

CRNA GORA

AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE

Studija zaštite – Prijedlog za stavljanje pod zaštitu stabla Crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru



Nacrt Studije

Septembar-2020

OBRADIVAČ: AGENCIJA ZA ZAŠTITU PRIRODE I ŽIVOTNE SREDINE CRNE GORE

NARUČILAC: OPŠTINA KOTOR

Projekat: Postupak za stavljanje pod zaštitu stabla crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru (čl. 28 Zakona o zaštiti prirode, „Sl. list Crne Gore“ br. 54/16)

Studija zaštite: Čl. 28 Zakona o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 54/16): Prijedlog za stavljanje „Stabla Crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru“ pod zaštitu kao zaštićenog prirodnog dobra

Koordinator izrade Studije

Dr Dragan Roganović

Studiju pripremili:

dr Dragan Roganović, dipl. biolog

Vesna Jovović, dipl.ing.pejz.arh.

Dragiša Vuković, dipl.ing.geod.

Fotografije: Dragan Roganović

Direktor

Nikola Medenica

Zahvaljujemo stručnjacima, ljubiteljima prirode i Nevladinim organizacijama koji su nam ustupili literaturu, podatke i materijale za potrebe izrade Studije.

Ovom prilikom zahvaljujemo na saradnji:

g-đi Bojani Petković, Sekretarki Sekretarijata za zaštitu prirodne i kulturne baštine

g-đi Marini Krivokapić, Samostalnoj savjetnici u Opštini Kotor

Sadržaj

1.	UVOD.....	5
2.	ISTORIJAT I ZNAČAJ CRNE TOPOLE U STAROM GRADU KOTORU	6
3.	PROCEDURA POSTUPKA ZAŠTITE I UPRAVLJANJA	7
4.	OSNOVNI PODACI O ZAŠTIĆENOM PRIRODNOM DOBRU	8
5.	OPIS PRIRODNIH, PREDIONIH I STVORENIH ODLIKA.....	11
5.1.	Prirodne odlike.....	11
5.1.1.	Klimatske karakteristike.....	11
5.1.2.	Geološke karakteristike.....	12
5.1.3.	Hidrogeološke karakteristike	13
5.1.4.	Florističko-vegetacijske karakteristike	14
5.1.5.	Faunističke karakteristike	14
5.1.6.	Opšte karakteristike crne topole	15
5.1.7.	Karakteristike stable crne topole na Pjaci od Kina u Starom gradu Kotoru.....	17
5.2.	Karakteristike predjela	18
5.2.1.	Prethodna istraživanja – zaštita zelenina u urbanim uslovima.....	18
5.2.2.	Karakterizacija predjela.....	19
5.2.3.	Istorijski predio Starog grada Kotora	22
5.2.4.	Karakteristike pejzažne jedinice Pjaca od Kina	23
5.3.	Stvorene odlike	24
5.4.	Plan upravljanja prirodnim i kulturno-istorijskim područjem Kotora.....	25
6.	OCJENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE LOKALITETA	26
6.1.	Kvalitet vazduha	26
6.2.	Biotički faktori	27
7.	POSTOJEĆE STANJE PRIRODNIH RESURSA SA PROCJENOM VALORIZACIJE	31
7.1.	Karakteristike - vrijednosti lokaliteta	31
7.2.	Mišljenje o stavljanju prirodnog dobra pod zaštitu	32
7.3.	Funkcije i značaj Spomenika prirode.....	32
8.	KATEGORIJA, VRSTA I REŽIM ZAŠTITE ZAŠTIĆENOG PRIRODNOG DOBRA.....	34
8.1.	Kategorija zaštićenog prirodnog dobra.....	34
8.2.	Vrsta zaštićenog prirodnog dobra.....	34
8.3.	Režim zaštite zaštićenog prirodnog dobra.....	34
8.4.	Mjere očuvanja i unaprjeđenja	35

9.	KONCEPT ZAŠTITE, UNAPRJEĐENJA I MOGUĆE PERSPEKTIVE ODRŽIVOG RAZVOJA	37
9.1.	Koncept zaštite.....	37
9.2.	Smjernice za unaprjeđenje	37
9.3.	Moguće perspektive održivog razvoja	38
9.4.	Posljedice koje će prosteći zaštitom područja	39
10.	UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM DOBROM	40
10.1.	Način upravljanja i obaveze Upravljača	40
10.2.	Finansiranje	40
	Literatura	42

1. UVOD

Tokom 2020. godine urađena je valorizacija stabla crne topole u jezgru starog grada Kotor, na osnovu koje je pripremljena Studija zaštite „Stablo Crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru“. U Studiji zaštite su prikazane prirodne vrijednosti ovog memorijalnog stabla. Na osnovu zakonom definisanih odredbi (član 28 Zakona o zaštiti prirode, „Sl. list CG“ br. 54/16), Agencija za zaštitu prirode i životne sredine je pripremila i dostavila Studiju zaštite kao stručno - dokumentacionu osnovu za uspostavljanje zaštite stabla crne topole (*Populus nigra* L.), Sekretarijatu za zaštitu prirodne i kulturne baštine, odnosno Opštini Kotor na dalju proceduru. Informacije, podaci i dobijeni rezultati u ovoj studiji treba od strane opštine Kotor da budu korišćeni za izradu Akta o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra „Stablo Crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru“, kao i za potrebe izrade Plana upravljanja zaštićenog prirodnog dobra (član 58 Zakona o zaštiti prirode) kojim se planiraju mjere i aktivnosti zaštite i očuvanja zaštićenog prirodnog dobra.

2. ISTORIJAT I ZNAČAJ CRNE TOPOLE U STAROM GRADU KOTORU

Pretpostavlja se da je crna topola, jedan od simbola Starog grada Kotora, posađena oko 1667. godine nakon što je Kotor pogodio snažan zemljotres. Mjesto gdje je tada posađena mlada topola bilo je dvorište nekadašnjeg franjevačkog samostana Gospe od Anđela. Kao što i njena starost kaže, ova topola potiče još iz mletačkog doba. Ona, koja odolijeva "teretu" godina, bila je i ostala omiljeno mjesto Kotorana, izletnika i znatiželjnih namjernika koji žele da je upoznaju. Građanima starog grada simbol je srećnog djetinjstva i odrastanja.

Na mjestu, na kome topola dočekuje i ispraća goste, dešavali su se, dešavaju se i dešavaće se brojni kulturni i zabavni događaji. Stanovnici samostana Gospe od Anđela, topolu su "ljubomorno" čuvali od očiju javnosti, zidom visokim oko 12 metara. A kada ga je nadrasla i pokazala svoju ljepotu, osim Kotorana, mogle su je vidjeti izletničke grupe i brojni turisti kako bi se prikazali na fotografijama, tik uz drvo na sred Trga koje odolijeva vremenu. Tako je i danas. Stablo je simbol brojnih kulturnih manifestacija a posebno treba istaći Koterski festival pozorišta za djecu.

3. PROCEDURA POSTUPKA ZAŠTITE I UPRAVLJANJA

Postupak proglašavanja zaštićenih prirodnih dobara pokreće se zahtjevom za izradu stručne studije, odnosno Studije zaštite. Zahtjev podnosi Ministarstvo, odnosno nadležni organ jedinice lokalne samouprave. Studiju zaštite izrađuje organ uprave.

Za prirodno dobro za koje se na osnovu studije zaštite utvrdi da ima svojstva zaštićenog prirodnog dobra donosi se akt o proglašavanju njegove zaštite. Akt o proglašavanju zaštite objavljuje se u "Službenom listu Crne Gore - Opštinski propisi".

Zaštićena prirodna dobra mogu se koristiti u skladu sa Prostornim planom i Planom upravljanja zaštićenog prirodnog dobra. Za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra pravno ili fizičko lice plaća naknadu upravljaču zaštićenog prirodnog dobra.

Zaštićenim prirodnim dobrom upravlja upravljač koji ispunjava uslove (član 55 Zakona o zaštiti prirode, "Sl. list CG" br. 54/16). Članom 32 Zakona, utvrđeno je da se upravljač zaštićenog prirodnog dobra određuje Aktom o proglašenju. U skladu sa članom 57 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 54/16), sredstva za zaštitu i razvoj zaštićenog prirodnog dobra obezbjeđuju se iz budžeta Crne Gore, odnosno budžeta jedinice lokalne samouprave u skladu sa godišnjim programima, planovima i projektima u oblasti zaštite prirode, od naknada za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra, donacija i drugih izvora u skladu sa Zakonom.

Plan upravljanja je planski dokumenat kojim se planiraju mjere i aktivnosti zaštite i očuvanja zaštićenog prirodnog dobra i koji predstavlja plansku osnovu za upravljanje i korišćenje prirodnog dobra za ekološke, ekonomske i socijalne namjene. Plan upravljanja donosi se na period od 5 godina i ostvaruje se kroz donošenje godišnjeg programa upravljanja. Za Spomenik prirode, Plan upravljanja donosi nadležni organ jedinice lokalne samouprave uz saglasnost Ministarstva. Prije isteka perioda za koji je Plan donesen mogu se vršiti njegove izmjene i dopune na način i u postupku propisanom za njegovo donošenje. Izvještaj o realizaciji godišnjeg programa upravljanja upravljač dostavlja nadležnom organu lokalne uprave do 01. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

4. OSNOVNI PODACI O ZAŠTIĆENOM PRIRODNOM DOBRU

Naziv zaštićenog prirodnog dobra

„Stablo Crne topole (*Populus nigra* L.) u starom gradu Kotoru”

Vrsta zaštićenog prirodnog dobra

Spomenik prirode

Kategorija zaštićenog prirodnog dobra

III Kategorija

Kategorija zaštićenog područja prema klasifikaciji Svjetske Unije za zaštitu prirode (IUCN)

Kategorija III - Prirodni spomenik ili obilježje

Kategoriju III zaštićenih područja – prirodnih dobara čini određena prirodna vrijednost koja može biti reljefni oblik, morska hrid ili špilja, geološka posebnost poput speleološkog objekta ili živi objekat poput stabla visoke starosti. Ovo su po površini najčešće mali lokaliteti koji mogu imati velik značaj za posjećivanje.

Međunarodni status zaštite

„Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru” se ne nalazi na Međunarodnim listama zaštićenih ili ugroženih prirodnih vrijednosti.

Monumentalni značaj

Spomenik prirode „Stablo Crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru” predstavlja botanički i istorijski vrijedno stablo. Temeljnu vrijednost Crne topole (*Populus nigra* L.) čine impozantne dimenzije stabla i krošnje, kao i njena stoljetna vitalnost.

Geografski položaj

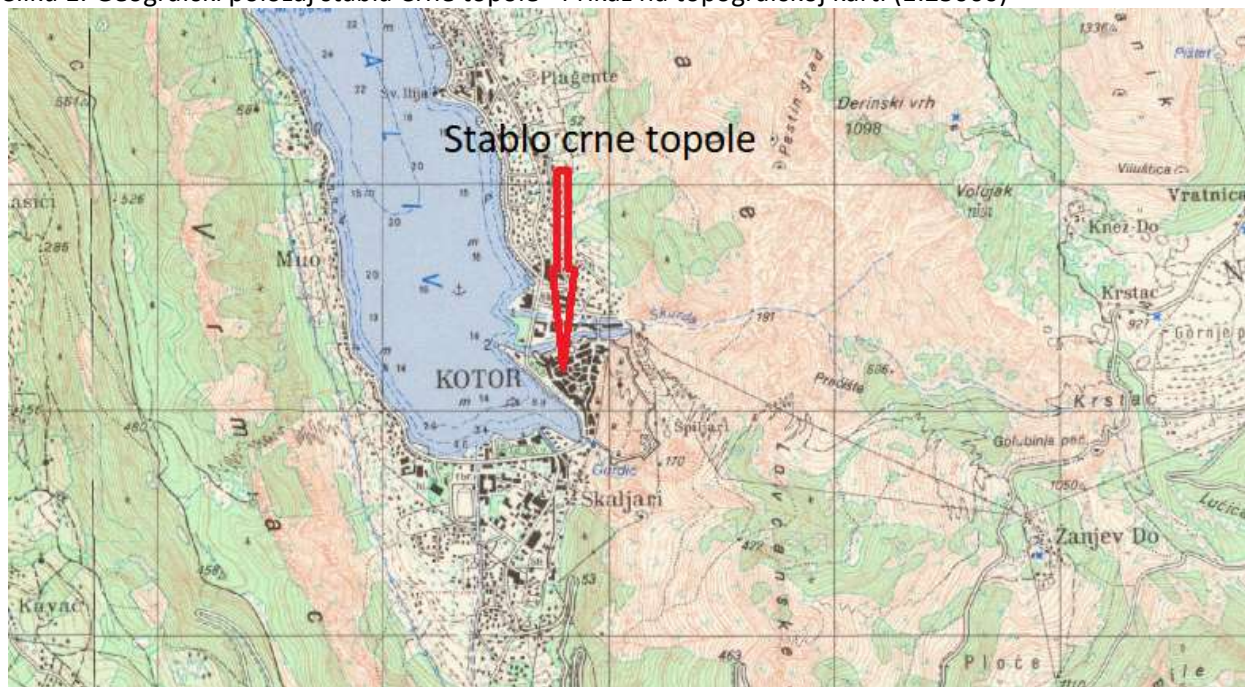
Stablo Crne topole se nalazi u Starom gradu Kotoru, na Pjaci (Trgu) od staroga Kina (Slika 1 i 2).

Centralna koordinata Spomenika prirode „Stablo Crne topole (*Populus nigra* L.) u starom gradu Kotoru”, geografska tačka koja određuje globalni položaj prostora, kao i nadmorska visina, prikazane su u tabeli 1.

Tabela 1. Centralna koordinata i nadmorska visina Spomenika prirode

Centralna tačka	po Griniču	po Gauss–Krüger-u
	N 42 25 30.4163 E 18 46 13.4314	Y 6563803.31 X 4698178.34
Nadmorska visina	h = 2,65 mnm	

Slika 1. Geografski položaj stabla Crne topole - Prikaz na topografskoj karti (1:25000)



Slika 2. Geografski položaj stabla crne topole (Google mapa)



Granice zaštite

Spomenik prirode „Stablo Crne topole“ nalazi se na katastarskoj parceli 341 - K.O. Kotor II (Slika 3.).

Površina

Spomenik prirode zauzima površinu od 154 m² (Slika 3.) koja predstavlja projekciju krošnje stabla na Trgu od Kina.

Vlasništvo

Cjelokupna površina zaštićenog prostora na kome se nalazi Spomenik prirode nalazi se u javnoj svojini – vlasništvu države Crne Gore. Nosilac prava korišćenja je Opština Kotor (Tabela 2).

Istorijat zaštite

Stablo Crne topole u starom gradu Kotoru do sada nije posebno proglašavano kao zaštićeno prirodno dobro na osnovu zakonskih odredbi koje regulišu oblast zaštite prirode.

Slika 3. Projekcija krošnje stabla i katastarska parcela na kojoj se stablo nalazi

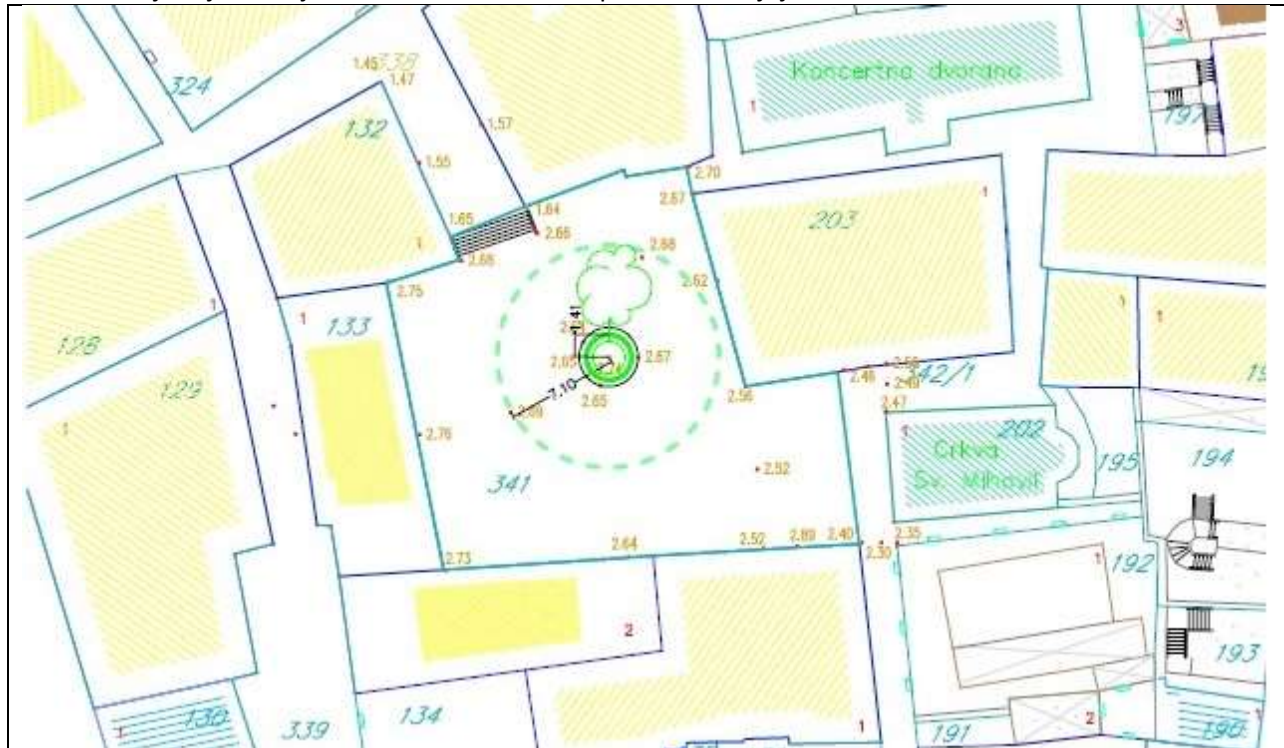


Tabela 2. Podaci o vlasništvu i raspolaganju svojinom

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava		
Naziv nosioca Prava – adresa i mjesto	Vrsta prava	Obim prava
Država Crna Gora	Svojina	1/1
Opština Kotor – Stari grad 317	Raspolaganje	1/1

5. OPIS PRIRODNIH, PREDIONIH I STVORENIH ODLIKA

5.1. Prirodne odlike

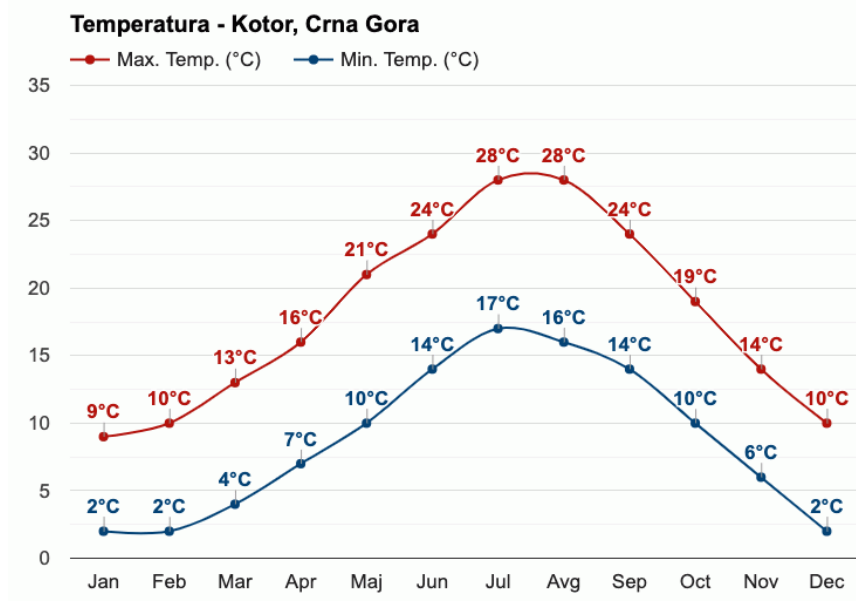
Terenska istraživanja i obrada podataka ovog lokaliteta i područja rađena je u skladu sa standardnom Metodologijom.

5.1.1. Klimatske karakteristike

Klimatske prilike su definisane neposrednom blizinom mora, a sa druge strane blizinom planinskih vijenaca koji se strmo izdižu u zaleđu. Morska voda, zbog svoje ogromne zapremine, ima ulogu akumulatora toplote i regulatora temperature vazduha. Tokom ljetnjih mjeseci more akumulira toplotu, koju potom tokom zime odaje povećavajući tako temperaturu vazduha. Akumulacija toplote počinje u proljeće, da bi krajem ljeta i početkom jeseni more imalo najveću temperaturu, kada počinje sa odavanjem toplote koje traje u toku jeseni i zime, te krajem zime dostiže najnižu temperaturu. Ovakav termički režim morske vode, sa jedne strane neposredno utiče na temperaturu vazduha, ali sa druge strane posredno i na pojavu određenih vjetrova. Tako se usljed razlika temperatura vazduha na nivou mora i na većim nadmorskim visinama okolnog kopna javljaju vjetrovi različitog pravca. Osnovne odlike mediteranske klime su, dosta visoka srednja godišnja temperatura (15 – 16°C), blage zime (srednja januarska temperatura može biti veća od 8°C), količina padavina između 1300 i 2300 mm. Pri čemu se 2/3 izlučuju u zimsko-proljećnom periodu, izražen ljetnji, sušni period sa visokim temperaturama.

Temperatura vazduha - Područje Bokotorskog zaliva, karakteriše veoma topla klima sa srednjom godišnjom temperaturom vazduha iznad 14°C. Najhladniji mjeseci su januar i decembar sa prosječnom minimalnom temperaturom od 2°C, dok su najtopliji mjeseci jul i avgust sa prosječnom maksimalnom temperaturom od 28°C (Grafikon 1). Srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca je veća od 0°C, dok su mrazni dani (sa temperaturom manjom od 0°C) rijetki. Kao i mrazevi, na području Kotora su i tropske vrućine rijetke i kratkotrajne.

Grafikon 1. Prosječne minimalne i maksimalne temperature vazduha u Kotoru tokom godine¹



¹ <https://www.aladin.info/sr/crna-gora/kotor-klima#temperature>

Padavine - Ukupna suma padavina u Bokotorskom zalivu, je relativno velika u poređenju sa ostalim mediteranskim područjima, što je uslovljeno fizičko-geografskim karakteristikama (blizina visokih planina u zaleđu) ovog područja. Padavine se javljaju u vidu kiša, dok je snijeg veoma rijedak, a sniježni pokrivač se na nivou mora zadržava veoma kratko. Raspored padavina u toku godine – pluviometrijski režim je tipičnog mediteranskog tipa. Ukupna količina padavina je neravnomjerno raspoređena u toku godine. Najveća količina padavina se izluči tokom zime i ranog proljeća, kada se na ovim prostorima javljaju kiše jakog inteziteta i kratkog trajanja (Grafikon 2).

Grafikon 2. Količina vodenog taloga na području Kotora tokom godine²



Insolacija i oblačnost - Na području Kotora srednji broj sunčanih dana kreće se između 110 i 120 u toku godine. Najsunčaniji mjesec je jul sa ukupno 350 sunčanih sati.

Vjetrovi - Na području Boke Kotorske, najčešći vjetrovi su bura i jugo. Tokom jeseni i proljeća sa mora duva južni vjetar poznat pod imenom jugo. Iz suprotnog smjera, sa kopna prema moru duva bura. To je hladan i suv sjeverni vjetar, koji se javlja kada je nad morskou površinom atmosferski pritisak niži u odnosu na pritisak nad rashlađenim kopnom. Ova razlika u pritiscima se smanjuje od zimskih ka ljetnjim mjesecima, pa i njegova jačina opada od zime prema ljetu. U toplijem dijelu godine pojavljuje se i maestral, periodični vjetar koji duva sa mora i sadrži priličnu količinu vlage. Obično se javlja u prijedpodnevnim satima, dok se prije zalaska sunca javlja vjetar neznatne jačine, poznat kao „burin“.

5.1.2. Geološke karakteristike

Kotor pripada jugoistočnom dijelu spoljnih Dinarida. Područje Opštine Kotor odlikuje se veoma složenom geološkom građom i tektonskim sklopom. Zaliv Boke Kotorske je reljefno najsloženiji dio crnogorskog primorja. Smatra se da je složeni oblik zaliva nastao najverovatnije denudacijom i fluvijalnom erozijom na flišu u doba miocena i pliocena. Strme obale zaliva izgrađene su od krečnjaka, dok su blago nagnute obale (Škaljari, Risan, Morinj, kao i Grbaljsko i Mrčevo polje) izgrađene od fliša. Šire područje Kotora može se podijeliti u tri zone. Najvisočije područje, koje se nalazi istočno i sjeverno od Kotora nalazi se

² <https://www.aladin.info/sr/crna-gora/kotor-klima#rainfall>

unutar zone Visokog krša, zapadno i južno od Kotora razvijena je relativno uska Budvansko-barska zona, a južno i zapadno od ove zone je zona paraautohtona. Budvansko-barska zona navlačena je preko paraautohtona duž reversne dialokacije koja se pruža od uvale Jaz kod Budve do Igal. Između Budve i Buljarice paraautohton i dijelovi Budvansko-barske zone potopljeni su morem. Sklop Budvansko-barske zone je vrlo složen. To je područje intenzivnog tektonskog suženja. Generalo gledano pružanje slojeva i osa nabiranja je dinarskog smjera pružanja, mada postoje povijanja koja znatno odstupaju od ovog pravca. Granica između Budvansko-barske zone i zone Visokog krša je različita u pojedinim dijelovima. Visoki krš je navučen na Budvansko-barsku zonu. Od Morinja do Trojice iznad Kotora ova granica nije jasna. Pretpostavljeno je da se trasa navlačenja nalazi ispod mora u Risanskom i Kotorskom zalivu. Međutim u ovom dijelu (Risan-Kotor) vjerovatno i ne postoji navlačenje. Ovaj dio terena nalazi se iznad jednog reversnog rasjeda (risanski rasjed) i jednog rasjeda horizontalnog tipa (Kotor-Orahovac). Ovi rasjedi nastali su prije navlačenja, a blok između njih u toku navlačenja vjerovatno je ostao u relativnom mirovanju. Rasjed koji razdvaja zonu Visokog krša od Budvansko-barske zone, pruža se kroz karbonatne breče i karbonate iza Kotora izbijajući sjeverno od izvorišta Škurde preko pomenutog rasjeda na terene izgrađene od slojeva fliša dalje preko Dobrote ka Orahovcu.

5.1.3. Hidrogeološke karakteristike

Dominantno obilježje ovog terena je izostanak velikih površinskih tokova. Rezultat je to značajne rasprostranjenosti izrazito karstifikovanih karbonatnih sedimenata na području opštine Kotor. To su tereni gdje padavine direktno poniru u podzemlje, pa i pored velikih padavina na širem prostoru opštine Kotor nema markatnih vodotoka. Smjer toka podzemne vode u ovim sedimentima uslovljen je odnosom vodopropusnih karbonatnih stijena, te vodonepropusnih klastičnih stijena-prije svega flišnih sedimenata, kao i uticajem mora kao erozionog bazisa. Na teritoriji Kotora iz kraških izdani (akfifera) dreniraju se najveće količine kraških voda Crnogorskog primorja. To je rezultat, kao što je već navedeno, velikih padavina u prostranim slivovima, kao i razvijeni sistem kraških pukotina i kaverni u karbonatnim stijenama. Pri tome treba navesti da se slivovi značajnih hidrogeoloških pojava na teritoriji opštine Kotor nalaze dobrim dijelom i na teritorijama drugih opština (Cetinje, Nikšić). Do sada izvedena opsežna geološka i hidrogeološka istraživanja rezultirala su saznanjima o kretanju podzemni voda u ovom području. Takođe je utvrđeno da u sušnom period godine, pri niskim pijezometarskim pritiscima u vodonosniku morska voda potiskuje slatku i prodire u kopno, miješaju se i podzemna voda postaje bočatna (zaslanjena). Karakteristika Kotorskog i Risanskog zaliva su podvodni izvori („vrulje“), od kojih su najznačajniji Sopot kod Risna i Gurdić kod zidina Starog Kotora. Uz njih od značajnih hidrogeoloških pojava treba napomenuti vrela: Škurde u Kotoru, Ljute kod Orahovca, Risansku spilju i Morinjske izvore. Hidrogeološki uslovi terena, te formiranje izdani (akfifera), uslovili su korišćenje podzemnih voda za vodosnabdijevanje na teritoriji opštine Kotor. Značajni izdan iz kojih se eksploatiše podzemna voda za vodosnabdijevanje je izdan Škurde koji se tokom ljetnjih mjeseci drenira na oko 1mnv. Sliv joj je na padinama Lovćena, u zoni Njeguša. Vodozahvat na Škurdi izveden je u aluvijalnim stijenama pored zidina Starog Grada. Ova izdan drenira se kroz kvartarni, veoma porozan nanos, iz jurskih krečnjaka, i to na njihovom kontaktu sa vodonepropustnim paleogenim flišem. Kao i na druge niske primorske izdani tokom ljeta na nju se ostvari uticaj mora. Uticaj mora na ovu izdan do danas nije dovoljno razjašnjen. Škurda se drenira iz više izvora među kojima su najvažniji Dobrotska Škurda, Velika i Mala Škurda. U dijelu gdje ističu Dobrotska i Mala Škurda je vodozahvat odakle se Kotor snabdijeva vodom. Složeni hidraulički odnosi ove izdani ukazuju da se u planinskom zaleđu Kotora radi o složenim i specifičnim hidrogeološkim odnosima pa izdan Škurde ne možemo odvojiti od estavele Gurdić i vrela Ljute. Naime, karbonatne stijene planine Lovćena i njegovih ogranaka do Kotora prihranjuju vodama prostranu krašku izdan bogatu vodom. Ova izdan se prazni preko zone Gurdić – Škurda, a dijelom i na vrelu Ljuta kod Orahovca. Ovo je dokazano bojenjem podzemnih voda koje su ponirale u ponorima: Ivanova korita – Blatište, Erakovića ponor i ponori na obodu Njeguškog polja i u jami Duboki do, Njeguši.

5.1.4. Florističko-vegetacijske karakteristike

Bogatstvo florističkog i vegetacijskog diverziteta nastalo je pod uticajem raznovrsnih ekoloških faktora, što se u prvom redu ogleda u različitom geološkom supstratu, tipovima zemljišta, reljefu i prisustvu blage mediteranske klime. Ovo područje karakteriše raznovrsna mediteranska, tvrdolisna šumska i žbunasta vegetacija adaptirana na specifične klimatske uslove odnosno na odsustvo hladnog zimskog perioda i ljetnje suše, visoke temperature i intenzivnog sunčevog zračenje tokom jula i avgusta mjeseca, koji su ujedno najtopliji i najsuvlji mjeseci. Ovdje rastu tipične vrste mediteranskog područja odnosno biljke koje pripadaju mediteranskom (sredozemnom) flornom elementu. Tvrdolisnu drvenastu vegetaciju izgrađuju specifični zimzeleni elementi što je prilagođenost na period ljetnje suše. Pored navedenog, posebna odlika tvrdolisne vegetacije je karakteristika da većina vrsta cvjeta obojenim cvjetovima bogatim etarskim uljima.

Od kopnenih tipova staništa na širem području opštine Kotor (Boko-kotorskog zaliva) zastupljeni su:

- **1210 Jednogodišnja vegetacija na nitrifikovanim šljunkovitim obalama** - Formacije jednogodišnjih ili jednogodišnjih i višegodišnjih biljaka koje se razvijaju u zoni nakupljanja naplavljenog biljnog materijala koga more izbacuje na šljunkovite obale, koje su zbog toga bogate azotovim organskim jedinjenjima (*Cakiletea maritimae* p.p.).
- **5230 *Visoki žbunjaci lovora (*Laurus nobilis*)** - Stare očuvane zajednice lovora imaju strukturu niskih vječzelenih mediteranskih šuma sa brojnim sklerofilnim vrstama drveća i žbunova, između kojih se protežu isprepletana stabla mnogobrojnih penjačica i puzavica.
- **5310 Šikare lovora (*Laurus nobilis*)** - Niske žbunaste formacije lovora (*Laurus nobilis*), razvijene generalno na vlažnijim i hladnijim staništima u mediteranu.
- **9260 Šume pitomog kestena (*Castanea sativa*)** - Supramediteranske i submediteranske šume pitomog kestena (*Castanea sativa*), uključujući i stare stabilizovane plantaže sa poluprirodnim sastavom žbunastih i zeljastih spratova.
- **92D0 Južne obalske galerije i šibljadi (*Neriotamaricetea*)** - Šumske galerije i šibljadi tamariksa (*Tamarix sp.*), lijandera (*Nerium oleander*) i konopljike (*Vitex agnus-castus*) na obalama stalnih ili povremenih tokova u termomediteranskom području.
- **9340 Šume crnike (*Quercus ilex*)** - Šume u kojima dominira crnika (*Quercus ilex*), obično, ali ne i obavezno, na karbonatima. Razvijaju se u mezomediteranskim ili supramediteranski područjima. Danas su po pravilu veoma degradirane, tako da sastojine koje nemaju formu šume treba klasifikovati kao makiju ili garigu. U supramediteranskim formacijama pored crnike značajno učešće imaju i listopadne vrste jasena (*Fraxinus ornus*), graba (*Ostrya carpinifolia*) i javora (*Acer sp.*).

5.1.5. Faunističke karakteristike

Kada su u pitanju sitni sisari, na širem prostoru starog grada se mogu sresti različite vrste, kao što su žutogri miš (*Apodemus flavicollis*), domaći miš (*Mus domesticus*), tipični domaći miš (*Mus musculus*) kao i jež (*Erinaceus concolor*).

Ptice su česti stanovnici jer mnoge vrste u starom gradu i njegovoj okolini nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje.

Od gmizavaca prisutne su šumska kornjača (*Testudo hermanni*), blavor (*Pseudopodus apodus*), zelembać (*Lacerta viridis*), zidni gušter (*Podarcis muralis*) itd.

Na ovom području prisutne su različite vrste beskičmenjaka, a insekti su među njima najbrojniji. Na lokalitetu su konstatovane tri vrste koje se nalazi na Listi zaštićenih vrsta Crne Gore: lastin repak (*Papilio machaon*), prugasti jedrilac (*Iphiiclides podalirius*), sredozemni lastin repak (*Papilio alexanor*) itd.

5.1.6. Opšte karakteristike crne topole

Taksonomija:

CARSTVO	Plantae
RED	Malpighiales
PORODICA	Salicaceae
ROD	<i>Populus</i>
VRSTA	<i>Populus nigra</i>

Crna topola (*Populus nigra* L.) je listopadno drvo iz porodice vrba (Salicaceae). Naziv roda *Populus* je kod Rimljana staro ime za topolu, najvjerojatnije, a tako se i tumači, kao *arbor populi* (stablo naroda). Ime vrste *nigra* znači crna. Na stranim jezicima nazivi su: black poplar (engleski), Schwarz-Pappel, Saarbaum (njemački), peuplier noir (francuski), pioppo nero (italijanski), álamo negro, chopo negro, chopera (španski), álamo, álamo-negro, choupo negro (portugalski), črni topol (slovenski). Može dostići visinu do 30 m praveći široku, razgranatu i prozračnu krošnju. Korijenski sistem je jak površinski, međutim, ima nekoliko dubokih žila koje se mogu značajno oduprijeti udaru vjetra. Prosječni prečnik debla je oko 1,5 m, mada može ići i do 3 m.

Slika 4. Stablo crne topole u Starom gradu



Kora je u početku sivobijela, a kasnije postane crna i duboko uzdužno izbrazdana, oko 5 cm debljine.

Slika 5. Kora debla crne topole u Starom gradu



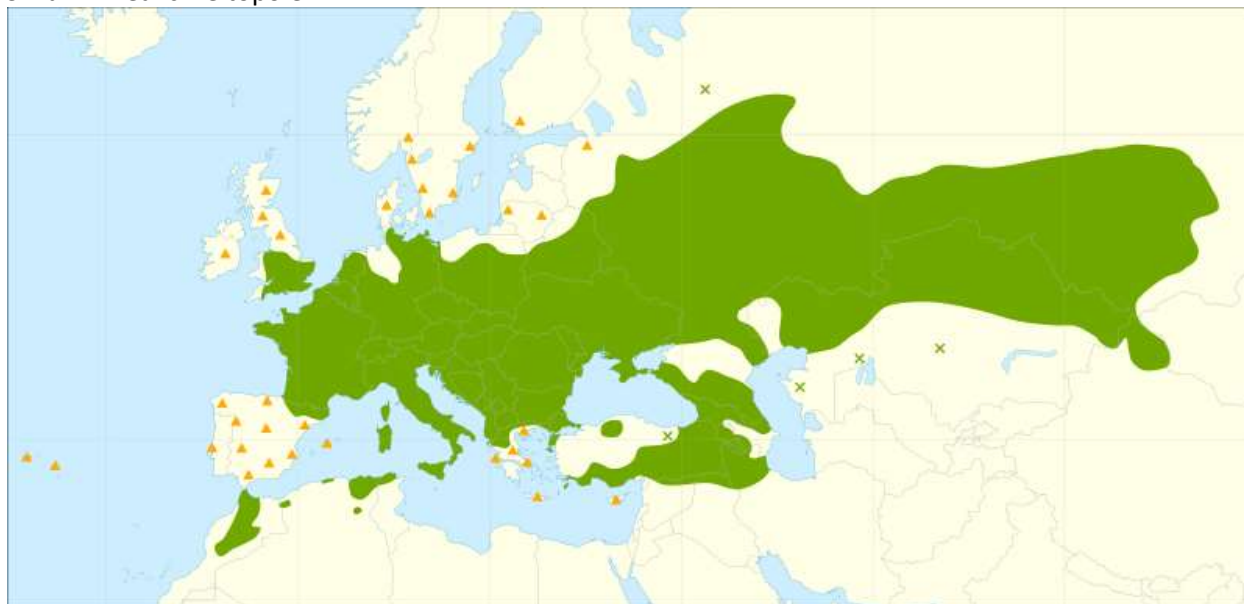
Pupoljci su spiralni, kupasto ušiljeni, dugi oko 1-1,5 cm, imaju gole i sjajne ljuske smolaste površine. Listovi su trouglasti, sa obje strane zeleni, dugi 5-8 cm, široki 6-8 cm, sa nazubljenim ivicama, ušiljenog vrha, nalaze se na spljoštenim, oko 3-5 cm dugim peteljka. Vrsta je dvodoma, muški i ženski cvjetovi nalaze se na zasebnim biljkama. Cvjetovi su skupljeni u rese, muške rese su sjedeće i crvene, duge oko 7,5 cm, ženske su zelenožute, duge 4-5 cm, imaju peteljku. Cvjetaju u martu i aprilu. Plodovi su zelenosmeđe, kuglaste i gole kapsule duge oko 7-9 mm, sadrže sitne svijetlosmeđe sjemenke prekrivene dlačicama. Dozrijevaju u junu i vjetar ih može raznijeti na veliku udaljenost.

Slika 6. List, cvijet i plod crne topole



Vrsta je rasprostranjena u srednjoj i južnoj Evropi, u jugozapadnoj i srednjoj Aziji i u sjeverozapadnoj Africi (Slika 7.). Preferira svijetla i vlažna područja i uglavnom raste na obalama rijeka i jezera. Često se u gradovima koristi kao ukrasna biljka zato što relativno brzo raste a može da živi i do 300 godina, u ovom slučaju i preko 300 godina. Razmnožava se sjemenom i vegetativno (korijenovim izbojcima i reznicama).

Slika 7. Areal crne topole



5.1.7. Karakteristike stable crne topole na Pjaci od Kina u Starom gradu Kotoru

Obim debla „Crne topole“ iznosi 510 cm, odnosno njen prečnik je 162 cm (Slika 8). Raspon krošnje u najširem dijelu iznosi 14,20 m. Krošnja zauzima površinu od 154 m². Visina stabla je 17 m (Slika 8). Oblik krošnje je asimetrično kuglastog oblika i uslovljen je zahvatima orezivanja suvih grana vršnog i srednjeg dijela krune.

Slika 8. Prečnik i visina stabla crne topole



Tabela 3. Karakteristike stabla crne topole

Parametri	jedinica
Visina	17 m
Obim stabla	5.1 m
Prsni pečnik	1.62 m
Širina krošnje	14.2 m
Prisutna trulež debla i grana	da
Slomljene grane	/
Suve grane	da
Suhovrhost	da
Prelomljene grane	/
Simptomi napada gljiva - trulež	da
Simptomi napada insekata	da
Fizička oštećenost	/
Vitalnost	2.5 (od 1 – 5)
Dekorativnost	4 (od 1 – 5)
Redovno orezivanje	djelimično

Slika 9. Suhovrhost – suve grane na stablu crne topole



Slika 10. Simptomi napada insekata i gljiva



5.2. Karakteristike predjela

5.2.1. Prethodna istraživanja – zaštita zelenina u urbanim uslovima

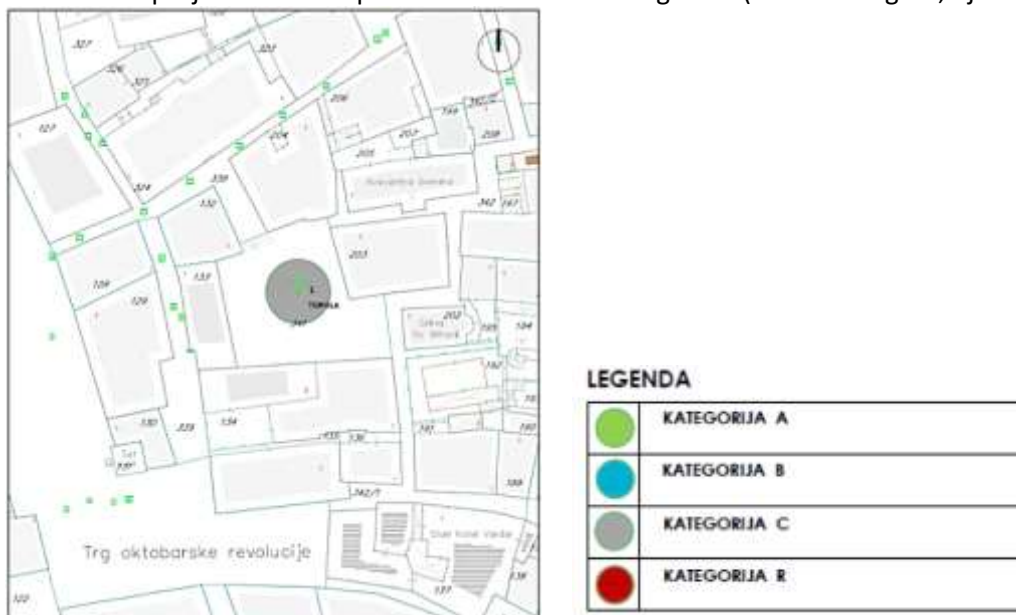
Cjelokupni priobalni prostor sa neposrednim zaleđem Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora odlikuje se izrazitim, jasno uočljivim strukturnim elementima koji mu daju posoben pejzažni identitet. Specifične i raznolike prirodne vrijednosti (orografske karakteristike, karakteristike autohtone vegetacije) i vrijedno graditeljsko naslijeđe međusobno se prožimaju, i uz obilje detalja, kao što je egzotična flora, čine jedinstvenu harmoničnu cjelinu. Bogata egzotična flora naselja, dobro prilagođena datim uslovima sredine, estetski obogaćuje i oplemenjuje pejzaž priobalnog dijela Bokokotorskog zaliva. U parkovima i vrtovima Boke Kotorske gaji se oko 170 stranih vrsta drveća, žbunja i povijuša, donijetih iz raznih krajeva svijeta. Sliku područja upotpunjuju i manje površine pod kulturama alepskog bora (*Pinus halepensis*), čempresa (*Cupressus sempervirens*) i primorskog bora (*Pinus maritima*)³.

Tokom 2019. godine urađen je katastar javnih zelenih površina priobalnog zaštićenog područja Kotora⁴. Zelenilo je analizirano na 22 lokacije od Risna do Prčanja. Na prostoru Starog grada analizom su obuhvaćene zelene površine: na potezu uz zidine Starog grada, uz saobraćajnicu, u zoni Dojmija, na Trgu kod Sv. Ozane i Pjaci od kina.

³ Bazna studija za PPPPN "Morsko dobro": Flora, vegetacija, fauna i pejzažne vrijednosti kopnenog dijela morskog dobra Crne Gore. RZZUP Podgorica & Monte CEP (1999)

⁴ Projekat "Zelene površine – zelena kultura grada" - Kotor, NVO Eko Centar DELFIN

Slika 11. Izvod iz projekta "Zelene površine - zelena kultura grada" (Kotor Stari grad, Pjaca od Kina)



Staro stablo crne topole (*Populus nigra* L.) na Pjaci od Kina označeno je kao stablo C kategorije (Drveće niskog kvaliteta - očuvanje uz značajne mjere njege). Za njega se u izvještaju navodi da: "Predstavlja vrijedan primjerak u istorijskom smislu, koji svjedoči o prošlim vremenima. U botaničkom smislu takođe predstavlja izuzetnu vrijednost – zbog impozantnih dimenzija, starosti i rijetkosti na primorskim zelenim površinama".

5.2.2. Karakterizacija predjela

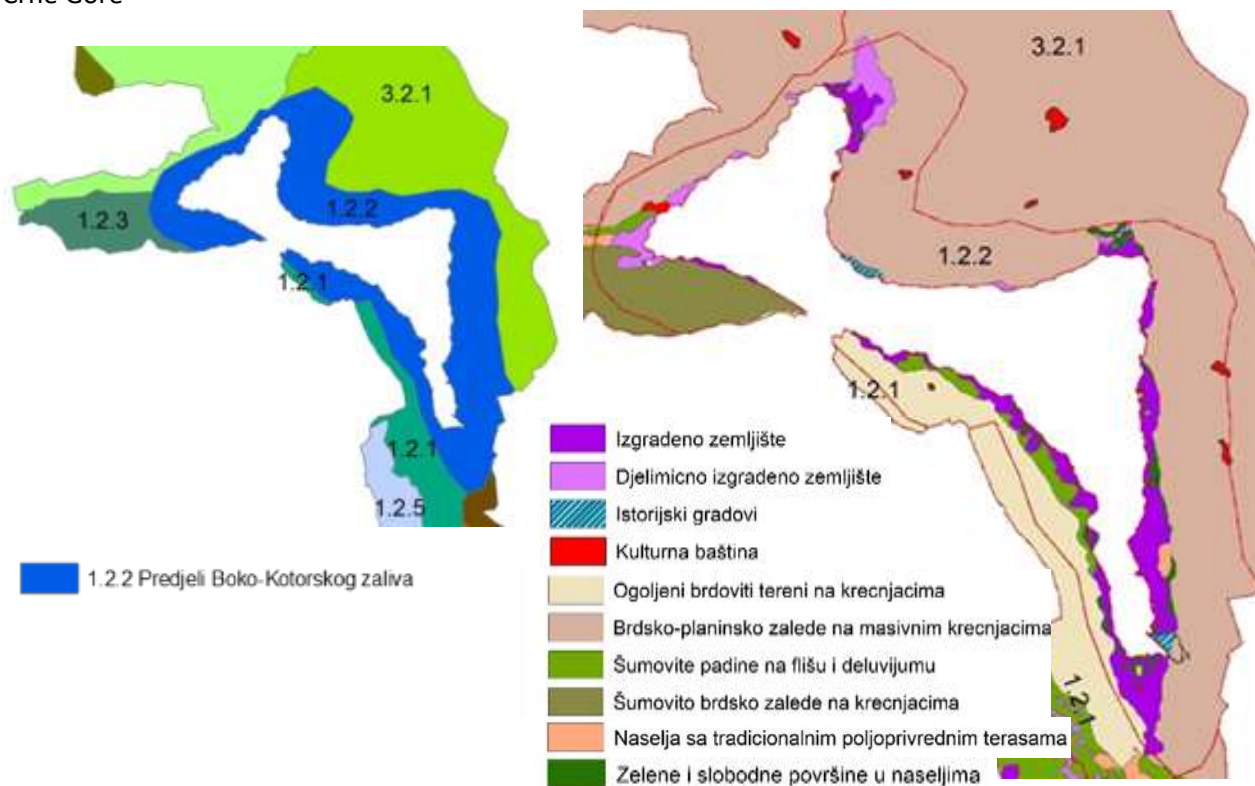
Prema predionoj regionalizaciji Crne Gore (Studija "Mapirnje i tipologije predjela Crne Gore", Republički zavod za urbanizam i projektovanje - Podgorica, 2015.), Kotor se nalazi u okviru *Predjela primorskog regiona*. Na regionalnom nivou pripada području karaktera predjela 1.2 *Predjeli Bokokotroskog zaliva*, a na lokalnom nivou području 1.2.2 *Predjeli Bokokotroskog zaliva*.

Slika 12. Karakterizacija predjela područja Kotora – nacionalni, regionalni i lokalni nivo



Područje karaktera predjela 1.2.2 *Predjeli Bokokotorskog zaliva* odraz je složenosti, raznovrsnosti, kvaliteta, odnosa i međudejstava dominantnih prirodnih i kulturnih elemenata. Na osnovu gustine i tipologije izgrađenosti, očuvanosti istorijskih struktura kao i na osnovu vegetacijskih, pedoloških, hidroloških i orografskih karakteristika prostora prepoznati su osnovni tipovi predjela koji izgrađuju ovo područje: *Istorijski gradovi* (Stari grad Kotor, Perast, Risan), *Izgrađeno i djelimično izgrađeno zemljište*, *Kulturna baština*, *Ogoljeni brdoviti tereni na krečnjacima*, *Brdsko-planinsko zaleđe na masivnim krečnjacima*, *Šumovito brdsko zaleđe na krečnjacima*, *Šumovite padine na flišu i deluvijumu* (iznad Prčnja i Stoliva), *Naselja sa tradicionalnim poljoprivrednim terasama*, *Zelene i slobodne površine u naseljima*.

Slika 13. Karakterizacija i tipologija predjela – Izvod iz Studije predjela za potrebe PPPN Obalno područje Crne Gore



Kulturni pejzaž zaštićenog Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora nastao je prožimanjem graditeljskih ostvarenja i prirode. Jedna od osnovnih karakteristika područja jeste njegova specifična horizontalna struktura. Duž obala zaliva razvila su se naselja u nizu, međusobno odvojena prodorima prirodnog zelenila, stjenovitim terenima i/ili obradivim površinama. Prirodne strme padine uticale su na razvoj karakterističnog vertikalnog profila pejzaža koji čine sljedeće zone: naselja u priobalnoj zoni sa grupacijama u nizu i izgrađenom obalom, sistemom ponti i mandrača; obradiva imanja, terasasti vrtovi na višim kotama; stara naselja u gornjoj zoni; terasasti vrtovi u gornjoj zoni; padine brda sa šumama ili stjenoviti terenom. Crkveni kompleksi, zvonici crkava i kule predstavljaju značajne vizuelne repere pejzaža.

Poseban značaj ima vizuelna osa koja povezuje Perast preko Veriga, sa Tivatskim arhipelagom, odnosno, koja povezuje četiri zaliva Boke Kotorske (Kotorski, Risanski, Tivatski i Hercegnovski).

U okviru ukupnog kulturnog pejzaža područja Kotora izdvajaju se mnoge pojedinačne cjeline sa izuzetnim karakteristikama:

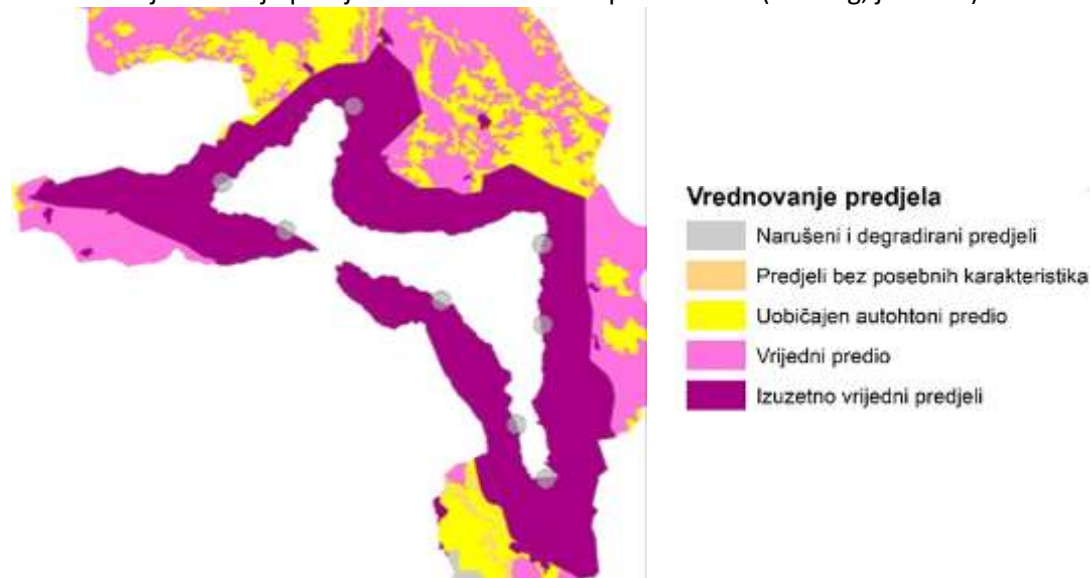
- zone izuzetnih prirodnih vrijednosti (izvor Gurdić; kanjon rijeke Škurde; rijeka Ljuta; zajednica oleander; izvorište rijeke Spila; vrelo Sopot; polje sa slatkovodnim izvorima – Morinj; šume kestena - Stoliv; Pestingrad) i
- zone značajne za izuzetnu univerzalnu vrijednost (Stari grad Kotor sa bedemima; zona kanjon rijeke Škurde – Pestingrad; dio naselja Dobrota od Oparenog brijega do palate Tripković; Raškov brijeg; historijsko naselje Ljuta; centralna vizuelna osa sa Verigama, Perastom i ostrvima ispred Perasta; Rt Banja – Ljubatović; Risan - historijsko jezgro; Lipci - zona koja obuhvata arheološki lokalitet i naselje; Polje sa slatkovodnim izvorima – Morinj; zona Donji - Gornji Stoliv i cijelo područje između sa pješačkom stazom koja povezuje naselja sa šumom kestena; Prčanj - historijsko jezgro; Uvala Glavati; Vojno Glavati; Obalni dio Škaljara).

Između naselja se prostiru površine pod prirodnom vegetacijom. U priobalnom dijelu od Veriga do Stoliva kao i od Svetonikoljskog grebena do Kostajnice zastupljena je vazdazelana makija (*Orno-Quercetum ilicis myrtetosum*). Zajednica grabića i kostrike (*Rusco-Carpinetum orientalis*) pokriva djelove područja pod uticajem maritimno-kontinentalne klime. Tipične sastojine ove zajednice u kojima su optimalno zastupljeni grabić i hrast medunac (*Quercus pubescens*) nalaze se položenijim terenima i udolinama (padine Vrmca, Škaljari, Donji Orahovac, Dobrota, Dražin Rt, Strp i Morinj). Na području od Donjeg Orahovca do Risna razvijene su rijetke i niske šikare u kojima preovlađuju drača (*Paliurus aculeatus*), šipak (*Punica granatum*) i primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*). Na padinama Vrmca (između Gornjeg i Donjeg Stoliva) kao i između Gornje i Donje Kostajnice markantne su šume kestena (*Lauro-Castanetum sativae*). Floristički kuriozitet predstavlja zajednica oleandra (*Andropogoni-Nerietum*) iznad vrela Sopot. Sliku područja upotpunjuju manje površine pod kultivisanim sastojinama i grupacijama alepskog bora (*Pinus halepensis*), čempresa (*Cupressus sempervirens*) i primorskog bora (*Pinus maritima*).

Kao sastavni dio historijskih urbanih struktura, zelene površine se javljaju u obliku manjih gradskih parkova (Risan, Kotor – gradski vrt iz 1840.), skverova, uličnih drvoreda, zatim privatnih bašta (đardina), zelenila groblja, te terasastih vrtova na višim kotama.

Na osnovu kriterijuma očuvanosti prirodnih područja i područja historijskog urbanog i kulturnog predjela, raznolikosti elemenata, prostornog rede i harmoničnost, *Predjeli Bokokotroskog zaliva* predstavljaju izuzetno vrijedni predio.

Slika 14. Vrijednovanje predjela – Izvod iz PUP-a Opštine Kotor (Predlog, jul 2020)



Prijetnje i rizici:

- Pretjerana i nekontrolisana urbanizacija
- Spajanje naselja
- Krčenje šumske vegetacije i konverzija prirodnih staništa
- Neprimjenjivanje konzervatorskih smjernica zaštite graditeljskog naslijeđa
- Neprikladna gradnja duž obale
- Infrstrukturni koridori.

5.2.3. Istorijski predio Starog grada Kotora

Unutar osnovnih tipova područja izdvajaju se manje homogene cjeline istorijskih naselja i istorijskih gradova, koje se razlikuju po svojim specifičnim obilježjima. Detaljnom karakterizacijom predjela, *Istorijski predio Starog grada Kotora* je izdvojen kao posebno područje.

Gljučne karakteristike: Stari grad Kotor nalazi se na stjenovitoj formaciji, odvojenoj rasjedom od masiva Lovčena, a koritom Škurde i vrelom Gurdića od susjednog kopna uz more. Trouglasti oblik gradskog plana rezultat je prirodnih obilježja terena na kojem je grad nastao. Čvrste zidine (bedemi) se od podnožja grada penju do tvrđave Sv. Ivan (oko 260 mnm) i u potpunosti okružuju gradsko jezgro. Ovakav položaj osigurao je izdvojenost grada kroz vjekove i njegov urbani razvoj i opstanak.

Kotor predstavlja primjer jedinstvenog i očuvanog autentičnog urbanizma malih gradova, prilagođenog okruženju, sa arhitekturom visokog kvaliteta.

Mreža ulica je vrlo razučena. Ulice su izlomljene i različitih širina. Posebnu pažnju privlače ulice sa krivolinijskim trasama koje se pružaju između Trga od oružja i trga Sv. Tripuna, kao i upravna na njih kod palate Drago koja ima dijagonalni položaj u odnosu na okolni raster. Cjelokupni prostor je popločan.

Među postojećim neizgrađenim površinama javne namjene manji broj ima obilježja trga po formi, funkciji i okolnim zgradama. Ostali javni prostori oblikovani su kao proširenja ulica, skverovi, platoi ispred pojedinih crkava, ili slobodne površine nastale rušenjem predhodnih ansambala. Trgovi i pjacete su oduvijek imali imena po karakterističnim građevinama ili po proizvodima koji su se na njima u prošlosti prodavali: Trg Sv. Tripuna (ispred istoimene katedrale, nakad je bio centar duhovnog i političkog života), Trg od oružja (dobio ime po mletačkom Arsenalu u kome se čuvalo oružje za odbranu grada; Komunalni trg u srednjem vijeku), Trg od brašna (na kome su se nalazili magazini sa brašnom), Trg Bokeljske mornarice (nekad Pjaca od cirkula po gradskom poglavarstvu), Trg od mlijeka (pjaceta na kojoj su se u prošlosti prodavali sir i mlijeko), Pjaca od drva, Pjaca od Kina, Trg Sv. Luke, Trg od salate (Trg povrća, Zelena pijaca).

Najznačajnija graditeljska ostvarenja sakralne arhitekture sa izuzetnim kulturnim vrijednostima predstavljaju srednjevjekovne crkve: Katedralna crkva posvećena Sv. Tripunu zaštitniku grada, Crkva Sv. Luke, Crkva Sv. Ane, Crkva Sv. Marije od Rijeke (Koledata), Crkva Sv. Mihaila, Crkva Sv. Pavla.

Sliku grada karakteriše kontrast između netaknutih stjenovitih padine sa samoniklom vegetacijom i gusto izgrađenog gradskog tkiva u podnožju. Na padinama se, u vidu vertikalna, iz krša uzdižu pojedinačna stable piramidalnog čempresa (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*), široko odomaćene mediteranske vrste. Svaka povreda površinskog sloja terena ili vegetacije, ozbiljno bi poremetila snažan utisak sraslosti iskonske prirode i drevnog graditeljstva.

Unutar kamenog grada sa popločanim ulicama i trgovima egzistiraju samo rijetka pojedinačna stable, a zelene elemente srećemo u vidu: dekorativnih puzavica na fasadama objekata (bogumila – *Bougainvillea* sp.), odrina i primjeraka samonikle flore u fugama i pukotinama zidova (kapar – *Capparis spinosa*).

Male zelene površine, sa starim stablima pitosporuma (*Pittosporum tobira*), unutar popločane Pjace od drva i Trga kod Sv. Ozane, te uz Palatu Drago, predstavljaju gotovo jedine uređene zelene površine u Starom gradu. Na Pjaci od kina, u dvorištu nekadašnjeg franjevačkog samostana Gospe od Anđela, dominira stablo stoljetne crne topole (*Populus nigra*) koja je, nesumnjivo, najreprezentativniji dio skromnog zelenog fonda Starog grada.

5.2.4. Karakteristike pejzažne jedinice Pjaca od Kina

Prostrana Pjaca od Kina nalazi se u središnjem dijelu grada, između Trga od oružja i Trg Sv. Luke. Pjaca je prepoznatljiva po staroj topoli koja raste u njenom centru, a koja je po tradiciji zasađena krajem XVII vijeka dok je ovaj prostor bio unutrašnje dvorište ženskog franjevačkog samostana sa djevojačkom školom.

Slika 15. Pjaca od Kina (izvor: Google Earth)



Samostanski kompleks je nastao početkom XVI vijeka pretvaranjem palate porodice Bolice u samostan i dogradnjom crkve Gospe od Anđela. U snažnom zemljotresu 1667. godine, crkva i samostan su pretrpjeli veliko oštećenje, nakon čega je 1722. godine nastala današnja crkva. Kompleks je sredinom pedesetih godina XX vijeka obnovljen kao kino "Boka", a danas je tu prostor Gradske galerije i Biblioteka.

Preko puta je zgrada nekadašnjeg Sjemeništa pod imenom "Seminarium Leoninum" iz kraja XIX vijeka, a između njih je potpuno revitalizovana crkva Sv. Mihaila, poznata i pod imenom Gospa od Karmena. Crkva Sv. Mihaila je sagrađena krajem XIII ili početkom XIV vijeka na temeljima ranije, veće i šire ranoromanične crkve, posvećene takođe sv. Mihailu.

Sa južne strane crkve Sv. Mihaila vodi ulica koja skreće ka crkvi Sv. Duha, koja je bila sasvim napuštena, a nakon zemljotresa 1979. godine kvalitetno revitalizovana kao atraktivna Koncertna dvorana. Sama crkva podignuta je 1694. godine. Današnja zgrada zadržala je dvije bočne kapele, mali zvonik na južnoj strani i visokokvalitetni dekorativni basni reljef iznad portala.

Crna topola na pjaci od Kina je ne samo najveće stablo na prostoru Starog grada već ima i izuzetno značenje kao:

- integralni dio kulturnog pejzaža Starog grada
- memorijalno stablo koje već više od 3 vijeka raste na ovom prostoru i predstavlja sjećanje na mletački period

- prostorni *genius loci* koji svojom moćnom pojavom akcentuje Pjacu od Kina i doprinosi njenoj prepoznatljivosti.



5.3. Stvorene odlike

Iako su ozbiljno oštećeni u zemljotresu 1979. godine, glavni spomenici i historijsko urbano područje pažljivo su restaurirani i ponovo izgrađeni pod pokroviteljstvom UNESCO-a, te su zadržali svoju arhitektonsku, urbanu i historijsku autentičnost. Međutim, dovodi se u pitanje sposobnost cjelokupnog predjela da odrazi ovu vrijednost usljed postepenog nestajanja tradicionalnih načina života i narušavanja harmonije između građevina, naselja i pejzaža. Na velikom dijelu su ugrožene osnovne kulturne

vrijednosti, sa tendencijom dalje promjene integriteta, gubitka kulturnih vrijednosti i istorijske izvornosti.

Posebnu opasnost predstavlja sve veća i nekontrolisana urbanizacija koja je najveća prijetnja izuzetnim univerzalnim vrijednostima Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora zbog kojih je uvršten na Listu svjetske kulturne baštine UNESCO-a. Ona prijeti da ugrozi integritet i autentičnost područja.

Savremena urbanizacija (stambenih objekata i turističkih kompleksa) zahvata slobodne prostore svih priobalnih naselja. Novogradnjom se popunjavaju slobodni djelovi urbanističkih parcela tradicionalne arhitekture kao i neizgrađeni prostori u gornjim djelovima naselja (vinogradi, maslinjaci i voćnjaci).

Novogradnjom u priobalnom području gube se granice autentičnih istorijskih naselja i njihova urbanistička matrica. Stare parcele se usitnjavaju a novogradnja narušava sklad autentične arhitekture.

Gradnjom većih kompleksa narušava se topografija, reljef i drvastiraju se površine pod prirodnim zelenilom, što direktno utiče na izmjenu pejzažnih odlika.

Aktivnosti i mjere koje u smislu predupređivanja negativnih trendova treba preduzeti definišu: "Menadžment plan zaštićenog područja Kotora", "Studija zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor" i "Procjena uticaja na baštinu za prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora".

Kulturna baština

U **Starom gradu Kotoru**, koji je zaštićena istorijska urbana cjelina (Rješenje Zavoda za zaštitu spomenika kulture NR Crne Gore - Cetinje br. 116 od 23.02.1949. godine), nalaze se 254 nepokretna kulturna dobra, od kojih je 1 fortifikacija, 12 sakralnih objekata, 21 profanih (palate i javni objekti) i 219 stambenih zgrada.

5.4. Plan upravljanja prirodnim i kulturno-istorijskim područjem Kotora

Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora je zbog izuzetnih prirodnih i kulturnih vrijednosti upisano na Listu svjetske baštine UNESCO, 26. oktobra 1979. godine. Njegov međunarodni status i potreba za održivim upravljanjem obavezuje našu zajednicu na primjenu međunarodnih propisa i standarda za zaštitu i unaprijeđenje statusa svjetske baštine, zbog čega je i usvojen Menadžment plan prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora.

Planom upravljanja definišu se uslovi, mjere i preporuke zaštite kulturne baštine u cilju zaštite i očuvanja i unaprijeđenja Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora, kao i preliminarne mjere integralne zaštite njegove okoline.

Smjernicama za implementaciju i sprovođenje Menadžment plana preciziraju se principi, posebni uslovi i mjere zaštite koje je potrebno sprovoditi kroz planove nižeg reda. Pri tom je potrebno poštovati osnovne konzervatorske principe koji očuvanje kulturnih, ambijentalnih i ostalih vrijednosti obezbjeđuju prvenstveno kroz maksimalno očuvanje prvobitnog, odnosno zatečenog stanja, pa je shodno tome, nakon detaljnog uvida i valorizacije zatečenog stanja potrebno formulisati i potrebne mjere zaštite kao i eventualne programe rehabilitacije područja u kojima je došlo do degradacija prvobitnih vrijednosti.

U mjerama zaštite prirodnog i kulturnog ambijenta starog grada Kotora, posebno se ističe potreba očuvanja jedinstvenosti rukom stvorenih vrijednosti sa prirodnim okruženjem, stjenovitim masivom neposrednog zaleđa, samonikle vegetacije i drugih svojstava pejzaža koji čini potporu srednjovekovnom gradu. Svaka povreda površinskog sloja terena ili vegetacije, kao i pojava tehničkih elemenata koji nijesu usklađeni sa istorijskim jezgrom, ozbiljno bi poremetila utisak jedinstvenosti prirode i drevnog graditeljstva.

6. OCJENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE LOKALITETA

Značaj urbanog zelenila u naseljenim mjestima je višestruk. Kako bi zelenilo nekog prostora vršilo svoju, prvenstveno sanitarno-higijensku i estetsku funkciju, ono mora biti dobre vitalnosti i kondicije. Vitalnost biljaka je u direktnoj korelaciji sa uslovima životne sredine, a istovremeno je kvalitet uslova životne sredine u direktnoj vezi sa smjerom i posljedicama antropogenih djelovanja.

6.1. Kvalitet vazduha

Saobraćajna infrastruktura, u kojoj je dominantni saobraćajni koridor jadranska magistrala, ima uticaja na zagađivanje vazduha i stvaranje buke često puta i preko dozvoljenih graničnih vrednosti. Takođe, u zimskim mjesecima prisutni zagađivači su i individualna kućna ložišta šireg okruženja koja predstavljaju kontinuirani izvor emisije štetnih gasova u vazduh.

Ocjena stanja kvaliteta vazduha data je na osnovu rezultata monitoringa koji u kontinuitetu sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine koja vrši mjerenje i analizu, prema graničnim vrednostima parametara koji se prate. U nastavku su dati rezultati mjerenja kvaliteta vazduha za 2018 godinu⁵.

Južnoj zoni kvaliteta vazduha pripadaju: Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi. Kvalitet vazduha je praćen na UB stanicama u Baru i Tivtu. Sve izmjerene vrijednosti sumpor(IV)oksida (SO₂) u odnosu na granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (jednočasovne i dnevne srednje vrijednosti) su bile značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od 350 µg/m³, odnosno 125 µg/m³.

Koncentracija suspendovanih čestica PM₁₀ je bila ispod propisanih vrijednosti i za srednje dnevne koncentracije i za srednju koncentraciju na godišnjem nivou.

Srednja godišnja koncentracija PM_{2,5} čestica je bila ispod propisane granične vrijednosti.

Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ozona su bile ispod propisane ciljne vrijednosti.

Srednja godišnja maksimalna osmočasovna vrijednost ugljen(II)oksida je bila značajno ispod propisane granične vrijednosti od 10 mg/m³.

Suspendovane čestice PM₁₀ su analizirane na sadržaj teških metala, benzo(a)pirena, polutanata za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo(a)antracena, benzo(b)fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-cd)pirena i dibenzo(a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole. Srednja koncentracija olova na godišnjem nivou je bila značajno ispod granične vrijednosti. Srednje godišnje koncentracije Cd, As i Ni su ispod ciljnih vrijednosti propisanih sa ciljem zaštite zdravlja ljudi. Sadržaj benzo(a)pirena od 1,15 ng/m³, kao srednja godišnja vrijednost nedjeljnih uzoraka je bliska propisanoj ciljnoj vrijednosti sa ciljem zaštite zdravlja ljudi, koja iznosi 1 ng/m³.

⁵ Šćepanović et al. (2019): Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018. godinu. Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

6.2. Biotički faktori

▪ Najčešće prisutni insekti na crnoj topoli

Evropsku crnu topolu napada prilično veliki broj različitih insekata. U zavisnosti od biologije i načina ishrane, insekti uzrokuju različite negativne efekte. Oni se mogu hraniti lišćem, praviti hodnike ispod kore, bušiti hodnike u deblu (fiziološka i tehnička oštećenja), itd. Najčešće vrste insekata koje žive na različitim djelovima crne topole su:

Melasoma populi L. - velika topolina buba listara - Imago je izduženog ovalnog oblika. Tijelo je tamnozeleno ili plavo dok su pokrioca jarko crvene boje. Veličina tijela iznosi 8-12 mm. Larva je izdužena, prljavobijele boje sa crnom glavom. Odrasla larva dostiže dužinu 12-15 mm. Imaga se roje u proljeće, krajem marta do početka maja. Poslije dopunske ishrane ženka polaže jaja na naličje lista i to u manjim gomilicama uk kojima ima i do 1000 jaja. U našim klimatskim uslovima velika topolina buba listara ima trostruku generaciju. Velika topolina buba listara je tipičana fiziološka štetočina. Imago vrši dopunsku i regenerativnu ishranu rupičasto izgrizajući listove. Larve skeletiraju listove sa naličja. Sklona je gradacijama prilikom čega vrše golobrst. Usljed toga biljke gube na visinskom i debljinskom prirastu i fiziološki slabe, te tako postaju "dobra" podloga sekundarnim grupama insekata.

Saperda carcharias – velika topolina strižibuba - je široko rasprostranjena u Evropi i naseljava, prije svega drvo topole i vrbe. *Saperda carcharias* je veličine 20 - 30 mm i najveća je vrsta ovog roda u Evropi. Insekti imaju guste žućkaste ili sivkaste dlake po tijelu. Segmenti dugih antena na kraju se prstenasto završavaju crnom bojom, osim posljednje koja je uniformno siva. Insekti se mogu naći na topolama od juna do septembra. Simptom prisustva vrste *Saperda carcharias* su oštećeni listovi topole sa jasno izrezima po sredini. Od sredine jula, nakon završetka procesa maturacije i parenja, ženke u kori izgrizaju jajnu komoricu u koju polože jedno ili više jaja, uglavnom u pridanku mladih stabala topole. Tokom ljeta, pile se larve, koje u početku buše hodnike pod korom, a potom se ubušuju u drvo, gdje grade dug hodnik (do 1m), duž vlakana prema gore. Napadnuta stabla se prepoznaju po obilnom izlivu biljnog soka u osnovi stabla i velikoj količini crvotočine.

Saperda populnea – mala topolina strižibuba – Tijelo je crne boje, prekriveno žućkasto-sivim dlačicama. Pipci su crni, a od trećeg članka, u osnovi su bjeličasti. Na svakom pokriocu ima 5 žutih pjega. Dužina tijela 9-15 mm. Larva je bjeličasta duga 11-15 mm. Kod mužjaka su pipci dužine tijela, dok su kod ženki nešto kraći. Rojenje počinje početkom, a završava se krajem maja. Imaga vrše dopunsku ishranu rupičastim izgrizanjem listova topole. Za malu topolinu strižibubu je karakteristično da stvara otekline (gale) na mjestu polaganja jaja i oblik gale je karakterističan i svojstven ovoj vrsti. Svojim pravilnim, izduženo jajolikim oblikom i potkovičastim zarezom, lako se razlikuje od sličnih gale malog topolinog staklokričca. Generacija je u našoj zemlji jednogodišnja, dok je u sjevernoj Evropi dvogodišnja. Vrsta je sklona gradacijama, koje po pravilu traju dugo, kada su i štete najveće.

Cossus cossus L. – drvotočac - Tijelo je debelo i jako. Raspon krila je od 60 do 95 mm. Tijelo je tamno, sa bijelim crtama. Na prednjim krilima ima tri tamnije talasaste linije. Zadnja krila su svetlije mrka, sa tamnijim šarama. Gusjenice žive pod korom i u drvetu vrsta iz rodova *Populus*, *Salix*, *Acer*, *Alnus*, *Fraxinus* itd. Vrsta je polifagna fiziološko-tehnička štetočina i prvenstveno naseljava stabla na osami. Simptomi napada stabla su oštećenja na kori i drvetu kao i prisustvo crvotočine koja se može naći u pridanku stabla (Slika br. 10). Prirodni neprijatelji drvotočca su različite vrste ptica (u prvom redu djetlić) koji utiču na smanjenje njihove brojnosti.

Leucoma (Stilpnotia) salicis L. - topolin gubar - Leptir ima prozračna krila bijele boje (raspona 35-50 mm), sa svilastim sjajem. Pipci mužjaka su perasti, a ženke testerasti. Ženka je krupnija, sa masivnijim trbuhom. Gusjenice su dlakave, tamnosmeđe, sa bijeložutim krupnim pjegama duž leđa, duge do 6 cm. Lutka je mrka, sa bijelim pjegama iz kojih izlaze bijele dlačice. Gusjenica pravi štetu bušeći hodnike u

stablu i granama. Leđa gusjenice su crvena a sa boka je krem žute boje. Oštećena stabla i grane se lako lome pod naletima vjetra. Gusjenica se razvija dvije godine u hodnicima gdje i prezimi. Ženke su slabi letači. Ako je drvotočac negde prisutan, štete će ubrzo biti mnogostruko veće. Ima dvije generacije godišnje, prezimljavaju gusjenice drugog ili trećeg uzrasta, u pukotinama kore stabla, u ispređenim zaklonima.

Trochilium apiformae Cl. - veliki topolin staklokrilac – U našim krajevima je to jedan od najvećih staklokrilaca. Raspon krila leptira je 35-45 mm. Svojom građom i konstitucijom podsejca na stršljena (*Vespa crabro*). Gusjenica je duga od 40 do 50 mm, žućkastobijela sa crvenkastom glavom, dok je lutka 30-40 mm, žutosmeđe boje. Generacija je dvogodišnja. Rojenje leptira traje tokom maja. Imaga su odmah polno zrela. Ženke nakon koopuliranja položi jaja često i na samom mjestu koopulacije. Jaja nisu ljepljiva već pri padu dospijevaju u pukotine rupa. Poslije mjesec dana pile se gusjenice koje se odmah ubušuju pod koru stabla i tu grade plići hodnik u kome i prezimljavaju. Sljedećeg proljeća prodiru dublje u stablo krećući se ka korijenu stabla. Iz hodnika izbacuje grubu crvotočinu. U jesen se vraćaju u pridanak stabla gdje grade izlazni kanal i prezimljavaju u posljednjem stadiju larve. U rano proljeće počinju sa gradnjom kokona od piljevine da bi se tokom maja javljali mladi leptiri.

Slika 16. i 17. Simptomi napada drvotočca i malog topolinog staklokrilca



Simptomi napada drvotočca⁶



Simptomi napada malog topolinog staklokrilca⁷

Parenthrene tabaniformis – mali topolin staklokrilac - Leptir u rasponu krila 20 - 30 cm. Gusjenica je bjeličasta do žućkasta sa crnomrkom glavom i vratnim štitom. Odrasla dostiže veličinu do 35 mm. Lutka žutomrka duga 15 - 20 cm. Leptiri se roje od početka maja do kraja juna. Aktivni su tokom dana, nekada posjećuju cvjetove raznih biljaka, koopuliraju i ženka polaže jaja. Jedna ženka može da položi do 1000 jaja. Najčešće jaja polaže na mjestima gdje je stablo ozlijeđeno ili u blizini pupoljka. Embrinalno razviće traje oko 2 nedjelje. Ispiljena gusjenica se ubušuje pod koru, najčešće kroz mekano kalusno tkivo oko rane. Najprije buši periferni hodnik, ali poslije toga se ubušuje dublje u drvo, gradeći uzdužni hodnik okruglastog presjeka (Slika br. 11). Na mjestu gdje se nalazi ulazni otvor i periferni hodnik stvara se oteklina (gala), po čemu je lako otkriti napadnute biljke. Kod nas mali topolin staklokrilac ima jednogodišnju generaciju. Gusjenice malog topolinog staklokrilca napadaju sve starosne klase topola. Najopasniji su napadi na mlade biljke 2-5 god starosti. Centralni hodnik gusjenice slabi mehanička svojstva takvih biljaka, te se one lome čak i pri slabijem vjetru. Na starijim stablim najčešće žive u granama.

⁶ <https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1231239>

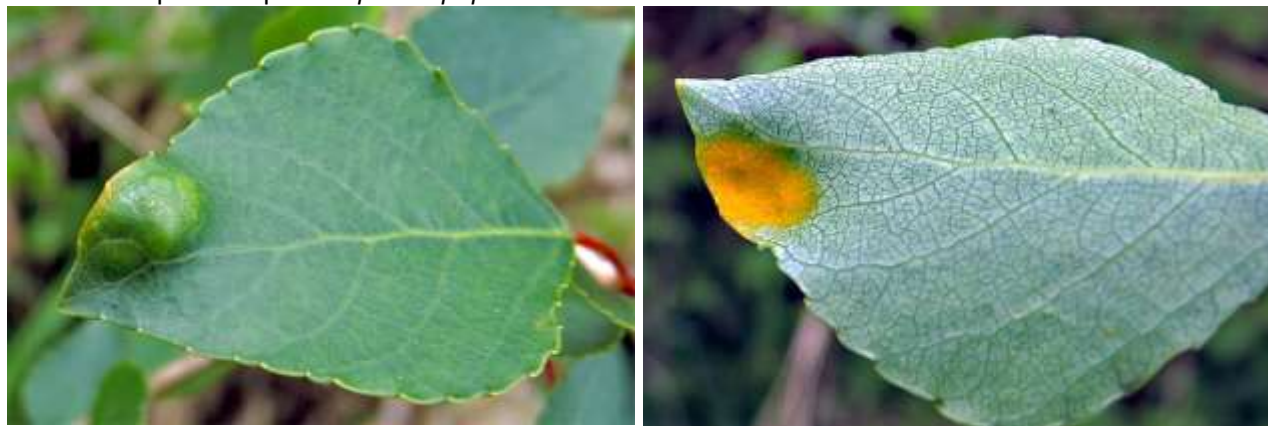
⁷ <https://www.zdravgozd.si/prirocnik/zapis.aspx?idso=458>

Aceria populi (Nalepa, 1890) - Grinja *Aceria populi* uzrokuje gale u pupoljcima crne topole. Gale imaju oblik nepravilnih, bradavičastih izraslina, obično preko 10 mm, u početku su mekane, sive, žute ili crvenkaste a kasnije postaju tamnije i tvrđe.

▪ Bolesti i gljive truležnice na topoli

Taphrina populina Fries, 1832 – primarni domaćin ove gljive je crna topola. Veoma je široko rasprostranjena. Uzrokuje klobučavost lišća. Klobuci se pojavljuju tokom maja i juna kao konveksne, zaobljene ili nepravilne površine i to najčešće na gornjoj strani lišća (Slika 12). I pored toga što je široko rasprostranjena, ipak ne pričinjava veće štete.

Slika 18. Simptomi napada *Taphrina populina*⁸



Pleurotus ostreatus (Jacq. ex Fr.) P.Kumm. (1871) – od lišćarskih vrsta, gljiva se može naći na *Populus* vrstama u parkovima i drvodredima. Javlja se na oborenim deblima, dubećim stablima ili kao parazit slabosti. Ova gljiva izaziva bijelu, pjegavu trulež.

Pholiota destruens (Brond.) Gill. – plodonosna tijela se mogu naći obično u grupi (rjeđe pojedinačno) na panjevima, trupcima, ležacima, ili oštećenim mjestima dubećih stabala *Populus* vrsta. Gljiva je široko rasprostranjena i plodonosna tijela se pojavljuju u jesen. Uzrokuje bijelu trulež srčike topola, koja počinje na dubećim stablima.

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat. – razvija se na mrtvom drvetu velikog broja lišćarskih vrsta drveća, ali takođe, naseljava i fiziološki oslabjela stabla, odnosno razvija se kao parazit slabosti, između ostalih vrsta i na crnoj topoli. Ova gljiva je prouzrokovatelj aktivne bijele truleži. Zaraze se najčešće ostvaruju preko ozljeda u osnovi stabla.

▪ Preporuka

Kako klimatski tako i ostali faktori mogu uticati na povećanu brojnost određene vrste, izuzetno je važan redovan monitoring i primjena preventivnih mjera, u prvom redu orezivanje i uklanjanje vodenih izbojaka čiji je cilj jačanje fiziološke kondicije stabla a time i njegove estetske vrijednosti.

⁸ <https://bladminieerders.nl/parasites/fungi/ascomycota/taphrinomycetes/taphrinales/taphrina/taphrina-populina/>

Tabela 4. Ugrožavajući faktori i uticaji na stablo crne topole unutar granica zaštite i u neposrednom okruženju

Faktori ugrožavanja	Intenzitet
Bolesti i insekti	visok
Neplansko pejzažno uređenje	nizak
Neadekvatno i ne pravovremeno sprovođenje mjera njege i zaštite	srednji
Uticaj meteoroloških prilika na vitalnost stabla	srednji
Neplansko građevinsko uređenje	-----
Invazivne vrste	nizak
Infrastruktura	srednji
Antropogena mehanička i fizička oštećenja	srednji
Efekat svih faktora na vizuelni doživljaj cjeline	srednji

Analizom intenziteta ispoljavanja ugrožavajućih faktora (Tabela 4), može se konstatovati da je potrebno u većem obimu preduzimati konkretne mjere na unaprjeđenju fiziološke kondicije i estetske vrijednosti stabla crne topole. Konstatovani su entomopatološki simptomi. Njihov uticaj u datim okolnostima, treba svesti na najmanju moguću mjeru. Efekti vremenskih nepogoda (klimatskih ekstrema), koji kao posljedicu mogu pojačati dejstvo insekata i gljiva, se ne mogu sa sigurnošću predvidjeti, ali se mogu preventivnim mjerama preduprijeti. Tretiranje stabla hemijskim pesticidima treba u potpunosti ograničiti i koristiti kao krajnju mjeru, dok prije toga treba preduzeti mjere biološke zaštite.

7. POSTOJEĆE STANJE PRIRODNIH RESURSA SA PROCJENOM VALORIZACIJE

Vrednovanje, odnosno utvrđivanje vrijednosti i značaja zaštićenog prirodnog dobra je urađeno u skladu sa kriterijumima definisanim članom 29 Zakona o zaštiti prirode.

Prirodna i kulturna baština čine dio osnovnih elemenata identiteta Crne Gore, a prirodne i predione karakteristike kao i njihova velika raznovrsnost, ambijentalna vrijednost i očuvanost definišu prostor i čine ga prepoznatljivim. Bogato kulturno-istorijsko nasljeđe kojeg Crna topola baštini je dio identiteta Starog grada Kotora. „Stablo crne topole” u uslovima postojećeg ambijenta je specifično i jedinstveno u ovom dijelu Crnogorskog primorja.

Crna topola predstavlja viševjekovno svjedočanstvo o ljudskom stvaralaštvu u Kotoru, o čovjekovom prisustvu u prostoru i vremenu, te je, kao nasljeđe koje pripada svima nama, neophodno zaštititi i kao takvo prenijeti budućim generacijama.

Područje Kotora, predstavlja prostor posebnih prirodnih i kulturnih vrijednosti koje su prepoznatljiv činilac vizuelne percepcije područja. Stoga je od presudne važnosti sačuvati ovu prirodnu vrijednost kao dio kulturno-istorijskog i prostornog nasljeđa Kotora, primorja i Crne Gore. Spomenik prirode „Crna topola” je, sa stanovišta zaštite prirode, vrijedno stablo koje zahtijeva zaštitu i usmjereno upravljanje u cilju očuvanja biološke, kulturne i predione raznovrsnosti.

7.1. Karakteristike - vrijednosti lokaliteta

„Stablo Crne topole” poseduje sljedeća prirodna obilježja:

1. Autentičnost

Svojim impozantnim dimenzijama debla i krošnje, svojom atraktivnošću i ulogom, predstavlja jednu od turističkih atrakcija koja ukazuje na visok stepen autentičnosti.

2. Reprezentativnost, odnosno posebnost i originalnost

Respektabilne godine starosti u ambijentu starog grada predstavljaju suštinsku posebnost ovog stabla. Izgled krošnje i relativno dobra očuvanost čine je reprezentativnim primjerkom.

3. Raznolikost - doprinos područja očuvanju biološke raznovrsnosti

Raznolikost područja uključuje prostornu varijabilnost fenomena i procesa fizičko-geografskih činilaca i jedinstvenost živog svijeta, i može se ocjenjivati kao zasebna vrijednost ili kao estetska vrijednost predionog lika i uklopljenosti kompleksa u fizionomiju prostora. Stablo crne topole doprinosi biološkoj i predionoj raznovrsnosti područja Kotora. Krošnja topole predstavljaj mjesto za odmor određenim vrstama ptica. Sama krošnja i prostor oko stabla obezbeđuju pozitivan uticaj na mikroklimu prostora.

4. Integralnost

Integralnost stabla crne topole sa širim prostorom, ispoljena je u funkcionalnoj povezanosti predmetnog stabla sa prostorom Starog grada. Ona zauzima posebno mjesto i daje doprinos ukupnoj strukturi zelenih površina grada.

5. Dekortivnost

Atraktivnost koju poseduje stablo crne topole ogleda se u dominantnosti i reprezentativnosti u odnosu na pejzažno uređenje zelenih površina grada, iako čini posebno “ostrvo” u nenoj strukturi.

6. Cjelovitost

Cjelovitost zaštićenog prirodnog dobra cijeni se sa praktičnog stanovišta kao skup realnih mogućnosti da se granicama zaštite obuhvate suštinske vrijednosti jednog prostora koje su međusobno povezane. Može se reći da je skup osnovnih vrijednosti Spomenika prirode homogenizovan, prostorno uobličen i lako prepoznatljiv sa stanovišta utvrđivanja okvira zaštite. Ovo stablo, kao i sam Trg, determiniše vrijedno i značajno kulturno-istorijsko nasljeđe, koje svjedoči o ljudskoj djelatnosti u prošlosti i njegovom kontinuumu do sadašnjeg vremena.

7.2. Mišljenje o stavljanju prirodnog dobra pod zaštitu

Temeljne vrijednosti „Crne topole” ogledaju se u:

- njenom položaju u urbanoj strukturi starog grada;
- postojanju reprezentativnog primjerka po dimenzijama i starosti;
- jedinstvenosti prirodnog i kulturno-istorijskog nasljeđa, posebnim estetskim i oblikovnim karakteristikama koje utiču na ublažavanje oštih arhitektonskih linija, stvaranje prijatnijeg ambijenta i unaprijeđuju estetski kvalitet stare urbane cjeline kao vizuelni kontrast izgrađenom prostoru;
- regulaciji i poboljšanju uslova sredine za boravak (poboljšanje mikroklimatskih karakteristika tj. modifikovanje temperaturnih kolebanja i uticaja sunca i vjetra);
- očuvanju urbanog i biološkog diverziteta.

Osnovne prirodne vrijednosti, namjena, uslovi i ciljevi zaštite cjelokupnog prostora zahtjevaju poseban pristup u sprovođenju mjera zaštite i dozvoljenih načina korišćenja prostora prirodnog i kulturno-istorijskog nasljeđa.

Prostor Trga na kome se nalazi “crna topola” predstavlja jedan od “izolovanih” elemenata u sistemu zelenih površina Kotora i čini sponu između zone zelenila starog i ostalih djelova grada. Prostorno i funkcionalno, ona čini dio sistema gradskog zelenila. Od posebnog je značaja za stanovnike starog grada, koji ovaj kutak koriste za odmor i “ćakulanje”. Dragocjenost postojanja ovog prirodnog gorostasa ogleda se u estetskom i zdravstvenom uticaju, ublažavanju od antropogenih uticaja, kao i u značajnom likovno-arhitektonskom i pejzažnom oblikovanju sredine. Oplemenjivanje i humanizacija gradske sredine predstavlja jednu od veoma značajnih uloga koju ima stablo “crne topole”.

Zbog prisustva i izraženosti pomenutih obilježja, Stablo crne topole ispunjava uslove za zaštitu u smislu odredbi članova 25, 29 i 30 Zakona o zaštiti prirode (Sl. list CG, br. 54/16).

7.3. Funkcije i značaj Spomenika prirode

▪ **Naučno istraživačka i razvojna funkcija**

Stablo crne topole može imati značaj za naučni rad iz oblasti pejzažne arhitekture, šumarstva, biologije i ekologije. Postoji prostor koji omogućava saradnju sa naučno-obrazovnim institucijama (monitoring vrste, metode dendrohirurgije i sl.).

▪ **Vaspitno-obrazovna funkcija**

Vaspitno-obrazovna funkcija ogleda se u mogućnosti edukacije o karakteristikama ovog viševjekovnog primjerka vrste, njegovanju stabla, o značaju njegove zaštite i očuvanja kao i jačanja svijesti stanovništva o potrebi i značaju očuvanja ovakvih primjeraka.

- **Kulturno-istorijski značaj**

Stablo Crne topole predstavlja biološku komponentu kulturnog predjela i istovremeno ona je svojevrsni pečat milenijumskog trajanja i svjedočenja, mjesto gdje se dešavaju brojne Manifestacije kao što je Kotorski festival pozorišta za decu, zatim prigodni koncerti, prezentacije knjiga kao i druge manifestacije.



**Kotorski
festival
pozorišta
za djecu**



8. KATEGORIJA, VRSTA I REŽIM ZAŠTITE ZAŠTIĆENOG PRIRODNOG DOBRA

8.1. Kategorija zaštićenog prirodnog dobra

Na osnovu suštinskih odlika i vrijednosti kao i značaja i funkcija koje ovo stablo ima, izvršena je analiza stanja Spomenika prirode „Stablo crne topole u Starom gradu Kotoru“ i došlo se do zaključka da isti ispunjava uslove za stavljanje pod zaštitu kao ljudskim radom formirana botanička vrijednost. Predlog kategorije zaštite je određen u skladu sa članom 29 i članom 30 Zakona o zaštiti prirode, odnosno na osnovu kriterijumima vrednovanja i postupku kategorizacije zaštićenih prirodnih dobara.

Razmatranjem kriterijuma za vrednovanje i utvrđenih kategorija, konstatovano je da stablo crne topole ima vrijednost od interesa za grad Kotor i prema tome je određeno da se zaštićeno prirodno dobro **svrstava u III kategoriju**.

Kategorija predmetnog prirodnog dobra određena je primjenom propisanih kriterijuma za vrednovanje zaštićenih prirodnih dobara (član 29 Zakona o zaštiti prirode) na prethodno identifikovane prirodne vrijednosti i utvrđeno stanje prirodnih resursa zaštićenog prirodnog dobra. U vezi sa tim, konstatovano je da su prirodne vrijednosti crne topole obezbjedile ispunjavanje sljedećih propisanih kriterijuma:

- ✓ svojstava zaštićenog prirodnog dobra, odnosno njegove autentičnosti i autohtonosti, izvornosti, reprezentativnosti, jedinstvenosti u svojoj vrsti, rijetkosti, raznolikosti, integralnosti, odnosno funkcionalnog jedinstva, pejzažne atraktivnosti, starosti i relativno dobre očuvanosti;
- ✓ funkcije i značaja prirodnog dobra: ekološke, kulturno-istorijske, obrazovne, naučno-istraživačke i razvojne;
- ✓ ugroženosti zaštićenog prirodnog dobra.

Prirodno dobro ima veću vrijednost ukoliko je jedinstveno, rijetko u svojoj vrsti ili pojavi, odnosno ima manju geografsku rasprostranjenost, ukoliko je tipičan predstavnik svoje vrste po pojavi ili obliku u određenom prostoru i vremenu, odnosno očuvano u izvornom obliku.

8.2. Vrsta zaštićenog prirodnog dobra

Spomenik prirode je područje kopna ili mora, odnosno kopna i mora u kojem se nalazi jedan ili više prirodnih ili prirodno-kulturnih oblika, koji imaju ekološku, naučnu, estetsku, kulturnu ili obrazovnu vrijednost.

Spomenik prirode može biti na prirodnom, poluprirodnom ili antropogenom području.

Na spomeniku prirode i u njegovoj neposrednoj okolini, koja čini sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra, zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti koje ugrožavaju obilježja, vrijednosti i ulogu spomenika prirode (član 25 Zakona o zaštiti prirode).

8.3. Režim zaštite zaštićenog prirodnog dobra

Osnovni cilj zaštite crne topole u starom gradu Kotoru je očuvanje starog stabla prvenstveno sprječavanjem procesa degradacije, unaprijeđivanjem njenog statusa kroz stručni pristup koji podrazumijeva proučavanje i praćenje stanja tokom vremena. Jedan od ciljeva je da se novim sadržajima unaprijedi u mjeri i na način kojim se neće narušiti njene temeljne vrijednosti. Ovi sadržaji treba da budu u skladu sa određenom namjenom i korišćenjem prostora javnog karaktera (kulturni, edukativni, turistički, informativni sadržaji i sl.).

Režim zaštite jeste skup mjera i uslova kojima se određuje način i stepen zaštite, korišćenja, uređenja i unaprijeđenja zaštićenog prirodnog dobra.

Određivanje stepena režima zaštite izvršeno je u odnosu na postojeće vrijednosti. Na zaštićenom prirodnom dobru Spomenik prirode „Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru“ uspostavlja se **režim zaštite II stepena** koji je propisan članom 31 Zakona o zaštiti prirode (Sl. list CG, br. 54/16). Režim zaštite II stepena - aktivni režim zaštite, sprovodi se na zaštićenom području u kome su djelimično izmijenjene osobine prirodnih staništa ali ne do nivoa da ugrožavaju njihov ekološki značaj, uključujući vrijedne predjele i objekte geonasljeđa.

U zoni zaštite II sa aktivnim režimom zaštite mogu se:

- sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprijeđenja zaštićenog prirodnog dobra;
- vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa.

U granici zaštite SP „Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru“ zabranjuju se svi radovi koji bi mogli imati negativan uticaj na osnovne vrijednosti zaštićenog lokaliteta, tj. na njegove prirodne i pejzažne vrijednosti.

Zabranjeno je:

- Sjeći (kidati) djelove zaštićenog stabla, lomiti grane, kidati lišće, oštećivati koru i preduzimati bilo kakve aktivnosti koje mogu narušiti vitalnost stabla,
- Izvođenje zemljanih radova koji mogu oštetiti podzemni dio biljke,
- Izvođenje građevinskih radova,
- Prevođenje vazdušnih, elektro i telefonskih vodova kroz i preko zaštićenog prirodnog dobra,
- Upotreba plamena u njenoj neposrednoj blizini,
- Parkiranje prevoznih sredstava u zoni projekcije krošnje,
- Ukucavanje reklamnih tabli, metalnih djelova i druge slične neprimjerene radnje koje narušavaju vitalnost i dekorativnost stabla,
- Odlaganje i deponovanje smeća i svih vrsta otpadnih materijala,
- Upotreba materija koje bi ugrozile kvalitet zemljišta,
- Preduzimanje svih radova koji bi doveli do narušavanja ili degradacije pejzažnih vrijednosti.

Ograničava se:

- Upotreba hemijskih sredstava i to samo u slučajevima i na način predviđen zakonom,
- Obavljanje naučno-istraživačkih, obrazovnih, informativno-edukativnih i drugih aktivnosti koje ne ugrožavaju prirodnu, odnosno stvorenu vrijednost.

8.4. Mjere očuvanja i unaprijeđenja

Zaštićeno stablo je potrebno očuvati, redovno održavati i unaprijediti njegov status, na osnovu plana upravljanja i godišnjih programa upravljanja, što podrazumijeva sprovođenje biotehničkih mjera (mjere njege i zaštite stabla).

Dozvoljava se:

- Propisno obilježavanje zaštićenog prirodnog dobra;
- Valorizacija i ograničeno korišćenje Spomenika prirode;
- Postavljanje informativne table na ulaznom punktu;

- Redovno uklanjanje suvih grana, sanitarni tretman uz primjenu dendrohirururških metoda, uz obavezno premazivanje površine reza propisanim zaštitnim sredstvom;
- Permanentno praćenje zdravstvenog stanja stabla i preduzimanje mjera zaštite od insekata i gljiva;
- Praćenje i redovno prihranjivanje mineralnim i organskim materijama i regulisanje njihovog optimalnog sadržaja dodavanjem organskih i mineralnih materija u zemljište;
- Održavanje postojeće zemljane površine, uklanjanje samoniklog porasta, korovskih i invazivnih biljaka;

Osim biotehničkih mjera, potrebno je sprovoditi i sljedeće aktivnosti:

- Promovisati zaštitu u edukativne svrhe, kao što je obavljanje naučnih istraživanja, zatim turističke posjete, kao i rekreativne i kulturne aktivnosti koje ne ugrožavaju osnovnu namjenu prirodnog dobra;
- Održavanje kulturnih manifestacija tradicionalnog tipa;
- Izdrada projekta dekorativnog, promotivnog, funkcionalnog i simboličnog osvjetljavanja prostora.

Upravljanje zaštićenim prirodnim dobrom sprovodi se na osnovu Plana upravljanja i godišnjih programa upravljanja.

Radovi i aktivnosti koji su ograničeni, a ugrožavaju neku od temeljnih vrijednosti zaštićenog prirodnog dobra, zabranjuju se u skladu sa zakonom kojim se uređuje zaštita prirode i aktom o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra.

U slučaju akcidentnih situacija i u slučajevima ugrožavanja temeljnih vrijednosti i objekata na prostoru zaštite, definisaće se posebni uslovi za sanaciju.

Za preduzimanje bilo kakvih radnji na zaštićenom prirodnom dobru a koje mogu neposredno ili posredno prouzrokovati promjenu oblika, izgleda ili osobenosti neophodno je pribaviti odobrenje nadležnog organa uprave.

Svi granski i drugi planovi moraju se usaglasiti sa mjerama i uslovima zaštite prirode utvrđenim pravnim aktom kojim se štiti Crna topola.

Bliže uslove održavanja reda i ponašanja korisnika i posjetilaca na zaštićenom prirodnom dobru utvrdiće Upravljač posebnim aktom.

U skladu sa kriterijumima i ciljevima zaštite pejzažnih i drugih stvorenih vrijednosti prostora i objekata treba primijeniti utvrđene opšte mjere zaštite zbog čega se:

- Zabranjuje upotreba i korišćenje zaštićenog prirodnog dobra u svrhe koje nisu u skladu sa njegovom prirodom, namjenom, značajem ili na način koji može dovesti do narušavanja svojstava zaštićenog prirodnog dobra.

9. KONCEPT ZAŠTITE, UNAPRJEĐENJA I MOGUĆE PERSPEKTIVE ODRŽIVOG RAZVOJA

9.1. Koncept zaštite

Stabla, poput crne topole čine jedan od nosećih elemenata u sistemu zelenih površina grada. Stablo u okviru predmetnog prostora ima izuzetnu prirodnu i kulturno-istorijsku vrijednost za područje Kotorske opštine i crnogorskog primorja. Sa ekološkog aspekta predstavlja vezu između zelenila Starog grada i ostalih djelova grada.

Prema Međunarodnoj Uniji za konzervaciju prirode (IUCN), zaštićeno stablo je svrstano u kategoriju III (Prirodni spomenik ili obilježje / Natural monument or feature). Kategorijom III zaštićenih prirodnih dobara se štiti određena prirodna vrijednost, koja može biti reljefni oblik, morska hrid ili špilja, geološka posebnost poput speleološkog objekta ili živa pojava kao što je stablo visoke starosti. Ovo su lokaliteti površinom mali, no mogu imati velik značaj za posjećivanje. U tom smislu podrazumijeva se aktivna uloga čovjeka u cilju očuvanja vrijednosti monumentalnog stabla.

Generalni koncept zaštite, unaprjeđenja i upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom „Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru“ zasnovan je na zaštiti i očuvanju stabla topole sprovođenjem redovnih mjera njege i zaštite. Kako bi se obezbjedila zaštita, zabranjene su sve aktivnosti koje imaju negativan uticaj na zdravstveno stanje, odnosno fiziološku kondiciju stabla. Propisane mjere njege i zaštite imaju primarni cilj da se umanje negativni uticaji na zaštićeno prirodno dobro, a sa druge strane se obezbeđuje očuvanje i unaprjeđenje stabla primjenom odgovarajućih mjera održavanja. Pored toga daju se smjernice za dalji razvoj i revitalizaciju ovog značajnog stabla.

9.2. Smjernice za unaprjeđenje

Očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti predstavlja osnovu za usmjeravanje aktivnosti na zaštiti, razvoju, uređenju i upravljanju prirodnim dobrom, što u prvom redu podrazumijeva monitoring ukupnog stanja zaštićenog prirodnog dobra, kao i edukaciju i popularizaciju njegovih vrijednosti i značaja.

U cilju zaštite i unaprjeđenja zaštićenog lokaliteta potrebno je:

- sprovoditi redovan monitoring stabla,
- podsticati i sprovoditi naučna istraživanja u cilju unaprjeđenja zaštićenog prirodnog dobra,
- koristiti prirodno dobro u edukativne i turističke svrhe,
- promovisati prirodne vrijednosti područja,
- vršiti popularizaciju integralne zaštite prostora.

Istraživačku aktivnost treba regulisati i uskladiti sa Programom upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom čije je donošenje zakonska obaveza Upravljača (čl. 56 Zakona o zaštiti prirode, “Sl. list CG” br. 54/16). Naučna ili stručna istraživanja mogu vršiti pravna ili fizička lica na osnovu dozvole organa uprave. Pravno ili fizičko lice koje je obavilo istraživanja, dužno je da organu uprave dostavi podatke o rezultatima istraživanja, u roku od tri mjeseca od dana završetka istraživanja (član 74 Zakona o zaštiti prirode, “Sl. list CG” br. 54/16).

Radovi koji nisu zabranjeni, kao i radovi van prostora koji se predlaže za zaštitu, za koje se osnovano pretpostavlja da mogu imati štetne posljedice za zaštićeno prirodno dobro, podliježu proceduri obezbjeđenja analize uticaja i dobijanja saglasnosti i dozvola u skladu sa zakonom.

Na osnovu prikazanih odlika, predložene kategorizacije i režima zaštite zaštićenog prirodnog dobra, a na bazi prirodnih i stvorenih resursa, razvoj i unaprjeđenje prirodnog dobra ostvarivao bi se kroz:

- valorizaciju i ograničeno korišćenje Spomenika prirode;
- funkcionalno integrisanje prirodnog okruženja sa zaštićenim prirodnim dobrom;
- unaprjeđenje statusa Spomenika prirode u cilju bolje zaštite, uređenja i korišćenja. U tom smislu treba organizovati korišćenje prostora tako da se maksimalno očuvaju njegove prirodne vrijednosti. Zato je neophodno, u skladu sa uspostavljenim režimom zaštite, uskladiti potrebe posjetilaca i korišćenje prostora;
- popularizaciju i prezentaciju Spomenika prirode „Stablo Crne topole“ uspostavljanjem posebne internet strane o zaštićenom lokalitetu, priloga i članaka u štampanim i elektronskim medijima sa posebnim akcentom na zaštićeno prirodno dobro u sklopu ukupnog predstavljanja grada Kotora;
- edukaciju i informisanje lokalnog stanovništva u vezi sa zaštićenim lokalitetom;
- uključivanje zainteresovanih građana u sistem zaštite i korišćenja razvojnih potencijala;
- obezbjeđivanje uslova za dalja istraživanja čiji bi rezultati podigli nivo značaja Crne topole i unaprijedili naučna saznanja o njoj;
- formiranje baze podataka o zaštićenom lokalitetu, na osnovu detaljnih naučnih istraživanja,
- logističku i institucionalnu podršku na svim nivoima.

9.3. Moguće perspektive održivog razvoja

Spomenik prirode je površina sa posebnom prirodnom i kulturno-istorijskom vrijednošću, značajni i temeljni element Starog grada Kotora. Planirana namjena vezana je za zaštitu i unaprjeđenje prostora i njenu ulogu da bude mjesto turističke ponude sa nastavnom i naučno istraživačkom funkcijom. Kontrolisana primjena tradicionalnih vidova korišćenja resursa predstavlja osnovnu mjeru zaštite.

U cilju preventivne zaštite Spomenika prirode treba obezbijediti:

- čuvanje Crne topole od nekontrolisanog korišćenja i zloupotrebe,
- praćenje ukupnog stanja Crne topole od već prisutnih gljiva i insekata. Potrebno je redovno praćenje statusa i preduzimanje, prije svega bioloških mjera u cilju zaštite i unaprjeđenja ukupnog zdravstvenog stanja.

U namjeri održivog korišćenja prostora zaštićenog prirodnog dobra i njegove okoline postoje mogućnosti za sljedeće vidove razvoja privrednih djelatnosti:

▪ Turizam

Turizam danas predstavlja neizbježan oblik razvoja svakog prirodnog dobra. Fragmenti očuvanih stabala velike starosti, koji predstavljaju rijetke prirodne oaze sa očuvanim prirodnim vrijednostima, zbog svojih specifičnih karakteristika istovremeno postaju dio turističke ponude. Širenje turističke ponude treba da obuhvata razvoj ekološko-edukativnog turizma kao i uključivanje kulturno-etnografskih vrijednosti okoline prirodnog dobra. Neadekvatno korišćenje zaštićenog prirodnog dobra a za potrebe razvoja turizma može izazvati degradaciju prirodne vrijednosti. Eko-turizam podrazumijeva usklađenost posjeta sa pravilima zaštite i očuvanja prirodnog prostora. Ovaj pristup promoviše očuvanje prirode i omogućava korisnu aktivnu društveno-ekonomsku uključenost lokalnog stanovništva. Eko-turizam je komponenta u okviru oblasti održivog turizma i predstavlja prvenstveno održivu verziju turizma zasnovanog na prirodi, a uključuje i kulturne elemente turizma. Planiranje i razvoj turističke infrastrukture u eko-turizmu, njeno dalje poslovanje kao i njen marketing treba da se usredsrede na ekološke, društvene, kulturne i ekonomske kriterijume održivosti. Za ovaj prostor je imperativ očuvanje Spomenika prirode. Za potencijalne korisnike stepen atraktivnosti kvalitativno bi se uvećao pažljivo odabranim sadržajima kojima bi se afirmisali zatečeni prirodni potencijali zaštićenog prirodnog dobra.

Kao što je to bio i ranije običaj, kulturnim manifestacijama (izložbe) i obrazovnim programima (održavanje časova), mogu se prezentovati prirodne i kulturno-istorijske vrijednosti ovog prostora.

9.4. Posljedice koje će proisteći zaštitom područja

Zaštita lokaliteta, odnosno stabla crne topole kao Spomenika prirode mogla bi imati pozitivne posljedice na stanovništvo Starog grada i uopšte Kotora jer bi mogla doprinijeti pospješivanju razvoja turizma, kao važnoj i glavnoj ekonomskoj aktivnosti ovoga područja, u prvom redu, njegovoj promociji i time otvoriti nove mogućnosti turističkog korišćenja ovog prostora.

Prema strukturi vlasništva, zaštićeni lokalitet je u državnom vlasništvu, odnosno, lokalitet je svojina Države Crne Gore, koji je Opštini Kotor predat na raspolaganje.

Spomenik prirode neće imati negativne posljedice na postojeće ekonomske aktivnosti. Naprotiv, pretpostavka je da će nakon zaštite i unaprjeđenja ukupnog ambijenta i njegove afirmacije, zaštita doprinijeti kvalitetu ekonomskih/turističkih aktivnosti kao i njihovom jačanju i obnovi.

Upravljač zaštićenog prirodnog dobra vrijednostima treba da podstiče i promoviše „Crnu topolu“ kao turistički atraktivan lokalitet.

Proglašenje „Crne topole“ Spomenikom prirode biće podsticaj ekonomskom/turističkom razvoju ovog prostora koji je integrisan u skladu sa potrebama zaštite prirode.

Odredbe Zakona o zaštiti prirode (“Sl. list CG” br. 54/16) koji se tiču upravljanja i korišćenja zaštićenog prirodnog dobra:

Prema Članu 18 Zakona o zaštiti prirode, strategije, prostorni planovi, planovi postavljanja objekata privremenog karaktera, planovi i programi upravljanja i korišćenja prirodnih resursa moraju da sadrže Smjernice i uslove zaštite prirode.

Prema članu 39 Zakona o zaštiti prirode, Zaštićena prirodna dobra mogu se koristiti u skladu sa studijom zaštite odnosno prostornim planom posebne namjene, planom upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom i na osnovu dozvola u skladu sa ovim zakonom.

Zabranjeno je korišćenje zaštićenih prirodnih dobara na način koji prouzrokuje:

- oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti,
- oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti,
- oštećenje morskih zaštićenih područja,
- osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva,
- smanjenje biološke i predione raznovrsnosti.

Prema članu 40 Zakona o zaštiti prirode, radnje, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenim prirodnim dobrima, koje ne podliježu procjeni uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim propisima, ocjeni prihvatljivosti, koje nijesu utvrđene planom upravljanja, mogu se vršiti na osnovu dozvole organa uprave.

10. UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM DOBROM

10.1. Način upravljanja i obaveze Upravljača

Upravljanjem se štite temeljne vrijednosti prirodnog dobra, istovremeno uz plansko unaprjeđenje i razvoj područja. Poseban dio upravljanja jeste prezentacija, odnosno promocija prirodnog dobra. Upravljanje zaštićenim prirodnim dobrom vrši se saglasno Zakonu, Aktu o zaštiti prirodnog dobra i Planu, odnosno Programu upravljanja. Zaštićenim prirodnim dobrima upravlja upravljač koji ispunjava uslove u pogledu stručne, kadrovske i organizacione osposobljenosti za obavljanje poslova zaštite, unaprjeđenja, promovisanja i održivog razvoja zaštićenog prirodnog dobra (čl. 55 Zakona o zaštiti prirode, "Sl. list CG" br. 54/16). Ispunjenost uslova utvrđuje Ministarstvo, odnosno organ lokalne uprave.

Plan upravljanja priprema Upravljač i donosi se za period od pet godina čiji je sadržaj propisan članom 58 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 54/16). Plan upravljanja ostvaruje se kroz donošenje godišnjih Programa upravljanja (čl. 58 Zakona o zaštiti prirode, "Sl. list CG" br. 54/16).

Upravljanje se mora sprovoditi uz maksimalno poštovanje propisanih režima i uslova zaštite.

Na osnovu odredaba Zakona o zaštiti prirode predlaže se donošenje Akta o stavljanju pod zaštitu „Stabla crne topole (*Populus nigra* L.) u Starom gradu Kotoru“ kao Spomenika prirode. S obzirom da se prostor u predloženim granicama nalazi na području opštine Kotor, Akt o zaštiti donosi Skupština Opštine Kotor.

Nakon usvajanja Akta o zaštiti, zaštićeno prirodno dobro se upisuje u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara Crne Gore, koji vodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

U cilju sprovođenja mjera zaštite, uređenja i prezentacije Spomenika prirode „Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru“, a u skladu sa čl. 56 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 54/16), upravljač treba da:

- donese godišnji program upravljanja i akt o unutrašnjem redu,
- obezbijedi službu zaštite,
- donese finansijski plan zaštite i razvoja područja,
- donese godišnji plan razvoja i obuke kadrova,
- obezbijedi sprovođenje mjera zaštite prirode u skladu sa ciljevima zaštite, zonama i režimima zaštite,
- čuva, unaprjeđuje i promoviše zaštićeno prirodno dobro,
- obilježi zaštićeno prirodno dobro,
- osigura nesmetano odvijanje prirodnih procesa i održivog korišćenja zaštićenog prirodnog dobra,
- prati stanje u zaštićenom prirodnom dobru i dostavlja podatke organu uprave,
- dostavlja godišnji izvještaj Ministarstvu odnosno nadležnom organu lokalne uprave o realizaciji plana upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom odnosno godišnjeg programa upravljanja, sprovedenim mjerama, finansijskim sredstvima utrošenim za sprovođenje mjera,
- obavlja i druge poslove utvrđene zakonom i aktom o osnivanju.

10.2. Finansiranje

U skladu sa članom 57 Zakona o zaštiti prirode ("Sl. list CG" br. 54/16), sredstva za zaštitu i razvoj zaštićenog prirodnog dobra obezbjeđuju se iz budžeta Crne Gore, odnosno budžeta jedinice lokalne samouprave u skladu sa godišnjim programima, planovima i projektima u oblasti zaštite prirode, kao i od naknada za korišćenje zaštićenog prirodnog dobra i donacija, odnosno drugih izvora u skladu sa Zakonom.

Procjena potrebnih sredstava za sprovođenje akta o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra

Zaštita Spomenika prirode „Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru“ neće zahtijevati izdvajanje značajnih finansijskih sredstava. DOO “Komunalno Kotor” će voditi brigu o Spomeniku prirode i raditi na zaštiti i unaprjeđenju ukupnog ambijenta.

Organizovanje zaštite u zaštićenom prirodnom dobru podrazumijeva:

1. Upravljanje:

- čuvanje i nadzor,
- obilježavanje,
- organizovanje i opremanje,
- donošenje akata, vođenje dokumentacije i obezbjeđivanje podataka,
- saradnju.

2. Zaštitu i korišćenje prirodnih vrijednosti – opšte i posebne mjere zaštite.

3. Razvoj osnovnih funkcija zaštićenog prirodnog dobra:

- naučno-istraživačku i stručnu aktivnost,
- informativno-edukativni rad,
- razvoj eko-turizma,
- promociju zaštite,
- uređenje i opremanje prirodnog dobra.

Procjena neophodnih finansijskih sredstava odnosi se na mjere održavanja, uspostavljanje i sprovođenje mjera zaštite, izradu upravljačke dokumentacije (privremeni Program upravljanja tj. godišnji program za 2021. godinu, Izrada Plana upravljanja), kadrovsku i tehničku opremljenost.

Sredstva za uspostavljanje i sprovođenje akta o zaštiti prvenstveno se odnose na:

- obilježavanje granica i postavljanje informativnih tabli,
- izradu potrebne dokumentacije
- organizovanje službe asistencije u zaštićenom prirodnom dobru,
- izradu internet prezentacije i promociju zaštićenog prirodnog dobra.

Ukupna novčana sredstva za realizaciju navedenih radova: za Spomenik prirode „Stablo Crne topole u Starom gradu Kotoru“ potrebno je izdvojiti oko 11.000,00 EUR.

Dalji troškovi će proistći iz Plana odnosno Programa upravljanja zaštićenim prirodnim dobrom, u skladu sa zakonskim odredbama.

Literatura

Državna studija lokacije "Sektor 10 - Spila - Risan - Rt Banja" (2018).

ID Detaljnog urbanističkog plana "Orahovac i Dražin vrt" (2012).

Kereši, T., Sekulić, R., Popović, A. (2016): Bolesti i štetočine u hortikulturi (deo - štetočine u hortikulturi). Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni Fakultet. Pp 226.

Karadžić, D. (2010): Šumska fitopatologija. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu. Pp 774.

Martinović, J. (2004): Sto kotorskih dragulja. Kotor.

Menadžment Plan prirodnog i kulturno - istorijskog područja Kotora. Cetinje, decembar 2011. godine

Mihajlović, Lj. (2008): Šumarska entomologija. Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu. Pp 877.

Orlović, S., Pilipović, A., Pap, P., Radosavljević, N., Drekić, M. (2005): Genetički resursi evropske crne topole (*Populus nigra* L.) i topola iz sekcije leuce DUBY u prirodnim populacijama u Srbiji i Crnoj Gori.

Petrović, D., Hadžiablahović, S., Vuksanović, S., Mačić, V., Milanović, Đ., Lakušić, D., (2019). Katalog tipova staništa Crne Gore značajnih za Evropsku Uniju (Catalogue of habitat types of EU importance of Montenegro). 1–174. Verzija 3. Podgorica-Banja Luka-Beograd.

Procjena uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (Heritage Impact Assessment). Arhitektonski fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, 2017.

Prostorno urbanistički plan Opštine Kotor, Predlog Plana. Vlada Crne Gore - Ministarstvo održivog razvoja i turizma, jul 2020.

Studija zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor. Uprava za zaštitu kulturnih dobara – Područna jedinica Kotor, april 2015.

Šćepanović et al. (2019): Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018. godinu. Agencija za zaštitu prirode i životne sredine.

Stijepčević, I. (1926): Vođa po Kotoru. Kotor.

Šilić, Č. (1990): Atlas drveća i grmlja. Svjetlost. Sarajevo.

Vukićević, E. (1987): Dekorativna dendrologija. Naučna knjiga, Beograd.

Zelene površine –zelena kultura grada – Kotor. NVO Eko Centar Delfin. Maj 2019 godine.

<https://pdfslide.net/documents/stetnici-topole-seminarski-rad.html>