствено на туризму, пољопривреди и риболову. С тим у вези, као основни циљ се поставља очување и заштита природних ресурса Парка од свих врста загађења.

На читавом простору Парка планира се организовано прикупљање отпада. Из сабирних пунктова у Виру и Ријеци Црнојевића, отпад ће се одвозити до постројења у Подгорици. Одговарајућа мјеста за привремено одлагање отпада предвиђају се посебно

унутар насеља планираних за развој туристичке дјелатности, односно за изградњу смјештајних капацитета и пратећих угоститељских садржаја. За мања сеоска насеља, гдје овај систем одвожења не може ефикасно функционисати, планира се формирање малих санитарних депонија.

Са посебном пажњом треба третирати прикупљање индустријског отпада из процеса фабрике за прераду рибе у Ријеци Црнојевића.

## 7. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И НАСЉЕЂА

### 7.1. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ

У простору Националног парка, заштита природе извршена је по категоријама објеката, у складу са постојећом законском регулативом.

#### Категорија специјалних резервата природе

У ову категорију, на основу одредби Закона о заштити природе издвојени су и заштићени:

- Панчева ока, као орнитолошки резерват и гњездилиште пеликана;
- Манастирска тапија, као орнитолошки резерват.

Планом је предвиђено проширење подручја оба резервата, као и ревизија постојећег статуса, тако што би и даље уживали заштиту, али у оквиру категорије општих резервата природе.

#### Категорија општих резервата природе

У ову категорију, на основу аката ЈП Национални паркови Црне Горе, издвојено је и заштићено острво Грможур, као гњездилиште више врста птица, станиште јаке популације зидног гуштера (*Podarcis muralis*), као и неких ендемских биљака (*Symbalaria microcalix* и др.)

#### Категорија резервата природе

У ову категорију Планом су предвиђени за издвајање и стављање под заштиту следећи објекти:

- Црни жар, као орнитолошки резерват и гњездилиште пеликана;
- Омерова горица, као гњездилиште више врста птица, а посебно сиве чапље - на специјалној састојини ловора;
- Каруч, као иктиолошки резерват;
- Ђуравачки шкољ (острво Каурица), као станиште птица;

- Мрстилишта укљеве, по посебној основи, обухватајући Посеље (двје зоне), Гусјенички залив, Миловића залив, Говећи брод, Болесестре, Рајца, Радуш, Јлиман крњички, Шестанску увалу, те зоне уз плажу Мурићи и увалу Бес.

За наведене објекте треба спровести поступак, у складу са Законом о заштити природе, да би формално-правно добили статус заштићених објеката природе, тј. природних добара Парка, као општи или посебни (специјални) резервати природе, што ће зависити од извршених додатних истраживања.

#### Категорија споменика природе

У ову категорију је издвојена и заштићена пјешчана плажа у Мурићима.

Планом се предвиђа да у ову категорију буду издвојени и увршћени:

- Ободско врело (простор кратера);
- Кањонско корито ријеке Цијевне, кроз Ђемовско поље (у контактної зони Парка).

Остали објекти предвиђени за заштиту

Планом се предлаже да се, у адекватну категорију заштите објеката природе, издвоје и уврсте

вруље у Скадарском језеру, и то:

- у подручју Хумског залива - Плоча, Витоја и Фунџа;
- на ушћу Мораче - Морачко око;
- на Горњем блату - Црно око, Биво, Болесестре, Бродић, Биотско око, Крстато око, Бобовине, Веља и Мала Шуица и Кракала;
- у Каручком заливу - Каруч, Волач, Калуђерово око и Ђурово око;
- на Базагурској матици - Базагур и Ран;
- у долини Ријеке Црнојевића - Граб и Плоча;
- у Гусјеничком заливу - Црна ока (два); и
- уз југозападну обалу Вељег блата - Радуш, Крњишко око, Шестанска ока (пет), ока испред увале Бес, Сијерачко око, Градац, Смоквице и Планику (код острва Топхана).

Острва, специфичан феномен Скадарског језера, као вегетацијске и фаунистичке оазе, такође треба издвојити и уврстити у одговарајућу категорију заштите објеката природе, обухватајући:

- западни (Цеклински) архипелаг, који чине велика острва Превлака, Ондријска гора и Врањина, те мања острва Липоњак, Каменик, Мала и Велика Чаковица и Лесендро;
- низ острва Крајинског архипелага, који чине Старчева горица, Бешка, Омеров горица, Морачник, Топхана, Врањина, Дужица и Бисаг, те низ других острваца и шкољева.

Заштита природе по другим основама

Посебним Рјешењем Републичког завода за заштиту природе, на подручју Црне Горе, а тиме и Националног парка "Скадарско језеро", заштићене су поједине биљне и животињске врсте, њихови дјелови и заједнице, којима је због природних узрока или дјелатности људи угрожен опстанак. Овом заштитом обухваћено је 57 биљних и 314 животињских врста.

Статус објекта међународне заштите има простор Националног парка - у Законом утврђеним границама, који је, у складу са одредбама Рамсарке конвенције, увршћен у Списак мочвара међународног значаја, као станиште птица мочварица.

## 7.2. ЗАШТИТА КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ НАСЛЕЂА

Културно - историјско наслеђе Националног парка је заступљено веома широком лепезом објеката, из различитих временских периода.

### 7.2.1. Фонд споменичког наслеђа

Приказ евидентираног фонда објеката споменичког карактера дат је хронолошким редом, тј. по кључним периодима настанка.

#### Праисторија

Археолошки локалитети:

- палеолитска станишта: Везачка пећина и Дујевска пећина;
- тумули: Друме, Вуксан Лекић, код Драча, Кодра е Буртит, Горњи Вуковци, Палићева гомила, Дебеле Рудине;
- градине: Јутеза (Понари), Мали Бесац, Градиште (Ливари), Самобор, Облун;
- утврђена агломерација: Матагужа.

Антички период

Археолошки локалитети:

- некрополе: Гостиљ и Кути (Годиње);
  - агломерације: Плоча, Мала Мрка, Дуровина.
- Средњевјековни период
- Археолошки локалитети:
- некрополе: Шкури (Шинђон) и Мијеле;

- некрополе са црквама: Плавница и Грабе.

Сакрални споменици:

- цркве: Св Лука (Гостиљ), Св. Петка (Курило), Св. Тројица (Вуковци), Скупо (Сињац), Космача (острво у Горњем блату), Јекса (Чуковићи), Св. Никола (Ријека), Маскиш (Цкла);
- манастири: Ђелије (Гољемади), Ком (на истоименом острву), Пречиста Крајинска (Острос);
- утврђени манастири: Старчево (на истоименом острву), Св. Богородица и Св. Ђорђе (на острву Бешка), Морачник (на истоименом острву).

Утврђења:

- Лесендро, Грможур и Топхала (на истоименим острвима), Бесац (изнад Вира), Кулица (Врањина), Балшин град (Лјијепа плоча изнад Понара), Облун (код Вуковаца).

Период новог вијека

Профани објекти:

- Данилов мост - "мостине" и кућа Св. Петра (Ријека Црнојевића), кула владике Петра I (Каруч), агломерација кућа Лековића (Годиње).

Урбане агломерације:

- Ријека Црнојевића - од Ободских млинова до Липовика, Вирпазар - са приступним путевима, мостовима и пристаном.

Рурална насеља и рибарска станишта:

- Врањина, Подграђе Жабљака, Додоши, Каруч, Рогани, Базагур, Друшићи, Превлака, Шинђон, Ријечани, Дујева, Чуковићи, Посељани, Комарно, Крушевице, Ђурусихи, Годиње, Сеоца (Радуш и Пристан Дабановићки), Крњице (Брод и Лиман), Доњи Мурићи, Беси, Бобовиште, Цкла.

### 7.2.2. Заштићени споменици културе

Према постојећој законској регулативи, у простору Националног парка и његовом непосредном окружењу заштићен је, по категоријама, дио фонда објеката градитељског наслеђа, наведен у претходном списку (поглавље 7.2.1.). Планом су третирани, као :

II-га категорија споменика

- Манастир Пречиста Крајинска, у Остросу;
- Утврђени манастир Морачник, на истоименом острву;
- Утврђени манастир Бешка, на истоименом острву;
- Утврђени манастир Старчево, на истоименом острву;
- Утврђени манастир Ком, на истоименом острву;

Црква Св. Николе на Ободу, Ријека Црнојевића;

- Црква Св. Благовештења, у Јексима;
  - Утврђена агломерација Жабљак Црнојевића;
  - Утврђење на острву Лесендро.
- III-ћа категорија споменика
- Утврђење Грможур, на истоименом острву;
  - Утврђење Бесац, изнад Вира;
  - Кула владике Петра I, у Каручу;
  - Кућа Св. Петра, у Ријечи Црнојевића;
  - Данилов мост ("мостине"), у Ријечи Црнојевића;

Црнојевића;

- Манастир Св. Николе, на Врањини;
- Црква Св. Тројице, у Вуковцима;
- Утврђење Балшин град, код Понара;
- Утврђење Облун, код Вуковаца.

Остали заштићени објекти

- Археолошки локалитет "Ћаф Киш", код Вуксан Лекића;
- Археолошки локалитет "Кирза", у Сукурућу;
- Археолошки локалитет "Мљаце", у Матагужима.

### 7.2.3. Покретни фонд наслеђа

Подручје Националног парка је богато и покретним фондом културних добара наслеђа, што се првенствено односи на иконе, књиге и манускрипте, предмете умјетничких заната, народне рукотворине и сл. Дио овог фонда се налази у амбијентима у којима је и настао, као што су цркве и манастири, а дио у приватном посједу локалног становништва, често само повремено присутног. Поред опасности од пропадања којој су ови споменички предмети изложени, због старости или неадекватног смјештаја (у објектима који квалитетом не испуњавају све потребне услове за њихово чување), покретна споменичка баштина изложена је и другим опасностима, а посебно крађи. Отуда је предузимању свих неопходних мјера за адекватно и сигурно чување покретног фонда потребно посветити највећу могућу пажњу.

Са етнолошког аспекта посебну вриједност подручја Парка представљају традиционална средства за пловидбу Језером - чунови, карактеристични рибарски алат и друго.

У погледу заштите посебно је потребно сачувати аутохтони чун (албански сул), који је иако предвиђен за покретање веслица складно прихватио и моторни погон (дуга пента). Дуг до 7, широк до 1, а висок око 0.5м, чун може да укрца 400-900 кг терета или 7-8 особа, газећи 15-20 цм, због чега се брзо вози. Грађен од мурованих дасака (на 2-3 колوماتа), са дном од букових дасака, чун је лагано пловило погодно за кретање кроз мочвару и за извлачење на суво. За превоз коња и осталих животиња као и терета и данас се користи "трап", тј. два чуна привезана заједно. Ово, као реминисценција на броднице типа "катамаран", може бити посебно интересантно за шире коришћење чуна и у туристичке сврхе.

Карактеристични рибарски алат који се и сада дијелом употребљава чине: тршљака са удицом; ошћи (ости); притисак (мрежа на кружном раму пречника 1.5-2 м, за лов на крапа); вршице (којима се лове јегуље); кошице; гриб; пари (парангал); врша; јаз; карић (квadratна мрежа 3x3 м); грефуља (мала елипсоидна мрежа причвршћена на дужи штап - рукодрж); рета - "мрежа" (округло оплетена, са зрнцима олова рубом); и др.

Остала покретна добра у Парку, заступљена народним рукотворинама, разним утилитарним предметима, народном ношњом и др, од посебног су интереса са етнолошког становишта.

### 7.2.4. Општи принципи заштите историјског наследа

Заштита историјског наслеђа се појављује као комплексна проблематика на читавом подручју Националног парка. Стање фонда овог наслеђа указује на значајну међузависност токова друштвеног развоја и грађевинске очуваности појединих објеката и, на основу досадашњих искустава, посебно снажно истиче присутни тренд нарушавања највеће вриједности подручја - складног односа између природних и радом људи створених вриједности, током минулих времена.

Просторна организација подручја Парка, у којој градитељско наслеђе наглашено добија мјесто које му по значају објективно припада за будући развој, у склопу природних, привредних, рекреационо - туристичких и других вриједности, у највећој мјери тежи поновном успостављању уравнотеженог односа природне околине и човјекских интервенција, тамо гдје је исти нарушен.

Адекватан приступ заштити историјског гра-

дитељског наслеђа намеће се за ревитализацију насељских структура урбаних центара Парка - Ријеке Црнојевића и Вирпазара и фортификацијом затвореног језгра Жабљака - са подграђем. Ревитализацију ових структура потребно је вршити с циљем да се сачувају њихове аутентичне урбанистичко-архитектонске, ликовно - естетске и амбијенталне вриједности, да се објекти у њима у конструктивном и функционалном смислу оспособе за трајно коришћење - уношењем садржаја који одговарају савременим потребама становања, као и потребама обављања и унапређивања привредних, туристичких, културних и других вриједности. Од посебног је значаја да однос нових дјелова насеља, према оним историјским мора бити јасан, како у креативно - грађевинском смислу, тако и по питању функције. У заштићеним дјеловима структуре нужно је избјегавати садржаје који би могли допринијети њиховој деградацији, а развијати све оне садржаје који омогућавају пуно укључивање у савремене животне токове.

Обликовање нових дјелова треба ускладити са габаритима историјских структура, избјегавајући несклад између старих и нових материјала и посебно избјегавајући у архитектонском обликовању елементе лажног историцизма или пак елементе карактеристичне за праксу широко прихваћених "локалних" или "регионалних стилова" грађења.

Руралне агломерације је могуће очувати у неизмијењеном облику третирајући их као етнолошке цјелине - у случају посебно истакнутих склопова објеката (Врађина, Годиње, Посељани) или везујући их за развој пољопривреде и туризма - што се односи на остала насеља. Интерполовање нове изградње у ове агломерације не треба да се разликује од приступа за већ поменуте урбане цјелине. Интенција Плана за обнову пољопривредних активност, на великом дијелу руралног простора, туристички смјештај у домаћој радиности и присутни тренд за изградњу викенд кућа могу знатно допринијети санацији и ревитализацији бројних сеоских насеља.

Манастирски комплекси на острвима језерског архипелага заслужују посебну пажњу. За ове објекте, поред уобичајених конзерваторско - рестаураторских приступа заштити и реконструкцији, од посебног је значаја регулисати имовинско правне односе, што се посебно односи на проблем наслијеђеног права коришћења острва за испашу стоке од стране становништва из приобалних насеља - прије свега Крајине.

### 7.2.5. Предвиђене мјере заштите

Узимајући у обзир значај културно-историјског наслеђа, током планског периода биће потребно:

- Обавити комплетно евидентирање свих непокретних културно-историјских споменика и њихове категорисање, сагласно јединственом систему, уз истовремену израду прегледних карата историјских споменика и амбијената, као и архитектонских снимака објеката, у размјерама одговарајући за планирање на нивоу Парка и општина којима овај простор припада;

- Приступити научној валоризацији културног наслеђа, како би се благовремено сагледале све његове вриједности и утврдили приоритети по питању предузимања одговарајућих мјера заштите;

- Извршити друштвену валоризацију, у циљу утврђивања ставова по питању адекватног коришћења културно-историјског наслеђа у туристичке и друге сврхе, те утврђивања обавеза Републике у односу на њихово одржавање;

- Код покретања иницијатива за активирање

објекта наслеђа, предност давати ревитализацији и коришћењу сегмената културне баштине који су у продању или су угрожени на други начин;

- Успоставити чврсту сарадњу свих учесника непосредно ангажованих на заштити историјског наслеђа са институцијама ангажованим на заштити природе, као и институцијама за планирање и уређење простора, како би се створили адекватни услови за интегралну заштиту културних вриједности и заштиту природног амбијена у којем је објекат настао - што је кључни постулат савременог схватања заштите споменика културе;

- По одговарајућем програму извршити потребна етнографска и друга истраживања, како би се сагледале све вриједности покретног фонда наслеђа и извршила његова презентација на начин оптимално усаглашен са функцијама Националног парка.

## 8. ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Заштита и унапређење животне средине Националног парка "Скадарско језеро" се мора спровести у складу са међународно прихваћеним принципом очувања природних ресурса као основе одрживог развоја (Декларација из Рио де Жанеира). На ово посебно обавезује диверзитет живих организама подручја Парка у оквиру врста и подврста, као и између појединих екосистема.

### 8.1. ЗАШТИТА ВОДА

Најважнији задатак са становишта Националног парка је очување и побољшање режима вода на читавом сливном подручју Скадарског језера, подразумевајући под тим и квантитативне и квалитативне карактеристике свих површинских и подземних вода.

Подземним водама на подручју Парка и његове контактне зоне припада апсолутни приоритет, јер ове богате издани треба сачувати за садашње и будуће потребе водоснабдијевања пијаћом водом.

Неопходне мјере које треба прихватити за заштиту вода Језера свде се на строгу контролу превоза опасних и токсичних материја кроз подручје Парка; на апсолутну забрану превоза ових материја кружним путем у функцији Парка; на стриктно спровођење мјера које се тичу забране упуштања у поноре и сл. свих врста отпадних вода; те на дозволу упуштања у реципијенте, тек након обавезног пречишћавања ефлуента до прописаних вриједности.

Квалитет вода у подручју Националног парка - Језера и притока, мора се довести на ниво који прописује Закон о класификацији квалитета вода.

### 8.2. ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА

Код свих активности потребно је придржавати се Планом утврђене намјене коришћења земљишта, као и потребе заштите пољопривредних земљишта, ливадских пашњака и др.

Посебну пажњу треба поклонити антропогеном земљишту - формираном на терасама, које је, због угрожености ерозијом и зарушавањем подзида, на одређеним дјеловима подручја изложено пропадању.

На дијелу пољопривредних површина дозвољава се обрада (орање, косидба, пашарење), првенствено уз употребу стајског ђубрива и супстрата тресета, а искључује употреба минералних ђубрива и пестицида-односно хемизација тла.

Искључује се крчење и стварање нових обради-

вих површина на просторима који су под шумом, аутохтоном вегетацијом мочвара и мочварних ливада.

Забрањује се експлоатација пијеска и шљунка, отварање позајмишта материјала и каменолома сем на за то посебно одређеним локацијама и у утврђеним количинама.

## 8.3. ЗАШТИТА БИОДИВЕРЗИТЕТА

### 8.3.1. Заштита флоре

Флора и вегетација представљају једну од основних структурних компоненти аутохтоних екосистема, па је њихова заштита од посебног значаја за подручје Националног парка.

У циљу потпунијег упознавања подручја неопходно је континуирано спроводити разноврсна природњачка истраживања. Један од најзначајнијих аспеката ових истраживања односи се на испитивања процеса мочварне вегетације, дуж сјеверне обале Језера.

Посебна пажња мора се посветити површинама које нијесу обрасле вегетацијом, теренима у нагибу преко 30%, без обзира на карактер и стање геолошке подлоге и тип земљишта.

Ријетке, проријеђене, ендемичне и угрожене врсте забрањено је уклањати са њихових станишта, у било које сврхе, као и оштећивати и уништавати њихова станишта, на било који начин. Ове радње могуће је вршити само у научно истраживачке сврхе, уз претходно прибављену сагласност надлежног републичког органа.

Састав вегетације се не смије мијењати уношењем било каквих алохтоних врста.

### 8.3.2. Заштита фауне

Сви екосистеми Националног парка, као станишта фауне, стављени су под посебан режим заштите. Зато је на цијелом подручју Парка забрањена свака активност која би нарушавала спонтани развој природе и аутохтоност подручја.

Фауна Парка и њени развојни облици заштићени су и не смију се уништавати, сакупљати, износити, прогонити или узнемиравати, осим у научне или санитарне сврхе, уз посебно одобрење надлежног републичког органа.

Са посебном пажњом треба третирати заштиту птица селица од узнемиравања, као и заштиту станишта и гњездилишта аутохтоних птица мочварница, на што посебно обавезују одредбе Рамсарске конвенције.

Исто тако, пажљиво се третира и заштита ихтиофауне, као значајног привредног потенцијала, који је негативним трендовима озбиљно смањен а код неких врста квалитетне рибе доведен на границу опстанка (пастрва, скобаљ и сл). Ово упућује на потребу већег изловљавања мање квалитетне рибе, која је један од разлога уочених промјена.

У Парку је искључен лов и сакупљање зоолошког материјала, изузев за научно-истраживачки рад, уз посебне дозволе надлежног републичког органа.

Једини вид коришћења фауне је фото-сафари, који обухвата снимање са за то одређених мјеста опремљених посматрачницама (чеке) и уз пратњу радника службе Националног парка.

У Националном парку Планом се предвиђа оснивање орнитолошке станице. Ова станица би пратила развој и кретање фауне која се појављује на Скадарском језеру, с тенденцијом да постане од међународног значаја.

#### 8.4. ПОСЕБНИ ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ПАРКА

Комбинат алуминијума Подгорица је главни извор угрожености животне средине на подручју Зете а посредно и простора Националног парка. Наговијештене хипотезе за рјешавање насталих проблема своде се на двије могуће алтернативе и то:

- Оптимално контролисање свих параметара загађења од технолошког процеса (захватање флуора, рециклирање, складиштење и депоновање токсичних сировина, осигурање депонија отпада - црвени муљ и др.), уз постављање филтера на енерганамма и максимално контролисање отпадних и атмосферских вода из круга Комбината. Ограничења присутна у овој алтернативи су недовољни капацитет постојећих базена за одлагање муља (10 година); немогућност санације неадекватно изведеног базена; велики сеизмички ризик и ризик од природних хаварија (екстремни метеоролошки услови), са могућим експесним ситуацијама и несагледивим последицама по екосистем Језера. Чак и у условима предузимања свих потребних мјера заштите и побољшања технологије остаје присутан ризик изазван људским фактором.

- Одустајање од ланца производње почев од руде (боксит), преко полупроизвода (глиница, која је главни извор загађења у технолошком процесу), до финалног производа (алуминијум) и орјентација на продају боксита, куповину глинице и производњу високо вриједног кованог алуминијума. Овим би се омогућило санирање депонија, а временом и деконтаминација земљишта и подземних вода.

#### 9. РЕЛЕВАНТНИ ЗАКОНСКИ АСПЕКТИ

Скадарско језеро са ријеком Бојаном представља класичан примјер двојних (билатералних) "граничних" вода између Југославије и Албаније. Као предмет правне регулативе, ове воде су подједнако у домену међународног и националног права, при чему међународно право има приоритет, с обзиром да над граничним водама ни једна од обалних држава нема искључиви и пуни суверенитет.

Република Црна Гора и СР Југославија су подједнако надлежне да правним прописима међународног и националног карактера регулишу питања режима, коришћења и заштите вода слива Скадарског језера и ријеке Бојане.

##### 9.1. ПОСТОЈЕЋА МЕЂУНАРОДНО - ПРАВНА РЕГУЛАТИВА

Међународни акти који се односе на правни режим Скадарског језера и ријеке Бојане обухватају Споразум о водопривредним питањима са Статутом југословенско - албанске комисије за водопривреду, закључен 5. децембра 1956. године, који је основни и правно најрелевантнији извор права за правни режим ових вода - посебно концепт јединственог језерског слива, као и са њим усклађени Протокол о рибарству на граничним језерима и ријекама, од 5. децембра 1956. године, Споразум о биљном карантину и борби против биљних болести, од 20. маја 1957. године, Пословник о раду југословенско - албанске мјешовите комисије за водопривреду (Прилог Протокола II засиједања Комисије, од 4. јула 1959. године) и Споразум о спречавању и сузбијању заразних болести у пограничном подручју, од 31. децембра 1959. године.

Сви наведени међународни уговори су постали саставни дио југословенског односно црногорског правног система и, као такви, непосредно су примјенљиви. Национални прописи који слиједу морају

бити усклађени са овим уговорима за што су одговорне и федералне и републичке власти.

#### 9.2. ПРОПИСИ ЈУГОСЛАВИЈЕ И ЦРНЕ ГОРЕ

##### 9.2.1. Југословенски прописи

Кад је ријеч о овим прописима, треба указати на чињеницу да су у питању углавном старији акти, усвојени средином 70-тих и 80-тих година, у оквиру тада јединствене Југословенске државе, СФРЈ. Они су на снази и у СР Југославији, јер нови још увијек нијесу усвојени нити су постојећи усклађени са Уставом СРЈ из 1992. године. То су различити законски и подзаконски акти савезне власти који, у начелу, представљају рецепцију општих међународних правила и стандарда из овог домена и који се, непосредно или посредно, односе на режим, управљање и газдовање водама Скадарског језера и ријеке Бојане.

Као на релевантне акте треба указати на Закон о водама, из 1965. године, који је престао да важи и у оквиру СФРЈ, али који је другим прописима суштински инкорпориран у републичко законодавство, као и на Правилник о опасним материјама које се не смију уносити у воду, Правилник о начину испитивања и осматрања квалитативних и квантитативних промјена у води, Методе за физичко и хемијско испитивање вода, Уредбу о оснивању и раду Југословенске комисије за заштиту од загађивања мора и вода унутрашњих пловних путева, Рјешење о југословенским стандардима из области испитивања вода и, посебно, Закон о основама режима вода од интереса за двије или више република, односно аутономних покрајина, и међународних вода.

##### 9.2.2. Прописи Републике Црне Горе

У складу са уставним овлашћењима, Република Црна Гора има значајне надлежности у сфери правног регулисања и управљања земљиштем, водом, водотоцима, морем, у оном дијелу који није регулисан савезним прописима. Тренутно, односно надлежности савезних и републичких органа нијесу потпуно јасни и прецизирани, због неусклађености правних система федералних јединица са савезним правним системом. Република Црна Гора је донијела више прописа од интереса за подручје од интереса и за простор Скадарског језера и ријеке Бојане, од којих треба истаћи Закон о водама; Закон о националним парковима; Закон о заштити земљишта од ерозије и бујица; Закон о морском добру; Уредбу о класификацији и категоризацији вода; и Одлуку о забрану пловидбе Скадарским језером пловила чија снага мотора прелази 4,5 кс.

Подручјем Националног парка "Скадарско језеро" обухваћен је само дио језера у границама Југославије, односно Црне Горе. То је и главни недостатак овог прописа, јер је фактичко оживотворење концепта Националног парка могуће само ако и Албанија учини исто за воде под њеном сувереношћу. Због ове чињенице подручје Националног парка "Скадарско језеро" заслужује посебан правни третман.

##### 9.3. НЕОПХОДНА МЕЂУНАРОДНА РЕГУЛАТИВА

У циљу операционализације и конкретизације општег Споразума између Југославије и Албаније, из 1956. године, неопходно је закључити додатне међународне споразуме, између Републике Црне Горе и Републике Албаније у односу на нека најактуелнија питања. То се прије свега односи на следеће:

- Споразум о регулацији вода Скадарског језера и ријеке Бојане. Ово је без сумње најважније и за Црну Гору једно од најактуелнијих питања, како са водопривредног, тако и економског, туристичког и еколошког аспекта. Поред регулација и каналација водотока и Језера и одржавања њихових корита - у ужем смислу, овим Споразумом би се регулисало и шири контекст питања као што су: искоришћавање водних снага, отицање вода, одводњавање и сличне мјере; одбрана од поплава; акумулациони и ретензиони радови; проблематика снабдијевања водом, канализације, подземних вода; заштите земљишта од ерозије; коришћење вода у пољопривреди и др., што диктирају непосредни интереси и Црне Горе и Албаније.

- Споразум о успостављању слободне трговачке пловидбе на Скадарском језеру и ријечи Бојани. Послије II свјетског рата, режим међународне пловидбе на Језеру и Бојани, установљен Берлинским уговором, 1878. године, формално-правно је укинут Споразумом између ФНРЈ и НР Албаније о рјешавању и спречавању граничних инцидената из 1953. године, по коме се изричито забрањује прелаз, без дозволе, југословенско-албанске границе од стране цивилних или војних пловних објеката. Поновно успостављање овог билатералног режима слободне трговачке и путничке пловидбе на Скадарском језеру и ријечи Бојани, путем закључења посебног споразума између Црне Горе и Албаније оправдавају вишеструки и обострани економски, пловидбени, трговачки, саобраћајни, туристички, просторно-планерски и културно-историјски интереси и разлози.

- Споразум о рибарству и заштити биолошког богатства слива Скадарског језера и ријеке Бојане. Рибарство је важна привредна грана, не само за становништво које живи на обалама ових вода, већ и за шири регион који гравитира језерском сливу на територији обје граничне државе, због чега је ова дјелатност на листи оних, у Споразуму из 1956. године, за које је предвиђено споразумно и заједничко рјешавање. У овом контексту, посебан значај међународног споразума произилази из чињенице да читав слив представља особен, јединствен и међузависан природни и еколошки систем, са ријетким, осјетљивим и угроженим врстама флоре и фауне, чији се дјелови налазе под различитим државним суверенитетима. Због тога је Споразум о вршењу привредних дјелатности везаних за коришћење језерске флоре и фауне објективна нужност, како са аспекта појединачних интереса граничних држава, тако и са аспекта очувања језерског слива као цјелине. При истакнуто, ваља истаћи да Споразум из 1956. године полази од схватања да рибарство претпоставља низ економских и привредних активности, много ширих и комплекснијих од риболова, које имају за циљ развој и унапређење ове водопривредне гране и риболова као њеног саставног дијела, па намеће обавезу доношења посебних прописа који ће регулисати питање риболова и рибарства на граничним ријекама и језерима.

- Споразум о заштити слива Скадарског језера и ријеке Бојане од загађивања. У ужем и ширем региону ових вода налазе се велики урбани и индустријски центри који представљају евидентну опасност за природну околину језерског слива тј. квалитет његових вода, биљни и животињски свијет. Проблем заштите језерског слива од загађивања је, без сумње, најактуелнији од свих у овом контексту што захтијева најтјешњу и најбоље организовану сарадњу граничних држава. Разлог који повећава актуелност овог проблема за Црну Гору је чињеница да је увелико у току реализација пројекта снабдијевања Црногорског приморја питком водом из

подручја слива Скадарског језера. И поменути Протокол о рибарству, из 1956. године, намеће општу обавезу објема државама да својим законским акцима пропишу мјере којима ће се рјешавати питања заштите од загађивања језерске и рјечне воде. Споразум, због тога, представља полазну основу за више облике сарадње и предузимање комплексних, координираних и свеобухватних мјера заштите језерског слива од загађивања.

Остала питања релевантна за статус слива Скадарског језера и ријеке Бојане. У наредном периоду требало би правно регулисати питања усаглашавања свих прописа обалних држава, који се на било који начин односе на ове воде и њихове употребе тј. малограничног саобраћаја, промета и трговине, бесцаринских зона, туристичке сарадње и заједничких пројеката у тој области, просторног и урбанистичког планирања, двовласничких имања, слободних пијаца и др.

#### 9.4. НЕОПХОДНА ДОМИЦИЛНА РЕГУЛАТИВА И ИНИЦИЈАТИВЕ

Савезне власти би у догледно вријеме требало да усвоје законске основе заштите животне средине; режим вода од интереса за цијелу земљу и међународни вода; пловне путеве на водама на којима важи међународни и међудржавни режим пловидбе, којима би се прецизно разграничиле надлежности савезних и републичких органа у овим областима. У овом контексту многа спорна питања треба ријешити и новим прописима о закључењу и извршењу међународних уговора, гдје би се посебно детаљно одредиле надлежности федералних јединица у овом домену.

Природни и рационални разлози очувања заштите, али и економског искоришћавања и валоризације богатства овог подручја, ургентно налажу, превазилажење ограничења која произилазе из чињенице да преко Скадарског језера и ријеке Бојане прелази државна граница између Југославије, односно Црне Горе и Албаније. Због тога је крајње вријеме да се приступи практичној реализацији концепта дефинисаног Споразумом о водопривредним питањима из 1956. године, тј. за покретање преговора са албанском страном у циљу закључења и примјене додатних споразума о регулацији, пловидби, рибарству и заштити од загађивања.

Нормативна дјелатност, међународно - правна и национална, само је полазна претпоставка за свеобухватан и комплексан режим заштите, очувања и искоришћавања ових вода и њихових природних богатстава. Стварна одређеност и политичка воља обалних држава и свих релевантних субјеката унутар њих, да се прихваћене норме и стандарди непосредно примјене и оживотворе у свакодневном животу, суштински је предуслов за остварење ових циљева.

#### Т Р Е Ћ И Д И О

#### СМЈЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Просторни план Националног парка "Скадарско језеро" је основни докуменат којим се усмјерава просторни развој подручја Парка и његове контактне зоне, остварују заједнички интереси и циљеви субјеката планирања, те усмјерава и осигурава заштита и унапређење средине на обухваћеној територији. Полазећи од овога:

- Република Црна Гора и јединице локалне

самоуправе, тј. општине Цетиње, Подгорица и Бар, а посредно Никшић, Даниловград и Колашин, уградње у своје планове и програме мјере за остваривање поставки Просторног плана Националног парка.

- Све организације које обављају дјелатности на подручју Националног парка и његове контактне зоне, обавезне су да у своје планове и програме унесу задатке и мјере којима се обезбјеђује остваривање планских поставки.

Разрада мјера и инструмената, којима ће се обезбједити одвијање предвиђених поступака на заштити и унапређењу природне средине Националног парка, као и несметано реализовање планских поставки развоја, намеће предузимање низа активности. У овом смислу треба:

- Утврдити катастарске границе Националног парка и његове контактне зоне, у дијелу територија општина којима ти простори припадају.

- Ажурирати секције релевантних топографских карата (у размјери 1:25000 и др.) и геодетских планова за изграђена подручја Парка (у размјерама које захтијева израда документације регулационих планова).

- Приступити изради батиметријске карте језерског акваторијума и, на основу тог документа, дефинисати пловне коридоре, канале и пристаништа - лучице са сервисима за прихват не само локалних већ и пловила која се очекују маритимним отварањем Језера.

- Основати јединствену организацију која ће преузети бригу о реализацији просторног концепта и развоју подручја Парка, утемељено на елементима специфичног и сложеног програма дефинисаног Планом.

- Припремити посебан Програм заштите и развоја Националног парка који ће, урађен у складу са планским одређењима, постати основни документ за спровођење Просторног плана Парка. Овај документ мора бити комплексан, дугорочан, интер и мултидисциплинарно конципиран програм, међусобно компатибилних и комплементарних активности и дјелатности, усаглашених са утврђеним режимима заштите простора.

- Обавезати надлежне институције да поставке Просторног плана Парка буду оптимално уграђене у Просторни план Републике, који ће временски бити ограничен до 2015. године или на дужи период.

- Размотрити потребу измјена и допуна просторних планова општина чији простори улазе у састав подручја Националног парка, као и општина које посредно утичу на овај простор, односно сагледати степен усклађености поставки тих планова са Просторним планом Парка и, сагласно томе, донијети одговарајуће одлуке.

- Приступити ревизији актуелне просторно-планске документације, односно Урбанистичког пројекта ревитализације градског језгра Ријеке Црнојевића - везано за релоцирање Фабрике за прераду рибе и, на њеној локацији, Планом предвиђено формирање бањског лечилишта; Плана уређења мањег насеља Вирпазар - везано за предложена рјешења која се тичу индустријске зоне, те предложена рјешења саобраћаја - пролаз аутопута, измјештање жељезничке пруге и др.; те Урбанистичког пројекта центра Вирпазара - везано за Планом предложено релаксирање структуре на "острву" - дефинисане актуелним УП-ом и ревитализовање три стара моста.

- Обезбједити одговарајућу просторно-планску документацију за сва насеља предвиђена за активирање у функцији туристичке дјелатности, при чему приоритет треба дати Врањини са Јесендром,

Жабљаку са подграђем, Мурићима, Крњицама (Брод и Лиман) и Радушу.

- Приступити изради инвестиционо-техничке документације за основну путну саобраћајницу у функцији Парка, на правцу Владимир - Острос - Вир - Ријека Црнојевића - Каруч - Додоши - Жабљак - Понари - Вуковци - Бијело Поље - Подхум), обухватајући како реконструкцију и модернизацију дионица које се задржавају, тако и нових дионица за изградњу, укључујући и приступне путеве приобалним насељима, у складу са рјешењима Плана.

- Приступити изради Студије амбијенталних карактеристика насеља, као документационе основе - са типологијом насељских структура и специфичностима организације простора, која би била полазиште за усмјеравање интервенција на конкретним локалитетима.

- Приступити изради посебне Студије којом ће се, у складу са поставкама Плана, предвидјети валоризација потенцијала Језера за развој спортских и рекреативних активности (полигони за једрење, стазе за веслање и сл.).

- Приступити усаглашавању шумско-уређајних основа ширег подручја са поставкама Плана, у циљу обезбјеђења услова за одговарајућу заштиту и узгој шума у границама Парка.

- Условити доношење одлуке о изградњи хидроенергетских објеката у систему Тара-Морача претходном израдом Елабората о процјени утицаја тога захвата на животну средину Националног парка, с посебним нагласком на специфичност екосистема Скадарског језера, као дијела подручја Јадранског слива.

- Формирати катастар актуелних загађивача квалитета вода (прије свега) и ваздуха, те земљишта у подручју Националног парка, ради предузимања одговарајућих мјера.

- Установити "нулто стање" квалитета животне средине на подручју Парка и његове контактне зоне.

- Успоставити стални мониторинг основних елемената природне средине - вода, ваздуха и земљишта.

- Формирати, на бази расположивих података, информативну основу о свим компонентама биодиверзитета подручја Парка, редовно је допуњујући новим сазнањима, из предузетих истраживања.

- Наставити перманентна научна и друга истраживања подручја Парка, у циљу стварања основе за могуће измјене и допуне Просторног плана, те евентуалне измјене граница Националног парка.

Од посебне је важности благовремено остваривање контаката са представницима Републике Албаније, ради упознавања са полазиштима, основним поставкама и рјешењима Плана Националног парка. Усаглашен приступ регулисању питања од заједничког интереса за обије стране, предуслов је стварања плодноне основе за спровођење Планом постављеног концепта.

#### КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА

- Базне студије за израду "Програма заштите, унапређења и коришћења добара Националног парка "Скадарско језеро", ИДЕИ, Титоград, 1987.године. (Геологија, Педологија, Хидрологија, Метеорологија, Културно наслеђе, Становништво, Мрежа насеља, Друштвена кретања и промјене, Пољопривреда, Шумарство, Флора и фауна, Лов и риболов, Индустрија, Туризам, Саобраћај, Остала привреда, Заштита и међународни аспекти, Синтеза).

- Просторни план Републике Црне Горе до 2000.године - Измјене и допуне, РЗУП, Подгорица,



1996. године

- Просторни план Општине Цетиње и ГУП Цетиње, РЗУП, Титоград, 1988. године
- Просторни план Општине Титоград и ГУП Титоград, УИ СР Словеније, Љубљана, 1987. године
- Просторни план Општине Даниловград и ГУП Даниловград, РЗУП, Титоград, 1988. године
- ГУП Никшић, УИ СР Хрватске, Загреб-Никшић, 1985. године
- План уређења насеља Вирпазар, ИАУС, Београд, 1985. године
- Урбанистички пројекат центра Вирпазара, ИАУС, Београд, 1985. године
- Урбанистички пројекат ревитализације градског језгра Ријеке Црнојевић, РЗУП, Подгорица, 1992. године
- Општи програм развоја подручја Ријеке Црнојевић - Примарне инвестиционе идеје, РЗУП, Подгорица, 1992. године
- Идејни пројекат регулације Скадарског језера, Дрима и Бојане, Водопривредно предузеће "Зета", Титоград, 1973. године
- Идејни пројекат регулације Скадарског језера, Дрима и Бојане - Измјене, Водопривредно предузеће "Зета", Титоград и Завод за водопривреду, Сарајево, 1981. године
- Скадарско језеро, Зборник радова са симпозијума ЦАНУ, Титоград, 1983. године
- Франетовић кап. Динко - Б"ре, Хисторија поморства и рибарства Црне Горе до 1918. године, Историјски институт НРЦГ, Титоград, 1960. године
- Др Василије Ј. Радуловић, Хидрологија слива Скадарског језера, Завод за геолошка истраживања СРЦГ, Титоград, 1989. године
- Проф. др Јефто Миловић, Историјско-географски атлас Црне Горе, Универзитетска ријеч, Никшић, 1990. године
- Програм производње хуминских ђубрива, културних супстрата за тресетне коцке и љековита блата, Монтхеминг, Подгорица, 1996. године
- Информације о значајним лежиштима квалитетне подземне воде у Тушком пољу, Геолошки завод Црне Горе
- арх. Милорад Вукотић, Заборављена архитектура, "Овдје", Титоград, 1973. године

**472.**

На основу одредбе члана 16. Закона о Фонду за развој Републике Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 46/92), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О РАЗРЈЕШЕЊУ ОД ДУЖНОСТИ ДВА ЧЛАНА УПРАВНОГ ОДБОРА ФОНДА ЗА РАЗВОЈ РЕПУБЛИКЕ ЦРНЕ ГОРЕ

1. Разрјешава се ИВАН РАИЧЕВИЋ, министар трговине у Влади Републике Црне Горе, од дужности члана Управног одбора Фонда за развој Републике Црне Горе, на лични захтјев.
2. Разрјешава се ДУШАН СИМОНОВИЋ, секретар Републичког секретаријата за развој од дужности члана Управног одбора Фонда за развој Републике Црне Горе, на лични захтјев.

Број: 02-3876/2

Подгорица, 7. септембар 2001. године

Влада Републике Црне Горе  
Предсједник,  
Филип Вујановић, с.р.

**473.**

На основу одредбе члана 16 Закона о Фонду за развој Републике Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 46/92), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ИМЕНОВАЊУ ДВА ЧЛАНА УПРАВНОГ ОДБОРА ФОНДА ЗА РАЗВОЈ РЕПУБЛИКЕ ЦРНЕ ГОРЕ

Именују се за чланове Управног одбора Фонда за развој Републике Црне Горе:

др БОЖО МИХАИЛОВИЋ, професор на Економском факултету у Подгорици  
ШЕФИК НИШИЋ, дипл. инж. грађевинарства, предузетник из Бијелог Поља.

Број: 02-3876/3

Подгорица, 7. септембар 2001. године

Влада Републике Црне Горе  
Предсједник,  
Филип Вујановић, с.р.

**474.**

На основу одредаба члана 21 став 2. Закона о јавним предузећима ("Службени лист Републике Црне Горе", број 6/91), члана 5 Закона о морском добру ("Службени лист Републике Црне Горе", број 14/92), чл. 1, 2 и 4 Одлуке о оснивању Јавног предузећа за управљање морским добром Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 25/92), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О РАЗРЈЕШЕЊУ ОД ДУЖНОСТИ ДИРЕКТОРА ЈАВНОГ ПРЕДУЗЕЋА ЗА УПРАВЉАЊЕ МОРСКИМ ДОБРОМ ЦРНЕ ГОРЕ

Разрјешава се РАЈКО МИХОВИЋ од дужности директора Јавног предузећа за управљање морским добром Црне Горе, на лични захтјев.

Број: 02-3879/7

Подгорица, 7. септембар 2001. године

Влада Републике Црне Горе  
Предсједник,  
Филип Вујановић, с.р.

**475.**

На основу одредаба члана 21 став 2 Закона о јавним предузећима ("Службени лист Републике Црне Горе", број 6/91), члана 5 Закона о морском добру ("Службени лист Републике Црне Горе", број 14/92), чл. 1, 2 и 4 Одлуке о оснивању Јавног предузећа за управљање морским добром Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 25/92), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

### О ИМЕНОВАЊУ ДИРЕКТОРА ЈАВНОГ ПРЕДУЗЕЋА ЗА УПРАВЉАЊЕ МОРСКИМ ДОБРОМ ЦРНЕ ГОРЕ

Именује се за директора Јавног предузећа за управљање морским добром Црне Горе ДРАГАН

ИВАНЧЕВИЋ, доскорашњи помоћник министра туризма.

Број: 02-3879/8  
Подгорица, 7. септембар 2001. године

**Влада Републике Црне Горе**  
Предсједник,  
**Филип Вујановић, с.р.**

**476.**

На основу одредбе члана 12 став 4 Уредбе о Влади Републике Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", бр.15/94 и 4/97) и члана 5 Уредбе о Генералном секретаријату Владе Републике Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 12/92), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

#### О РАЗРЈЕШЕЊУ ОД ДУЖНОСТИ САВЈЕТНИКА ПРЕДСЈЕДНИКА ВЛАДЕ РЕПУБЛИКЕ ЦРНЕ ГОРЕ

Разрјешава се РАДОСАВ МАРТИНОВИЋ од дужности савјетника предсједника Владе Републике Црне Горе за питања безбједности, због одласка на нову дужност.

Број: 02-3877/3  
Подгорица, 7. септембар 2001. године

**Влада Републике Црне Горе**  
Предсједник,  
**Филип Вујановић, с.р.**

**477.**

На основу одредбе члана 15 став 2 Закона о начелима организације државне управе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 56/93), а у вези са чланом 19а став 2 Уредбе о организацији и начину рада државне управе ("Службени лист Републике Црне Горе, бр. 8/93, 39/93, 19/95, 13/96, 24/96, 7/97, 13/98, 27/98, 38/98, 18/99, 31 /99, 59/2000, 31/2001 и 33/2001 ), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

#### О ИМЕНОВАЊУ ДИРЕКТОРА УПРАВЕ ЦАРИНА ЦРНЕ ГОРЕ

Именује се за директора Управе царина Црне Горе МИОДРАГ РАДУСИНОВИЋ, досадашњи вршилац дужности директора Управе царина Црне Горе.

Број: 02-3875/3  
Подгорица, 7. септембар 2001. године

**Влада Републике Црне Горе**  
Предсједник,  
**Филип Вујановић, с.р.**

**478.**

На основу одредбе члана 12 став 4 Уредбе о Влади Републике Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", бр. 15/94 и 4/97) и одредбе члана 8 Одлуке о оснивању Туристичке организације Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 17/95), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

#### О РАЗРЈЕШЕЊУ ОД ДУЖНОСТИ ДИРЕКТОРА ТУРИСТИЧКЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЦРНЕ ГОРЕ

Разрјешава се ВЕЛИБОР ЗОЛАК од дужности директора Туристичке организације Црне Горе, на лични захтјев.

Број: 02-3878/2  
Подгорица, 7. септембар 2001. године

**Влада Републике Црне Горе**  
Предсједник,  
**Филип Вујановић, с.р.**

**479.**

На основу одредбе члана 12 став 4 Уредбе о Влади Републике Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", бр. 15/94 и 4/97) и одредбе члана 8 Одлуке о оснивању Туристичке организације Црне Горе ("Службени лист Републике Црне Горе", број 17/95), Влада Републике Црне Горе, на сједници од 7. септембра 2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

#### О ИМЕНОВАЊУ ДИРЕКТОРА ТУРИСТИЧКЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЦРНЕ ГОРЕ

Именује се за директора Туристичке организације Црне Горе ПРЕДРАГ ЈЕЛУШИЋ, секретар за привреду и финансије Општине Будва.

Број: 02-3878/3  
Подгорица, 7. септембар 2001. године

**Влада Републике Црне Горе**  
Предсједник,  
**Филип Вујановић, с.р.**

На основу члана 192 Закона о општем управном поступку и члана 13 Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), поступајући по обавјештењу невладиног удружења назива "ТУРИСТИЧКО ДРУШТВО БИЈЕЛА - БИЈЕЛА" од 21.09.2001. године, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

У Регистар невладиних удружења, Књига бр. I редни број 365, рубрика 6 врши се измјена податка о лицу кој е ће заступати и претстављати невладино удружење назива "ТУРИСТИЧКО ДРУШТВО БИЈЕЛА - БИЈЕЛА" са сједиштем у Бијелој, општина Херцег Нови.

Невладино удружење назива "ТУРИСТИЧКО ДРУШТВО БИЈЕЛА-БИЈЕЛА" затупаће и представљати Шеровић Божо из Бијеле, Вала 6б.

#### Образложење

Рјешењем овог Министарства, број 02-839/2000 од 7.02.2000 године уписано је у Регистар невладиних удружења, невладино удружење назива "ТУРИСТИЧКО ДРУШТВО БИЈЕЛА - БИЈЕЛА" са сједиштем у Бијелој, под редним бројем 365.

Дописом број 37 од 21.09.2001. године невладино удружење "ТУРИСТИЧКО ДРУШТВО БИЈЕЛА - БИЈЕЛА" обавјестио је ово Министарство о промјени лица које ће вршити послове заступања и представљања (обавјештење број 13/2001).

Са изнијетих разлога сагласно чл. 17 Закона о

невладиним организацијама ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број, 02-839/01  
Подгорица, 21. 09.2001. година

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

На основу члана 192. Закона о општем управном поступку и члана 13. Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), Министарство правде рјешавајући о захтјеву невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА БАР" од 17.09.2001. године, за упис у Регистар невладиних удружења, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

УВАЖАВА се Захтјев невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА БАР" са сједиштем у Бару и у Регистар невладиних удружења уписује дана 21.09.2001. године, под редним бројем 1275, које ће заступати и представљати Јоветић Брацо из Бара, Б. револуције 4.

#### Образложење

Невладино удружење назива "УДРУЖЕЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА БАР" обратило се овом Министарству пријавом од 17.09.2001. године, ради уписа у Регистар невладиних удружења. Уз пријаву је достављен оснивачки акт и Статут.

Полазећи од наведеног, сагласно члану 13. Закона о невладиним организацијама и примјеном члана 131. Закона о општем управном поступку ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број : 02-4451 /01  
Подгорица, 21.09.2001. године

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

На основу члана 192. Закона о општем управном поступку и члана 13. Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), Министарство правде рјешавајући по захтјеву невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ЗА БОЉЕ СЈУТРА НИКШИЋ" од 20.09.2001. године, за упис у Регистар невладиних удружења, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

УВАЖАВА се Захтјев невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ЗА БОЉЕ СЈУТРА НИКШИЋ" са сједиштем у Никшићу и у Регистар невладиних удружења уписује дана 21.09.2001. године, под редним бројем 1276, које ће заступати и представљати Мемаревлћ Радмила из Никшића, Капино Поље бб.

#### Образложење

Невладино удружење назива "УДРУЖЕЊЕ ЗА БОЉЕ СЈУТРА НИКШИЋ" обратило се овом Министарству пријавом од 20.09.2001. године, ради

уписа у Регистар невладиних удружења. Уз пријаву је достављен оснивачки акт и Статут.

Полазећи од наведеног, сагласно члану 13. Закона о невладиним организацијама и примјеном члана 131. Закона о општем управном поступку ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број: 02-3382/01  
Подгорица, 21.09.2001. године

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

На основу члана 192. Закона о општем управном поступку и члана 13. Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), Министарство правде рјешавајући по захтјеву невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ ИВА" од 21.09.2001. године, за упис у Регистар невладиних удружења, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

УВАЖАВА се Захтјев невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ ИВА" са сједиштем у Колашину и у Регистар невладиних удружења уписује дана 21.09.2001. године, под редним бројем 1277, које ће заступати и представљати Џудовић Слободан из Колашина, ул. 13.јула бр.31.

#### Образложење

Невладино удружење назива "УДРУЖЕЊЕ ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ ИВА" обратило се овом Министарству пријавом од 21.09.2001. године, ради уписа у Регистар невладиних удружења. Уз пријаву је достављен оснивачки акт и Статут.

Полазећи од наведеног, сагласно члану 13. Закона о невладиним организацијама и примјеном члана 131. Закона о општем управном поступку ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број: 02-4512/01  
Подгорица, 21.09.2001. године

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

На основу члана 192. Закона о општем управном поступку и члана 13. Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), Министарство правде рјешавајући по захтјеву невладиног удружења назива "ASOCIJACIJA FREE MEDIA" од 21.09.2001. године, за упис у Регистар невладиних удружења, доноси

#### Р Ј Е Ш Е Њ Е

УВАЖАВА се Захтјев невладиног удружења назива "ASOCIJACIJA FREE MEDIA" са сједиштем у Подгорици и у Регистар невладиних удружења уписује дана 21.09.2001. године, под редним бројем 1278, које ће заступати и представљати Ђурановић Драшко из Подгорице, Ул. београдска 6.

**Образложење**

Невладино удружење назива "ASOCIJACIJA FREE MEDIA" обратило се овом Министарству пријавом од 21.09.2001. године, ради уписа у Регистар невладиних удружења. Уз пријаву је достављен оснивачки акт и Статут.

Полазећи од наведеног, сагласно члану 13. Закона о невладиним организацијама и примјеном члана 131. Закона о општем управном поступку ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број : 02-4513/01  
Подгорица, 21.09.2001. године

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

На основу члана 192. Закона о општем управном поступку и члана 13. Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), Министарство правде рјешавајући по захтјеву невладиног удружења назива "АУТО МОТО КЛУБ - КУНЧЕР" од 21.09.2001. године, за упис у Регистар невладиних удружења, доноси

**Р Ј Е Ш Е Њ Е**

УВАЖАВА се Захтјев невладиног удружења назива "АУТО МОТО КЛУБ - КУНЧЕР" са сједиштем у Подгорици и у Регистар невладиних удружења уписује дана 21.09.2001. године, под редним бројем 1279, које ће заступати и представљати Кунчер Фрања из Подгорице, V пролетерска 89.

**Образложење**

Невладино удружење назива "АУТО МОТО КЛУБ - КУНЧЕР" обратило се овом Министарству пријавом од 21.09.2001. године, ради уписа у Регистар невладиних удружења. Уз пријаву је достављен оснивачки акт и Статут.

Полазећи од наведеног, сагласно члану 13. Закона о невладиним организацијама и примјеном члана 131. Закона о општем управном поступку ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број: 02-4515/01  
Подгорица, 21.09.2001. године

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

На основу члана 192. Закона о општем управном поступку и члана 13. Закона о невладиним организацијама ("Службени лист РЦГ", број 27/99), Министарство правде рјешавајући по захтјеву невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ГРАЂАНА КЛУБ-ЗДРАВА ХРАНА -11" од 19.09.2001. године, за упис у Регистар невладиних удружења, доноси

**Р Ј Е Ш Е Њ Е**

УВАЖАВА се Захтјев невладиног удружења назива "УДРУЖЕЊЕ ГРАЂАНА КЛУБ-ЗДРАВА ХРАНА -11" са сједиштем у Никшићу и у Регистар невладиних удружења уписује дана 20.09.2001. године, под редним бројем 1271, које ће заступати и представљати Пантовлћ Стојанка из Никшића, Видрован бб.

**Образложење**

Невладино удружење назива "УДРУЖЕЊЕ ГРАЂАНА КЛУБ-ЗДРАВА ХРАНА -11" обратило се овом Министарству пријавом од 19.09.2001. године, ради уписа у Регистар невладиних удружења. Уз пријаву је достављен оснивачки акт и Статут.

Полазећи од наведеног, сагласно члану 13. Закона о невладиним организацијама и примјеном члана 131. Закона о општем управном поступку ријешено је као у диспозитиву.

Против овог рјешења може се покренути управни спор у року од 30 дана од дана пријема истог пред Врховним судом Републике Црне Горе.

Број: 02-4483/01  
Подгорица, 20.09.2001. године

**Министарство правде**  
Помоћник министра,  
**Бранислав Радуловић, с.р.**

**С А Д Р Ж А Ј**

Рег.бр.	Страна
469.Одлука о образовању Комисије за израду предлога закона о референдуму о државном статусу Црне Горе.....	1
470.Одлука о доношењу Просторног плана подручја посебне намјене за Национални парк "Скадарско језеро".....	1
471.Просторни план подручја посебне намјене за Национални парк "Скадарско језеро" ..	2
472.Рјешење о разрјешењу од дужности два члана Управног одбора Фонда за развој Републике Црне Горе .....	65
473.Рјешење о именовану два члана Управног одбора Фонда за развој Републике Црне Горе .....	65
474.Рјешење о разрјешењу од дужности директора Јавног предузећа за управљање морским добром Црне Горе.....	65
475.Рјешење о именовану директора Јавног предузећа за управљање морским добром Црне Горе .....	65
476.Рјешење о разрјешењу од дужности савјетника председника Владе Републике Црне Горе .....	66
477.Рјешење о именовану директора Управе царина Црне Горе.....	66
478.Рјешење о разрјешењу од дужности директора Туристичке организације Црне Горе ..	66
479.Рјешење о именовану директора Туристичке организације Црне Горе .....	66
<b>МИНИСТАРСТВО ПРАВДЕ РЦГ</b>	
Рјешења о упису у Регистар невладиних удружења .....	66-68