

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI  
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU  
DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „VIRPAZAR“**



**Februar 2014.**

## Sadržaj

<b>UVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>I PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I OPIS GRANICA PLANA</b> .....	<b>4</b>
1.1. Koncept organizacije prostora – polazni stavovi .....	4
1.2. Namjena površina .....	5
1.3. Smjernice za izradu DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE .....	5
1.4. Saobraćajna infrastruktura .....	7
1.5. Elektroenergetska infrastruktura .....	9
1.6. Hidrotehnička infrastruktura .....	10
1.7. Telekomunikaciona infrastruktura .....	14
1.8. Pejzažna arhitektura .....	17
1.9. Važeća planska dokumentacija .....	20
<b>2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA I KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA UKOLIKO SE STUDIJA LOKACIJE NE REALIZUJE</b> .....	<b>24</b>
2.1. Kvalitet vazduha i padavina .....	24
2.2. Kvalitet voda .....	25
2.3. Kvalitet zemljišta .....	27
2.4. Biljni i životinjski svijet .....	28
2.5. Mogući razvoj životne sredine u slučaju da se Državna studija lokacije ne realizuje ..	30
<b>3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA</b> .....	<b>32</b>
<b>4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA STUDIJOM LOKACIJE</b> .....	<b>34</b>
<b>5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</b> .....	<b>34</b>
<b>6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLEDICE PLANIRANIH AKTIVNOSTI NA ŽIVOTNU SREDINU I ZDRAVLJE LJUDI</b> .....	<b>35</b>
<b>7. MERE ZAŠTITE PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU</b> .....	<b>37</b>
<b>8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA KOJA SU UZETA U OBZIR</b> .....	<b>39</b>
<b>9. PRIKAZ MOGUĆIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU</b> .....	<b>40</b>
<b>10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE I ZDRAVLJA LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)</b> .....	<b>41</b>
<b>11. REZIME I ZAKLJUČCI</b> .....	<b>42</b>

## **UVOD**

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Državne studije lokacije „Virpazar“ urađen je u skladu sa:

- Odlukom o izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Virpazar“,
- Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05 i „Sl. list CG“, br. 73/10 i 40/11)
- Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08 i „Sl. list CG“, br. 51/08, 40/10, 34/11 i 35/13)
- Odlukom o izradi Državne studije lokacije sa „Virpazar“ u Podgorici, koju je donijela Vlada Crne Gore na sjednici od 01. 12. 2011. Godine.
- Programskim zadatkom za izradu Državne studije lokacije „Virpazar“.

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Državne studije lokacije „Virpazar“ izrađen je u skladu sa članom 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja i istim je dat opis predloženog koncepta predmetnog planskog dokumenta, kao i opis postojećeg stanja segmenata životne sredine prostora koji je njime obuhvaćen. Posebna poglavlja Izveštaja odnose se na opis značajnih uticaja koje realizacija planskog rješenja može imati na životnu sredinu, kao i definisanje mjera za njihovo ublažavanje. Takođe, dat je opis programa praćenja stanja odnosno monitoring segmenata životne sredine.

Shodno odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, odluku o izradi strateške procjene uticaja donio je organ nadležan za pripremu predmetnog planskog dokumenta, u konkretnom slučaju Ministarstvo održivog razvoja i turizma, istovremeno sa odlukom o izradi Državne studije lokacije „Virpazar“. Navedeni organ, u skladu Zakonom, u obavezi je da organizuje i vodi javnu raspravu o izvještaju o strateškoj procjeni uticaja, nakon čega isti dostavlja na saglasnost državnom organu nadležnom za zaštitu životne sredine – Agenciji za zaštitu životne sredine.

## **I PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I OPIS GRANICA PLANA**

Osnov za izradu ovog planskog dokumenta su smjernice Prostornog plana Crne Gore i Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero".

Granica zahvata Državne studije lokacije „Virpazar“ je određena Odlukom o izradi DSL i obuhvata površinu u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero" a sa istočne i zapadne strane magistralnog puta M2. U okviru zahvata nalazi se staro jezgro i cjelokupno naselje Virpazar.

Površina zahvata, prema Odluci o izradi je cca 145ha, a egzaktna granica je definisana u grafičkom dijelu Plana.

### **1.1. Koncept organizacije prostora – polazni stavovi**

Na osnovu anketiranja korisnika prostora pri izradi planskog dokumenta, analize prostornih mogućnosti, planske i ostale dokumentacije za predmetni prostor, definisana su ključna programska opredijeljenja neophodna za planski razvoj predmetnog područja i to:

- formiranje svijesti domicilnog stanovništva o velikom potencijalu koji posjeduju,
- stabilizacija populacionih kretanja,
- podizanje ekonomije naselja u djelatnosti turizma,
- povezivanje razvoja turizma sa poljoprivredom, malim zanatima i preradom kao i ostalim uslugama,
- obnova interesovanja za kulturno nasljeđe.

Izradu planskog dokumenta uslovio je princip da planiranje proizilazi iz pravilnog sagledavanja odnosa između faktičkog stanja na terenu i prioriternih potreba budućih korisnika prostora i njihovog uklapanja u savremene tokove. Razmatranjem ovog odnosa došlo se do neminovnog zaključka da ekonomski procesi određuju prostornu distribuciju djelatnosti, te da su uslovljeni prostornom stvarnošću, pri tom ne zaboravljajući da je Studija lokacije dokument za usmjeravanje budućeg razvoja.

Oblik intervencija koji je primjenjen kao osnov za uređenje predmetnog prostora je urbana revitalizacija.

Samo kompleksnom urbanom revitalizacijom moguće je obezbijediti ovom prostoru dalji razvoj i vratiti mu ulogu koja mu pripada. Urbana revitalizacija podrazumijeva mjere zaštite, sanacije i rekonstrukcije.



**Zaštita** se odnosi na mjere za očuvanje urbanističko oblikovnog identiteta, očuvanje postojeće namjene prostora i isključivanje funkcija koje bi mogle imati negativan uticaj.

**Sanacija** izmedju ostalog obuhvata otklanjanje nedostataka u saobraćajnom sistemu, infrastrukturnim vodovima i objektima. Usmjerena je u pravcu funkcionalnog, organizacijskog i ambijentalnog unapređenja prostora.

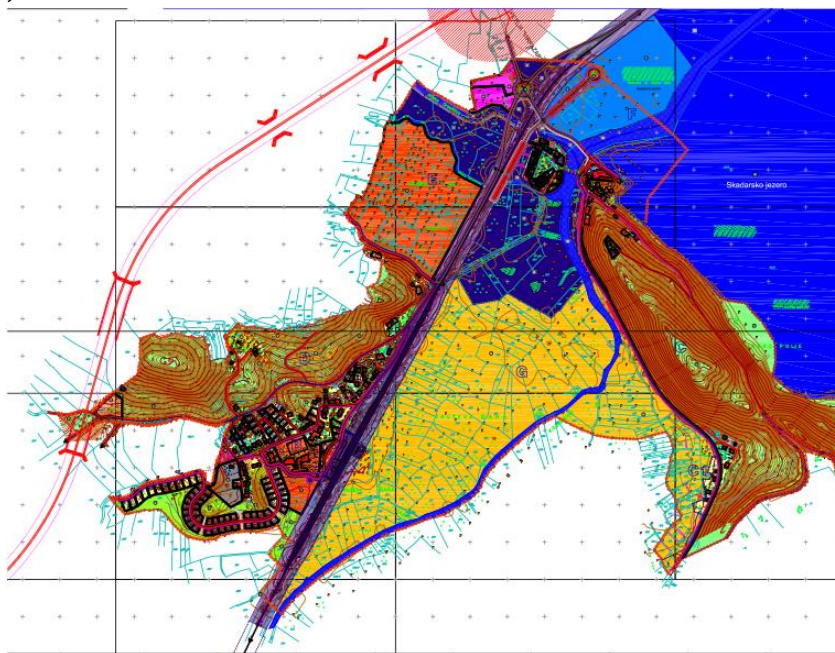
**Rekonstrukcija** kao mjera podrazumijeva rušenje dotrajalih objekata.

Cilj izrade ovog planskog dokumenta je revitalizacija postojećih sadržaja uz obogaćivanje novim u cilju stvaranja uslova za budući razvoj.

## 1.2. Namjena površina

Predlog namjena površina za zahvat koji se obrađuje ovim planskim dokumentom je sljedeći:

- površine za stanovanje,
- površine za centralne djelatnosti,
- površine za školstvo i socijalnu zaštitu,
- površine za zdravstvenu zaštitu,
- površine za sport i rekreaciju,
- površine za pejzažno uređenje,
- poljoprivredne površine,
- sakralna i fortifikaciona arhitektura, ambijetalna cjelina, spomen obilježje
- površine saobraćajne infrastrukture i
- površine ostale infrastrukture.



## 1.3. Smjernice za izradu DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE

- Staro jezgro Virpazara sa karakterističnim ambijentom se stavlja pod posebnu zaštitu, kao generator daljeg razvoja ovog područja. Planskim dokumentom je potrebno dati precizne urbanističko – tehničke uslove i smjernice materijalizacije i oblikovanja za staro jezgro.

- U neposrednoj i široj zoni jezgra planirati funkcije koje podrazumijevaju privredni razvoj od značaja za šire okruženje kao npr. saobraćajni terminal na vodi – pristanište za obavljanje međunarodnog pograničnog prelaza ljudi i roba i razvoj novih ugostiteljskih kapaciteta, nove sadržaje stanovanja i gradske servise. Pri razmještanju novih funkcija treba voditi računa o tome da se ne ugrozi položaj i prirodni ambijent kulturnog nasljeđa, u prvom redu koncentrisan u starom jezgru Virpazara sa mostovima, starom željezničkom stanicom i utvrđenjem Besac.

Uvrđenje Besac obuhvata manji plato površine 0,12 ha i zaštićeno je bedemima, koji prate osnovnu konfiguraciju terena tako da tvrđavski kompleks ima nepravilan oblik trougla. Kompleks se sastoji od utvrđenja sa kulama, zgrade kasarne, odbrambenog zida sa ulaznom kapijom, osmatračnice i pomoćnih objekata. Utvrđenje Besac je upisano u Centralni Registar spomenika kulture Crne Gore, kao spomenik kulture III kategorije.

S obzirom da se utvrđenje nalazi u ruševnom stanju i da ne postoje mjere održavanja građevine ili infrastruktura koja bi spriječila dalje propadanje, potrebno je ovim planskim dokumentom dati precizne smjernice za revitalizaciju i buduću namjenu kompleksa Utvrđenja Besac, a za što je Ministarstvo kulture već pokrenulo projekat.

- Stanovanje i radne zone planirati u dijelu Virpazara formiranog oko željezničkog terminala na prostorima između magistrale i pruge zapadno i istočno po obodu Crmničkog polja uz postojeće naselje.

U skladu sa navedenim smjernicama i mogućnostima prostora, izvedenih iz planova više reda i na bazi najnovijih promjena koje se dešavaju, u prostoru treba planirati zone stanovanja razlikujući pri tom, novoizgrađena naselja od graditeljskog nasljeđa, koje poprima karakter turističkog centra sa svim pratećim sadržajima.

- Potrebno je definisati plan rekonstrukcije i sanacije starih ili degradiranih dijelova naselja sa preciznim mjerama urbane rekonstrukcije, kao i degradiranih područja van naselja.

- Predvidjeti mjere i smjernice za tretman neformalnih naselja.

- Pored unaprjeđenja postojećih planirati i nove smještajne kapacitete.

- Za zonu u pravcu Ostrosa i trase stare željezničke pruge, koja se veže na staro jezgro Virpazara i obuhvata brdo sa tvrđavom Besec i područje Bogićevine, Karić, Kaluđerovine poseban osvrt treba dati na turističke objekte i zaštitu i revitalizaciju graditeljskog nasljeđa.

- Potrebno je planirati odgovarajuće sadržaje za potrebe Nacionalnog parka.

Svi sadržaji moraju biti u skladu sa specifičnim zahtjevima sredine Nacionalnog parka i ukupnog

okruženja sa poštovanjem principa održivog razvoja koji uključuju sve elemente zaštite.

- Područja u zahvatu studije lokacije koja su postojećom zakonskom regulativom kategorisana sa određenim stepenom zaštite prirode treba adekvatno tretirati i dati smjernice za njihovo korišćenje, saglasno uputstvima Zavoda za zaštitu prirode Crne Gore.

Takođe, treba voditi računa o svim prirodnim fenomenima ovog područja vezanim za vodene i druge površine Skadarskog jezera i razuđenog topografskog terena.

-Primarni saobraćaj rješavati u svemu prema smjernicama PPPPN NP “Skadarsko jezero” uz

maksimalno poštovanje postojeće saobraćajne mreže i uz usaglašavanje sa uslovima koje propisu nadležni organi, institucije i preduzeća.

Saobraćaj unutar zahvata rješavati što racionalnije i povezati sa postojećom saobraćajnom mrežom uz poštovanje prioriternih zahtjeva čuvanja i unapređivanja kvalitetnog nasleđa prirodnog ambijenta.

-Poseban tretman dati postojećoj magistrali, uz mogućnost njenog proširenja odnosno uređenja, kao gradske avenije sa pješačkim i biciklističkim stazama.

-Kapacitet saobraćaja u mirovanju dati adekvatno ponuđenim rješenjima i namjenama i specifičnim zahtjevima ovog ambijenta u odnosu na potrebe očuvanja životne sredine.

-Pješački saobraćaj rješavati unutar zone i povezati sa postojećim pravcima iz kontaktnog područja. Planirati silaze prema jezeru (zadržati postojeće lokacije u što većoj mjeri).

-Definisati plovne koridore i pristanište za prihvat plovila.

-Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovom DSL-om, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

## **1.4. Saobraćajna infrastruktura**

### *Postojeće stanje*

Zona zahvata je oslonjena na značajne saobraćajne objekte kao što su: željeznička pruga Beograd – Bar, magistralni put (M2) Podgorica – Petrovac i regionalni put Virpazar – Ostros (R-16).

Samo naselje Virpazar orjentisano je između magistralnog puta i željezničke pruge. Pristup objektima ostvaruje se sa magistralnog puta ili preko pristupnih saobraćajnica koje su formirane paralelno sa izgradnjom naselja. Pristup starom jezgru ostvaruje se sa magistralnog puta, preko željezničke pruge, putnim prelazom u nivou. Na magistralnom putu, u blizini raskrsnice za tunel Sozinu, nalazi se autobusko stajalište u upuštenoj niši.

Neposredno na platou ispred hotela "13. jul" nalazi se pristanište za plovila. Postojeća operativna obala i manipulativni prostor su pod nadležnošću MUP-a Crne Gore.

### *Plan*

Uz neposrednu blizinu zone zahvata plana, planirana je izgradnja trase budućeg autoputa Bar-Beograd, čime će se rasteretiti sadašnji magistralni put i prekvalifikovati u gradsku saobraćajnicu I reda.

Na ovoj dionici planirana je denivelisana raskrsnica Virpazar (oko km 12+000), koja predstavlja vezu autoputa sa Jadranskom magistralom i putem za Rijeku Crnojevića. Planom je rezervisan postor za petlju i označen je na grafičkom prilogu.

Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje magistralni put Podgorica – Petrovac, koji će izgradnjom autoputa, kroz zonu zahvata, postati saobraćajnica I reda. Veliki problem predstavlja ukrštanje sa prugom na samom ulazu u Virpazar. Usled terenskih i prostornih ograničenja nije moguće predvidjeti održivo rješenje denivelisanog ukrštanja. Ovim planom je predloženo izmještanje magistralnog puta u dužini cca 550m u kritičnoj zoni. Na izmještenoj trasi magistralnog puta planiran je kružni tok preko kojeg bi se ostvarila veza sa autoputem, preko petlje „Virpazar“ i otvorio novi i bezbjedniji putni prelaz za staro jezgro Virpazara. Regionalni put R-16 Virpazar – Ostros – Vladimir se produžava u rang regionalnog puta od Virpazara preko Rijeke Crnojevića do magistralnog puta Podgorica – Cetinje.

Lokalne puteve kroz zonu zahvata treba rekonstruisati, odnosno proširiti. Planom je predviđeno izmještanje kolskog saobraćaja iz starog jezgra Virpazara. Parkiranje za potrebe ove zone je riješeno na površinskom parkingu kapaciteta 71 parking mjesto.

U zoni B saobraćajnice su, uglavnom, s planirane na trasama postojećih ili na pravcima shodno planiranim namjenama u cilju adekvatnog prikupljanja saobraćajnih tokova i usmjeravanja na magistralni put. Mreža postojećih internih saobraćajnica, odnosno pristupnih ulica formirana je stihijski paralelno sa izgradnjom naselja. Planira se njihova kompletna rekonstrukcija i izgradnja novih pristupnih ulica. Da bi se objezbijedio kolski pristup svim urbanističkim parcelama, planirane su kolsko – pješačke saobraćajnice. One se takođe koriste za komunalno opsluživanje urbanističkih parcela.

Parkiranje za zonu A riješeno je na površinskom parkingu a za potrebe zone B rješavano je na sopstvenim urbanističkim parcelama shodno normativu da je za jednu stambenu jedinicu potrebno obezbijediti 1pm, a za poslovanje 1pm na 70m<sup>2</sup> poslovnog prostora.



Parkiranje u zoni C za postojeće objekte je riješeno na površinskim parkinzima kapaciteta 17 i 36 pm. Za posjetioce u ovoj zoni planiran je i površinski parking kapaciteta 36 pm.

U ostalim zonama parkiranje je potrebno riješiti na sopstvenoj parceli.

Prostornim planom posebne namjene NP „ Skadarsko jezero“ planirano je izmještanje željezničke pruge Beograd – Bar u dužini cca 1500m sa ciljem vraćanja prilaza starom jezgru Virpazara na njegova 3 mosta. Ovo rješenje je neofdrživo iz tehničkih razloga koji su navedeni u Planu.

Sjeverno od hotela "13. jul" i 120m od vodotoka rijeke Oraošćice planirana je lokacija graničnog prelaza za međunarodni putnički jezerski saobraćaj. Za realizaciju luke sa međunarodnim prelazom potreban je značajan manipulativni prostor i prostor za objekte sa odgovarajućim uslovima saglasno "Uredbi o uslovima koje moraju da ispunjavaju luke razvrstane prema vrsti saobraćaja i namjeni" (Sl. list CG br. 20/11) i zahtjevima budućih korisnika luke. Objekat luke treba da je opremljen odgovarajućim saobraćajnim površinama (saobraćajnicama, parking prostorima, okrećnicama, trotoarima, pješačkim stazama i sl.) u cilju adekvatnog opsluživanja svih sadržaja unutar nje. Moguća je i faznost gradnje, a sve će se detaljnije definisati kroz izradu glavnog projekta.

## **1.5. Elektroenergetska infrastruktura**

U granicama zahvata plana postoji više elektroenergetskih objekata, nadzemni vodovi koji opterećuju prostor, jer se u zaštitnom koridoru pomenutih vodova ne smije graditi. Takođe u zahvatu DSL-a nalazi 4 trafostanice.

Postojeća mreža niskog napona je radijalna u većini nadzemna, izvedena pretežno na drvenim stubovima i AlFe provodnicima. Rekonstrukcionim zahvatima postepeno je jedan dio zamijenjen sa mrežom na betonskim stubovima sa samonosivim kablovskim snopom.

Objekti se napajaju uglavnom posredstvom kablovskih priključnih kutija, ali ima i dosta nadzemnih priključaka.

### *Plan*

Ovim planom određene su potrebe kompleksa za električnom energijom u zavisnosti od strukture i namjene objekata.

Vršno opterećenje kompleksa, obuhvaćenog DSL-e Virpazar sastoji se od vršnih opterećenja:

- stanova (domaćinstava)

- tercijalnih djelatnosti
- javne rasvjete

U Planu je dat detaljan prikaz vršnih opterećenja svih kategorija po zonama, na osnovu kojeg je određen broj novih TS 10/ kV. Stoga se planiraju još dvije trafostanice NDTs 10/0,4kV jedna snage 1x630kVA, na planu označene kao nova 1 i druga snage 1x1000KVA označena kao nova 2.

Na osnovu navedenih metoda proračuna, dispozicije planiranih i postojećih objekata dat je prikaz postojećih i planiranih trafostanica u DSL-e na planu elektroenergetike-planirano stanje.

Zona A i E napajaju se iz rekonstruisane trafostanice MBTS10/0,4kV »Vir-Grad« 1x630kVA, zone B i D iz rekonstruisane MBTS 10/0,4kV »Škola-Vir«1x630kVA i NDTs 10/0,4kV »nova 2« 1x1000kVA, a zone C,C1 i F iz NDTs 10/0,4kV »nova1« snage 1x630kVA.

Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

- trafostanice budu što bliže težištu opterećenja,
- priključni vodovi visokog i niskog napona budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji,
- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

Planskim rješenjem postojeća 35kV i 10 kV mreža se zadržava izuzev jednog dijela DV10kV preko urbanističkih parcela od br.31 do br.34. Zbog planiranog stanovanja predviđeno je da se ukloni ovaj dio DV 10 kV, demontiraju stubovi, a trasom kao u grafičkom prilogu ostvari kablovska veza na ovom dijelu visokonaponske mreže.

Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru zone DSL-a potrebno je izvesti veze prema grafičkom prilogu iz Plana.

**NAPOMENA:** Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije, poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa trafostanicama iz kompleksa obrađenog ovim DUP-om.

## **1.6. Hidrotehnička infrastruktura**

Plan za hidrotehničku infrastrukturu je izrađen na osnovu plana višeg reda (GUP Bar) i podloga dobijenih od JP "Vodovod i kanalizacija" Bar (opis postojećeg stanja) i JP "Regionalni vodovod Crnogorsko Primorje" Budva (opis postojećeg stanja i planske smjernice).

### *Postojeće stanje*

Predmetni zahvat spada u područje kroz koje vodi Regionalni vodovod Crnogorsko Primorje.

Kroz ovo područje takođe vodi potisni cjevovod "Orahovo polje – Velje oko". Izvorišta "Orahovo polje" i "Velje Oko" sa zaleđa snabdijevaju vodovod Bara u sušnim periodima.

Vodovod Virpazara (sistem pod upravljanjem JP "Vodovod i kanalizacija" Bar) ima kapacitet 15 l/s. Voda se od Orahovskog polja dovodi u rezervoar „Humac“ (zapremina 700 m<sup>3</sup>, kota 65.0 mnm).

Naselje Virpazar se iz njega snabdijeva gravitacionim cjevovodom AC DN150, a gravitacioni cjevovodi postoje i za naselja Boljevići i Kuisin. Sekundarna mreža vodovoda je najbolje razvijena u zonama željezničke stanice i gradskog jezgra. Svi snabdijevani objekti spadaju u jednu visinsku zonu.

#### *Otpadne vode*

Na teritoriji zahvata postoji prikupljanje i prečišćavanje fekalnih otpadnih voda.

Izgrađena kanalizaciona mreža se pruža u pravcu JZ-SI cijelom dužinom zahvata. Otpadne vode iz zapadnog dijela Zone B se podižu prvom pumpnom stanicom u gravitacioni kolektor, koji prikuplja otpadne vode iz izgrađenog dijela zone. Na istočnoj strani Zone B se vod opet mijenja u potisni u drugoj CS lociranoj cca 150 m sjeverno od željezničke stanice. Potisni cjevovod dalje vodi kroz nenaseljeni dio i plavnu zonu u gradsko jezgro, gdje je izgrađena mreža gravitacionih kolektora. Treće podizanje fekalnih voda obezbjeđuje CS locirana u blizini sadašnjeg ulaza u Zonu A od magistralnog puta.

Vode se usmjeravaju prema postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda, koje je izgrađeno na kraju nasipa kroz Jezero, u blizini magistralnog puta Petrovac-Podgorica. Ovaj sistem prikuplja takođe otpadne vode od izgrađenog dijela Zone C kroz nekoliko gravitacionih cjevovoda.

#### *Odvođenje atmosferskih voda*

Prema dostupnim podlogama, u zoni zahvata nema izgrađenog sistema atmosferske kanalizacije.

#### *Vodne površine*

Zahvat DSL se nalazi na jugozapadnoj obali Skadarskog jezera. Na ovom mjestu se u Jezero ulivaju rijeka Crmnica i rijeka Orahovštica. Ravnije zone su podložne plavljenju, u zavisnosti od sezonskog variranja vodostaja. Prosjek dugogodišnjih vrijednosti iz hidroloških osmatranja govori da Skadarsko jezero ima srednji vodostaj 6,52 mnm, a nivo varira od prosječnih 5,15 mnm u sušnom do prosječnih 8,51 mnm u vodnom periodu.

Maksimum ikad izmjeren se desio u 2010. godini prilikom plavljenja do kote **10,42** mnm. Poplave su bile uzrokovane kombinacijom veoma nepovoljnih

vremenskih činilaca i otpuštanja vode iz akumulacija na Drinu – što je dovelo do podizanja Jezera umjesto oticanja kroz preopterećeno korito Bojane.)

### *Plan*

#### *Potrebe za vodom:*

Na prostoru zahvata biće potrebno obezbjediti vodu za ukupno 1559 stanovnika, turiste i zaposlene. Korišćenje voda ima karakter, koji odgovara seoskom stanovanju ili sezonskom turističkom stanovanju. To je uzeto u obzir prilikom proračuna potreba za vodom. Procijenjena srednja dnevna potrošnja je 4,66 l/s, maksimalna dnevna je 7,45 l/s a maksimalna časovna 13,01 l/s.

Predviđa se nadovezivanje na postojeći vodovodni sistem. Postojeći rezervoar ima zapreminu jednaku 174% predviđene dnevne potrošnje, što je dovoljno. Gravitacioni cjevovod od rezervoara ima dovoljan kapacitet da sprovodi i maksimalnu časovnu potrošnju. Kote novoplaniranih objekata spadaju u visinsku zonu postojećeg sistema, tako da postoje uslovi za uredno vodosnabdijevanje.

Kako se u Zoni B predviđa nova ulica sa stambenim objektima, vodovodna mreža će se proširiti za prsten Ø110. Drugi prsten Ø110 će se izvesti kroz saobraćajnice oko izgrađenog dijela Zone B (iznad Doma zdravlja), gdje se takođe predviđaju novi objekti. U zoni A se ne planira znatno proširenje kapaciteta. U zoni C, osim povećanja kapaciteta hotela, ne predviđaju se novi objekti. U ovim djelovima nema potrebe za značajnom nadogradnjom postojeće mreže. Za objekte u zapadnom dijelu Zone D, zbog viših kota, je u slučaju spajanja na vodovodni sistem potrebno postrojenje za povećanje pritiska.

Vodovod vodi ispod trotoara ili pored kolovoza (na drugoj strani uz sam ivičnjak vodi atmosferska kanalizacija). (Ovakav raspored je uobičajen. Projektima ulične mreže može se, uz opravdanje, predložiti drugačiji raspored.)

Prilikom projektovanja i izgradnje vodovodne mreže neophodno je konsultovati subjekat, koji gazduje postojećom mrežom: JP "Vodovod i kanalizacija" Bar.

#### *Otpadne vode*

U zoni zahvata predviđa se prikupljanje svih fekalnih voda i njihovo odvođenje separatnim sistemom kanalizacije. Za to su stvoreni uslovi kroz izgradnju kompletnog sistema za prikupljanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, koji je novijeg datuma.



Novoplanirani kapaciteti opremiće se infrastrukturom koja nadovezuje na postojeću mrežu fekalne kanalizacije.

U sistem fekalne kanalizacije Virpazara će dnevno dospjevati oko 322 m<sup>3</sup>/dan otpadnih voda. Maksimalno časovno oticanje fekalnih voda sa razmatranog zahvata biće 8,20 l/s.

Novoizgrađeni cjevovodi vode ispod kolovoza i prate osovine saobraćajnice. (Na detaljnijem nivou projektovanja može se obrazložiti i drugačiji raspored.).

Prilikom projektovanja i izgradnje kanalizacione mreže neophodno je konsultovati subjekat, koji gazduje postojećom mrežom: JP "Vodovod i kanalizacija" Bar.

Napomena: Na parceli UP109 u zapadnom dijelu zahvata planira se izgradnja benzinske pumpe. Objekat te namjene će, osim fekalnih, proizvoditi otpadne vode zagađene naftnim derivatima, sapunicom itd. **Neophodno je da projekat benzinske pumpe da rješenje tretmana otpadnih voda i njihovog ispuštanja, u skladu sa odgovarajućim propisima.**

#### *Odvođenje atmosferskih voda*

Sve novoplanirane saobraćajnice, koje će biti sa jedne ili obje strane oivičene trotoarom, potrebno je opremiti kolektorom za odvodnju atmosferskih voda. Razuđeni karakter zahvata ne dozvoljava ujedinjeni sistem odvođenja, već diktira formiranje nekoliko zasebnih zona, čija izgradnja može imati odvojenu dinamiku.

Minimalni prečnik cjevovoda atmosferske kanalizacije je DN315.

U Zoni B se planira izgradnja novih saobraćajnica. Atmosferska kanalizacija će biti rješena uličnim cjevovodima, koji će u skladu sa projektovanom nivelacijom biti usmjereni prema ispustima i dalje u pravcu rijeke Crmnice ili samog Jezera. Potrebno je da se na ovim vodovima stvore uslovi za ugradnju separatora ulja i benzina.

U gradskom dijelu Zone C se takođe predviđa izgradnja cjevovoda atmosferske kanalizacije uz ivičnjak saobraćajnica i na planiranim parkinzima. Vode od ovih površina potrebno je podvrgnuti tretmanu odvajanja ulja i benzina. Ako čitavom gradskom mrežom ne gazduje jedan subjekat, separatore je neophodno dati na održavanje subjektima, uz čije objekte su izgrađeni (hotel, pristan itd.) radi njihove kontinualne funkcionalnosti.

U slučaju da se prilikom rekonstrukcije postojećih saobraćajnica uz iste dodaje trotoar, nastaje potreba za izgradnjom atmosferske kanalizacije. Vode, koje se skupljaju uz ivičnjak mogu se odvoditi površinskim kanalom, što iziskuje prostor, ili podzemnim cjevovodom, što je skuplje i traži intervenciju

u postojeći kolovoz. Investitor mora imati na umu ove činjenice već pri pokretanju projektovanja.

Kanali atmosferske kanalizacije planirani su od PVC ili PEVG korugovanih cijevi, klase prema dubini ukopavanja. Na vodovima projektovati potrebni broj slivnika s odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje.

Za održavanje atmosferske kanalizacije poželjno je angažovati jedan subjekt (napr JP ViK), koji će obezbjeđivati njeno uredno funkcionisanje. Svako projektovanje i izgradnju kanalizacione mreže neophodno je konsultovati sa ovim subjektom

## **1.7. Telekomunikaciona infrastruktura**

U pogledu fiksne telefonije, posmatrano područje se nalazi u oblasti koju opslužuje elektronski komunikacioni čvor RSS Virpazar, koji je u vlasništvu operatora sa najviše udjela u oblasti fiksne telefonije, Crnogorskog Telekoma - CT. RSS Virpazar je smješten u kontejnerskom objektu koji se nalazi u Virpazaru (Zona C) i optikom je povezan sa glavnim elektronskim komunikacionim čvorom – tk centralom na Pobrežju u Podgorici.

Fiksna telekomunikaciona mreža do svih stambenih i poslovnih objekata unutar posmatrane zone, vezana je na pomenuti elektronski komunikacioni čvor CT. Uzimajući u obzir dužinu pretplatničke petlje – rastojanje od elektronskog komunikacionog čvora do krajnjih pretplatnika, u odnosu na standarde u pružanju savremenih TK servisa, kao što su xDSL, IPTV i dr, obuhvaćeno područje nije tehnički dovoljno kvalitetno riješeno, pa se predlaže da se izgradi nova tk kanalizacija sa 2 pvc cijevi, koja bi se logički i fizički, gdje god je to moguće, uklopila u postojeću tk kanalizaciju.

### Mobilne usluge

Pored fiksne telefonije, na zahvaćenom području servis mobilne telefonije pružaju sva tri mobilna operatera. CT obezbjeđuje pokrivanje područja Virpazara posredstvom GSM baznih stanica sa lokacija Virpazar i Crmnička Bjelasica, a dio područja obuhvaćenog zahvatom se pokriva i sa lokacije Gluhi Do. Lokacija Virpazar je vlasništvo CT i smještena je u kontejnerskom objektu (zona C), kao i lokacija Gluhi Do, dok je lokacija Crmnička Bjelasica vlasništvo RDC. Operatori MTEL i Telenor imaju svoje GSM bazne stanice na RDC lokaciji Crmnička Bjelasica, a Telenor ima baznu stanicu i u CT objektu Virpazar. Od svih lokacija namijenjenih pokrivanju Virpazara, jedino se bazna stanica Virpazar u vlasništvu CT, nalazi na području zahvata. Dakle, na području Virpazara sva 3 operatora nude jedino GSM signal mobilne telefonije, čime su korisnicima obezbijeđene 2G voice usluge, ali i relativno ograničene brzine prenosa podataka putem GPRS ili EDGE tehnologija.

### Fiksni bežični pristup (FWA) i WiFi

U pogledu fiksnog bežičnog pristupa, operator MTEL nudi WiMAX fiksni bežični pristup Internetu svojim korisnicima sa RDC lokacije Crmnička Bjelasica. Takođe, WiMAX signal operatora WiMAX Montenegro, sa lokacije Golubovci, je dostupan na dijelu područja obugvaćenog zahvatom. CT na svojoj HotSpot lokaciji obezbjeđuje besplatan WiFi pristup kod Centra za posjetioce Nacionalnog parka u Virpazaru.

### Zemaljska radio-difuzija i MMDS

Područje Virpazara je pokriveno UHF/VHF radio i TV signalom RDC sa lokacije Crmnička Bjelasica, a takođe je omogućen i MMDS bežični kablovski pristup koji distribuira operator BBM Montenegro, sa iste RDC lokacije.

Na osnovu dobijenog katastra koji je dostavio Crnogorski Telekom, urađena je karta postojećeg stanja podzemnih tk instalacija, dok su na osnovu dopisa Agencije za Elektronske komunikacije locirani telekomunikacioni objekti operatora (lokacije baznih stanica, antenski stubovi i sl).

### *Plan*

Implementacija novih tehnika i tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija doprinosi bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini.

Jedan od ciljeva izrade ove Državne studije jeste želja da se obezbjedi planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Treba voditi računa o sledećem:

- da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture,
- da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica,
- da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Akt kojeg se treba pridržavati prilikom izgradnje nove telekomunikacione infrastrukture, jeste Pravilnik o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore" broj 83/09).

U odnosu na moguće planove operatora fiksne telefonije, Crnogorskog Telekom, kao i ostalih operatora fiksne i mobilne telefonije, projektant predviđa da se unutar posmatrane zone, u skladu sa planiranim građevinskim objektima i predloženim saobraćajnim rješenjima, izgradi nova telekomunikaciona kanalizacija sa 2 PVC cijevi 110mm unutar područja zahvata, a koja bi se logički nadovezala na postojeću telekomunikacionu kanalizaciju u posmatranoj zoni.

Jedan dio postojeće telekomunikacione infrastrukture će izgradnjom saobraćajnica biti ugrožen, tako da će morati da se napusti, ali je potrebno u saradnji sa vlasnikom – Crnogorskim Telekomom, definisati izgradnju nove infrastrukture, istu najprije izgraditi, pa tek onda napustiti postojeću.

Imajući u vidu veliki broj različitih objekata i samu lokaciju, kroz telekomunikacionu kanalizaciju treba graditi savremene telekomunikacione pristupne optičke mreže u tehnologiji FTTx (*Fiber To The Home, Fiber to The Building...*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika.

U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti. Prilikom izrade ovog plana neophodno je da budu sinhronizovane aktivnosti kako bi se definisali položaji svih podzemnih infrastrukture, jer što se tiče telekomunikacionih vodova, neophodno je obezbijediti da se na mjestima ukrštanja ili približavanja i paralelnog polaganja sa vodovima drugih instalacija, TK kablovska kanalizacija izvodi prema "Uputstvu za zaštitu telefonskih instalacija od uticaja vodova drugih instalacija ZJPTT".

Telekomunikacionu kanalizaciju koja je planirana u okviru ove DSL, kao i telekomunikaciona okna izvoditi u svemu prema planovima višeg reda, važećim propisima u Crnoj Gori i preporukama bivše ZJ PTT iz ove oblasti.

Na taj način biće stvoreni optimalni uslovi, kako sa tehničkog, tako i sa ekonomskog stanovišta, koji podrazumijevaju maksimalno iskorištavanje postojećih kablovskih kapaciteta, gdje je god je to moguće, ili pak provlačenje novih kablovskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Obaveza budućih investitora planiranih objekata u zoni ovog DSL-a jeste da, u skladu sa Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni telekomunikacioni operator ili organ lokalne uprave, od postojećih i novoplaniranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedine objekte u zoni zahvata definišu način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.



Preporučuje se da se u objektima funkcionalne namjene kao što su: škole, vrtići, restorani, hoteli, tržni centri itd, predvidi mogućnost montaže javnih telefonskih govornica.

### Mobilna telefonija

U odnosu na lokacije postojećih baznih stanica, mobilni operatori u momentu izrade Državne studije lokacije Virpazar nijesu iskazali potrebu za montiranjem novih baznih stanica na ovom području, tako da nijesu definisane nove lokacije za postavljanje stubova za mobilnu telefoniju.

U odnosu na savremene trendove u oblasti mobilne telefonije, projektant naglašava da ovo ne znači da neki od postojećih ili eventualno novih operatora mobilne telefonije neće imati potrebu da u nekom momentu proširi svoje kapacitete, postavljanjem novih baznih stanica na posmatranom području. Planirani objekti i antenski stubovi pri tom treba da se predvide za korišćenje od strane više operatora.

Lokalna uprava bi takvim zahtjevima trebala da izađe u susret, sagledavajući sve neophodne parametre.

Gdje god visina antenskog stuba, u vizuelnom smislu ne predstavlja problem (mogućnost zaklanjanja i skrivanja), preporučuje se da se koristi jedan antenski stub za više korisnika.

Postavljanjem antenskih stubova potrebno je ne mijenjati konfiguraciju terena i zadržati tradicionalan način korišćenja terena. Za vizuelnu barijeru prostora antenskog stuba, u zavisnosti od njegove lokacije, koristiti šumsku ili parkovsku vegetaciju.

## **1.8. Pejzažna arhitektura**

Makropejzaž Nacionalnog parka Skadarsko jezero doživljava se kao kompozicija tri dominantne cjeline :

- sjeverni dio Skadarskog jezera karakterišu močvarna područja koja se ogledaju u prostorima obraslim širokim pojasom trske, flotantnim biljkama, plavnim livadama i šumama;
- južni dio Skadarskog jezera sa ogoljelim kraškim pejzažom čije su obale razučene i bogate brojnim zalivima, ostrvima, poluostrvima i rtovima, interesantne su i reliktno šume kestena u Krajni;
- akvatorijalni pejzaž zauzima veoma izraženo mjesto u vizuelnoj percepciji, i u velikoj mjeri utiče na obogaćivanje pejzažnog sadržaja i doživljavanja područja. On je i vizuelni most između južne i sjeverne cjeline.

Jezero nudi dvije predstave, ljetnju sa niskim vodostajem kada se u vizuri pojave prostrane zelene livade i zimsku kada poraste vodostaj i brojni vrhovi brda postanu okruženi vodom. Ova promjena primjetnija je u sjevernom dijelu Jezera.

### *Kulturni predio*

Napuštanje seoskih sredina prostora Skadarskog jezera tokom posljednjih pedesetak godina odrazilo se na njegove prostorne karakteristike i identitet, obilježavajući ga kao predio s izraženim procesom zapuštanja poljoprivrednih površina.

Razvojni procesi donose potpuno nove prostorno–strukturne koncepte, koji daju prostoru novi identitet. Urbanizacija, industrijalizacija, te širenje masovnog turizma i u svijetu nužno mijenja vizualni kvalitet područja. Vrijedan kulturni predio zarasta i postupno nestaje. Stoga njegova revitalizacija ima važnu ulogu u očuvanju vrijednosti nekog podneblja, neke zemlje.

Kao čest element na ovom prostoru, suvomedje su i na istraživanom prostoru prisutne u različitim oblicima. O ovim su strukturnim elementima govori se kao o ogradama, ali su oni na istraživanom prostoru i element dijeljenja i podupiranja.

### *Izgled tradicionalnih objekat*

Na tipološke odlike kuća u ovom području uticao je promjenljivi sezonski vodni režim jezera. Kao rezultat prilagođavanja ovoj pojavi nastajale su kuće nalik sojenicama, sa masivnim kamenim stubovima u djelimično slobodnim prizemljima, koja su bila plavljena u vrijeme visokog vodostaja.

Tradicionalna kuća ovog područja pripada grupi kuća crnogorskog krasa, koju odlikuje jedinstven sistem u oblikovanju – jednostavna pravougaona osnova kuće koja se završava dvovodnim krovom blagog nagiba.

### *Vegetacija*

Močvarna vegetacija zauzima veliki prostor uz sjevernu obalu i zalive. Južnu, kamenitu obalu Jezera karakterišu degradirani tipovi šumske vegetacije: šumo – šikare, garige i kamenjari.

Posmatrajući šire okruženje u poplavnom dijelu Jezera još uvijek odolijeva, nekada široko rasprostranjena, skadarska podvrsta hrasta lužnjak – *Quercus robur ssp. Scutariensis*. Brojna su mala ostrva, tzv. gorice. Niska su, kamenita i obrasla lovorikom, bršljanom, divljim narom i šibljem.

Najznačajniji floristički elementi područja su česmina, crnika, primorski hrast, drača, šipak, obična zelenika i smokva.

Prema Planu upravljanja Nacionalnim parkom Skadarsko jezero 2011. – 2015, predmetna lokacija pripada trećoj zoni zaštite – **Tip zone: Tampon zona.**

Režim upravljanja i zaštite koji je predviđen *Planom upravljanja Nacionalnog parka*.

**Cilj:** Aktivna zaštita tradicionalnog korišćenja zemljišta, arhitekture, kulturnih spomenika i odgovarajućeg etnološkog i prirodnog nasleđa (Zona aktivne zaštite). Tampon zona ili zona za zaštitu predjela, pomaže očuvanju značajnih staništa i održivog, tradicionalnog korišćenja. U ovom području, gradnja je ograničena i staništa treba zaštititi od veće transformacije. Upravljačke mjere su potrebne za održavanje livada i pašnjaka.

**Lokacija:** Otvorena voda, ostrva, kopneni dio Parka duž južne ijugozapadne obale Jezera, uključujući naselja.

**Opis:** Kopneni dio Parka, pretežno uz južne obale (Krajina, Crmnica, Riječka i Lješanska oblast), sa naseljenim ili napuštenim naseljima, gdje se stanovništvo tradicionalno bavi poljoprivredom i ribarenjem. U njoj su smješteni i kulturni spomenici.

**Kriterijum:** Fleksibilna zona u kojoj se nalaze očuvana poluprirodna staništa, naselja i kulturna baština, odvijaju poljoprivredne, turističke i rekreativne aktivnosti. U njoj se koriste postojeći resursi od strane lokalnog stanovništva i drugih interesnih grupa.

**Posjećivanje:** Pristup ovoj zoni je dozvoljen, kao i određene aktivnosti koje su u skladu sa ekološkim principima.

Prostor otvorenih voda treba da ima jasno definisane plovidbene puteve, kojim bi se izbjegli konflikti između ribara, turističkih brodova i rekreativaca, poboljšala sigurnost plovidbe i smanjilo ugrožavanje biodiverziteta.

U naseljima, razvoj se oslanja na tradicionalne aktivnosti, u skladu sa principima održivosti. U ovoj zoni poželjan je razvoj na principima ekoturizma, pri čemu se on oslanja na mrežu pješačkih i biciklističkih staza, odnosno vodene puteve (za posmatranje ptica, kajak i druge vodene sportove).

Prema programskom zadatku pri planiranju ozelenjavanja prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora.

*Jedna od vrlo značajnih smjernica bila bi valorizacija postojećeg biljnog fonda u okviru zahvata plana i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u svaki budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj ne budu narušavali određene pravce komunikacije i planom određene vizure u prostoru.*

Osnovni cilj ozelenjavanja predstavlja:

- Zaštita i unapređenje životne sredine

- Povezivanje sa zelenilom kontaktnih zona u jedinstven sistem zelenila
- Usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika prostora.
- Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (vegetacijske, orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);
- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila, šumske vegetacije
- Funkcionalno zoniranje slobodnih površina
- Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađivanje sa kompozicionim i funkcionalnim rješenjima;

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

*I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene*

- *Zelenilo uz saobraćajnice*
- *Park*
- *Skver*
- *Park šume*

*II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene*

- *Zelene površine poslovnih objekata*
- *Sportsko rekreativne površine*
- *Zelene površine hotela*
- *Zelene površine turističkih naselja*
- *Zelenilo objekata prosvete*
- *Zelenilo objekata zdravstva*
- *Zelenilo individualnih stambenih objekata i objekata mješovite namjene*
- *Kulturni pejzaž*

*III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene*

- *Zelenilo infrastrukture*
- *Zaštitni pojas uz željezničku prugu*
- *Zelene površine industrijskih objekata*

*Obezbijeden nivo ozelenjenosti na nivou zahvata Plana je veoma visok i iznosi 43 % (poloprivredne površine nisu uzete u obzir prilikom računanja nivoa ozelenjenosti)*

Planom su date detaljne smjernice za sve kategorije zelenila.

## **1.9. Važeća planska dokumentacija**

### **a) PROSTORNI PLAN CRNE GORE**

Prostornim planom Crne Gore, u **značajnijim lokalnim centrima**, među kojima je i Virpazar, koji su urbana, seoska ili turistička naselja, planira se podsticanje razvoja odgovarajućih uslužnih i snabdjevačkih funkcija, kao i



stvaranje radnih mjesta za stanovništvo iz tog centra i ono iz njegovog okruženja. Značajniji lokalni centar mora da omogući pružanje osnovnih obrazovnih, zdravstvenih i socijalnih usluga, kao i odgovarajuće sportske i kulturne aktivnosti. U značajnijim lokalnim centrima, takođe, treba podsticati razvoj tercijarnih i kvartarnih aktivnosti i zapošljavanje u različitim djelatnostima, sa ciljem da se formira vlastita osnova privrednog rasta i razvoja.

Predmetnim planom su prepoznate lokacije za **specijalizovane marine** i odnose se na lokacije za koje postoji veliko interesovanje nautičara, međutim, zbog određenih ekoloških ograničenja, ukazano je da se planiranje izgradnje marina, mora vršiti veoma oprezno: Ada Bojana, Buljarica, Rijeka Crnojevića i **Virpazar** (za Rijeku Crnojevića i Virpazar ovo podrazumijeva uglavnom revitalizaciju i opremanje kejeva).

**Razvoj vodnog saobraćaja** planiran na Skadarskom jezeru i rijeci Bojani (riječni turizam i izletničke plovidbe) je u skladu sa ekološkim uslovima i u smjeru stvaranja uslova za razvojno pozicioniranje ovog prostora.

Planirano je uređenje postojećih pristaništa, među kojima je i pristanište u Virpazaru, uz objašnjenje da se smjernice za regulisanje plovidbe na Skadarskom jezeru i rijeci Bojani moraju kreirati sa jasno definisanim zaštićenim oblastima, zonama plovidbe, maksimalnom veličinom brodova, itd., a u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom.

**b) IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE NACIONALNI PARK "SKADARSKO JEZERO" /Republički zavod za urbanizam i projektovanje ad Podgorica, 1999.g./**

PPPPN-om NP "Skadarsko jezero", kao prostorna cjelina, koja može imati i ekonomski osnov prepoznata je osovina Virpazar - Vranjina koja je definisana saobraćajnim koridorom Podgorica - more. Virpazar je planiran kao centar prostora i Parka, specifična lokacija sa geosaobraćajnim položajem direktno naslonjenim na koridor koja svojom veličinom i opremljenošću, čini naselje koje će imati najvažniju ulogu u prostoru Parka.

Razvoj gradskih centara Rijeke i Vira planira se u skladu sa izvornim modelima organizacije prostora, u pogledu vođenja saobraćajnica, revitalizacije autohtonog nasleđa i ambijenta, relociranja malih industrijskih zona, a u slučaju Vira, i oslobađanja naselja od predimenzionisanih sadržaja izborom adekvatnih lokacija u okruženju.

*Turistički kapaciteti-projeksija 2015.godine*

LOKALITET	OSNOVNI SMJEŠTAJ	KAMPOVI	DOMAĆA RADINOST	UKUPNO
Virpazar	110	0	50	160

**c) IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE BAR - NACRT PLANA**  
*/Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje, Juginus ad Beograd, predstavništvo Juginus-Mont, Bijelo Polje; Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, 2008.g./*

Pored primorske zone, koja je najopterećeniji prostor u barskoj opštini, zonu Virpazara u budućnosti očekuje povećano interesovanje. Aktivnosti koje se planiraju u Virpazaru i njegovoj okolini, nove naseljske površine, autoput sa petljom, željeznica, sportski, rekreativni i turistički sadržaji, izvorište i dr., zahtjevaju plansko usmeravanje razvoja na detaljnijem nivou.

Stari Virpazar biće stavljen pod režim zaštite. Za ostrvsko jezgro naselja biće utvrđeni precizni urbanističko tehnički uslovi dogradnje i rekonstrukcije, uz nešto slobodniju izgradnju na jugoistočnoj kopnenoj strani. Planirana je izgradnja novog pristaništa, marine i centra sportova na vodi.

Planirana je izgradnja Novog Virpazara.

**Turizam** se javlja kao djelatnost za koju će u budućnosti biti angažovane znatne površine. Postojeći hoteli u primorskoj zoni i Virpazaru se planiraju kao osnova ponude koju treba dalje razvijati.

<b>LOKALITET</b>	<b>OSNOVNI SMJEŠTAJ</b>	<b>KAMPOVI</b>	<b>DOMAĆA RADINOST</b>	<b>UKUPNO</b>
<b>Virpazar</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>160</b>

**d) IZVOD IZ PLANA UREĐENJA MANJEG NASELJA I URBANISTIČKOG PROJEKTA CENTRA VIRPAZARA** */Zavod za reviziju GUP-a Bar, Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, Beograd, 1985.g./*

**e)**

**Planom uređenja manjeg naselja** predložen je sljedeći koncept organizacije:

- Povezivanje starog urbanog jezgra sa novim dijelom Vrpazara koji se razvio uz željezničku stanicu funkcionalnim sadržajima;
- Očuvanje autohtone prostorne slike naselja oko starog urbanog jezgra;
- Planiranje novih sadržaja koji odgovaraju karakteru svakog od dijelova naselja a koji obezbjeđuju skladno funkcionisanje cjeline;
- Novim sadržajima u starom dijelu Vira i u neposrednoj okolini obezbijediti njegovo oživljavanje i usklađivanje poremećaja nastalih izgradnjom novog Virpazara.

**Urbanističkim projektom centra Virpazara** predviđena je intenzivna rekonstrukcija ostrva kao funkcionalno prostornog središta mjesta koja obuhvata tri vrste građevinskih intervencija:

- rekvalifikaciju postojećeg građevinskog fonda - sanaciju i popravku;
- dogradnju i namjensku transformaciju kod jednog dijela objekta;
- izgradnju značajnog novog građevinskog fonda na sada neizgrađenim lokacijama.

**f) IZVOD IZ DETALJNOG PROSTORNOG PLANA »AUTOPUT BAR BOLJARE« /2009/**

Predmetnim DPP – om predložena su dva rješenja koridora autoputa Bar – Boljare kroz zonu Nacionalnog parka Skadarsko jezero.

Po prvoj varijanti, budući autoput planiran je od izlaska iz tunela Sozine do Tankog rta, kroz zonu zahvata DSI Virpazar, a dalje do poluostrva Vranjina mostom dugim oko 1150m.

Po drugoj varijanti, predložen je koridor sa zaobilaskom Skadarskog jezera, gdje bi se trasa autoputa pružala od izlaska iz Tunela Sozina ka sjeveru preko klisure rijeke Orahovštice, spajajući se sa postojećim putem Virpazar - Rijeka Crnojevića, i dalje preko potopljene doline kanjona Rijeke Crnojevića do ukrštanja sa budućim Jadransko - Jonskim autoputem, jugozapadno od Podgorice.

Druga varijanta, iako ima veliki broj prednosti u odnosu na prvu, još uvijek nije detaljno analizirana.

## **2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA I KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE I NJENOG MOGUĆEG RAZVOJA UKOLIKO SE STUDIJA LOKACIJE NE REALIZUJE**

Državnom studijom lokacije “Virpazar” obuhvaćen je prostor površine cca 145ha, koji se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero", sa istočne i zapadne strane magistralnog puta M2. U okviru zahvata datog planskog dokumenta nalazi se staro jezgro i cjelokupno naselje Virpazar.

Virpazar, sa aspekta Nacionalnog parka Skadarsko jezero, iako nije u njegovom prostornom centru predstavlja centar čitavog područja parka. On je poznato izletišta i tranzitna stanica za krstarenje po Skadarskom jezeru o čemu govori i broj posjetilaca ovog mjesta koji je prema podacima Turističke organizacije Bar bio preko trideset hiljada u 2012. godini. Plan teritorije opštine Bar prepoznaje Virpazar kao naselje u kome se očekuje razvoj turizma u narednom periodu. Kao lokalni centar Virpazar će predviđenim planom omogućiti pružanje osnovnih obrazovnih, zdravstvenih i socijalnih usluga, kao i odgovarajuće sportske i kulturne aktivnosti.

Aktivnosti koje se planiraju u Virpazaru i njegovoj okolini, nove naseljske površine, autoput sa petljom, željeznica, sportski, rekreativni i turistički sadržaji, izvorište i drugo, zahtijevaju plansko usmeravanje razvoja na detaljnijem nivou. Predmetnom studijom su prepoznate lokacije za specijalizovane marine. Planirano je uređenje postojećih pristaništa, među kojima je i pristanište u Virpazaru.

### ***2.1. Kvalitet vazduha i padavina***

Na području Nacionalnog parka "Skadarsko jezero" ne postoji stalno mjerno mjesto za permanentno praćenje kvaliteta vazduha tako da neposredni podaci o stanju vazduha na predmetnoj lokaciji nisu poznati. Virpazar teritorijalno pripada opštini Bar a najbliža tačka na kojoj Centar za ekotoksikološka ispitivanja vrši mjerenje kvaliteta vazduha u ovoj opštini je u Makedonskom naselju. Takođe, mjerenja se obavljaju i u industrijskoj zoni Kombinata aluminijuma (KAP1 i KAP2) u okviru mjerenja na teritoriji opštine Podgorica. Djelimičnu procjenu je moguće dati na osnovu položaja ovog područja, postojećeg biljnog i životinjskog svijeta kao i antropogenog uticaja.

U ovom smislu, može se zaključiti da je kvalitet vazduha na ovom području pod evidentnim antropogenim uticajem imajući u vidu prije svega blizinu glavnog magistralnog puta. Lokalno zagađenje u najvećoj meri potiče od saobraćaja, naročito u ljetnjem periodu godine kao i zagrijavanja stambenih objekata u zimskom periodu godine. Ljeti, usled visokih temperatura vazduha i nedovoljne provjetrenosti povećava se koncentracija zagađujućih materija u

neposrednoj okolini magistralne saobraćajnice Podgorica-Bar dok u manjoj mjeri na zagađenje utiče i smetlište komunalnog i građevinskog otpada (usled samozapaljenja gasova).

Padavine se skoro uvijek javljaju u obliku kiše. Podaci Hidrometeorološkog zavoda govore da se na području Skadarskog jezera količine padavina kreću od oko 2.500 mm u jugozapadnim djelovima do oko 1.700 mm u sjevernim djelovima područja, koje ima mediteranski režim padavina, sa maksimumom u kasnu jesen i izrazitim minimumom u toku ljeta. Jezero i njegov obodni dio imaju jadransku varijantu mediteranske klime, znatno modifikovanu uticajem visokih obodnih planina što se odražava, kako na temperaturne prilike, tako i na sumu i režim padavina. U odnosu na primorsku regiju, ovdje su ljeta toplija i suvlja, zima vlažnija i hladnija, jači mrazovi i češća pojava snježnog pokrivača.

## **2.2. Kvalitet voda**

Državna studija lokacije „Virpazar“ obuhvata prostor smješten na jugozapadnoj obali Skadarskog jezera, gdje se u jezero ulivaju rijeke Crmnica i Orahovštica.

Najznačajniji hidrološki objekat u zahvatu predmetnog planskog dokumenta svakako je Skadarsko jezero, koje se snabdijeva vodom iz rijeka, izvora i podzemnih vodnih resursa, a sa Jadranskim morem povezano je preko rijeke Bojane. Ukupna površina njegovog sliva je oko skoro 5.500 kvadratnih kilometara i to uglavnom na teritoriji Crne Gore. Ono što predstavlja njegovu osobenost je činjenica da nivo vode jezera oscilira zbog dotoka iz rijeke Morače, a u kombinaciji sa ograničenim kapacitetom rijeke Bojane koja ispušta vodu u Jadransko more. Oscilacije se kreću u rasponu i do pet metara.

Zagađenost voda je jedan od glavnih problema zaštite ekosistema Skadarskog jezera. Antropogeni uticaj na ovaj sistem se ogleda kroz urbano, industrijsko i poljoprivredno zagađenje. Urbano zagađenje potiče od otpadnih voda tri velike gradske cjeline: Podgorice, Nikšića i Cetinja, industrijsko od Kombinata aluminijuma u Podgorici i fabrike za preradu ribe u Rijeci Crnojevića dok je poljoprivredno rezultat primjene agrotehničkih mjera na području Ćemovskog polja i Zetske ravnice. Otpadne vode direktno povećavaju eutrofikaciju jezera.

2012. godine na Skadarskom jezeru je uspostavljena automatska stanica Vranjina, na Tankom rtu, kod mosta na Vranjini i na njoj se kontinuirano prate: vodostaj, temperatura vode, provodljivost, pH, sadržaj kiseonika sa zasićenošću, sadržaj amonijum jona i hlorofila-a. Prema Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji voda (Službeni list CG 2/07) vode jezera su svrstane u klasu II-



A2CK2 ( voda za piće i prehrambenu industriju- treća klasa, vode za uzgoj riba i školjki – treća klasa, voda za kupanje – klasa druga).

Prema podacima Hidrometeorološkog zavoda, tokom 2012. godine temperatura vode je varirala sezonski i to od 14°C u oktobru do preko 29°C u avgustu. Providnost je bila najveća na krajevima mjernog perioda, u junu i oktobru. Ni tada nije prelazila 4m, koliko je izmjereno u pelagijalu. U periodu između bila je niska i u litoralu i pelagijalu i kretala se 1-2m.

Mjerodavne vrijednosti parametara kvaliteta vode bile su uglavnom u propisanim granicama. Povećani su sledeći parametri: saturacija kod Virpazara i nitriti kod Vranjine koji su bili »Van klase«. Amonijum je svuda bio u A3, kao i fosfati, osim kod Plavnice i Podhuma. Kod Vranjine su deterdženti bili u A3, kod Virpazara nitriti, deterdženti i kolibakterije, a kod Kamenika nitriti.

Ispitivanja voda i sedimenta jezera su pokazala razlike između fizičko-hemijskih uslova u pelagijalu i litoralu, naročito tamo gdje rastu vodene makrofite. Ove razlike su posledica uticaja zagađivača, alohtonog materijala, hemijskih izmjena na površini voda-sediment i biološke produkcije jezera. Voda Skadarskog jezera je blago alkalna, sadrži bikarbonatni jon kao dominantni i dobro je puferisana.

Pregledom industrijskih, prerađivačkih, servisnih i komunalnih zagađivača od kojih su, na vodotoku Zete, locirani 10 u Nikšiću i 4 u Danilovgradu, na vodotoku Morače, 10 u Podgorici i na vodotoku Rijeke Crnojevića, 4 u Cetinju i 2 u Rijeci, uključujući i komunalne vode iz Vira, utvrđene su značajne promjene kvaliteta voda jezera. Specifičnim sastavima pojedinih otpadnih voda, u vodotoke se unosi široka lepeza raznih zagađenih materija, počev od onih sa sadržajem nutritivnih elemenata sve do deterdženata i teških metala, bakterija, mineralnih ulja i masti i slično. Ovim materijama treba dodati zagađujuće materije koje, kao posljedica primjene raznih pesticida i vještačkih đubriva, nastaju primjenom u agrotehničkim zahvatima. Posebno su važni teško razgradivi pesticidi, kao i organske supstance koje mijenjaju trofični režim voda jezera.



Slika 1: *Skadarsko jezero*

### **2.3. Kvalitet zemljišta**

Na širem području Nacionalnog parka Skadarsko jezero zastupljena su hidromorfna zemljišta uz ravno priobalno područje i terestična zemljišta, na neplavnim uzdignutim terenima. Na dnu jezera leži aluvijalno-ilovasti sediment, bez pedogenetskih procesa na njemu. Organo-mineralno zemljište, najčešće poplavljeno, pod bujnom vegetacijom močvara i vrbaka, predstavlja u ekosistemu najproduktivniji biotop jezera. Tresetišta se javljaju na lokalitetima Podhuma, Gornjeg blata i Rzavca. Terestična zemljišta, zastupljena su sa pet jedinica i to: smeđe zemljište na šljunku i konglomeratu, crvenica vrlo plitka, stjenovita, pretaložena crvenica, smeđe antropogeno zemljište terasa, i smeđe zemljište na flišu.

Na podnožju okolnih brda zemljište nije jače erodirano, veoma je plodno i ima veću dubinu. Na području nacionalnog parka zemljište je izloženo kontaminaciji koja potiče od taloženja lebdećih čestica i ostalih parametara aerozagađenja. Na njega takođe utiče primjena hemijskih sredstava u agronomiji. Ovo područje karakterišu periodične poplave koje preko zagađenih voda doprinose trajnijem zagađenju zemljišta.

Konkretniji parametri vezani za kvalitet zemljišta na području Virpazara nisu poznati. U okviru državne mreže praćenja kvaliteta zemljišta, najbliža tačka nacionalnom parku na kojoj se vrše ispitivanja je selo Srpska na teritoriji opštine Podgorica, gdje se zbog blizine industrijskih pogona vrše ispitivanja koncentracije polihlorovanih aromatičnih ugljovodonika (PAH) koja je, pokazalo se, iznad dozvoljenog maksimuma.

## 2.4. Biljni i životinjski svijet

Ekosistem Skadarskog jezera je izuzetno složen, submediteranskog tipa. Prostor obuhvata različite biotope: otvorenu pučinu, močvarne vegetacije, vodoplavne šume i livade, zatim šikare, garige i kamenjar, a sve to ukazuje na florističku i vegetacijsku raznovrsnost. Zajednice plutajućih biljaka, gdje preovladavaju lokvanji i kasaronje, grade močvarnu vegetaciju koja zauzima veliki prostor uz sjevernu obalu i zalive. Bliže obali velike površine jezera su pod trskom, dok na vodoplavnim terenima dominiraju vrbe. Ipak jedina prava vrbova šuma je Manastirska tapija na ušću Morače, koja pokazuje tendenciju širenja. U šumama i šikarama obalne zone i viših položaja na južnoj karstnoj obali, najčešće vrste su bjeli grab i hrast crnika, a na ostrvima i lovor. Na kamenjaru dominiraju zajednice pelima, vrijeska, drače.

Nacionalni park Skadarsko jezero je veoma bogat različitim biljnim i životinjskim vrstama. Ono predstavlja područje regionalnog značaja sa velikom raznovrsnošću vrsta, životnih staništa i reljefa. U njemu je prema do sada poznatim podacima, registrovano 930 vrsta algi, 497 vaskularne biljke, 430 vrsta zooplanktona i mikrofaune, 53 vrste riba, 51 vrsta herpetofaune, 282 vrste ptica i 50 vrsta sisara. Zahvaljujući povoljnim gasnim i termičkim uslovima Skadarsko jezero karakteriše česta smjena generacija u populacijama pojedinih predstavnika planktona.

Više vodene biljke uglavnom obuhvataju oblasti uz obale. Veliki prostor jezera čini močvarna, flotantna i emerzna, vegetacija, koja zauzima veliki prostor uz sjevernu obalu i zalive. Od višestrukog je značaja za ekosistem Skadarskog jezera u cjelini, a posebno kao mrijestilište većeg broja riba i gnjezdilište i hranilište mnogih ptica. Na površini vode karakteristični su članovi mješovitih ili čistih sastojina flotantnih submerznih i emerznih akrofitnih biljaka.

Zahvaljujući tome što postoji velika količina biljne zelene mase, jezerska voda se održava u stanju relativne čistoće jer biljna masa prihvata polutante sa kopna. Makrofitsku vegetaciju, koja se počev od prvih ljetnjih dana vidljivo razvija na površini vode, čine neki karakteristični predstavnici flotantnih vodenih biljaka kao što su: *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton natans*. Manje brojnu ekološku grupaciju ovih primarnih producenata čine takozvane emerzne vodene biljke, koje rastu sa dna ali velikim dijelom štrče iznad površine vode, kao što su: *Fragmites communis*, *Scirpus lacuster*, *Typha angustifolia* i dr.

Poseban značaj za samo jezero imaju zajednice submerznih biljaka a njihovi zastupljeni su predstavnici su: *Najas marina*, *N. minor*, *Potamogeton perfoliatus*, *P. krispus*, *P. pektinatus*, *P. lucens*, *Myriophyllum spicatum*, *M.*

*verticilatum*, *Vallisneria spiralis*, *Ceratophyllum submersum*, i dr. Pokazalo se da je submerzni tip vegetacije znatno osjetljiviji na promjene koje se dešavaju u okruženju tako da se novi sistem bioindikacije bazira na monitoringu ove forme vodenih makrofita.

Biotop šuma i šumo-šikara je razvijen na padinskom krečnjackom obodu Skadarskog jezera. To je uglavnom zajednica bjelograbića sa hrastom, divljim narom, dračom i dr. Ovaj biotop je degradiran a veci dio prostora zauzimaju šikare bjelograbica. Zajednica pitomog kestena i hrasta sladuna (*Querceto castanetum montenegrinum*), razvija se na slikantnoj podlozi, na jugozapadnim ekspozicijama Skadarskog jezera. Ova zajednica zahvata najvećim dijelom prostor u kontaktnoj zoni Nacionalnog parka.

Gariga i kamenjar predstavljaju krajnji stepen degradacije vegetacijskog pokrivača. Karakteristična je zajednica *Stipo-salvietum* sa prostranim površinama obraslim pelimom. Osim pelima, u bogatoj flori ljekovitog, medonosnog i aromatičnog bilja, zastupljeni su: vrijes, smilje, ruzmarin, glog, vranilova trava, različite vrste mente i bosiljka, lovor, kantarion, hajdučka trava i dr. Bliže Jezeru, a posebno na ostrvima, nalaze se ostaci makije sa hrastom crnika i lovorom. Iako se radi o degradiranoj vegetaciji, odlikuje se raznovrsnom florom bogatom ljekovitim, aromatičnim i medonosnim biljem, ali i prisustvom značajnog broja endema i zakonom zaštićenih biljnih vrsta.

Endemičnu floru predstavljaju: žuta divlja lala (zakonom zaštićene), srpska ramonda, nježna kockavica, šafrani, zanovijet, modro lasinje, svilena i dalmatinska žutilovka, divlji komorač, kuglasto devesilje i dr.

Posmatrajući šire okruženje u poplavnom dijelu Jezera još uvijek odolijeva, nekada široko rasprostranjena, skadarska podvrsta hrasta lužnjak – *Quercus robur ssp. Scutariensis*. Brojna su mala ostrva, tzv. gorice. Niska su, kamenita i obrasla lovorikom, bršljanom, divljim narom i šibljem.

Skadarsko jezero sa svojih 282 vrste predstavlja jedno od pticama najbogatijih područja Evrope. Biogeografske veze skadarske ornitofaune šire se od krajnjeg sjevera, pojasa tundre i tajge, zatim preko srednje Evrope i njenih listopadnih šuma, najviših srednjoevropskih i balkanskih planina pa do stepskih, pustinskih i polupustinskih zona. Na to nam ukazuje i podatak da 90% ukupne ornitofaune jezera čine migratorne ptice. Više od 80 vrsta ptica gnijezdi na jezeru. Kapacitet jezera kao gnjezdilišta su u najvećoj mjeri iskoristili pelikani, vranci odnosno fendaci (*Phalacrocoracidae*), gnjurci (*Podicipedidae*), čaplje (*Ardeidae*), bukavac, gak (*Nycticorax nycticorax*), galebovi (*Laridae*), čigre (*Sterninae*) itd. Skadarsko jezero je značajno i kao zimovalište, posebno za baljošku (*Fulica atra*), koja “nosi” 60-80% ukupnog broja zimujućih populacija ptica na jezeru. Posebno su značajne različite vrste

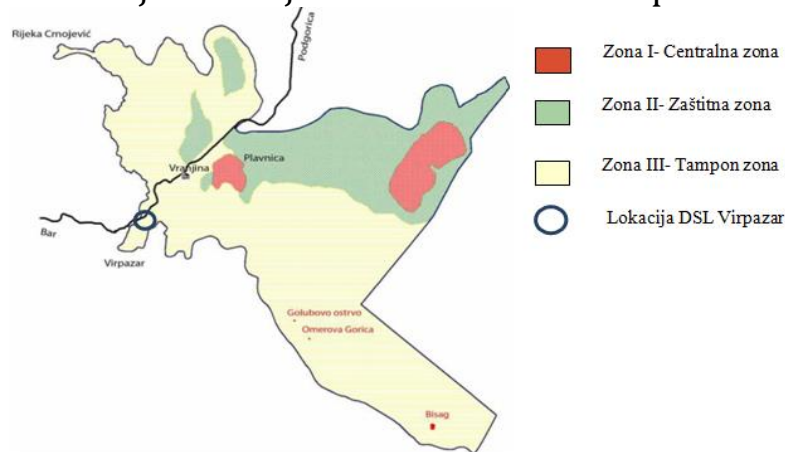
pataka koje dolaze da zimuju na jezeru: gluvara (*Anas platyrhynchos*), galvoč (*Anas ferina*), mala patka (*Anas crecca*), šiljkan (*Anas acuta*), zviždarka (*Anas penelope*), ćubasta plovka (*Aythya fuligula*), crnka (*Aythya niroca*) i druge.

U fauni koja karakteriše jezero, zastupljeni su svi razvojni stupnjevi insekata, račica, mekušaca i vodozemaca kojima se hrani riblja mlad, jer je ovo područje mrestilište većeg broja riba kao i gnjezdilište i hranilište mnogih plovuša. Skadarsko jezero je stanište mnogih prorijeđenih i ugroženih vrsta (velika bijela čaplja - *Egretta alba*, kudravi pelikan - *Pelecanus crispus*, crni ibis - *Plegadis falcinellus*, šljuka livadarka - *Gallinago media*, i dr.). Područje nacionalnog parka je najznačajnije kao gnjezdilište, hranilište i odmorište migratornih vrsta. Vodene ptice močvarice ujedno predstavljaju važne indikatore promjena u ekosistemu.

Većina predstavnika sisara, poput lisice (*Vulpes vulpes*), zeca (*Lepus europaeus*), divlje svinje (*Sus scrofa*), vjeverice (*Sciurus vulgaris*), puha orašara (*Elyomys quercinus*), ježa (*Erinaceus europaeus*), a pod zemljom i krtice (*Talpa europaea*), naseljava staništa uglavnom locirana na jugozapadnoj obali. Karakteristična je bogata fauna sitnih šumskih glodara uključujući i rijetkog endemičnog dinarskog miša (*Dolomys sp.*).

## 2.5 Mogući razvoj životne sredine u slučaju da se Državna studija lokacije ne realizuje

Mogući razvoj životne sredine područja obuhvaćenog Državnom studijom lokacije "Virpazar" u slučaju da se predmetni planski dokument ne realizuje, sagledan je u kontekstu postojećeg stanja prirodnih segmenata i antropogenih komponenti, te uzimajući u obzir predložena planska rješenja. Prema Planu upravljanja NP Skadarsko jezero (2011 - 2015), predmetno područje pripada trećoj zaštitnoj zoni odnosno tzv. tampon zoni (Sl. 2).



Slika 2: Mapa zoniranja NP „Skadarsko jezero“



Navedena kategorija zaštite podrazumjeva mogućnost realizacije zahvata poput izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata, uz pribavljene dozvole i saglasnosti, a u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom. U ovoj zoni poželjan je razvoj na principima eko-turizma. Pristup zoni je dozvoljen, kao i određene aktivnosti koje su u skladu sa ekološkim principima. Prostor otvorenih voda treba da ima jasno definisane plovidbene puteve, kojim bi se izbjegli konflikti između ribara, turističkih brodova i rekreativaca, poboljšala sigurnost plovidbe i smanjilo ugrožavanje biodiverziteta. U naseljima, razvoj se oslanja na tradicionalne aktivnosti, u skladu sa principima održivosti.

Prostorno planska rješenja data studijom lokacije koja je predmet ovog izvještaja, usklađena su, u značajnoj mjeri, sa prirodom statusa koje ima područje za koje se ista donosi. Navedeno podrazumjeva da planski koncept razvoja datog prostora uključuje obogaćivanje postojećih sadržaja koji su od značaja za život lokalnog stanovništva, unaprjeđenje turističke ponude, poboljšanje postojećih infrastrukturnih rješenja, uz obavezu poštovanja obima i granica koji neće u neprihvatljivoj mjeri opteretiti prirodni kapacitet segmenata životne sredine predmetnog prostora.

Analiza postojeće izgrađene strukture u zahvatu Studije lokacije, ukazala je da u prethodnom planskom periodu nije došlo do značajnije realizacije važeće planske dokumentacije posebno u dijelu Novog Vira. Generalna ocjena je da je građevinski fond u zapuštenom stanju izuzev pojedinačnih intervencija na objektima u skladu sa mogućnostima vlasnika.

Obzirom na negativna demografska kretanja, u smislu opadanja broja stanovnika i činjenicu da trenutno ne postoji ekstremno ugrožavanje segmenata životne sredine, može se konstatovati da trend razvoja životne sredine, u slučaju nerealizacije Studije lokacije, ne bi bio izrazito negativan. To naročito kada se ima u vidu da se jedno od planskih rješenja odnosi na izgradnju graničnog prelaza, što će svakako predstavljati određeni pritisak na jezerski ekosistem.

Međutim, nepotpuno organizovano obavljanje turističkih djelatnosti, neodržavanje i odsustvo unaprjeđivanja infrastrukture, pojedinačne građevinske intervencije, bez potpunog uklapanja u prirodni i stvoreni ambijent datog prostora, svakako bi imalo dugoročne negativne posledice po kvalitet i mogućnost adekvatnog razvoja svih segmenata životne sredine ovog prostora.

### 3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA

Imajući u vidu obim i prirodu aktivnosti definisanih predmetnom studijom, može se zaključiti da realizacija iste uključuje određeni rizik po kvalitet pojedinih segmenata predmetnog područja. Pri navedenom naročito treba imati u vidu činjenicu da dati prostor predstavlja dio zaštićenog prirodnog dobra u kategoriji nacionalni park.



U skladu sa zoniranjem, prema namjenama prostora, koje je dato u studiji lokacije, identifikovana su područja koja mogu biti izložena određenim rizicima usljed realizacije planiranih djelatnosti.

U Zoni B – Novi Vir, koja predstavlja prostor današnjeg naselja između magistrale i željezničke pruge u jugozapadnom dijelu zahvata Plana, planira se izgradnja novih saobraćajnica, pri čemu će atmosferska kanalizacija biti riješena uličnim cjevovodima, koji će u skladu sa projektovanom nivelacijom biti usmjereni prema ispustima i dalje u pravcu rijeke Crmnice ili samog Jezera. Navedeno podrazumjeva rizik od zagađenja pomenutih hidroloških objekata i zemljišta, te zahtjeva

pažljivo planiranje mikrolokacija za postavljanje i kontrolu funkcionisanja separatora ulja i benzina.

U okviru Zone D, koja se nalazi u zapadnom dijelu planskog zahvata, planirana je izgradnja benzinske pumpe. Data lokacija prepoznata je kao područje koje može biti izloženo značajnom negativnom uticaju imajući u vidu da funkcionisanje datog objekta podrazumjeva nastanak otpadnih voda zagađenih naftnim derivatima, sapunicom itd., koje, u slučaju neadekvatnog ili odsustva tretmana, mogu dovesti do ugrožavanja segmenata životne sredine, naročito zemljišta i voda.







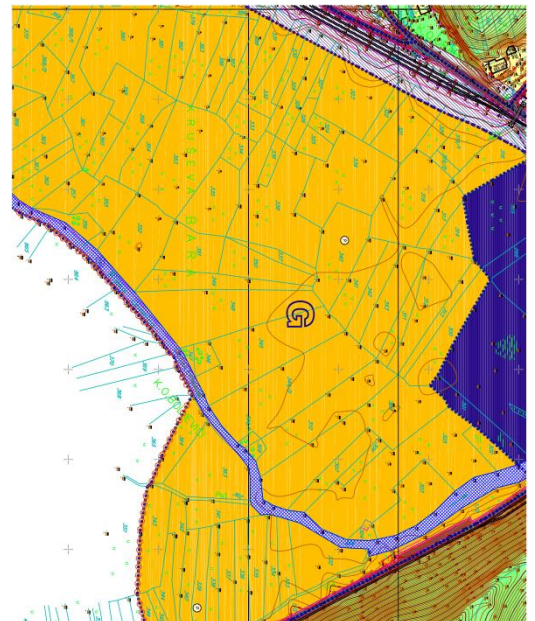
Zona E, koja se nalazi na sjevernoj strani magistralnog puta u Orahovskom polju, naspram starog jezgra, planirana je za sportsko rekreativni centar i turističke sadržaje. Izgradnja datog tipa objekata usloviće nastanak povećane količine otpadnih voda, ali će priroda i obim ovog uticaja biti u direktnoj zavisnosti od načina realizacije samog plana, odnosno primjene relevantnih rješenja i mjera prevencije i ublažavanja negativnih uticaja. Takođe, građevinski radovi usloviće određeni porast nivoa buke, kao i nastanak

određenih količina građevinskog otpada.



U okviru Zone F, sjeverno od istorijskog jezgra Virpazara, planirana izgradnja graničnog prelaza za međunarodni putnički jezerski saobraćaj, sjeverno od hotela "13. jul" i 120m od vodotoka rijeke Oraošnice. Navedeni projekat podrazumijeva povećanu vjerovatnoću poremećaja prirodne ravnoteže u jezerskom ekosistemu, kako na predmetnoj lokaciji tako i u širem okruženju.

U okviru Zone G (Crmničko polje – Kruševa bara – plavno područje uz rijeku Crmnicu), planirano je aktiviranje intenzivne poljoprivrede putem melioracije. Intenzivna poljoprivredna proizvodnja, u slučaju neodgovarajuće primjene hemijskih sredstava, može imati negativne uticaje, u smislu zakiseljavanja, eutrofikacije, emisije gasova koji izazivaju efekat „staklene bašte“ i dr. Pored toga, povećavaju se količine potrebne vode za navodnjavanje, što uključuje rizik od zagađenja zemljišta i voda, naročito u slučaju neuspostavljanja odgovarajućeg sistema prečišćavanja.



#### **4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA STUDIJOM LOKACIJE**

Kao što je istaknuto u dijelu ovog izvještaja koji se odnosi na opis stanja segmenata životne sredine, ekosistem Skadarskog jezera izložen je značajnim antropogenim pritiscima. Izvori zagađivanja su raznovrsni, locirani u Crnoj Gori i Albaniji i uključuju otpadne vode Podgorice i Nikšića, otpadne vode iz Skadra, kao i poljoprivredne aktivnosti na Ćemovskom polju i Zetskoj ravnici, odnosno prekomjernu upotrebu pesticida. Usljed spiranja poljoprivrednog zemljišta, dolazi do povećane eutrofikacije jezera. Pri navedenom, značajna po očuvanje kvaliteta voda, je činjenica da je Skadarsko jezero u velikoj mjeri protočno jezero, te samo sebe prečišćava. Zahvaljujući prvenstveno očuvanosti njegovih ekosistema, posebno njegove sjeverne močvarne obale, Skadarsko jezero je bilo utočište mnogih vrsta ptica koje su danas u najvećem dijelu svog areala prorjeđene i ugrožene. Evidentirano je intenzivno opadanje broja zimujućih populacija ptica koje je nastalo kao kombinacija više faktora, najčešće uznmimiravanja, krivolova i intezivnog lova. Uznemiravanje i gubitak staništa su presudni faktori u nestajanju brojnih populacija ptica sa jezera.

Dalje, imajući u vidu činjenicu da se prostor zahvata predmetne Studije lokacije nalazi neposredno uz jedan od najfrekventnijih magistralnih pravaca u državi, to je isti svakako izložen negativnim uticajima usljed dinamičnog odvijanja saobraćaja. Međutim, navedeni zaključak moguće je donijeti isključivo posredno, obzirom da dato područje nije obuhvaćeno mrežom mjernih mjesta kojom se prati kvalitet vazduha na državnom nivou. U tom smislu, ne postoje neposredni podaci o vrijednostima indikatora kvaliteta vazduha, odnosno o eventualnim prekoračenjima zakonom definisanih granica.

#### **5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

Kao posebno značajni **opšti** ciljevi zaštite životne sredine, sa aspekta izrade i realizacije Državne studije lokacije „Virpazar“, a u kontekstu relevantne zakonske regulative i strateških dokumenata, izdvajaju se sljedeći:

- Očuvanje i unaprjeđenje kvaliteta segmenata životne sredine,
- Održivi turistički razvoj, zasnovan na poštovanju prirodnih specifičnosti datog prostora,
- Uspostavljanje sistema sprječavanja i kontrole zagađivanja.

**Posebni** ciljevi zaštite životne sredine na području obuhvaćenom predmetnim planskim dokumentom utvrđeni su na osnovu analize postojećeg stanja, a u

skladu sa opštim ciljevima i načelima zaštite životne sredine i izdvojeni su kao sljedeći:

- održiva valorizacija prirodnih i stvorenih potencijala datog prostora, u smislu proširenja i revitalizacije turističkih kapaciteta u mjeri koja neće narušiti postojeći kvalitet segmenata životne sredine;
- zaštita i očuvanje kvaliteta voda Skadarskog jezera;
- zaštita i očuvanje kvaliteta vazduha;
- zaštita i očuvanje kvaliteta zemljišta;
- zaštita i očuvanje biljnog i životinjskog svijeta;
- uspostavljanje i održavanje adekvatnog sistema za tretman otpadnih voda;
- sanacija i unaprjeđenje stanja izvornih zelenih površina;
- očuvanje i poboljšanje pejzažnih karakteristika;
- uspostavljanje usaglašenog i racionalnog odnosa saobraćajnih i poslovnih struktura i postojećeg kapaciteta predmetnog područja.

## **6. MOGUĆE ZNAČAJNE POSLEDICE PLANIRANIH AKTIVNOSTI NA ŽIVOTNU SREDINU I ZDRAVLJE LJUDI**

Prema smjernicama Državne studije lokacij „Virpazar“, aktivnosti koje će biti realizovane na planskom prostoru odnose se na revitalizaciju postojećih i izgradnju novih sadržaja, namjenjenih stanovanju, turističkim, obrazovnim, kulturnim i centralnim djelatnostima, zatim na izgradnju saobraćajne infrastrukture i aktiviranje intenzivne poljoprivrede. Imajući u vidu prirodu datih aktivnosti, može se konstatovati da njihova realizacija podrazumjeva i različite, po prirodi i obimu, moguće uticaje na segmente životne sredine predmetnog područja.

Prvi vid predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posledica rekonstrukcije i izgradnje objekata i po prirodi su uglavnom privremenog karaktera. Negativne posledice ovog vida uticaja u datom slučaju rezultat su rada građevinske mehanizacije, kao i privremenog ili trajnog zauzimanja prostora i aktivnosti u vezi sa tim.

Drugi vid predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posledica funkcionisanja određenih planiranih objekata i uglavnom imaju trajni karakter.

### ***Socijalni uticaj i uticaj na zdravlje ljudi***

Kao pozitivan socijalni uticaj realizacije predmetnog urbanističkog projekta može se označiti otvaranje novih radnih mjesta, proširenjem postojećih turističkih kapaciteta, kroz oživljavanje i unaprjeđenje turističke ponude.



Mogući negativni uticaji sa socijalnog aspekta mogu se javiti kao posledica neadekvatnog uključivanja zainteresovanih subjekata u proces izrade planskog dokumenta odnosno neuzimanja u obzir utemeljenih primjedbi i realnih zahtjeva korisnika prostora. Uticaj na zdravlje ljudi može se ocijeniti kao pozitivan, obzirom da je planskim dokumentom data preporuka u pravcu sagledavanja potrebe zamjene dotrajalih vodovodnih instalacija, čime bi se doprinijelo poboljšanju snabdjevanja vodom za piće. Obzirom da se jedna od preporuka ovog izvještaja odnosi na uspostavljanje stanice za praćenje kvaliteta vazduha datog područja, te u tom smislu preduzimanja odgovarajućih mjera u slučaju odstupanja izmjenjenih vrijednosti od onih koje su zakonom dozvoljene, to se i u tom smislu može ukazati na pozitivan kontekst realizacije plana.

### ***Uticaj na vazduh***

Određeni uticaji na kvalitet vazduha, privremenog karaktera, mogu se očekivati za vrijeme izvođenja građevinskih radova, u vidu intenziviranja emisija štetnih materija u vazduh. U toku funkcionisanja planskih sadržaja, do povećanih pritisaka na kvalitet vazduha može doći usljed povećanog inteziteta saobraćaja, obzirom da je za očekivati povećanu frekvenciju i obim turističkih posjeta. Međutim, jedno od planskih rješenja odnosi se na izgradnju kružne raskrsnice sjeverno od postojećeg ulaza u naselje Virpazar, tzv. petlja Virpazar, u okviru koje se spajaju saobraćajna veza za Autoput Bar Boljare (petlja “Virpazar”), magistralni put Podgorica-Bar i novoplanirani ulaz u naselje Virpazar. Na ovaj način biće omogućen značajno brži protok saobraćaja i gotovo u potpunosti se izmjestiti saobraćaj iz samog jezgra Virpazara, čime će se smanjiti pritisak na kvalitet vazduha koji potiče od saobraćaja.

### ***Uticaj na vode***

Imajući u vidu da se Državna studija lokacije „Virpazar“ odnosi na prostor Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“, to je moguće uticaje na kvalitet voda neophodno razmatrati prvenstveno u kontekstu jezerskog akvatorijuma. Obzirom na prirodu pojedinih planskih rješenja, poput izgradnje graničnog, rekonstrukcije i povećanja turističkih kapaciteta i intenziviranja poljoprivrednih aktivnosti, to će, u zavisnosti od obima istih, u određenoj mjeri doći do promjena u ravnoteži jezerskog ekosistema. Osim toga, uticajima realizacije datog planskog dokumenta biće izloženi i vodeni tokovi, rijeke Crmnica i Oraštica u smislu mogućnosti narušavanja korita istih u slučaju neodgovarajuće implementacije planskih rješenja (izgradnje turističkih kompleksa).

### ***Uticaj na zemljište***

Uticaj na zemljište ogleda se prvenstveno u prostornom zauzimanju kroz izgradnju planiranih i proširenje postojećih sadržaja i intenziviranja poljoprivrednih aktivnosti. Funkcionisanje istih može dovesti do negativnih uticaja na ovaj segment životne sredine u slučaju neadekvatnog tretmana otpadnih voda, neodgovarajućeg odlaganja svih vrsta otpada, kao i usljed povećanog inteziteta saobraćaja.

### ***Uticaj na floru i faunu***

Kao dominantan uticaj na živi svijet datog prostora, prepoznaje se uticaj na jezerski biodiverzitet, kao rezultat realizacije planiranog graničnog prelaza. Naime, izgradnja i funkcionisanje datog objekta može dovesti do narušavanja ekoloških uslova jezerskog ekosistema, te poremećaja u životnim ciklusima ihtiofauna i redukcije populacija. Određeni uticaji mogu se javiti kao rezultat odvijanja intenzivnih poljoprivrednih aktivnosti i usljed izgradnje planiranih sadržaja, naročito u slučaju nepridržavanja preporučenih mjera prevencije i ublažavanja. Naime, prekomjerno zauzimanje zemljišta, odnosno realizacija aktivnosti koje ne odgovaraju zoni Nacionalnog parka kojoj dato područje pripada (tampon zona), za posljedicu bi imalo gubitak izvornih staništa živog svijeta, te redukciju postojećih populacija.

### ***Uticaj na kulturno nasljeđe***

Za potrebe izrade Državne studije lokacije „Virpazar“, izrađena je Studija zaštite kulturnih dobara u obuhvatu DSL, kojom su prepoznata objekti kulturne baštine na datom prostoru i date smjernice za očuvanje i održivu valorizaciju istog.

Svakako, uticaje realizacija pojedinačnih planskih rješenja na segmente životne sredine, u skladu sa relevantnim legislativnim mehanizmom, neophodno je sagledati kroz sprovođenje procedure procjene uticaja, shodno prirodi i obimu pojedinačnih projekata.

## **7. MERE ZAŠTITE PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU**

U skladu sa prostornim zahvatom Državne studije lokacije „Virpazar“, odnosno prirodom i namjenom planskih rješenja, definisane su mjere sprječavanja i ublažavanja prepoznatih negativnih uticaja na životnu sredinu koji se mogu javiti kao rezultat realizacije predmetnog planskog dokumenta.

### ***Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih uticaja sa socijalnog aspekta***

Važan segment utemeljenog i adekvatnog planiranja korišćenja prostora, koje će biti usklađeno sa potreba lokalnog stanovništva, jeste podsticanje i uključivanje javnosti u procese donošenja odluka, primjenom postojećih zakonskih mehanizama, u vidu organizovanja javnih rasprava, okruglih stolova i tribina.

### ***Mjere ublažavanja uticaja na vazduh***

Jednu od posebno značajnih mjera ublažavanja negativnih uticaja na vazduh, predstavlja očuvanje i unapređenje postojećih odnosno formiranje novih zaštitnih zelenih pojasa, sastavljenih primarno od autohotnih vrsta. Na površinama koje su namjenjene industrijskim objektima i objektu benzinske pumpe, date su smjernice u pravcu ozelenjavanja najmanje 30% urbanističke parcele, kako bi se stvorio povoljan mikroklimat. U cilju boljeg provjetravanja sanitarno zaštitnih zona na djelovima gdje je moguća koncentracija toksičnih gasova, neophodno je paralelno smjeru dominantnih vjetrova stvarati uzane „prodivne“ zelene pojaseve.

U cilju kontrole, održavanja stanja ili unapređenja kvaliteta vazduha potrebno je sprovesti praćenje stanja shodno Programu monitoringa. Isto tako, smatra se neophodnim uspostaviti mehanizme za vršenje mjerenja kada postoji osnovana sumnja o prekomjernoj zagađenosti.

Takođe, potrebno je podsticati korišćenje obnovljivih izvora energije (u prvom redu sunce, ali i vjetar i voda), kao i sprovođenje mjera energetske efikasnosti.

### ***Mjere ublažavanja uticaja na vode***

Imajući u vidu činjenicu da se predmetna lokacija nalazi u zoni Nacionalnog parka „Skadarsko jezero“, neophodno je da planska rješenja budu realizovana uz primjenu mjera prevencije i ublažavanja uticaja na vodene ekosisteme. U tom smislu, primarno je obezbjediti adekvatan tretman otpadnih voda, obzirom da će, usljed povećanja turističkih kapaciteta i intenziviranje poljoprivrednih aktivnosti, u određenoj mjeri doći i do intenziviranja pritiska na ovaj segment životne sredine. Isto tako, potrebno je obezbjediti zaštitu riječnih korita na parcelama na kojima je planirana izgradnja turističkih sadržaja, na način da se ne naruši postojeće stanje istog.

### ***Mjere ublažavanja uticaja na zemljište***

Kontrolisanim i adekvatnim sakupljanjem, transportom i odlaganjem svih vrsta otpada spriječiće se odnosno ublažiti zagađivanje zemljišta. Takođe, primjena mjera koje se odnose na adekvatan tretman i ispuštanje otpadnih odnosno atmosferskih voda, svakako će doprinijeti ublažavanju mogućih negativnih uticaja na kvalitet zemljišta predmetnog prostora.

### **Mjere ublažavanja uticaja floru i faunu**

Jedna od preporuka u pravcu očuvanja biljnog prekrivača datog prostora jeste izrada detaljne studije predjela odnosno studiju boniteta postojećeg zelenog fonda, kako bi se detaljno sagledalo postojeće stanje vegetacije, te sačuvale i uklopile zdrave jedinice. U cilju zaštite biodiverziteta predmetnog područja, neophodno je prilikom ozelenjavanja sačuvati postojeća stabla i autohtonu vegetaciju, a revitalizaciju vršiti autohtonim vrstama, odnosno izvršiti uklapanje drvoreda u postojeći biljni fond. Postojeće sadnice neophodno je zaštititi na adekvatan način, kako bi se maksimalno izbjegao rizik od mehaničkog oštećenja. Kod trasiranja kolskih saobraćajnica vrste koje se ne mogu uklopiti, treba presaditi. Očuvanjem zelenog pokrivača, doprinijeće se i očuvanju staništa kopnene faune datog prostora. Nivo ozelenjenosti na nivou zahvata studije lokacije je veoma visok i iznosi 43 % (poljoprivredne površine nisu uzete u obzir). U Zoni B, koja se nalazi u jugozapadnom dijelu planskog zahvata, planirana je park šuma. Prilikom realizacije planskog rješenja neophodno je akcenat staviti na autohtone vrste, kompatibilne postojećoj vegetaciji i ekološkim uslovima datog prostora. Na površinama namjenjenim poljoprivrednim djelatnostima, kao jedna od meliorativnih mjera predviđeno je pošumljavanje plantažnim topolama, čime se doprinosi očuvanju prirodne ravnoteže i očuvanju biljnih i životinjskih vrsta zabarenih staništa. Osnovna mjera ublažavanja uticaja na faunu jezerskog ekosistema podrazumjeva monitoring živog svijeta, kako bi se utvrdilo postojeće stanje i pratili trendovi eventualnih promjena u veličini populacija, stepenu ugroženosti i sl.

### **8. PREGLED RAZLOGA KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA KOJA SU UZETA U OBZIR**

U okviru Državne studije lokacije „Virpazar“, nisu predviđena varijantna rešenja za navedeni prostor, već je sagledan isključivo aspekt donošenja odnosno usvajanja predmetnog planskog rješenja. Iz tog razloga, u kontekstu alternativnih rješenja moguće je govoriti o varijanti da se plan realizuje i o varijanti nedonošenja plana.

Imajući u vidu osnovni cilj izrade Državne studije lokacije „Virpazar“, može se konstatovati da je istom stavljen akcenat na očuvanje prirodnih, ambijentalnih i pejzažnih osobnosti datog prostora, te da su, na planskom nivou obrade, predloženi prostorni zahvati usklađeni sa prirodnim kapacitetom predmetnog područja. Realizacijom planskih rješenja, doprinijeće se unaprjeđenju održive turističke ponude, te kreiranju povoljnijeg životnog ambijenta, u smislu podsticanja tradicionalnih zanata i interesovanja za kulturno nasljeđe, koje predstavlja posebno značajnu, ali nedovoljno valorizovanu karakteristiku Virpazara. Predmetnim planskim dokumentom istaknuta je potreba očuvanja postojeće vegetacije i proširenja zelenih površina, korišćenjem autohotnih

vrsta. Implementacijom rješenja koje se odnosi na saobraćajnu infrastrukturu, koje podrazumjeva izgradnju kružne raskrsnice sjeverno od postojećeg ulaza u Virpazar, doprinijeće se ubrzanom kretanju vozila, što je naročito značajno kada se ima u vidu činjenica da se plansko područje nalazi neposredno uz jedan od najfrekventnijih magistralnih pravaca u državi. Benefiti realizacije Državne studije lokacije mogu se posmatrati i u širem kontekstu, u smislu unaprjeđenja ekonomskog razvoja opštine Bar u cjelini.

Dalje, kroz uspostavljanje sistema monitoringa segmenata životne sredine, stvoriće se pretpostavke za potpuniju zaštitu datog prostora, kroz mogućnost adekvatne prevencije i ublažavanja evidentiranih negativnih uticaja.

Shodno iznijetom, može se konstatovati da je varijanta usvajanja Državne studije lokacije „Virpazar“, u određenoj povoljnija u odnosu na varijantu da se ista ne donese. Navedeno svakako podrazumjeva poštovanje odnosno primjenu smjernica koje se odnose na mjere za sprječavanje i ublažavanje značajnih uticaja na životnu sredinu koji mogu nastati kao posledica realizacije datog planskog rješenja, kao i sprovođenje procedure procjene uticaja na životnu sredinu pojedinačnih projekata koji će biti realizovani na datom području. Pri navedenom je neophodno imati u vidu da bi varijanta koja ne uključuje izgradnju graničnog prelaza svakako predstavljala povoljnije rješenje kada je u pitanju očuvanje ekosistema Skadarskog jezera. Međutim, navedeni projekat prepoznat je kao primjenjiv i potreban nizom relevantnih planova koji se odnose na Nacionalni park, te je kao takav uvršten i u predmetnu Državnu studiju lokacije. Konačnu potvrdu prihvatljivosti realizacije istog, nakon detaljnog definisanja obima planiranog zahvata, daće procjena uticaja izgradnje i funkcionisanja dato projekta na životnu sredinu.

## **9. PRIKAZ MOGUĆIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

Shodno odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja, izrada Izveštaja o strateškoj procjeni uključuje i sagledavanje potencijalnih značajnih prekograničnih uticaja koji mogu nastati usljed realizacije predmetnog planskog dokumenta. Član 23 Zakona definiše obavezu razmjene informacija o prekograničnim uticajima. Isto tako, Crna Gora je potpisnica Ramsarske konvencije, koja zahtjeva konsultacije sa drugim Stranama, naročito kada su u pitanju prekogranična močvarna područja, zajednički vodni ekosistemi i zajedničke vrste.

Sliv Skadarskog jezera predstavlja dio prirodne granice između Crne Gore i Albanije. Od ukupne površine sliva, koja iznosi približno 5 500 km<sup>2</sup>, Crnoj Gori pripada 4 470 km<sup>2</sup>, a Albaniji 1 030 km<sup>2</sup>.



Saradnja Crne Gore i Albanije po pitanjima vezanim za Skadarsko jezero ima višegodišnju uspješnu saradnju, koja je formalizovana 2003. godine, potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju (MoU) o zaštiti i održivom razvoju Skadarskog jezera. Datim dokumentom, države su se obavezale na očuvanje datog prirodnog resursa na koordinisan i integrisan način, uspostavljanje bilateralne Komisije za upravljanje jezerom i unapređivanje odgovarajućih regulatornih i institucionalnih kapaciteta na nacionalnom nivou.

Mogući uticaji u prekograničnom kontekstu, sa aspekta realizacije Državne studije lokacije, vezani su za izgradnju i funkcionisanje graničnog prelaza. Lokacija istog nalazi se na udaljenosti od 18 km vazdušne linije od državne granice na samom jezeru. Eventualni uticaji mogu se manifestovati u vidu određenog narušavanja ekosistemske ravnoteže jezera, u smislu uticaja na kvalitet voda, te ugrožavanja ihtifaune i jezerske flore.

Svakako, kao što je prethodno istaknuta, priroda i obim uticaja koji se mogu javiti u okviru realizacije datog projekata mora biti sagledana kroz sprovođenje procedure procjene uticaja.

## **10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE I ZDRAVLJA LJUDI U TOKU REALIZACIJE PLANA (MONITORING)**

Program praćenja stanja životne sredine datog prostora formulisan je u skladu sa prirodom prostora na kojem je planirana realizacija predmetne studije lokacije, zatim namjenom i obimom planiranih djelatnosti, kao i prepoznatim negativnim uticajima koji se mogu javiti, naročito ukoliko se ne primjene odgovarajuće mjere.

Shodno iznijetom, program monitoringa stanja životne sredine prostora obuhvaćenog Državnom studijom lokacije „Virpazar“, treba da uključi praćenje stanja sljedećih segmenata:

- kvaliteta vazduha na lokacijama (mjernim mjestima) koje će biti referentne za predmetnu lokaciju i šire područje, kako bi iste bile povezane sa ili će činiti sastavni dio državnog Programa monitoringa vazduha. Na tim lokacijama će se pratiti zakonom propisani indikatori;
- kvaliteta vode jezera na lokaciji na kojoj će biti izgrađen granični prelaz;
- kvaliteta vode jezera u blizini lokacije predviđene za intenzivne poljoprivredne aktivnosti;
- kvaliteta zemljišta na lokaciji predviđenoj za intenzivne poljoprivredne aktivnosti;
- biodiverziteta, naročito jezerskog ekosistema;

- kvaliteta otpadnih voda na mjestu ispuštanja u recipijent;
- drugih elemenata životne sredine i / ili parametara / indikatora stanja za koje se nađe opravdanje za uključivanje u Program monitoringa (npr. buka).

Podaci dobijeni realizacijom programa monitoringa, omogućavaju blagovremenu i odgovarajuću reakciju u slučaju pojave nepredviđenih uticaja. Osim toga, posebna preporuka odnosi se na sprovođenje procedure procjene uticaja za pojedinačne projekte (koji će biti realizovani na određenim mikrolokalitetima), a koji mogu dovesti do ugrožavanja životne sredine.

## **11. REZIME I ZAKLJUČCI**

Cilj izrade Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu Državne studije lokacije „Virpazar“ je sagledavanje postojećeg stanja segmenata životne sredine područja na kojoj će predmetni plan biti realizovan, mogućih uticaja na kvalitet životne sredine i definisanje odgovarajućih mjera za ublažavanje prepoznatih uticaja, odnosno dovođenje u prihvatljive granice definisane zakonskom regulativom.

Prostor zahvata Detaljne studije lokacije "Virpazar" prostor površine cca 145ha, koji se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene NP "Skadarsko jezero", sa istočne i zapadne strane magistralnog puta M2. U okviru zahvata datog planskog dokumenta nalazi se staro jezgro i cjelokupno naselje Virpazar. Dato područje smješteno je na jugozapadnoj obali Skadarskog jezera, gdje se u jezero ulivaju rijeke Crmnica i Orahovštica.

Prema smjernicama Državne studije lokacij „Virpazar“, aktivnosti koje će biti realizovane na planskom prostoru odnose se na revitalizaciju postojećih i izgradnju novih sadržaja, namjenjenih stanovanju, turističkim, obrazovnim, kulturnim i centralnim djelatnostima, zatim na izgradnju saobraćajne infrastrukture i aktiviranje intenzivne poljoprivrede.

Rezimirajući prepoznate uticaje predmetnog planskog dokumenta na životnu sredinu, a imajući u vidu prirodu istog i prostor na kojem će biti realizovan, može se zaključiti da opcija usvajanja datog plana podrazumjeva u određenoj mjeri povećanje pritisaka na kvalitet segmenata životne sredine.

Mogući uticaji u prekograničnom kontekstu, sa aspekta realizacije Državne studije lokacije, vezani su za izgradnju i funkcionisanje graničnog prelaza za međunarodni putnički jezerski saobraćaj. Lokacija istog nalazi se na udaljenosti od 18 km vazdušne linije od državne granice na samom jezeru. Eventualni uticaji mogu se manifestovati u vidu određenog narušavanja ekosistemske ravnoteže jezera, u smislu uticaja na kvalitet voda, te

ugrožavanja ihtifaune i jezerske flore. Sa aspekta sagledavanja varijante nedonošenja odnosno usvajanja predmetne studije, konstatovano je da bi varijanta koja ne uključuje izgradnju graničnog prelaza svakako predstavlja povoljnije rješenje kada je u pitanju očuvanje ekosistema Skadarskog jezera. Međutim, navedeni projekat prepoznat je kao primjenjiv i potreban nizom relevantnih planova koji se odnose na Nacionalni park, te je kao takav uvršten i u predmetnu Državnu studiju lokacije. Konačnu potvrdu prihvatljivosti realizacije istog, nakon detaljnog definisanja obima planiranog zahvata, daće procjena uticaja izgradnje i funkcionisanja istog na životnu sredinu.

Kako bi se prepoznati negativni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći usljed realizacije Državne studije lokacije „Virpazar“, sveli u okvire koji neće opteretiti ukupni kapacitet prostora, neophodno je dosledno i kontinuirano sprovoditi predviđene mjere za sprječavanje i ograničavanje negativnih uticaja kao i monitoring segmenata životne sredine.

Takođe je potrebno istaći da će, shodno pozitivnoj zakonskoj regulativi, uticaji pojedinačnih projekata koji će biti realizovani u okviru predmetnog planskog dokumenta, biti tretirani u okviru procedura procjene uticaja na životnu sredinu, u skladu sa prirodom i obimom svakog od njih pojedinačno.