

Zaštićena područja Splitsko-dalmatinske županije

Jurić-Kaćunić, Petar

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry and Wood Technology / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:844513>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-02**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE
ŠUMARSKI ODSJEK

PREDDIPLOMSKI STUDIJ
URBANO ŠUMARSTVO, ZAŠTITA PRIRODE I OKOLIŠA

PETAR JURIĆ-KAĆUNIĆ

ZAŠTIĆENA PODRUČJA SPLITSKO DALMATINSKE ŽUPANIJE

ZAVRŠNI RAD

ZAGREB, RUJAN 2022.

PODACI O ZAVRŠNOM RADU

Zavod:	Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma
Predmet:	Zaštita prirode
Mentor:	prof. dr. sc. Damir Barčić
Asistent - znanstveni novak	-
Student:	Petar Jurić-Kaćunić
JMBAG:	0068234985
Akadska godina:	2021./2022.
Mjesto, datum obrane:	Zagreb, 23.9.2022.
Sadržaj rada:	Slika: 11 Tablica: 1 Karta: 2 Navoda literature: 18
Sažetak:	Ovaj završni rad pisan u formi preglednog rada podijeljen je u 3 dijela. Kroz rad pratimo razvoj zaštite prirode u svijetu kao i u Republici Hrvatskoj koji se danas temelji na modelu aktivne zaštite podijeljen u 9 kategorija. Glavni cilj ovog završnog rada je prikazati trenutno stanje i broj zaštićenih područja prirode u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Splitsko-dalmatinska županija, prostorno je najveća županija u Republici Hrvatskoj, geografski smještena na središnjem dijelu Jadranske obale broji 44 zaštićena područja u kategorijama parka prirode, posebnog rezervata, park šume, značajnog krajobraza, spomenika prirode i spomenika parkovne arhitekture.

	IZJAVA O IZVORNO- STI RADA	OB ŠF 05 07
		Revizija: 1
		Datum: 23.9.2022.

„Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mogega rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni“.

U Zagrebu, rujan 2022.

Petar Jurić-Kaćunić

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. OBRADA TEME	2
2.1. Splitsko-dalmatinska županija	2
2.2. Zaštićene prirodne vrijednosti Splitsko-dalmatinske županije	3
2.3. Park prirode	7
2.3.1. Park prirode Biokovo	7
2.3.2. Park prirode Dinara	8
2.4. Park šuma	9
2.4.1. Park šuma Marjan	9
2.5. Posebni rezervat	10
2.5.1. Izvorišni dio i obalni pojas rijeke Vrljike	11
2.5.2. Pantan.....	11
2.5.3. Jadro.....	12
2.6. Spomenik prirode	13
2.6.1. Divlja kruška	13
2.6.2. Modra špilja.....	13
2.6.3. Brusnik	13
2.6.4. Otok Jabuka	14
2.6.5. Vranjača	14
2.6.6. Modro jezero.....	15
2.6.7. Crveno jezero.....	15
2.6.8. Medvidina špilja	16
2.6.9. Špilja na otoku Ravniku	16
2.6.10. Borić na krovu crkve u Nerežišćima	17
2.6.11. Maslina	17
2.6.12. Kolač.....	17
2.6.13. Stablo hrasta duba	17
2.7. Značajni krajobraz	18
2.7.1. Kanjon Cetine od ušća do iznad Radmanovih mlinica.....	18
2.7.2. Plaže i park-šuma u Brelima kod Makarske	18
2.7.3. Zlatni rat na Braču.....	18
2.7.4. Uvala Stiniva na otoku Visu	19
2.7.5. Otok Ravnik.....	19
2.7.6. Prološko blato	19

2.7.7. Imotska jezera-Gaj.....	20
2.7.8. Pakleni otoci.....	21
2.7.9. Otok Šćedro	21
2.7.10. Otok Zečevo	21
2.7.11. Vidova gora na otoku Braču	22
2.7.12. Dolina Blaca	23
2.7.13. Grab.....	23
2.7.14. Ruda.....	23
2.7.15. Rumin	23
2.7.16. Sutina.....	24
2.8. Spomenici parkovne arhitekture	24
2.8.1. Čempres (<i>Cupressus sempervirens</i> L.)	24
2.8.2. Park Garagnin-Fanfonga	24
2.8.3. Vitturi	25
2.8.4. Park hotel „Palace“	25
2.8.5. Čempresi kraj groblja u Živogošću (<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>Pyramidalis</i>).....	25
2.8.6. Čempresi kraj samostana Sv. Križa u Živogošću.....	26
2.8.7. Močvarni čempres	26
2.8.8. Botanički vrt OŠ „Ostrog“	26
3. ZAKLJUČAK	27
4. LITERATURA	28

1. UVOD

Očuvanje prirode te njeno racionalno korištenje seže od vremena prvog pojavljivanja čovjeka na Zemlji. Pokušaji zaštite prirode javljaju se prije nekoliko stoljeća kako bi se sačuvali bitni i vrijedni prostori, takvi pokušaji prvo se pojavljuju u Kini gdje su postojali parkovi za zaštitu divljih životinja. Također vrijedno je spomenuti odredbu o kontroli i ograničenju dima i pepela u Londonu iz 1273. godine, Poljski zakon iz 1499. godine za zaštitu losa (*Alces alces* Linnaeus, 1758) te divljeg konja (*Equus caballus* Linnaeus, 1758) i zakon iz 1597. godine koji je vezan za zaštitu tura (*Bos primigenius* Bojanus, 1827).

U Hrvatskoj se ideja o zaštiti prirode razvija u isto vrijeme kao i u ostatku svijeta, prvo kod naših prirodoslovaca koji su promicali ideje o zaštiti prirode kroz razne članke objavljivane u našim časopisima poput: Šumarskog lista 1877., Glasnika Hrvatskog naravoslovnog društva 1886., Hrvatskog planinara 1898. itd. Provođenje aktivne zaštite prirode u Hrvatskoj započinje donošenjem zakona o lovu 1893., zakona o zaštiti pećina 1900. i osnivanjem mnogih društava i odbora.

Daljnjim razvijanjem znanosti prelazi se na aktivni model zaštite s kojim zaštita dobiva kompletnu funkciju umjesto one lokalnog značenja. Aktivnom zaštitom se prirodu uključuje u planiranje prostora i elemente racionalnog korištenja prirodnih resursa sa ciljem održavanja ravnoteže kako ne bi došlo do poremećaja ekoloških parametara prirode i estetskih kvaliteta te kako bi se osigurao održivi društveni razvoj.

Zaštićena područja u Republici Hrvatskoj smo podijelili na 9 glavnih skupina, a to su: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture. Nacionalnim parkovima i parkovima prirode upravljaju posebno osnovane javne ustanove dok ostalim zaštićenim dijelovima upravljaju u većini slučajeva županijske javne ustanove iako i tu postoje neka odstupanja ukoliko određeno zaštićeno područje ima vlastitu javnu ustanovu.

Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju postali smo obvezni provoditi ekološku mrežu Natura 2000 koju čine prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju. Ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 25.956 km² i pokriva 36,8 % kopnenog teritorija te 9,3 % mora.

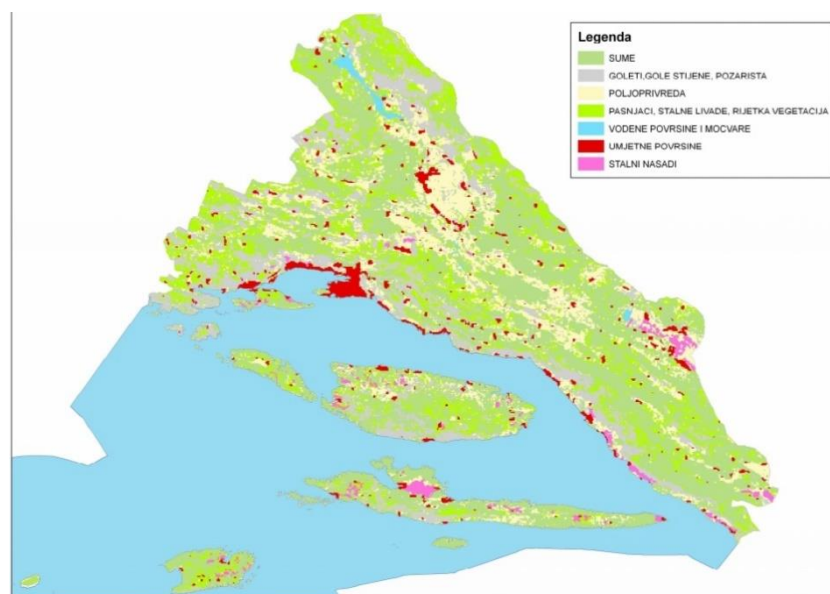
2. OBRADA TEME

Glavni cilj ovog završnog rada je prikazati trenutno stanje i broj zaštićenih područja prirode u Splitsko dalmatinskoj županiji.

2.1. Splitsko-dalmatinska županija

Splitsko-dalmatinska županija je prostorno najveća županija u Hrvatskoj ukupne površine 14 045 km² od čega 4572 km² otpada na kopno. Županiju s obzirom na reljef možemo podijeliti u tri glavne cjeline, a to su: Visoko zaleđe odnosno Zagora koju čine brojna krška polja, uzak i gusto naseljeni obalni dio te otoci.

Prostor Županije ima veliku prirodnu vrijednost koja je iznimnog ekonomskog značaja. Odlikuje se bogatim prirodnim cjelinama i spomenicima prirode, vrijednim poljima i pašnjacima te s otočnim, obalnim i krškim ljepotama.



Karta 1. Podjela županije po površinama

Izvor: <https://dokumen.tips/documents/plan-navodnjavanja-za-podrucje-splitsko-dalmatinske-zupanije.html?page=16>

S obzirom na geološku podlogu, klimatske uvjete, količinu oborina, reljef i ostale biološke i geološke čimbenike Splitsko-dalmatinska županija obiluje endemičnim vrstama biljnog i životinjskog svijeta. Osim biljnog i životinjskog svijeta Splitsko-dalmatinsku županiju odlikuju i razni reljefni oblici poput špilja i vrtača kao i Jadransko more koje je poseban izvor prirodnih rijetkosti i ljepota.

2.2. Zaštićene prirodne vrijednosti Splitsko-dalmatinske županije

Zaštićena područja na prostoru Republike Hrvatske upisuju se u Upisnik zaštićenih područja kojeg vodi nadležno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Na području Splitsko-dalmatinske županije nalaze se 44 zaštićena područja, 40 zaštićenih područja je u nadležnosti Javne ustanove "More i krš", a Parkom prirode Biokovo i Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina upravlja Javna ustanova Park prirode Biokovo, dok Park šumom Marjan upravlja Javna ustanova za upravljanje park šumom Marjan. Dodatno u veljači 2021. godine parkom prirode proglašeno je područje Dinare, što ga ujedno čini najmlađim parkom prirode u Republici Hrvatskoj.

Redni broj	Naziv zaštićenog područja	Općina/ Grad	Kategorija zaštite	Godina proglašenja
1.	Biokovo	Grad Makarska, Grad Vrgorac, Općina Šestanovac, Općina Zagvozd, Općina Brela, Općina Baška Voda, Općina Podgora, Općina Tučepi, Općina Zadarje	Park prirode	1981.
2.	Biokovski botanički vrt Kotišina	Grad Makarska	Spomenik parkovne arhitekture (botanički vrt)	1984.
3.	Dinara	Grad Knin, Općina Kijevo, Grad Trilj, Općina Otok, Općina Biskupija, Grad Sinj, Općina Civljane, Grad Vrljika, Općina Hrvace	Park prirode	2021.
4.	Poluotok Marjan sa Sustjepanom	Grad Split	Park šuma	1964.
5.	Izvorišni dio i obalni pojas rijeke Vrljike	Grad Imotski, Općina Proložac, Općina Podbablje	Posebni rezervat (ihtiološki)	1971.
6.	Gornji tok rijeke Jadro	Općina Klis, Grad Solin	Posebni rezervat (ihtiološki)	1984.

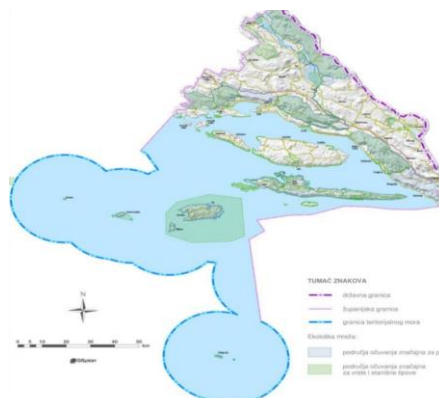
7.	Pantan	Grad Trogir	Posebni rezervat (ihtiološko- ornitološki)	2000.
8.	Divlja kruška (<i>Pirus amygdaliformis</i> Vill.)	Općina Selca	Spomenik prirode (rijetki primjerak drveća)	1954.
9.	Modra špilja na otočiću Biševo	Grad Komiža	Spomenik prirode (geomorfološki)	1951.
10.	Brusnik	Grad Komiža	Spomenik prirode (geološki)	1951.
11.	Otok Jabuka	Grad Komiža	Spomenik prirode (geološki)	1958.
12.	Vranjača	Općina Dugopolje	Spomenik prirode (geomorfološki)	1963.
13.	Modro jezero	Grad Imotski	Spomenik prirode (geomorfološki)	1964.
14.	Crveno jezero	Grad Imotski	Spomenik prirode (geomorfološki)	1964.
15.	Medvidina pećina na otoku Biševu	Grad Komiža	Spomenik prirode (geomorfološki)	1967.
16.	Špilja na otoku Ravniku	Grad Vis	Spomenik prirode (geomorfološki)	1967.
17.	Borić (crni bor – <i>Pinus nigricans</i> Host.) na krovu crkvice Sv. Petra u Nerežišću	Općina Nerežišća	Spomenik prirode (rijetki primjerak drveća)	1969.
18.	Stara maslina (<i>Olea europaea</i> L.) u Kaštel Štafilčiću	Grad Kaštela	Spomenik prirode (rijetki primjerak drveća)	1990.
19.	Kolač	Općina Nerežišća	Spomenik prirode (geomorfološki)	1986.
20.	Stablo hrasta duba (<i>Quercus virgiliana</i> Ten.) u Kaštel Gomilici	Grad Kaštela	Spomenik prirode (rijetki primjerak drveća)	1996.
21.	Kanjon Cetine od ušća do iznad Radmanovih mlinica	Grad Omiš	Značajni krajobraz	1963.
22.	Plaže i park-šuma u Brelima kod Makarske	Općina Brela	Značajni krajobraz	1964.
23.	Zlatni rat na Braču	Općina Bol	Značajni krajobraz	1965.

24.	Uvala Stiniva na otoku Visu	Grad Vis	Značajni krajobraz	1967.
25.	Otok Ravnik	Grad Vis	Značajni krajobraz	1967.
26.	Prološko blato	Općina Lokvičići, Općina Proložac, Općina Podbablje	Značajni krajobraz	1971.
27.	Imotska jezera – Gaj	Grad Imotski	Značajni krajobraz	1971.
28.	Pakleni otoci	Grad Hvar	Značajni krajobraz	1968.
29.	Otok Šćedro	Općina Jelsa	Značajni krajobraz	1968.
30.	Otok Zečevo kod Vrboske	Općina Jelsa	Značajni krajobraz	1968.
31.	Vidova gora na otoku Braču	Općina Bol, Općina Nerežišća, Općina Postira	Značajni krajobraz	1970.
32.	Dolina Blaca	Općina Nerežišća	Značajni krajobraz	1986.
33.	Grab	Grad Trilj	Značajni krajobraz	2000.
34.	Ruda	Općina Otok	Značajni krajobraz	2000.
35.	Rumin	Općina Hrvace	Značajni krajobraz	2000.
36.	Sutina	Grad Sinj , Općina Muć	Značajni krajobraz	2000.
37.	Čempres (Cupressus sempervirens L.) u Hvaru	Grad Hvar	Spomenik parkovne arhitekture (pojedinačno stablo)	1948.
38.	Park ex Fanfogna	Grad Trogir	Spomenik parkovne arhitekture (park)	1962.
39.	Park Vitturi u Kaštel Lukšiću	Grad Kaštela	Spomenik parkovne arhitekture (park)	1968.

40.	Park u Kaštel Starom	Grad Kaštela	Spomenik parkovne arhitekture (park)	1970.
41.	Skupina stabala čempresa (Cupressus sempervirens L.) kraj samostana Sv. Križa u Živogošću	Općina Gradac	Spomenik parkovne arhitekture (skupina stabala)	1970.
42.	Skupina stabala čempresa (Cupressus sempervirens L.) kraj groblja u Živogošću	Općina Gradac	Spomenik parkovne arhitekture (skupina stabala)	1970.
43.	Botanički vrt OŠ "Ostrog" u Kaštel Lukšiću	Grad Kaštela	Spomenik parkovne arhitekture (botanički vrt)	1986.
44.	Stablo močvarnog čempresa (Taxodium distichum L.Rich.)	Grad Solin	Spomenik parkovne arhitekture (pojedinačno stablo)	1996.

Tablica 1. Popis zaštićenih područja Splitsko-dalmatinske županije

Osim područja koja su zaštićena prema Zakonu o zaštiti prirode Javna ustanova na području Splitsko-dalmatinske županije upravlja i s područjem ekološke mreže. Vladinom Uredbom o proglašenju ekološke mreže površina ekološke mreže u Splitsko-dalmatinskoj županiji iznosi 280.164,37 ha. Od toga 180.882,53 ha pripada kopnenom dijelu, a 99.281,840 ha pripada morskom dijelu. Na području Županije nalazi se 6 područja očuvanja značajnih za ptice (POP) te 145 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS). Najvećim dijelom (5 POP i 143 POVS) ekološke mreže na području Splitsko-dalmatinske županije upravlja Javna ustanova "More i krš".



Karta 2. Splitsko-dalmatinska županija s područjem ekološke mreže

Izvor: [17. Izvješće Javne ustanove More i krš o ostvarivanju godišnjeg Programa zaštite održavanja očuvanja promicanja i korištenja zaštićenog područja.pdf](#)

2.3. Park prirode

Park prirode je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima, naglašenim krajobraznim i kulturno-povijesnim vrijednostima namjenu. Uz to ima i znanstvenu, kulturnu, odgojno-obrazovnu te rekreativnu namjenu. U Splitsko-dalmatinskoj županiji nalaze se Park prirode Biokovo i Park prirode Dinara.

2.3.1. Park prirode Biokovo

Biokovo je jedinstveno zbog svoje biološke raznolikosti te geomorfologije, Parkom prirode proglašeno je 1981. godine. Na području parka nalaze se vrlo zanimljivi raznovrsni krški oblici poput škrapa, vrtača, pećina, špilja i izrazito dubokih jama poput Jame Amfore (-615 m).

Flora Parka prirode Biokovo obiluje endemskim vrstama od kojih je najpoznatiji simbol Biokova, Biokovsko zvonce (*Edraianthus pumili* Port. ex Schult.). Biljke su prilagođene rastu na strmim liticama i stijenama, šume se pojavljuju na vlažnijim i dubljim tlima, a na vrhu planine se pojavljuju pašnjaci. Prema unutrašnjosti planine razvijene su bukove šume s nešto malo jele. Pojas šikara bijelog i crnog graba prisutan je niže prema zabiokovskim selima gdje jačaju utjecaji čovjeka.

Fauna je također raznolika, sve skupine životinja su istraživane tako su primjerice prva istraživanja kornjaša započela tijekom prošlog stoljeća, a kroz godine je i Park prirode ulagao u istraživanja. Najviše vrsta zabilježio je entomolog Petar Novak, a do sad je zabilježeno ukupno 295 vrsta. Najpoznatiji su hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758), velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus* Mulsant, 1863), alpska strizibuba (*Rosalia alpina* Linnaeus, 1758) i jelenak (*Lucanus cervus* Linnaeus, 1758). Leptiri su skupina koja je najviše istraživana na području parka, raznolikost im je jako velika ponajviše zbog visinskog raspona, zabilježeno je 116 vrsta danjih leptira te oko 500 vrsta noćnih leptira. Podzemna fauna također obiluje endemskim vrstama tako na području Parka prirode Biokovo stanuje oko 240 špiljskih organizama od kojih je 87 endemično. Iduća skupina su vodozemci i gmazovi, dobro su istraženi kao skupina i poznato je da se na Biokovu nalazi 7 vrsta vodozemaca i 21 vrsta gmazova. Od toga je 3 vrste vodozemaca i 16

vrsta gmazova strogo zaštićeno temeljem Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama, te ih je zabranjeno namjerno hvatati ili ubijati, uznemiravati, držati ili prodavati u svim njihovim razvojnim oblicima. Na području Biokova zabilježeno je i više od 110 vrsta ptica, oko 70 vrsta je gnjezdarica dok ostale područje planine koriste samo u svrhu hranjenja, zimovanja ili odmora tijekom letenja. Najpoznatije ptice su: crnoglava grmuša, planinski djetlić, alpski popić, brgljez kamenjar, Suri orao itd. Što se tiče sisavaca na području Parka prirode Biokovo se nalazi dosta vrsta zvijeri, šišmiša, glodavaca i dr. Velika većina njih strogo je zaštićena poput vuka, balkanske divokoze, dinarskog voluhara te svih vrsta šišmiša koji se nalaze u Parku.

Park prirode Biokovo nudi mnoštvo zanimljivog sadržaja za sve uzraste te je jedan od najposjećenijih parkova prirode u Hrvatskoj. Jedna od posjećenijih atrakcija je novoizgrađeni *skywalk* koji se nalazi na visini od 1288 metara i prva je nebeska šetnica u Hrvatskoj.



Slika 1. Biokovo

Izvor: <https://pp-biokovo.hr/en/plan-your-visit/how-to-reach-us>

2.3.2. Park prirode Dinara

Park prirode Dinara, drugi najveći park prirode, čija ukupna površina iznosi 63.052 ha. Nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije i Šibensko-kninske županije, a zaštićenom području pripada dio masiva Dinare (vrhovi: Dinara (Sinjal), Troglav i Kamešnica), izvorišni dio i gornji tok rijeke Cetine, izvor rijeke Krke, rječica Krčić, te krška polja uz Cetinu: Hrvatačko, Paško i Vrličko polje. Na Dinari se nalazi i najviši vrh Republike Hrvatske – Dinara, još poznat pod nazivom Sinjal (1831 metara). Krajobrazno, područje parka prirode obilježeno je kontrastom visoko-planinskog krškog područja, siromašnog

vodom i s često strmim i nepristupačnim liticama, ali i prostranim planinskim pašnjacima, te vlažna krška polja, plodna i bogata životom koji su oblikovani tokom rijeke Cetine.

Park prirode Dinara obitavalište je više od 1000 biljnih vrsta, od toga 75 nacionalnih endema. Također poznato je više od 20 endemski vrsta životinja, među kojima je najznačajniji sisavac – dinarski voluhar (*Dinaromys bogdanovi* V. et E. Martino, 1922). Očuvanost područja, raznolikost staništa, specifičan položaj pojasa Dinarskog krša u Hrvatskoj, te činjenica da je ovo područje služilo kao refugij mnogim europskim vrstama u vrijeme oledbi, neki su od najvažnijih razloga visokog stupnja biološke raznolikosti i endemičnosti ovog područja.

Na području Parka prirode Dinara nalazi se ukupno 11 područja ekološke mreže Natura 2000; 2 područja očuvanja značajna za ptice te 9 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove.

2.4. Park šuma

Park šuma je prirodna ili sađena šuma, veće bioraznolikosti i/ili krajobrazne vrijednosti koja je namijenjena i odmoru i rekreaciji. U njoj su dopušteni zahvati i aktivnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je dobila zaštitu.

2.4.1. Park šuma Marjan

Park šuma Marjan predstavlja jedinstvenu zelenu površinu nadomak centru grada Splita. Izuzetne je prirodne i kulturološke vrijednosti, a popularno je nazivaju „pluća grada“. Marjan je u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode 1964. godine proglašen park šumom kako bi se što bolje očuvalo njegovu floru, faunu i prirodno - kulturološke znamenitosti. Od 2005. godine, park-šumu Marjan štiti Javna ustanova za upravljanje park-šumom Marjan, a njena djelatnost je zaštita, održavanje i promicanje Marjana u cilju očuvanja i zaštite izvornosti prirode, te približavanje prirodnih vrijednosti Marjana korisnicima prostora – građanima i turistima.

Park šuma Marjan, površine 300.29 ha, od čega je 196.24 ha pod vegetacijom, smještena je na marjanskom poluotoku, krajnje zapadnom dijelu splitskog poluotoka. Južnu stranu Marjana čine lapor i fliš koji se lako razgrađuju. Ova tla su, u našim primorskim krajevima, pretežno eocenske starosti, te je konstantnim djelovanjem vode došlo do njihova rastvaranja i formiranja plodna tla. Na tim tlima uspijevaju tradicionalne vrste poput masline

i vinove loze. Sjevernu stranu čine tla koja nisu bogata humusom, vrlo su suha i nisu prikladna za uspijevanje mnogih vrsta, na sjevernoj strani se nalazi tipičan krš.

Početkom 18. stoljeća Marjan propada, vegetacija se uništava te se mijenja čitavi izgled Marjana. Prvi pokušaji obnove bili su 1852. godine sadnjom borova u blizini židovskog groblja, a pošumljavanje je nastavljeno 1882. godine na inicijativu prof. Jurja Kolombatovića koji je sa svojim učenicima sadio stabla na području Marjana. Najviše se pojavljuje alepski bor (*Pinus halepensis* Miller), a s njim i obični čempres (*Cupressus sempervirens* L). Osim te dvije vrste povaljuju se još i pinjol (*Pinus pinea* L), primorski bor (*Pinus pinaster* Aiton), brucijski bor (*Pinus brutia* Tenore), himalajski cedar (*Cedrus deodara* Roxb. ex D.Don) itd.



Slika 2. Park šuma Marjan

Izvor: <http://www.studioaura.hr/wp-content/uploads/2017/03/marjan-cijeli.jpg>

2.5. Posebni rezervat

Posebni rezervat je područje kopna i /ili mora od osobitog značenja zbog jedinstvenih, rijetkih ili reprezentativnih prirodnih vrijednosti, ili je ugroženo stanište ili stanište ugrožene divlje vrste, a prvenstveno je namijenjen očuvanju tih vrijednosti. U posebnom rezervatu su dopušteni zahvati koji poboljšavaju ili kojima se održavaju uvjeti važni za očuvanje temeljnih svojstava zbog kojih je proglašen rezervatom, a nisu dopušteni zahvati kojima bi se ista svojstva narušila.

2.5.1. Izvorišni dio i obalni pojas rijeke Vrljike

Vrljika je krška rijeka ponornica koja protječe duž Imotsko-bekijskog polja. Izvire iz pet izvorišta od kojih su najveći Opačac i Utopišće, dok su manji Duboka draga, Dva oka i Jauk. Izvorišni dio i obalni pojas rijeke, 100 m sa svake strane od izvora, počevši od Duboke drage, do mosta na Perinuši zaštićeni su 1971. godine kao posebni ihtiološki rezervat, čija ukupna površina iznosi svega 50 ha. U Vrljici postoje četiri endemične riblje vrste: imotska gaovica (*Phoxinellus adpersus* Heckel, 1843), basak (*Rutilus basak* Heckel, 1843), makal (*Squalius microlepise* Heckel, 1843) te mekousna pastrva (*Salmothymus obtusirostris*, Heckel, 1851) koja se smatra najpoznatijom endemskom vrstom koja se baš na području rezervata već više godina uspješno umjetno mrijesti u svrhu obogaćivanja divlje populacije. Također, danas u Vrljici možemo pronaći i ugroženu vrstu raka na samo jednom lokalitetu, tzv. bjelonogi rak (*Austropotamobius pallipes*, Lereboullet, 1858), koji je do sredine 90-ih godina prošlog stoljeća bio na široko rasprostranjen ovim rezervatom. Oko rezervata se nalazi i lovište, kao i obradive površine. Ekosustav rijeke izrazito je značajan za biološku raznolikost, a ujedno i iznimno osjetljiv na vanjske utjecaje. Potencijalna, iako ne još i dokazana opasnost je utjecaj invazivne populacije štuke iz obližnjeg Prološkog blata.



Slika 3. Izvor Vrljike Dva oka
Izvor: <https://moreikrs.hr/vrljika/>

2.5.2. Pantan

Močvara Pantan nalazi se istočno od Trogira, a zapadno od Divulja te od 2000. godine predstavlja posebni ornitološko-ichtiološki rezervat, čija ukupna površina obuhvaća 40,25 ha. To je tipična sredozemna obalna bočata močvara čiji su glavni elementi rijeka, tršćak, laguna i šljunčani sprudovi. Ostatak je nekadašnje močvare, koja je imala znatno veću površinu, ali je tijekom povijest zasipanjem i urbanizacijom njezina površina smanjena. Močvarno područje potječe od rijeke Rike koja izvire iz 12 izvora, formira jezero, te se

nakon 1 km svoga toka ulijeva u more. Područje rezervata izuzetno je važno radi migracije močvarnih ptica te za neke riblje vrste. Naime, na području Pantana zabilježeno oko 200 vrsta ptica, od čega 45 gnjezdarica te prema međunarodnoj klasifikaciji, 70 vrsta močvarica. Također na Pantanu se mogu vidjeti neke vrlo rijetke ptice hrvatske ornitofaune. Nadalje, Pantan je prirodno stanište 43 vrste riba, koje dijelimo u dvije skupine – “obične” vrste, kojima pantanska laguna i obližnje more služe kao hranilište mlađi, te vrste specijalizirane za velika kolebanja temperature i saliniteta među kojima je najznačajniji obrvan (*Aphanius fasciatus* Valenciennes, 1821) koji se nalazi u „Crvenoj knjizi“ europske i hrvatske prirodne baštine. U rezervatu je razvijena vegetacija močvarno – halofilnih staništa, a od 269 zabilježenih vrsta njih 7 ugroženo je u različitim kategorijama. U sklopu prirodnog okruženja nalaze se stare mlinice koje predstavljaju vrijedan spomenik kulturne baštine. Zbog svoje male površine rezervat je trajno ugrožen ilegalnim lovom, nasipavanjem, izgradnjom, izlovom školjaka, te neadekvatnim turističkim i rekreativnim korištenjem.

2.5.3. Jadro

Rijeka Jadro izvire u podnožju planine Mosor u mjestu Majdan na nadmorskoj visini od 35 metara, a ulijeva se u solinski zaljev nakon 4,5 km dugog toka. Jadro je tipična krška rijeka koja izvire iz podzemlja, a dijelimo ju na gornji, srednji i donji tok. Gornji tok rijeke proglašen je ihtiološkim rezervatom 1984. godine, a obuhvaća površinu od 7,8 ha. Naime, temeljni fenomen zaštite koji se može naći samo na tom dijelu rijeke je solinska podvrsta dinarskog endema mekousne pastrve (*Salmothymus obtusirostris salonitana* Karaman, 1926). Upravo je to područje posebno važno za mriješćenje, koje je objektivno najmanje pod ljudskim utjecajem, premda i ne posve lišen njega. Unutar zaštićenog područja je i zgrada stare hidroelektrane zbog svoje kulturne vrijednosti, te manja površina koja je postala relativno popularno lokalno izletišta. Sama površina je apsolutno nedovoljno velika za provođenje efikasne zaštite, međutim povoljna je okolnost činjenica da je Jadro izvor pitke vode za više stotina tisuća ljudi s područja Solina, Splita, Kaštela, Trogira te okolnih mjesta što posredno čuva vodu od onečišćenja. Iako su staništa Solinske mekousne pastrve u rijeci Jadro relativno dobro očuvana prijetnje autohtonoj vrsti pastrve predstavljaju utjecaji hidrocentrale, pojavljivanje novih vrsta, a posebno kalifornijske pastrve, kao i antropogeni utjecaji na mrjestilišta i staništa mlađi mekousne pastrve. Dodatnu prijetnju uzrokuje ribolov, odnosno prelov, s kojim se smanjuje prirodna populacija, a time i inerpopulacijski i intrapopula-

cijski polimorfizam. Sama činjenica vrlo malog ograničenog staništa, sugerira nam mogućnost lakog uništenja prirodnosti rezervata zbog djelovanja određenih nepovoljnih činitelja, zbog čega postoji tendencija proširenja granica rezervata.

2.6. Spomenik prirode

Spomenik prirode je pojedinačni neizmijenjeni dio prirode koji ima ekološku, znanstvenu, estetsku ili odgojno obrazovnu vrijednost. Na spomeniku prirode su dopušteni zahvati i djelatnosti kojima se ne ugrožavaju njegova obilježja i vrijednosti.

2.6.1. Divlja kruška

Stablo divlje kruške na području općine Selca na otoku Braču proglašeno je spomenikom prirode 1954. godine. Kruška raste na nadmorskoj visini od 320 m, visina stabla je 5 m dok joj je promjer krošnje 6 m. Pretpostavka je da je stara oko 150 godina i zapravo je prikaz ostataka nekadašnjih šuma koje su degradirane djelovanjem čovjeka. Jedinstvena je po svojoj starosti i dimenzijama.

2.6.2. Modra špilja

Modra špilja na otoku Visu je geomorfološki spomenik prirode proglašen 1951. godine. To je špilja koja ulaz ima s morske strane, a nalazi se u uvali Balun. Prvi ju je opisao Eugen von Ransonnet-Ville, austrijski diplomat, biolog i istraživač 1884. godine. Špilja ima 3 otvora, jedan je manji i kroz njega ulaze samo čamci na vesla, drugi je mnogo širi i kroz njega ulazi sunčeva svjetlost, a treći otvor je 2015. godine otkrila ekipa speleronilaca. Modra špilja je duga 24 m, široka oko 12 m te visoka do 15 m, a posebna je zbog prelamanja svjetlosti uslijed čega nastaju specifični svjetlosni efekti. Špilja je iznimna turistička atrakcija, a njeno posjećivanje provodi ovlašteni koncesionar.

2.6.3. Brusnik

Brusnik je otočić površine oko 3 ha koji se nalazi udaljen oko 21 kilometar od otoka Visa. Brusnik je vulkanskog podrijetla, a 1951. godine proglašen je spomenikom prirode. Po postanku i geološkoj građi jedinstven je otok u Jadranskom moru, obiluje raznim kamenim oblicima koji su nastajali zbog utjecaja vjetera i morske vode. Dio otoka koji je pod morem isprekidan je kanalima kroz koje morska voda izlazi na površinu, a baš ti kanali su

u prošlosti bili bazeni za čuvanje jastoga okolnim ribarima. Na Brusniku su loši uvjeti za život no unatoč tome on je stanište endemske forme krške gušterice, te gnjezdilište galeba klaukavca i sivog sokola.

2.6.4. Otok Jabuka

Otok jabuka veličine oko 1,15 ha osamljeni je otok udaljen oko 26 milja od otoka Visa, 1958. godine je proglašen spomenikom prirode i u sustavu je ekološke mreže zbog očuvanja stijena, klifova, te mediteranskih obala obraslih endemičnim vrstama. Stožastog je oblika visine oko 97 m pa su kretanje i sidrenje na njemu gotovo nemogući. Otok je okružen dubokim morem, godišnja količina padalina na njemu je izrazito niska, a prosječna godišnja temperatura je oko 16 °C. Zbog tih karakteristika na otoku uspijeva samo par biljaka rodova *Centaurea*, *Euphorbium* i *Convolvulus* te je stanište sivog sokola (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771), galeba klaukavca (*Larus michahellis* Naumann, 1840) i elenorinog sokola (*Falco eleonora* Gene, 1839). Na Jabuci je u prošlosti rastao i endemični Jabučki karanfil (*Dianthus caryophyllus* L.) koji je danas potpuno nestao, a smatra se da nije zabilježen nigdje drugo u svijetu.



Slika 4. Otok Jabuka

Izvor: <https://moreikrs.hr/jabuka/>

2.6.5. Vranjača

Vranjača je špilja koja se nalazi oko 25 km od Splita, zaštićena je 1963. godine kao geomorfološki spomenik prirode. Otkrivena je 1903. godine, sastoji se od dviju glavnih dvorana i nekoliko hodnika koji ih povezuju. Ulaz u špilju je na oko 450 m nadmorske visine, dužina joj je oko 300 m, a visina 65 m. Temperatura je ista tijekom cijele godine i

iznosi 15 °C, baš zbog tih uvjeta u špilji nalazimo razne oblike stalaktita, stalagmita, špiljskih stupova i arkada te neolitske kulture i diluvijalnu faunu. Špilja je 1929. godine uređena za posjećivanje za što je najviše zaslužan splitski prirodoslovac Umberto Girometta koji je otkrio da je špilja u davnim vremenima bila nastanjena. Zbog tog otkrića pronađeno je razno zemljano posuđe, rogovlje jelena (*Cervus dama* Linnaeus, 1758), čeljust špiljskog medvjeda (*Ursus spelaeus* Rosenmüller, 1794), a Girometta je 1913. godine otkrio novu vrstu špiljskog pauka koji je po njemu dobio ime. Mnogi su istraživači posjetili Vranjaču no njena fauna nije do kraja otkrivena, najpoznatije vrste su: troglofilni puž (*Troglaeopis mosorensis* Kuščer, 1933), podzemna stonoga (*Brachydesmus* sp. Heller, 1858), troglobiontni podzemni kornjaš (*Leptomeson dombrowski* Jeannel, 1924), podzemni izopodni račić (*Alpiniscus* sp. Racovitza, 1908) i dr.

2.6.6. Modro jezero

Modro jezero nalazi se u Imotskom, proglašeno je zaštićenim spomenikom prirode 1964. godine zbog svoje morfologije i hidrografije. Nastalo je urušavanjem dviju vrtača, za vrijeme kišnih dana puni se vodom kroz pukotine dok za vrijeme sušnih dana pukotine postaju ponori pa dolazi do isušivanja jezera. Ljeti se na dnu presušenog jezera igraju nogometne utakmice još od 1943. godine, a sve do dna izgrađena je staza 1907. godine koja se kroz vrijeme obnavljala. Zaštićeno područje obuhvaća jezero s pojasom širine 50 m od rubova klisura, a ime je dobilo po izrazito modroj boji vode.

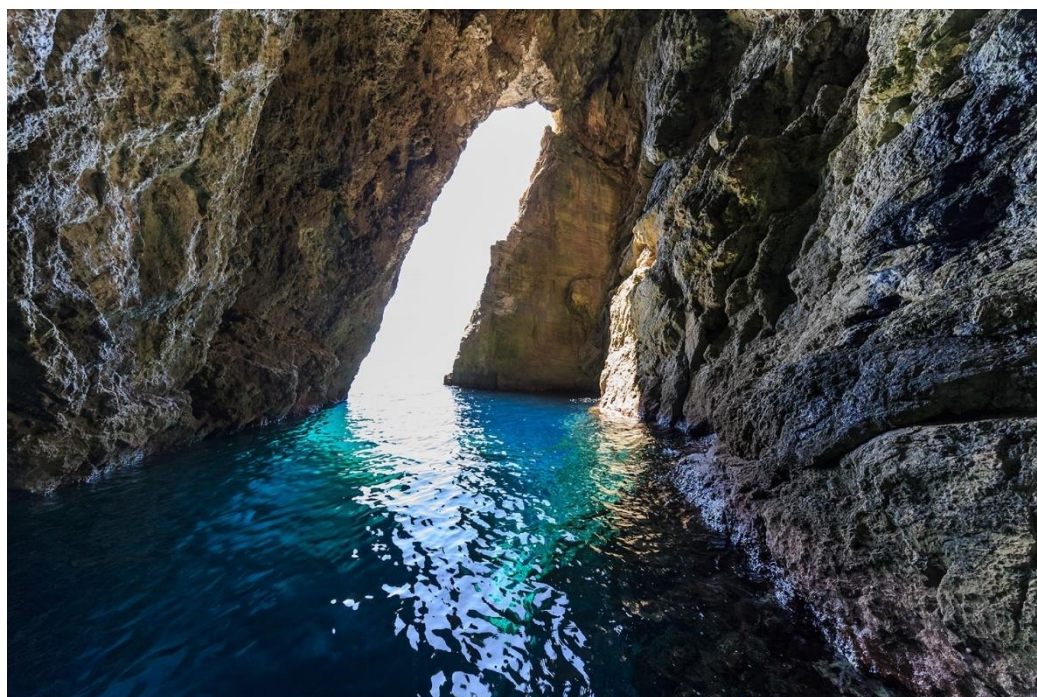
2.6.7. Crveno jezero

Crveno jezero jedinstveni je hidromorfološki fenomen zbog svog oblika, boje i postanka. Jezero je zaštićeno 1964. godine kao spomenik prirode, nalazi se udaljeno 1,5 km od Imotskog površine oko 13,8 ha. Sastavljeno je od dviju udubina različitih starosti koje su nastale uslijed potresa, a posebno je fascinantno jer mu se dno nalazi oko 6 m ispod razine mora te je ukupna visinska razlika između najniže i najviše točke 528 m. Jezero je ime dobilo po crvenim liticama koje ga okružuju te onemogućuju pristup vodi jezera. Do vode se spuštaju samo profesionalci u svrhu istraživanja ili događanja poput šetnje na konopcima preko jezera, ronjenja i dr. Jezero se vodom opskrbljuje podzemnim vodama i kanalima, a u njemu se nalaze dvije endemske riblje vrste: imotska gaovica (*Phoxinellus adpersus* Heckel, 1843) i basak (*Rutilus basak* Heckel, 1843). Zbog ljepote i izgleda postoje mnoge legende o Crvenom jezeru i njegovom postanku tako je nastala priča da su to bili dvori škrtog i oholog Gavana i Gavanice koje je anđeo u liku prosjaka upozorio da budu

milostivi no ona mu je rekla: „Što će meni Bog tvoj dok je meni Gavan moj?!“, tada je Bog protresao zemlju i ispod dvora je nastala jama odnosno crveno jezero. Jezero je izniman izazov speleoroniocima te atrakcija turistima.

2.6.8. Medvidina špilja

Medvidina špilja je špilja koja se nalazi na južnoj strani otoka Biševa, u uvali Trešjavac. Zaštićena je 1967. godine kao geomorfološki spomenik prirode. Ulaz na površini mora širok je 14 metara, a visina mu premašuje 20 metara, nakon čega se postupno sužava i snižava, pa je pri samom kraju špilja jako uska i niska, a njezina potpuna dužina od 160 metara završava malim žalom do kojeg se može doći samo manjim čamcem. Špilja je značajna kao nekadašnje, a potencijalno i sadašnje stanište jednog od najugroženijih sisavaca na svijetu – sredozemne medvjedice (*Monachus monachus* Hermann, 1779), vrlo rijetke vrste tuljana, po čemu je špilja i dobila ime.



Slika 5. Ulaz u Medvedinu špilju

Izvor: <https://www.tz-vis.hr/stranice/medvidina-spilja/73.html>

2.6.9. Špilja na otoku Ravniku

Zelena špilja koja se nalazi na južnoj strani otoka Ravnika zaštićena je kao geomorfološki spomenik prirode 1967. godine. Jedna je od najvećih i najljepših abrazijskih špilja, čije stvaranje uvjetuje struktura vapnenačkih slojeva i slobodan udar valova. Špilja ima dva

velika otvora, a njenu atraktivnost omogućuje otvor u središtu visoke kupole kroz koji prodi snop svjetlost i u mraku špilje obasjava morsko dno. Tama špilje pojačava intenzitet tog čudesnog snopa svjetla koji je kao da s dna obasjava površinu.

2.6.10. Borić na krovu crkve u Nerežišćima

Crni bor (*Pinus nigra* J.F.Arnold.) na krovu crkvice sv. Petra i Pavla iz 15. stoljeća u Nerežišću na otoku Braču proglašen je spomenikom prirode 1969. godine. Ne zna se točno kad je izniknuo na krovu, ali njegova starost se procjenjuje na oko 150-200 godina. Zbog loših uvjeta ostao je krhak i malen pa podsjeća na bonsai drvo, koristi se isključivo vlagom i hranjivima koja se nalazi između kamenih ploča na krovu.

2.6.11. Maslina

Maslina (*Olea europea* L.) u Kaštel-Štafiliću proglašena je spomenikom prirode 1990. godine zbog svog izgleda i starosti koja se procjenjuje na više od 1500 godina. Razvija površinski sustav korijenja koje se nalazi u prostoru od čak 100 m, debl je opsega 10,7 m, promjer krošnje oko 22 m, a visina oko 10 m. Svake godine obavljaju se arborikulturni radovi te zbog tog maslina svake godine plodonosi. Od plodova se dobiva ulje koje se koristi kao suvenir.

2.6.12. Kolač

Kolač je prstenasta stijena na Braču, zaštićena 1986. godine kao geomorfološki spomenik prirode. Ovaj prirodni kameni slavluk naziv je dobio po obliku koji podsjeća na starinsko pecivo u Dalmaciji tzv. kolač. Izgrađen je od vapnenca i dolomita (mineral kalcija i magnezija), a neobičan oblik stijene nastao je erozijskim djelovanjem atmosferilija i korijenja vegetacije na mekše dijelove stijenske mase, tako da su tvrdi dijelovi ostali u obliku kruga. Penjanje kao i bilo kakva vrsta oštećivanja strogo je zabranjena.

2.6.13. Stablo hrasta duba

Hrast dub (*Quercus virgiliana* Mill.) u Kaštel Gomilici zaštićen je 1996. godine zbog svoje ljepote i starosti. Star je oko 700 godina i nalazi se kraj crkve Sv. Kuzme i Damjana. Postoji legenda da se pod njim odmarao i sam kralj Zvonimir koji je umro 1089. godine tako da je to samo legenda.

2.7. Značajni krajobraz

Značajni krajobraz je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U zaštićenom krajobrazu su dopušteni zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

2.7.1. Kanjon Cetine od ušća do iznad Radmanovih mlinica

Kanjon rijeke Cetine koji se pruža od Starog mosta uzvodno u dužini od oko 8 km do Tisnih stina površine 1345,3 ha proglašen je značajnim krajobrazom 1963. godine. Cijeli tok rijeke ima posebnu znanstvenu vrijednost, na pješčanom dnu su otkrili prvu algu koja uspijeva u slatkovodnoj vodi. Također morske cvjetnice pogodno su stanište strogo zaštićenom morskom konjiću (*Hippocampus ramulosus* Leach, 1814). Kopnenu faunu odlikuju vrste poput bjeloprsog ježa (*Erinaceus concolor* Martin, 1838), divlje svinje (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) i dr. Ptice su ugrožene zbog raftinga, kajakarenja i canyoninga a najpoznatije su: sivi sokol (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771), sova ušara (*Bubo bubo* Linnaeus, 1758), gavran (*Corvus corax* Linné, 1758), hridna lastavica (*Hirundo rupestris* Scopoli, 1769) i dr. Rijeka Cetina stanište je i mnogih endemskih vrsta riba i vodozemaca kao i razne vegetacije zbog čega je jedan od ljepših i posebnijih ekosustava Republike Hrvatske.

2.7.2. Plaže i park-šuma u Brelima kod Makarske

Plaže i park-šuma u Brelima nalaze se u podnožju planine Biokovo s ukupnom površinom od 32,71 ha. Već od 1964. godine zaštićeni su kao značajni krajobraz čije su temeljne krajobrazne značajke šumske površine pod alepskim borom i tipične šljunčane podbiokovske plaže. Na zapadnoj strani plaže nalazi se simbol Brela - Kamen Brela, koji tvori specifičan prizor, zanimljiv brojnim posjetiteljima.

2.7.3. Zlatni rat na Braču

Zlatni rat vjerojatno je najpoznatija plaža na Jadranu, smještena u Bolu, na južnoj obali otoka Brača. Zbog svoje neobičnosti i ljepote jedan od najpoznatijih simbola hrvatskog turizma. Jedinstven geomorfološki fenomen, koji je 1965. godine zaštićen kao značajni krajobraz, nastao je erozijom s Vidove gore i specifičnom konstelacijom morskih struja i valova. Osim samog izgleda, zanimljivost je i mobilnost, odnosno pomicanje, vrha Rata, ovisno o morskim strujama i vjetrovima.



Slika 6. Zlatni rat

Izvor: <https://yachting1.imgix.net/getmedia/56e85cd5-a75a-496e-86d5-6190ab1f30da/prakticni-savjeti-za-posjet-zlatnom-ratu-najp.aspx?w=1200&auto=format>

2.7.4. Uvala Stiniva na otoku Visu

Uvala Stiniva nalazi se na južnoj strani otoka Visa, površine je oko 15,3 ha, a značajnim krajobrazom proglašena je 1967. godine. Pretpostavlja se da je u prošlosti Stiniva bila špilja no njenim urušavanjem ostala je uvala neobičnog izgleda. Mali kameni ribarski objekti dokaz su da su uvalu u prošlosti koristili ribari, ulaz s morske strane je relativno uzak, ali se širi prema obali te završava lijepom plažom. Prednost je što se do uvale ne može automobilima pa se njena prirodnost lakše održava. Jedna je od najljepših plaža na Jadranu te je dobivala i razne svjetske nagrade za svoju ljepotu.

2.7.5. Otok Ravnik

Ravnik je nenaseljeni otok u hrvatskom dijelu Jadranskog mora, čija površina iznosi 27,02 ha. Smješten je uz jugoistočnu obalu Visa, 1,5 km od naselja Rukovac. Zaštićen je 1967. godine u kategoriji kao značajni krajobraz. Otok je prekriven uglavnom vegetacijom mediteranske makije uz primjese alepskog bora, a značajan je kao i gnjezdilište kolonije galeba klaukavca (*Larus michahellis* Naumann, 1840).

2.7.6. Prološko blato

Prološko blato poplavno je područje u Imotskom polju, 1971. godine proglašeno je zaštićenim u kategoriji značajan krajobraz. Neki dijelovi poput Prološkog jezera poplavljeni su cijele godine dok drugi presuše tijekom ljeta. Površine 10.3 km² stanište je mnogih ptica

močvarica poput male bijele čaplje (*Egretta garzetta* Linnaeus, 1766), sive čaplje (*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758) kao i različitih ribljih svojti, šarana (*Cyprinus carpio* Linné, 1758), štuke (*Esox lucius* Linné, 1758) i dr. Prološko blato kanalima je povezano sa nekoliko jezera u kršu a to su: Lokvičićko jezero, Knezovića jezero, Galipovac, Bućuša i Krenica. Cjelokupni prostor krasi iznimna ljepota, a na nekim lokalitetima postoje i arheološka nalazišta.



Slika 7. Lokvičićko i Knezovića jezero

Izvor: <https://moreikrs.hr/wp-content/uploads/2022/02/2-4.png>

2.7.7. Imotska jezera - Gaj

Značajni krajobraz "Imotska jezera – Gaj" je područje koje se proteže se uz sjevero-zapadne, rubne dijelove grada Imotskog, a pod zaštitom je od 1971. godine. Zaštićeno područje površine je 354,52 ha, a osnovno obilježje područja koje mu daje prepoznatljiv identitet su dva geomorfološka fenomena - Crveno i Modro jezero. Osim jezera područje obuhvaća veći kompleks zemljišta, uglavnom pokriveno sastojinom crnog bora (*Pinus nigra* J.F.Arnold). Ovo područje u geobotaničkom smislu pripada submediteranskoj vegetacijskoj zoni, koju čine dub(*Quercus virgiliana* Ten.) te bjelograbić (*Carpinus orientalis* Mill.) koji zajedno čine šumsku zajednicu *Carpino-quercetum virgilianae*. Na istočnoj stani Modrog jezera smješten je imotska tvrđava Topana u čijem se podnožju nalazi Gospin dolac, nogometni stadion koji je ime dobio po zavjetnoj crkvi Gospe od Anđela, koja je nalazi unutar zidina tvrđave.



Slika 8. Imotska jezera – Gaj

Izvor: https://www.dinarskogorje.com/uploads/4/1/3/3/41338573/imotski-total-imotski-3_orig.jpg

2.7.8. Pakleni otoci

Pakleni otoci skupina su otočića kod otoka Hvara, sastoje se od 19 otoka i hridi. Proglašeni su zaštićenim 1968. godine u kategoriji značajnog krajobraza te se protežu na 634 ha površine. Na samo 3 otoka izgrađeni su objekti, a otok Sv. Klement je najveći na kojem se povremeno nalaze tri manja sela. Vegetacijski pokrov paklenih otoka većinom čini makija sa alepskim borom (*Pinus halepensis* Miller) uz maslinu i vinovu lozu. Otoci su ime dobili po paklini (smoli) kojom su se u prošlosti premazivali brodovi.

2.7.9. Otok Šćedro

Šćedro je otok smješten uz južnu obalu Hvara, čija površina iznosi 8,36 km². Otok iznimne ljepote, zaštićen je 1968. godine u kategoriji značajni krajobraz. Pokriven je karakterističnom sredozemnom vegetacijom makije i šume alepskog bora. Podmorje sjeverne strane otoka Šćedra obiluje arheološkim nalazištima.

2.7.10. Otok Zečevo

Zečevo je otočić u Jadranskom moru, u Hvarskom kanalu, smješten 2 km sjeveroistočno od mjesta Vrboske na otoku Hvaru. Zaštićen je 1968. godine u kategoriji značajni

krajobraz. Otok je nenaseljen, što isključuje veći antropogeni utjecaj na sastav flore i dinamiku vegetacije ovog otoka. Otok je prekriven karakterističnom sredozemnom vegetacijom makije i šume alepskog bora. Također na Zečevu je dosad zabilježeno 217 biljnih vrsta od kojih Bertolonijeva kokica (*Ophrys bertolonii* Moretti), kokica paučica (*Ophrys sphegodes* Mill.) i slanica (*Salsola kali* L.) spadaju u osjetljive (VU) vrste, dok su primorska makovica (*Glaucium flavum* Crantz) i obalni šaš (*Carex extendks* Gooden) spadaju u ugrožene (EN) vrste. U flori Zečeva nalazimo i tri biljne vrste koje su izuzetno rijetke u Hrvatskoj. Osim šarolikog flornog sastava, otok krasi i bogata raznolikost životinjskim vrstama s visokom populacijom zečeva u prvom redu, po čemu je otok i dobio ime.

2.7.11. Vidova gora na otoku Braču

Vidova gora je najviši vrh Brača i svih jadranskih otoka (778 m), proglašena je značajnim krajobrazom 1970. godine. Ime je dobila po crkvi Sv. Vida koja je danas urušena. Vidova gora prekrivena je šumom crnog bora (*Pinus nigra* J.F.Arnold) u kojoj se nalazi dosta vrsta cvrčaka od kojih je najpoznatiji manin ili jasenov cvrčak. Stanovnici se bave stočarstvom na stari način pa se održava autohtonost Vidove gore. Nadalje, glavni razlozi proglašenja bile su razne vrste flore i faune poput zelene žabe krastače (*Bufo viridis* Laurenti, 1768), velike zelene žabe (*Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771), poskoka (*Viper ammodytes* L., 1758), kadulje (*Salvia officinalis* L.), smilja (*Helichrysum italicum* Roth, G.Don f.) i dr. S vrha Vidove gore pruža se prekrasan panoramski pogled na druge jadranske otoke pa je zbog toga poznato turističko središte.



Slika 9. Pogled s Vidove gore

Izvor: <https://www.bolcroatia.com/wp-content/uploads/2021/06/Vidova-gora-0396-1.jpg>

2.7.12. Dolina Blaca

Dolina Blaca je pustinjačko prebivalište smješteno na južnoj strani otoka Brača, između Bola i Milne, a obuhvaća površinu od oko 211,77 ha. Zaštićena je 1986. godine u kategoriji značajnog krajobraza, a dominantna prirodna značajka je kanjonski karakter cijelog područja. U zaštićeno područje spada i morska uvala, koja pripada ekološkoj mreži zbog naselja morske cvjetnice posidonije. Na kanjonski liticama razvila se specifična vegetacija stijena, stenoendemična zajednica portensšlagije i portensšlagova zvončica (*As. Portenschlagiello-Campanuletum portenschlagianae*). Iako je nekadašnji prirodni biljni pokrov promijenjen dugotrajnim utjecajem čovjeka, ukupan obrast razmjerno je dobar, a čine ga elementi autohtone zajednice hrasta crnike s velikom zastupljenošću alepskog bora i makije, te vinogradi i maslinici koji su zastupljeni u zoni bliže moru. U sklopu zaštićenog područja posebno se ističe pustinjački samostan koji je jedinstven spomenik kulture i prirode u Hrvatskoj.

2.7.13. Grab

Područje Graba zaštićeno je 2000. godine u kategoriji značajnog krajobraza, a obuhvaća površinu od 39,5 ha. Pod zaštićenim područjem nalazi se izvor i gornji tok potoka Graba, koji je pritok rijeke Rude, a pod dodatnom zaštitom su i mlinice koje su spomenik nekadašnjeg načina života lokalnog stanovništva, koji je bio usklađen s prirodom. Pored geomorfoloških i hidroloških osobina zaštićeno područje se ističe i po bogatoj flori i fauni.

2.7.14. Ruda

Područje Rude zaštićeno je 2000. godine u kategoriji značajnog krajobraza, a obuhvaća površinu od 34 ha. Zaštićenom području pripada riječki kanjon te stara mlinica koje su ujedno najkarakterističnija obilježja zaštićenog izvorišnog dijela rijeke Rude, najvećeg pritoka Cetine. Budući da je Ruda prepoznata i kao stanište nekih ugroženih i endemičnih vrsta riba osjetljivo područje rijeke proglašeno je dijelom ekološke mreže za očuvanje tih vrsta pa je i sportsko-rekreacijski ribolov zabranjen.

2.7.15. Rumin

Područje Rumina obuhvaća površinu od 33,5 ha, a od 2000. godine zaštićen je u kategoriji kao značajni krajobraz. Zaštićenom području pripada potok Rumin, pritok rijeke Cetine, pokraj mjesta Hrvace, te dva izvorišta, Mali Rumin i Veliki Rumin, s okolnim prostorom. Litice, kamenjar, šume i šikare te vodene površine ovog područja nude stanište ili hranilište mnogim životinja, a bogatstvo ihtiofaune odžava se u velikom broju endemskih

vrsta. Biljni se pokrov mijenja od bilja vodotoka do petrofilnih vrsta na liticama koje okružuju Rumin pa sve do listopadnog grmlja i drveća te bora. Na zaštićenom području ne postoji mogućnost sportsko-rekreacijskog ribolova.

2.7.16. Sutina

Područje Sutine zaštićeno je 2000. godine kao značajni krajobraz, čija ukupna površina zaštićenog prostora iznosi 462,8 ha, a obuhvaća kanjonski dio toka potoka Sutine, pritoka Cetine i okolno područje. Vegetacija je raznolika kao posljedica različitih ekoloških uvjeta od dna kanjona i samog potoka do vrhova okolnih brda. Vode Sutine, raznovrstan biljni pokrov, guste šume, grmovi, duplje, stijene mjesta su koja pružaju staništa, kao i hranilišta brojnim životinjski vrstama.

2.8. Spomenici parkovne arhitekture

Spomenik parkovne arhitekture je umjetno oblikovani prostor (perivoj, botanički vrt, arboretum, gradski park) koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno-povijesnu i odgojno-obrazovnu vrijednost. Na spomeniku parkovne arhitekture su dopušteni zahvati i djelatnosti kojima se ne narušavaju vrijednosti zbog kojih je zaštićen.

2.8.1. Čempres (*Cupressus sempervirens* L.)

Nalazi se u dvorištu franjevačkog samostana na otoku Hvaru, a zaštićen je kao spomenik parkovne arhitekture 1948. godine. Starost ovoga čempresa procijenjena je na više od 500 godina, a osim starosti, specifičan izgled bočno spljoštenih grana čini ovo stablo nesvakidašnjim primjerkom svoje vrste.

2.8.2. Park Garagnin-Fanfonga

Park Garagnin-Fanfogna u Trogiru nastao je krajem 18.st. na predjelu Travarica na kopnenom dijelu Trogira i jedno je od najznačajnijih ostvarenja klasicističke parkovne arhitekture. Predstavlja sintezu karakteristika agrarnoga posjeda i eksperimentalnog imanja s parkovnim uređenjem. Park je zaštićen 1962. godine u kategoriji spomenik parkovne arhitekture s ukupnom površinom zaštićenog područja od 1,3 ha. Zbog rekonstrukcija koje su se događale u prošlosti, zbog čega ne možemo govoriti o njegovom izvornom obliku, postoji tendencija da se parku vrati prvobitni oblik zbog čega se pristupa njegovoj obnovi i revitalizaciji.

2.8.3. Vitturi

Prvi perivoj u Kaštelama sagrađen u drugoj polovici 18. stoljeća od strane Micheli Vitturi, plemića iz Kaštel Lukšića danas predstavlja poznati Park Vitturi koji je kao spomenik parkovne arhitekture zaštićen 1968. godine. Ukupna površina parka koja se nalazi uz samu obalu Kaštel Lukšića iznosi 0,75 ha. U parkovnom inventaru danas se prevladavaju sredozemni elementi, a najzamjetnijih dimenzija je primjerak starog bora. Osim hortikulturne vrijednosti parka, dodatnu vrijednost mu daju klasicističko graditeljski elementi.



Slika 10. Dvorac Vitturi

Izvor: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/HR-Kastell-Vitturi-2.jpg>

2.8.4. Park hotel „Palace“

Park hotel „Palace“ u Kaštel starom zaštićen je kao spomenik parkovne arhitekture 1970. godine, a obuhvaća površinu od 3,73 ha. Nastao je početkom 20. stoljeća oko privatne vile, koja je danas istoimeni hotel. Iako parkom dominiraju sredozemni elementi, danas je teško govoriti o nekoj hortikulturnoj vrijednosti, a u prirodoslovnom smislu park nikada i nije bio vrijedan.

2.8.5. Čempresi kraj groblja u Živogošću (*Cupressus sempervirens* var. *Pyramidalis*)

Čempresi na seoskom groblju u Živogošću zaštićeni su 1970. godine kao spomenik parkovne arhitekture. Skupina od više desetaka stabala čempresa procijenjene starosti oko 40 godina čija visina doseže 20 metara značajna je estetska vrijednost ovom krajobraza.

2.8.6. Čempresi kraj samostana Sv. Križa u Živogošću

Čempresi kraj samostana Sv. Križa u Živogošću zaštićeni su 1970. godine u kategoriji spomenika parkovne arhitekture. Skupinu čine 12 starijih i 13 mlađih stabala piramidalnih čempresa, koji zbog svojeg smještaja uz samu magistralu imaju značajnu estetsku krajobraznu vrijednost.

2.8.7. Močvarni čempres

Močvarni čempres koji se nalazi uz desnu obalu rijeke Jadro kraj Solina zaštićen je u kategoriji kao spomenik prirode 1996. godine. Širokoga je piramidalnog habitusa s granama spuštenim do zemlje, visine oko 25 metara, a starost mu se procjenjuje na oko 100 godina. Smatra se da ova stabla mogu doživjeti i starost od 1000 godina, pri čemu formiraju zračno korijenje, tzv. "koljena" preko kojih se opskrbljuje kisikom, što sprječava njihovo odumiranje. Močvarni čempres u Solinu nije imao potrebu formirati zračno korijenje jer ne raste na tlu natopljenom vodom.

2.8.8. Botanički vrt OŠ „Ostrog“

Botanički vrt OŠ „Ostrog“ u Kaštel Lukšiću zbog izuzetnog bogastva i raznolikosti bilja koje raste u njemu zaštićen je 1986. kao spomenik parkovne arhitekture. Na površini od oko 2,3 ha raste više od 1000 biljnih vrsta sa svih kontinenata, kao i brojni kultivirani oblici drvenastih i zeljastih biljaka. Smatra se najbogatijim botaničkim vrtom na hrvatskoj obali Jadrana i jedan je najbogatijih školskih vrtova u Europi. Dodatna važnost ovog botaničkog vrta je u tome što služi aktivnom ekološkom odgoju učenika, pri čemu su organiziraju brojna međuškolska natjecanja, što je u konačnici doprinijelo razvoju turizma, kao i nastanku mnogih vrijednih ekoloških ideja i inicijativa.



Slika 11. Botanički vrt OŠ „Ostrog“

Izvor: https://visitkastela.croatia.hr/cmsmedia/heroSmall_0_Botanicke_vrt_Ostrog_1_TZGKastela_sm.jpg

3. ZAKLJUČAK

Djelovanjem čovjeka mnoge su se sastavnice raznolikosti i bogatstva izvorne prirode tijekom vremena promijenile ili su u potpunosti nestale što je dovelo do spoznaje da neracionalnim korištenjem prirodnih dobara nastaju nepovratne promjene koje u konačnici štete i samom čovjeku. Danas je u Republici Hrvatskoj djelatnost zaštite prirode određena je Zakonom o zaštiti prirode, a prema njemu služba zaštite prirode nalazi se pri Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja u Upravi za zaštitu prirode. Međutim, važan element zaštite prirode je i sudjelovanje javnosti te poticanje javne svijesti o potrebi zaštite.

Područje Splitsko-dalmatinske županije zbog izuzetne ljepote krajolika, raznolikosti biljnog i životinjskog svijeta te postojanja brojnih povijesnih kao i kulturoloških fenomena smatra se jednim od najljepših područja u Republici Hrvatskoj. Danas na području županije postoje 44 zaštićena područja podijeljena u 6 kategorija:

1. Park prirode – 2;
2. Park šuma – 1;
3. Posebni rezervati – 3;
4. Spomenici prirode – 13;
5. Značajni krajobrazi – 16;
6. Spomenici parkovne arhitekture – 9.

Ljepota i prirodnost zaštićenih područja doprinijela je razvoju turizma na tim lokalitetima što je posljedično dovelo do ugrožavanja njihove izvornosti. Aktivna zaštita, trajno praćenje i očuvanje vrijednosti, upravljanje posjetiteljima i edukacija smatraju se najvažnijim koracima u zaštiti i očuvanju prirodnih i kulturnih vrijednosti. Iako je upravljanje zaštićenim područjem iznimno složen i zahtjevan posao, Splitsko-dalmatinska županija može se pohvaliti izuzetno dobrim mjerama i aktivnostima koje su doprinijele očuvanju prirode. Zahvaljujući sredstvima Europske unije i proračuna županije zaštićena područja nastoje se unaprijediti, a ukoliko su uništena vratiti u prvobitno stanje.

4. LITERATURA

1. Španjol, Ž., 1996: Zaštita prirode i okoliša u republici Hrvatskoj, Šumarski list br. 3-4, CXX (1996), 107—119.
2. Gabelica I., Piasevoli G., Jurić M., Mekinić S., Kažimir Z., Pešić N., Perković A., Kurtović J. Zaštićeni dijelovi prirode Javne ustanove „More i krš“. Prvo izdanje. Split, 2016.
3. <https://www.plantea.com.hr/priroda/izvor-rijeke-jadro>
4. <https://hr.wikipedia.org/wiki/Pantan>
5. <https://hrcak.srce.hr/file/189745>
6. <https://moreikrs.hr/>
7. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1658.html
8. <https://pp-biokovo.hr/en/plan-your-visit/how-to-reach-us>
9. <http://www.studioaura.hr/wp-content/uploads/2017/03/marjan-cijeli.jpg>
10. <https://moreikrs.hr/vrljika/>
11. <https://moreikrs.hr/jabuka>
12. <https://www.tz-vis.hr/stranice/medvidina-spilja/73.html>
13. <https://yachting1.imgix.net/getmedia/56e85cd5-a75a-496e-86d56190ab1f30da/prakticni-savjeti-za-posjet-zlatnom-ratu-najp.aspx?w=1200&auto=format>
14. <https://moreikrs.hr/wp-content/uploads/2022/02/2-4.png>
15. https://www.dinarskogorje.com/uploads/4/1/3/3/41338573/imotski-total-imotski-3_orig.jpg
16. <https://www.bolcroatia.com/wp-content/uploads/2021/06/Vidova-gora-0396-1.jpg>
17. <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cc/HR-Kastell-Vitturi-2.jpg>
18. https://visitkastela.croatia.hr/cmsmedia/heroSmall_0_Botanicki_vrt_Ostrog_1_TZGKastela_sm.jpg