

Turistička valorizacija Geoparka Viški arhipelag u postojećoj turističkoj ponudi otoka Visa

Pavlić, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:133201>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-23**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Ivana Pavlič

**Turistička valorizacija Geoparka Viški arhipelag u
postojećoj turističkoj ponudi otoka Visa**

Diplomski rad

**Zagreb
2022.**

Ivana Pavlić

**Turistička valorizacija Geoparka Viški arhipelag u
postojećoj turističkoj ponudi otoka Visa**

Diplomski rad

predan na ocjenu Geografskom odsjeku
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
radi stjecanja akademskog zvanja
magistre geografije

**Zagreb
2022.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija; smjer: istraživački (Baština i turizam)* na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Nenada Buzjaka

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Diplomski rad

Turistička valorizacija Geoparka Viški arhipelag u postojećoj turističkoj ponudi otoka Visa

Ivana Pavlič

Izvadak: Geopark Viški arhipelag najmlađi je hrvatski geopark. Uključivanjem Geoparka u turističku ponudu otoka Visa, pokušava se pružiti što bogatiji turistički sadržaj kako bi se smanjila orijentiranost samo na kupališni turizam. Razvija se novi oblik selektivnog turizma, geoturizam, u kojem se kroz turističko-rekreacijski i znanstveni aspekt ciljano posjećuju lokaliteti od iznimnog geološkog i geomorfološkog značaja. Budući da je proglašenje geoparka bitno za prosperitet područja, raznim edukacijama i programima se pokušava informirati lokalno stanovništvo o načinima kojima bi oni mogli pridonijeti boljem razvijanju i upravljanju geoparkom. Cilj ovog rada je istražiti geološke i geomorfološke značajke Geoparka Viški arhipelag, bogatstvo resursa kojim obiluje te zašto je on danas iznimno važan i atraktivan u turističkoj ponudi otoka Visa. Također se i komparativnom analizom sa Geoparkom Cabo de Gata Níjar pokušavaju uvidjeti mogućnosti za napredak u održivijem upravljanju geoparkom.

61 stranica, 24 grafičkih priloga, 5 tablica, 35 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: geobaština, geoturizam, geopark, turistička valorizacija, Viški arhipelag

Voditelj: prof. dr. sc. Nenad Buzjak

Povjerenstvo: prof. dr. sc. Nenad Buzjak
izv. prof. dr. sc. Neven Bočić
doc. dr. sc. Ivan Šulc

Tema prihvaćena: 14. 1. 2021.

Rad prihvaćen: 10. 2. 2022.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geography

Master Thesis

Tourist valorization of Geopark Vis Archipelago in the existing tourism offer of the island of Vis

Ivana Pavlič

Abstract: Vis Archipelago Geopark is Croatia's youngest geopark. By including the Geopark in the tourist offer of the island of Vis, an attempt is made to reduce the island's orientation towards sun, sea, and sand tourism. Thus, a new form of selective tourism, geotourism, is being developed. Sites of exceptional geological and geomorphological significance are being targeted through recreational and scientific activities. Since the proclamation of a geopark largely depends on the population, it is important for the prosperity of the area, with various educational programs which try to inform local people about the ways in which they could contribute to better development and management of the geopark. The aim of this paper is to research the geological and geomorphological of the Vis Archipelago Geopark, its abundance of resources, and its role in the tourist offer of the island features of Vis. Furthermore, a comparative analysis with the Cabo de Gata Níjar Geopark seeks opportunities for progress in sustainable geopark management.

61 pages, 24 figures, 5 tables, 35 references; original in Croatian

Keywords: geoheritage, geotourism, geopark, tourist valorization Vis Archipelago

Supervisor: Nenad Buzjak, PhD, Full Professor

Reviewers: Nenad Buzjak, PhD, Full Professor
Neven Bočić, PhD, Associate Professor
Ivan Šulc, PhD, Assistant Professor

Thesis title accepted: 14/01/2021

Thesis accepted: 10/02/2022

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.

Sadržaj

1. Uvod	1
1.1. Ciljevi istraživanja i hipoteze	2
1.2. Metodologija istraživanja	2
1.3. Prostorni obuhvat istraživanja	3
1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja	4
2. Definiranje geobaštine	4
2.1. Odnos geobaštine i geoturizma	7
2.2. Geopark	10
2.2.1. Geopark Cabo de Gata Níjar -primjer dobre prakse	15
2.3. Geopark Papuk	18
3. Turistički resursi otoka Visa	19
3.1. Turističkogeografski položaj otoka Visa	20
3.2. Turistička atrakcijska osnova	21
3.2.1. Klima	22
3.2.2. Biljni i životinjski svijet	22
3.2.3. Kulturna i povijesna baština	23
3.2.4. Geobaština Viškog arhipelaga	24
3.2.5. Područja Natura 2000	35
3.2.6. Manifestacije	37
4. Razvoj turizma na otoku Visu	37
4.1. Turistička ponuda i potražnja	40
5. Geoturizam na području Geoparka Viški arhipelag	43
5.1. Usporedba s Geoparkom Cabo de Gata Níjar	51
6. Preporuke za održivu turističku valorizaciju Geoparka Viški arhipelag	53
7. Zaključak	55
Literatura	57

Izvori	60
Prilozi	IX
Popis slika	IX
Popis tablica	IX

1. Uvod

Otok Vis pripada srednjodalmatinskoj otočnoj skupini. Od najbližeg kontinentalnog dijela udaljen je 44 kilometara što ga svrstava u pučinske otoke. Posebnost otoka je njegova izoliranost koja je dovela do razvoja različitih ekosustava i endema i utjecala na ukupni društveno-gospodarski razvoj te na razvoj posebnog života otočana. Otok Vis karakterizira izrazita bipolarna funkcionalna organizacija prostora te je više od 90% stanovništva koncentrirano u dva najveća naselja, Visu i Komiži (Nejašmić i Mišetić, 2006). Otok Vis prema popisu stanovništva iz 2021. godine ima 3322 stanovnika što ga čini našim najudaljenijim, naseljenim otokom (DZS, 2022). Vis je dugo vremena, sve do uspostave samostalne Republike Hrvatske, zbog svoje vojne funkcije, bio zatvoren za strane turiste pa se tek u novije doba počinje više razvijati i otvarati dolascima stranih turista (Nejašmić i Mišetić, 2006). Otok Vis izrazito radi na tome da postane samoodrživ u čemu je prednost pitka voda. Od 2020. godine, ima svoju sunčanu elektranu, koja je trenutno najveća u Hrvatskoj (Slobodna Dalmacija, 2020).

Prirodni fenomeni i krajolici u Viškom arhipelagu duguju svoje postojanje geološkim i geomorfološkim oblicima i procesima te je upravo zbog toga Viški arhipelag i dobio status UNESCO-ovog geoparka, a time je odmah i postao dio mreže europskih geoparkova. Geopark je područje od iznimne geološke i geomorfološke vrijednosti, koji uključuje i kulturne vrijednosti te je također i od velikog značaja i uključenost lokalnog stanovništva. Geopark, kroz razne aktivnosti i edukativne programe dovodi do razvoja geoturizma, u kojem se kroz turističko-rekreacijski i edukativni aspekt ciljano posjećuju lokaliteti od geološkog i geomorfološkog značaja. UNESCO-ov status geoparka za tako udaljeni arhipelag izvrsna je prilika za lokalno stanovništvo da organiziraju održivi razvoj i valoriziraju prirodne fenomene (Mišur i dr., 2021). Osim statusa Geoparka, Viški arhipelag je također i prostor najveće koncentracije spomenika prirode u Europi, pripada i Plavom koridoru zbog iznimno bogate bioraznolikosti kopnene i podmorske flore i faune te je i jedan od deset posljednjih rajskih oaza Mediterana (Božanić i dr., 2019).

1.1. Ciljevi istraživanja i hipoteze

Cilj rada je istražiti utjecaj Geoparka Viški arhipelag na postojeću turističku ponudu otoka Visa. Razvijanjem geoturizma u Geoparku, osim što se produžuje turistička sezona, također se pokušava smanjiti sezonalnost i veliki utjecaj masovnog kupališnog turizma na ovo područje. Geoturizmom se kroz održivi te edukativno-informativni način pokušava prezentirati bogatstvo kulturno-povijesne i prirodne baštine te georaznolikost otoka. U okviru istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

Hipoteza 1. Geoturizam pospješuje održivi razvoj Geoparka Viški arhipelag.

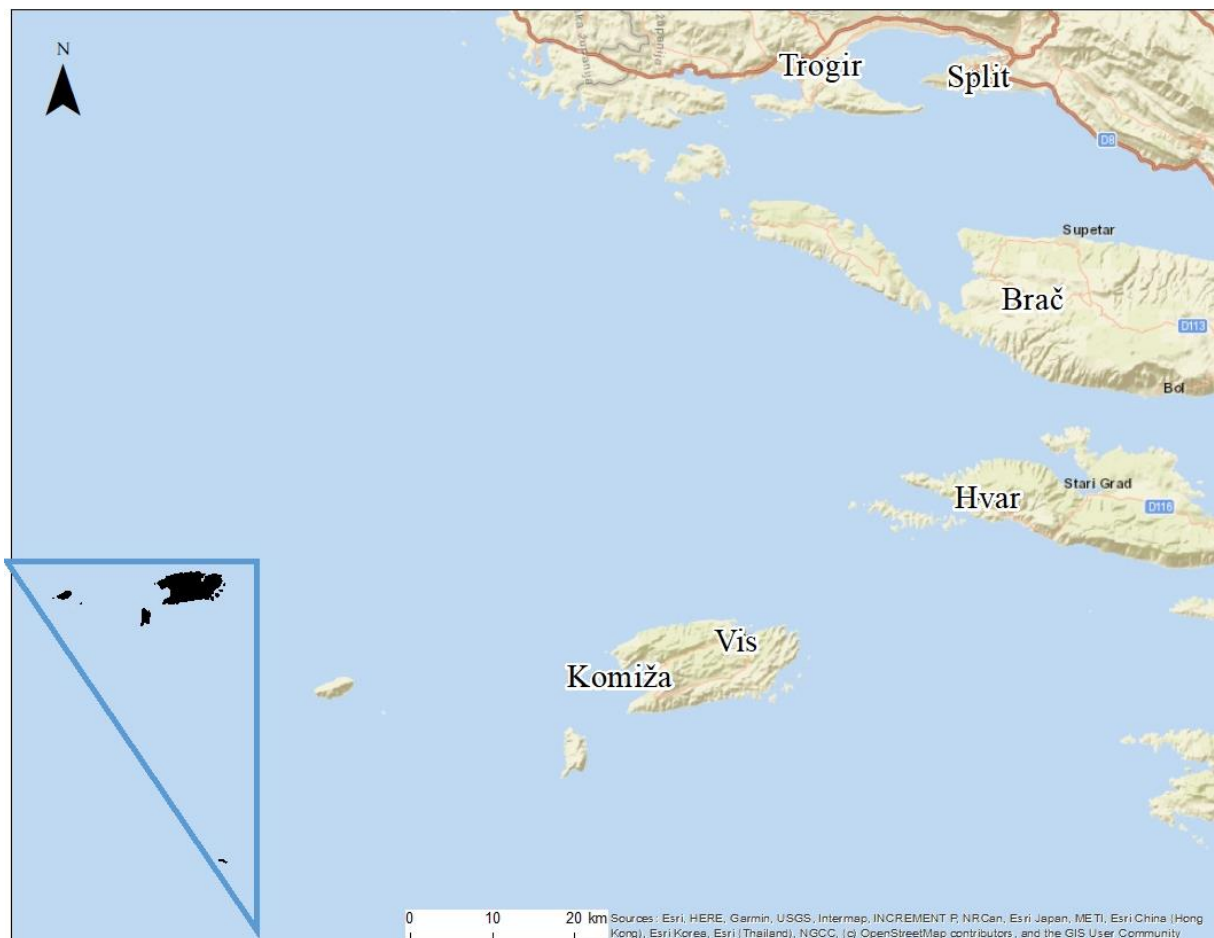
Hipoteza 2. Proglašenjem Geoparka Viški arhipelag dolazi do veće suradnje i mogućnosti zapošljavanja lokalnog stanovništva

1.2. Metodologija istraživanja

Za potrebe izrade rada korišteno je nekoliko istraživačkih metoda. Prvotno je prikupljena i analizirana domaća i strana znanstvena literatura te su analizirane internetske stranice, strategija razvoja i prostorni planovi. Veliki problem je predstavljala analiza turizma na otoku Visu jer je Vis bio zatvoren za posjećivanje sve do 1989. godine. Podaci su bili zatraženi od turističkih zajednica grada Komiže i Visa. Podaci vezani uz turistička kretanja od 1977. do 1987. godine preuzeti su iz materijala Republičkog zavoda za statistiku Socijalističke republike Hrvatske, dok su za 1992. i 1997. godinu preuzeti iz Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske. Za turističko razdoblje od 1929. do 1939. godine podaci su preuzeti iz rada Š. Peričića (1999). U svrhu vizualizacije podataka izrađeni su i kartografski prilozi u programu ArcMap. Korištena je i metoda intervjua s ciljem prikupljanja specifičnih podataka kako bi se bolje razumjela i analizirala tema ovog rada. Jedan intervju je proveden uživo prilikom terenskog istraživanja dok su ostali provedeni putem interneta i aplikacije Microsoft Teams. Intervjuirane su četiri osobe: Lana Schmidt, izvršna direktorica Geoparka Viški arhipelag (E1), Goran Radonić, stručni suradnik Geoparka Papuk (E2), Lucia Tejero Trujeque, izvršna direktorica Geoparka Cabo de Gata-Níjar (E3) te Kristof Vandenberghe, djelatnik tajništva Svjetske mreže geoparkova (E4). Komparativnom metodom uspoređeni su načini upravljanja Geoparka Viški arhipelag i Geoparka Cabo de Gata- Níjar. Fotografije koje su korištene u ovom radu dijelom su preuzete iz literature, a dijelom iz zbirke fotografija autora ovog rada.

1.3. Prostorni obuhvat istraživanja

Prostorni obuhvat istraživanja obuhvaća područje Geoparka Viški arhipelag površine 6 661 km², od čega je 101 km² površina otoka, a mora 6560 km² (Božanić i dr., 2019). Viški arhipelag je dio jadranskog akvatorija u čijem središtu je otok Vis, a pripada mu još i niz pučinskih otoka: Jabuka, Brusnik, Sveti Andrija, Biševo i Palagruža (sl. 1). Geološki je to jedno od najatraktivnijih područja s velikim rasponom starosti stijena. Na ovom području nalazimo stijene koje su stare 220 milijuna godina. Također na sjeveroistočnom dijelu arhipelaga se nalaze i velike naslage pijeska koje su formirali vjetrovi u ledenom dobu, a danas se na tom području nalaze brojni geomorfološki oblici poput špilja i uvala (Božanić i dr., 2019).



Sl. 1. Prostorni obuhvat istraživanja u studiji slučaja Geopark Viški arhipelag
Izvor: DGU (2013); ESRI (2022)

1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja

U stranoj, znanstvenoj literaturi mnogo je radova koji se vežu uz pojmove geobaštine, georaznolikosti, geoparkova i geoturizma. Nastanak pojma geobaština i georaznolikost te njihov značaj obradili su M. Brock i V. Semeniuk (2007). O ciljevima očuvanja i razvijanja svijesti ljudi o tome koliko je važna geobaština i georaznolikost pisao je M. Gray (2019) te je također spomenuo i dva važna programa za valoriziranje geobaštine koje je pokrenuo UNESCO, a to su Lista svjetske baštine i Svjetska mreža geoparkova. U radovima J.A. Wendta (2020) i R. Dowlinga (2010) pronalazimo značenje i ciljeve pojma geoturizam. O važnosti geobaštine i geoturizma te njihovoj međuovisnosti pišu J. Brilha, i E. Reynard (2018). N. Zouros (2004; 2005), koji je sadašnji predsjednik UNESCO-ove svjetske mreže geoparkova, napisao je mnogo radova na temu kako je došlo do same ideje formiranja geoparkova, o formiranju ciljeva i aktivnosti koje se tamo provode. V. Nikolova, i D. Sinnyovsky (2019) pišu o pravnim okvirima geoparkova u EU i njihovom upravljanju. Istraživanjima o geobaštini i geoturizmu u Hrvatskoj najviše su se bavili N. Buzjak i dr. (2020) i I. Zupan, G. Zwicker, i I. Žeger Pleše (2008; 2020) koji su popisali zaštićenu geobaštinu Republike Hrvatske te su opisali povijesni razvoj geobaštine u Hrvatskoj. O analiziranim područjima u radu, Geoparkovima Papuk i Viški arhipelag, nema mnogo radova, već su sve informacije uzete s njihovih službenih stranica ili kroz razgovor stručnih osoba koje rade na tim područjima. Istraživanjima područja Geoparka Viški arhipelag najviše su pridonijeli J. Božanić, i dr. (2019). Razvoj turizma djelomično su opisali Š. Peričić (1999) i N. Glamuzina (2011.).

2. Definiranje geobaštine

Geobaština označava elemente nežive prirode izuzetne vrijednosti koje smo dobili od prošlih naraštaja i koje je vrijedno sačuvati za buduće naraštaje (Buzjak i dr., 2020). Ujedinjeno Kraljevstvo smatra se začetnikom pojmova "geobaština" i "geokonzervacija". Jedan od čimbenika za razvoj je bio taj što su geološke značajke u Ujedinjenom Kraljevstvu bili primjeri koji ilustriraju geološka načela koja su od velike svjetske važnosti. Međutim, važnosti geobaštine su pridonijeli i geoznanstvenici koji su bili glavni pokretači geokonzervacije te povezivanja georaznolikosti i bioraznolikosti. Mnoga načela geokonzervacije koja su tada bila razvijena, danas su prihvaćena na svjetskoj razini, a posebice sustav klasifikacije koji je značajan za vrjednovanje geobaštine (Brock i Semeniuk, 2007). Uz pojam geobaštine usko su vezana još dva pojma, a to su georaznolikost i geokonzervacija.

Georaznolikost je prirodni raspon geoloških i geomorfoloških značajki te označava sveukupnu raznolikost krajobraza, oblika i procesa na površini Zemlje i u njenoj unutrašnjosti. Sastavni dijelovi georaznolikosti jesu geološka, geomorfološka i pedološka raznolikost (Buzjak i dr., 2020). Pojam georaznolikosti polako se uvodi u svakodnevnu uporabu od 1991. godine kada je održan "Međunarodni simpozij za zaštitu geološke baštine" u Francuskoj. Na tom simpoziju također se prvi puta spominje i pojam geološka baština. Nakon toga, sve više europskih zemalja uviđa koliko je važno vrednovati i valorizirati georaznolikost i geobaštinu te je time započela sustavna inventarizacija za izradu kriterija i učinkovitog načina upravljanja lokaliteta (Zwicker i Žeger Pleše, 2020). Sve do tada pojam georaznolikosti nije imao preveliki značaj jer nije bio ravnopravno upotrebljavan s pojmom bioraznolikosti. To je također jedan od problema učinkovitosti zaštite prirode jer se ta dva pojma gledaju zasebno, iako su oni u međusobnom odnosu jer bez georaznolikosti ne bi bilo bioraznolikosti, a također je zaštita bioraznolikosti neefikasna bez adekvatne zaštite georaznolikosti (Buzjak i dr., 2020).

Geokonzervacija je zaštita georaznolikosti u širem i geobaštine u užem smislu. Temelji se na tri principa: dobrom poznavanju značajki lokaliteta, njegovih potencijala i vrijednosti, poznavanju mogućnosti i analiza potrebe potencijalnog ili stvarnog korištenja i povezivanju stabilnosti i otpornosti promjene na unutarnje i vanjske prijetnje (Buzjak i dr., 2020). Geokonzervacija podrazumijeva sve aktivnosti i mjere koje se poduzimaju za očuvanje georaznolikosti i geobaštine na temelju strategija, programa i planova (Zwicker i Žeger Pleše, 2020). S ciljem očuvanja i razvijanja svijesti ljudi o važnosti geobaštine i georaznolikosti, UNESCO je pokrenuo dva programa koja ističu i valoriziraju bogatstvo geobaštine, a to su Lista svjetske baštine i Svjetska mreža geoparkova. Lista svjetske baštine utemeljena je 1972. godine kada je usvojena Konvencija za zaštitu svjetske kulturne i prirodne baštine. Kulturna i prirodna baština koja se nalazi na Listi svjetske baštine od izvanredne je univerzalne vrijednosti te nadilazi nacionalne granice i od zajedničke je važnosti za sadašnje i buduće generacije (Gray, 2019).

Kada je riječ o geobaštini u Hrvatskoj, počeci razvoja sežu od kraja 19. stoljeća odnosno 1900. godine kada je donesen prvi Zakon o zaštiti pećina (Zwicker i Žeger Pleše, 2020). Tijekom godina mijenjali su se zakoni vezani za očuvanje i zaštitu prirode, no georaznolikost i geobaština nisu tretirani na odgovarajući način. Danas geobaština i georaznolikost spadaju u nadležnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja unutar kojeg se nalaze Uprava za zaštitu prirode i Zavod za zaštitu okoliša i prirode (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, n.d.). Georaznolikost Republike Hrvatske karakterizira velika raznolikost geoloških, geomorfoloških i pedoloških značajki te je ona definirana Zakonom o zaštiti prirode dok se

Strategijom određuju dugoročni ciljevi i smjernice za očuvanje georaznolikosti i bioraznolikosti te načini njezina provođenja. Za razliku od bioraznolikosti, georaznolikost je neobnovljiva te je podložna težem oštećivanju i trajnom uništavanju. Jedan od preduvjeta za njezino očuvanje je razumijevanje vrijednosti i značaja, a tome doprinose interpretacija, primjena edukacije te promocija. Također i dio upravnih i stručnih poslova koji su vezani uz zaštitu prirode, pa tako i georaznolikosti i geobaštine, obavljaju i javne ustanove te upravna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave koja su nadležna za zaštitu prirode. Strategija, iako proizašla iz obveze prema Konvenciji o biološkoj raznolikosti, ne uključuje samo bioraznolikost, već i georaznolikost. S vremenom se uvidjelo da, osim biologije, značajnu ulogu imaju i geologija i geomorfologija te pedologija, te je georaznolikost kao bitan segment krajobraza koji uvjetuje bioraznolikost i predstavlja podlogu za ekosustave, uključena u izradu i čini sastavni dio Strategije (NN 72/2017).

Velika je potreba za očuvanjem i kvalitetnim upravljanjem geobaštinom jer je ona vrlo krhka, ranjiva i neobnovljiva. Važna je jer nam pomaže rasvijetliti događaje u geološkoj prošlosti, ali nam također i pomaže da na temelju nje zaključimo kakve promjene će se odvijati u budućnosti. Prvi geolokaliteti zaštićeni su još prije 70 godina pa možemo zaključiti da svijest o očuvanju geobaštine u Hrvatskoj ima dugu tradiciju. Zaštita geobaštine prolazila je kroz mnogo uspona i padova. Tijekom prošlosti bila su intenzivna razdoblja s brojnim načinima upravljanja, povremeno je dolazilo do stagnacije i potpunog gubitka zainteresiranosti za zaštitu geobaštine. Sustav zaštite prirode u Hrvatskoj relativno je dobro razrađen, ali iako postoje institucije i dokumenti koji se odnose na očuvanje georaznolikosti i geobaštine, oni i dalje zaostaju za očuvanjem bioraznolikosti. Iako bioraznolikost ima vodeću ulogu u zaštiti prirode, georaznolikost je ta koja, između ostalog, uvjetuje sav život na Zemlji te ju je potrebno adekvatno očuvati i zaštititi.

Tijekom prošlosti zaštita geobaštine se odvijala različitim intenzitetom bez adekvatne valorizacije prema unaprijed određenim kriterijima te je to dovelo i do toga da danas ne postoji jedinstveni sustav kojim bi se provodila inventarizacija. Stoga se postavlja pitanje: predstavljaju li zaštićeni geolokaliteti uistinu reprezentativnu i vrijednu geobaštinu Hrvatske? Osim neshvaćanja važnosti georaznolikosti i geobaštine, veliki problem je i nedostatak stručnog kadra u državnim tijelima i tijelima lokalne i regionalne samouprave, nedostatak financijskih sredstava za adekvatno očuvanje i upravljanje, inertnost sustava te nedostatak znanstvene podrške. Kada se i pokušava promovirati geobaština i georaznolikost kroz razne edukacije i interpretacije, ono dovodi do neshvaćanja i izostanka pažnje od strane prosječnog građanina zbog prevelike upotrebe stručne i nerazumljive terminologije (Zwicker i Žeger Pleše, 2020).

Potrebno je izraditi razne vodiče, edukativne i poučne ploče te interpretacijske i multimedijalne centre kako bi svi ljudi na razumljivi način mogli shvatiti koliko je važna očuvanost georazolikosti i baštine Zemljine prošlosti.

2.1. Odnos geobaštine i geoturizma

Geoturizam je danas jedan od novih oblika aktivnog, selektivnog turizma prirodnih područja koji obuhvaća turističke aktivnosti vezane uz geologiju, paleontologiju i geomorfologiju te procesima koji su kreirali krajobrazne, stijene, minerale i fosile. Obuhvaća ciljano posjećivanje geolokaliteta s ciljem razumijevanja i učenja te stavlja fokus na aktivnosti koje su povezane s geološkim i geomorfološkim sadržajima privlačne tek manjem broju turista sa specifičnim interesima (Buzjak i dr., 2020). Pojam geoturizam uveo je engleski istraživač Thomas A. Hose koji je htio približiti i omogućiti turistima da bolje razumiju geološki i geomorfološki aspekt posjećenih mjesta (Wendt, 2020). U počecima razvoja geoturizma u Ujedinjenom Kraljevstvu svrha je bila promicanje i očuvanje geolokaliteta na kojima se nalazi geobaština, a jedan od poteza je bilo otvaranje interpretativnih centara za posjetitelje (Hose i dr., 2011). Kod razvijanja geoturizma, važno je selektirati i vrjednovati geobaštinu koja ima značajni turistički potencijal i koja je privlačna za posjetitelje. Postoje dvije kategorije prema kojoj se vrjednuje geobaština: kategorija u kojoj se nalaze prirodni objekti i kategorija u kojoj su antropogeni objekti. Pod prirodne objekte spadaju geološki i geomorfološki oblici te procesi, dok u antropogene spadaju sve ono što je stvorio čovjek, primjerice rudnici soli, dvorci i hramovi, kamena oruđa i oružja te paleontološki i geološki muzeji (Wendt, 2020). Također, za održivo upravljanje geoturizmom, potrebno je istaknuti nekoliko važnih ciljeva, a to su: razvijanje svijesti i razumijevanja o značajnim doprinosima koje geoturizam može dati okolišu, gospodarstvu i lokalnim zajednicama, promicanje pravednosti razvijanja, poboljšanje kvalitete života lokalnog stanovništva, pružanje visokokvalitetnog znanja turistima o geologiji, geomorfologiji, paleontologiji i hidrogeologiji te održavanje kvalitete geobaštine o kojoj i ovise navedeni ciljevi (Dowling, 2010).

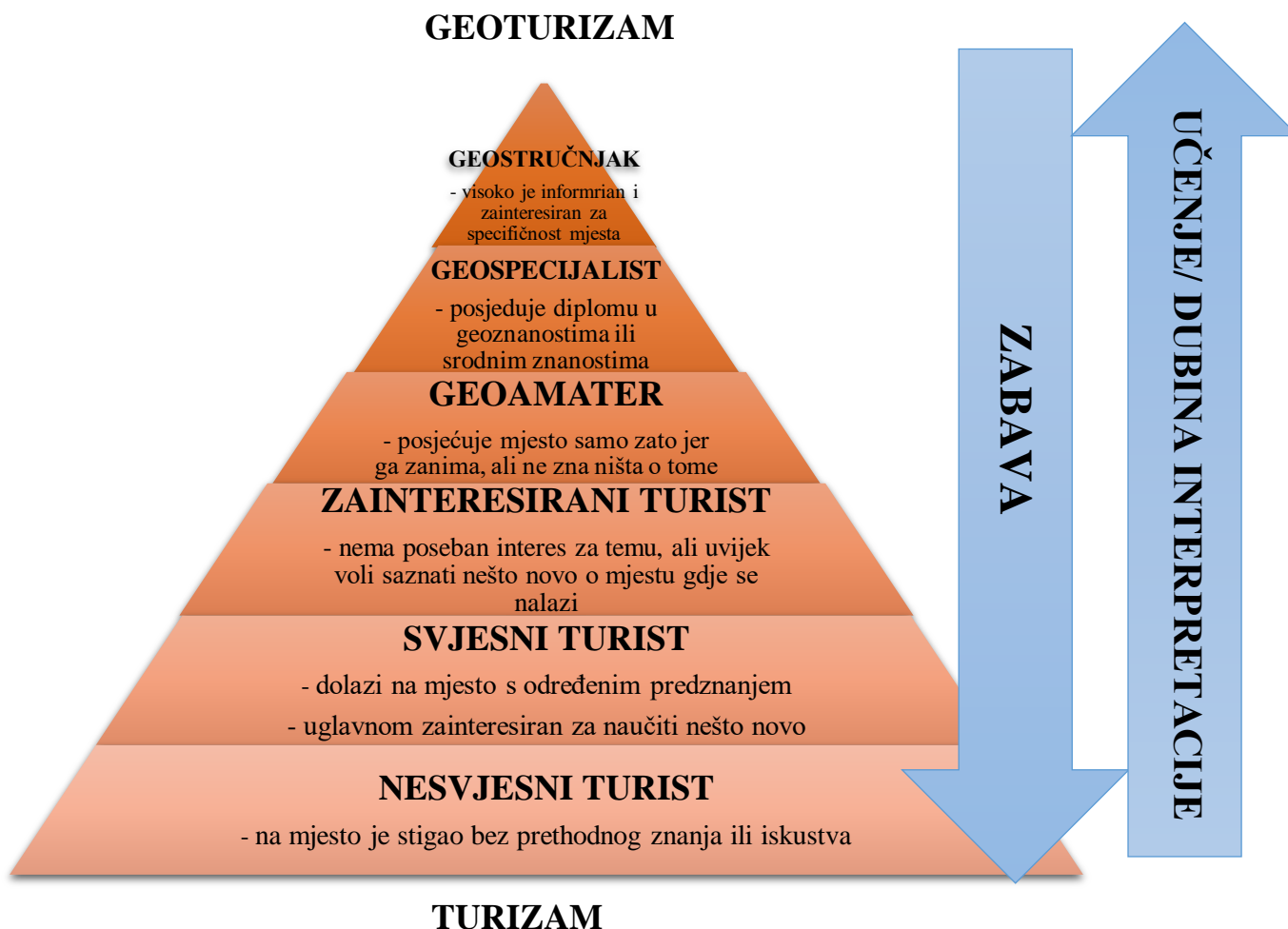
Mogućnost razvoja geoturizma se postiže samostalnim obilaskom lokaliteta od geološkog i geomorfološkog značaja, korištenjem poučnih, geoloških staza i vidikovaca, vođenih tura sa stručnim vodstvom, provođenje raznih geoaktivnosti te izgradnja interpretativnih centara za posjetitelje (Dowling, 2010). Geoaktivnosti se najčešće odvijaju u prirodnim područjima na otvorenom (*in situ*) te u zatvorenim centrima kao što su muzeji i posjetiteljski centri (*ex situ*).

Najbolji primjer *ex situ* koncepta je u SAD-u gdje je kroz program Mission 66 razvijen program čiji cilj je bio razviti posjetiteljske infrastrukture u nacionalnim parkovima. Posjetiteljski centar postaje središte informacija i interpretacija s muzejskim konceptom koji je danas izrazito moderniziran i prilagođen svim uzrastima. Primjer takvog jednog centra je posjetiteljski centar u Nacionalnom parku Arches koji se zapravo potpuno uklopio u okoliš (sl. 2.) (Buzjak i dr., 2020). Kao i u svakom obliku turizma i u geoturizmu možemo kategorizirati turiste prema načinu dolaska te prema motivaciji za posjećivanje geolokaliteta (sl. 3.).



Sl. 2. Posjetiteljski centar u Nacionalnom parku Arches

Izvor: Utah.com., n.d.



Sl. 3. Tipologija turista prema načinu posjećivanja geolokaliteta

Izvor: Dowling (2010)

U geoturizmu također postoje i razne prijetnje koje mogu narušiti stanje georaznolikosti. Postoje dvije vrste ugrožavanja: posredno i neposredno ugrožavanje. Oblici neposrednog ugrožavanja odnose se na npr. odlamanje stijena i minerala, prljanje površina minerala i stijena, vandalizam odnosno prekrivanje područja grafitima, uređivanje plaža, trasiranje pješačkih i uređivanje skijaških staza. Oblici posrednog ugrožavanja jesu npr. linijska erozija na stazama, pojačano trošenje stijena zbog površinskog onečišćivanja, pojačana abrazija na obalama te kompakcija tla gaženjem na stazama (Buzjak i dr., 2020).

Geobaština i geoturizam međusobno su ovisni jedan o drugome. Važno je utvrditi koliki je značaj geobaštine te da li ju je potrebno zaštititi i očuvati kako bi se mogla koristiti u svrhe geoturizma. Međutim, prije nego se geolokalitet počinje razvijati u svrhu turizma, potrebno ga je procijeniti u odnosu na njegovu geološku i geomorfološku vrijednost te kakav značaj ima za stanovništvo, a zatim treba uvidjeti da li je potrebna geokonzervacija. Kako bi se ocijenila vrijednost geolokaliteta i omogućila njegovo korištenje za geoturizam, procjena se radi u sklopu

inventarizacije geolokaliteta u procesu planiranja i upravljanja za geoturizam. Specifične vrijednosti područja mogu značajno pridonijeti važnosti njegovog upravljanja i zaštite te pripomoći u uspješnom održivom razvoju područja na kojem se takvi objekti i nalaze (Brilha i Reynard, 2018).

Kako bi geolokaliteti uopće mogli biti područja od interesa turista koje zanima geoturizam, oni se moraju temeljiti na određenim vrijednostima:

a) *Znanstvena vrijednost* se odnosi na značenje geolokaliteta kroz koji se konstantno uči o geološkim i geomorfološkim procesima i oblicima.

b) *Edukativna vrijednost* se temelji na pogodnosti lokaliteta za objašnjavanje pojava i procesa. Iznimno je važna dobra interpretacija i znanje vodiča kako bi turisti mogli razumjeti značenje geolokaliteta.

c) *Estetska vrijednost* se temelji na spoznaji i doživljaju lokaliteta koji daju dojam privlačnog i lijepog te izazivaju divljenje.

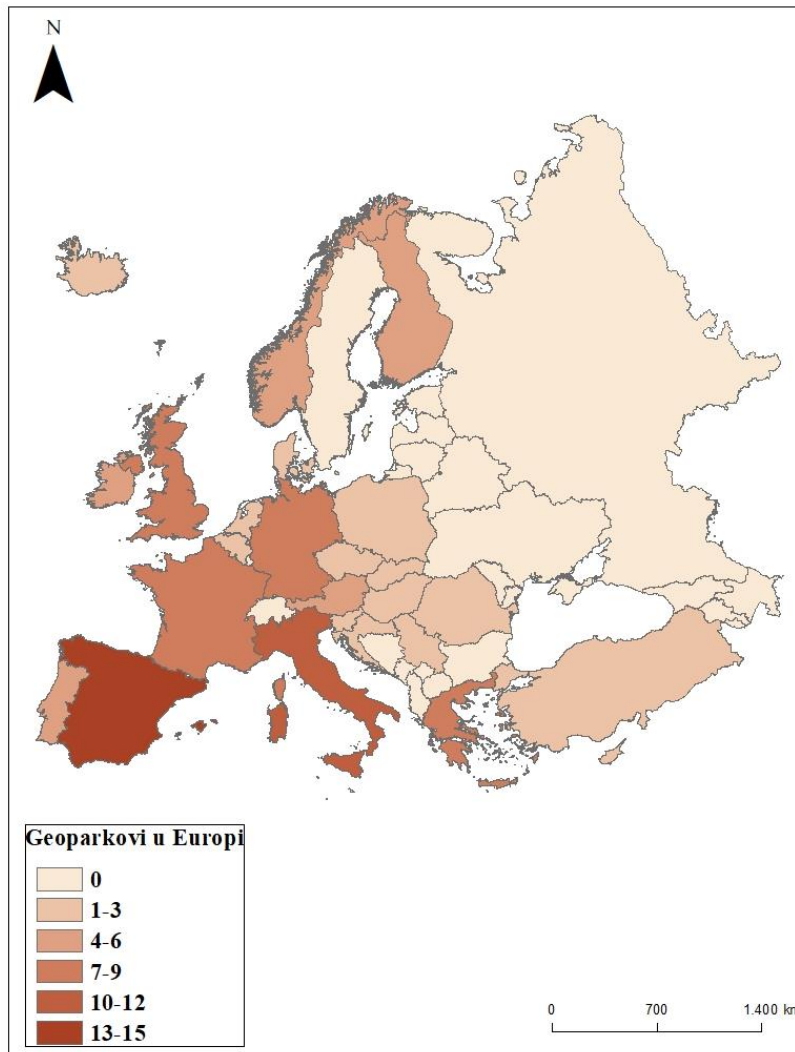
d) *Kulturna vrijednost* povezana je sa značenjem lokaliteta u zajednici te nam daje mogućnost povijesnog i arheološkog saznanja.

e) *Rekreacijska vrijednost* ovisi o mogućnostima koje geolokalitet može pružiti za izvršavanje rekreacijskih aktivnosti npr. šetnje, planinarenje, alpinizam, speleologija, zip line i sl. (Buzjak i dr., 2020).

2.2. Geopark

Ideja geoparka razvila se 1996. godine na Međunarodnom geološkom kongresu u Pekingu tijekom simpozija o zaštiti geološke baštine, u sklopu kojeg se i raspravljalo o tome kako je potrebno zaštititi i očuvati područja koja promiču europsku geološku baštinu te potiču održivi lokalni i gospodarski razvoj. Do stvaranja Europske mreže geoparkova došlo je na kongresu održanom u Grčkoj 2000. godine kada se raspravljalo o zajedničkim društveno-gospodarskim problemima i o tome kako je potrebno riješiti problem zaštite geobaštine i razvitka geoturizma. Rezultat je bilo potpisivanje konvencije između četiri geoparka: Réserve Géologique de Haute-Provence u Francuskoj, Lesbos Petrified Forest u Grčkoj, Maestrazgo Cultural Park u Španjolskoj te Vulkaneifel u Njemačkoj (Zouros, 2005). Ove četiri regije područja su ruralnog karaktera s posebnim geološkim naslijeđem, prirodnim ljepotama i visokim kulturnim

potencijalom, ali se sve suočavaju s problemima sporog gospodarskog razvoja, nezaposlenosti i visoke stope iseljavanja. Suočeni s tim problemima, upravna tijela ovih geoparkova htjela su ojačati međusobnu suradnju što je dovelo do stvaranja Europske mreže geoparkova (Zouros, 2004). U Europi je danas ukupno 88 geoparkova, a najviše ih je na području Španjolske, čak njih 15 te na području Italije gdje ih je 12 (sl. 4.).



Sl. 4. Geoparkovi u Europi

Izvor: European Geoparks Network n.d.

Kako je navedeno u Povelji, glavnom dokumentu za upravljanje europskim geoparkovima, geopark nije samo skup geoloških lokaliteta već je to teritorij s posebnom geološkom baštinom i strategijom održivog teritorijalnog razvoja. Vrijedna nalazišta se ne odnose samo na geologiju, već i na geomorfologiju, arheologiju, ekologiju, povijest i kulturu. Mora imati jasno definirane granice i dovoljno prostora za teritorijalni gospodarski razvoj, prvenstveno kroz geoturizam. U

Povelji se također jasno navodi kako nije dozvoljeno uništavati i prodavati stvari s geoloških područja, a korištenje je dopušteno samo u znanstvene ili obrazovne svrhe (European Geoparks Network, n.d.)

Kako bi se Europska mreža geoparkova održala, geoparkovi zajedno moraju raditi na daljnjem širenju i međusobnoj koheziji, moraju biti dobro povezani s lokalnim stanovništvom te im omogućavati nova radna mjesta i stvarati i promovirati proizvode povezane s geološkom, geomorfološkom i kulturnom baštinom. Aktivnosti u geoparku uključuju razvoj pješačkih i biciklističkih staza, osposobljavanje lokalnog stanovništva da postanu stručni vodiči, održavanje raznih edukativnih tečaja, osiguravanje informativnih ploča i razvoja centara za posjetitelje (Zouros, 2005). Zaposlenici geoparkova se okupljaju više puta godišnje kako bi raspravljali o zajedničkim ciljevima i razmjeni iskustva i znanja. Također se svake godine, krajem svibnja i početkom lipnja, organizira tjedan Geoparkova u svim državama članicama te se u to vrijeme događaju razne izložbe, vođene ture, edukativni sadržaji i predavanja. Postoji i razmjena privremenih, tematskih izložbi među članicama, a cilj je poboljšati prepoznavanje i razumijevanje bogatstva europske geobaštine (Reynard i dr., 2008).

Veliki problem za geoparkove predstavlja njihovo upravljanje zato što ne postoji nikakav zajednički i međunarodni pravni dokument koji bi određivao osnivanje i njihovo djelovanje. Ne postoji zajednička pravna procedura za njihovo osnivanje pa to uvelike otežava samu prijavu i proceduru postanka nekog područja geoparkom. Za olakšano osnivanje geoparkova potrebna je bolja komunikacija između relevantnih upravnih tijela i dionika. Jedan od čestih problema u uspostavljanju i razvoju geoparkova, koji zahtijeva jasnije zakonom definirane procedure, je problem vlasništva nad zemljištem. U mnogim slučajevima teritorij geoparka pripada različitim vlasnicima, a za razvoj djelatnosti potrebna je suglasnost svih vlasnika. Podizanje svijesti o koncepciji geoparka i uključivanje predstavnika pojedinih skupina vlasnika u proces donošenja odluka o djelovanju geoparka pomoglo bi u rješavanju problema. Što se tiče upravljanja geoparkovima, odgovornost je uglavnom na neprofitnim organizacijama ili udrugama te na općinama ili drugim javnim upravama. U Italiji i Španjolskoj, zemljama s najvećim brojem geoparkova u Europi, u većini slučajeva nadležno tijelo za geoparkove je na nacionalnoj razini dok se u većini ostalih europskih država geoparkovi prema nacionalnom zakonodavstvu ne smatraju zaštićenim područjima (Nikolova i Sinnyovsky, 2019).

Edukacija i interpretacija geobaštine u geoparkovima je veoma važna i izražena. Potiču se znanstvena istraživanja te suradnje sa sveučilištima, istraživačkim institutima, školama i vrtićima. Važno je da geobaština bude dostupna i razumna svim uzrastima. To se postiže raznim vođenim i edukativnim turama, izletima, edukativnim materijalima i seminarima. To može

doprinijeti ekološkim i kulturnim obrazovnim programima, nudeći izvrsne primjere za interakciju između abiotičkih elemenata i biotičkih parametara u prirodnim ekosustavima (Farsani i dr., 2014). Geolokalitet ima veliki potencijal za obrazovnu upotrebu kada je npr. njegova geobaština otporna na eventualno uništenje uzrokovano nepažnjom korisnika, kada ga mogu lako razumjeti učenici različitih školskih uzrasta, ako je olakšani dolazak autobusom ili pristup kratkim i lakim stazama. Slično se mogu uzeti u obzir i neki čimbenici za procjenu kada ima visoki potencijal za turističko-rekreacijsku upotrebu: kada geobaština ima izrazitu estetsku vrijednost, geološko-geomorfološki značaj područja razumljiv je za posjetitelje bez stručne geoznanstvene podloge, postoji nizak rizik od degradacije kao rezultat ljudske djelatnosti te postoje dobri objekti i infrastruktura za primanje posjetitelja, uključujući i one s invaliditetom. Obrazovna i turističko-rekreacijska uporaba geobaštine zahtijeva snažna ulaganja upravnog tijela geoparka. Osoblje geoparka treba uključivati stručnjake iz područja geoznanosti za obrazovanje i interpretaciju kako bi se proizveli sadržaji koji podržavaju obrazovne i interpretativne programe (Brilha i Reynard, 2018).

Jedan od ključnih uspjeha za rad Europske mreže geoparkova bilo je potpisivanje službenog sporazuma u suradnji s UNESCO-om te je tako 2004. godine na konferenciji u Parizu donesena odluka o stvaranju Svjetske mreže geoparkova. Nova Svjetska mreža geoparkova temelji se na tri cilja: očuvanju okoliša, razvijanju svijesti i educiranju stanovništva o znanostima koja su povezane uz Zemlju i njezin nastanak te poticanju razvoja održivog lokalnog gospodarstva. Potpisanim sporazumom između Europske i Svjetske mreže geoparkova potvrđuje se da bilo koji europski teritorij, ako želi postati dio UNESCO-ove mreže geoparkova, to može učiniti samo pristupanjem Europskoj mreži geoparkova. Ako taj teritorij kasnije izgubi oznaku europskog geoparka automatski gubi i članstvo u Svjetskoj mreži (Zouros, 2005). U početku se UNESCO-ova mreža geoparkova sastojala od 8 kineskih i 17 europskih geoparkova, a kasnije su se pridruživali i ostali. Od konferencije na kojoj je potpisana povelja za uspostavljanje geoparkova, članice se svake dvije godine okupljaju kako bi promovirale geoparkove, geobaštinu i raspravljale o novim zajedničkim projektima (Reynard i dr., 2008).

Unutar Svjetske mreže geoparkova postoji nekoliko regionalnih mreža: Europska mreža geoparkova, Azijsko-pacifička mreža, mreža geoparkova Latinske Amerike i Kariba te Afrička mreža geoparkova. Svjetska mreža geoparkova ne označava samo suradnju s lokalnim stanovništvom već i s drugim geoparkovima kako bi razvili veću mogućnost za poboljšano upravljanje (UNESCO Global Geoparks, n.d.). U povelji o upravljanju geoparkovima ne postoji određeni broj koliko ih treba biti i koliko ih se godišnje može aplicirati.

„Ne postoji kvota koliko geoparkova treba biti godišnje. Jedino ograničenje koje postoji u statutu je da se jedino države članice mogu prijaviti i ne mogu imati više od dvije aktivne prijave. Prošle godine je bilo dosta problema zbog pandemije COVID-19 pa su geoparkovi kasnili sa svojim prijavama, ali inače ih bude 10-15 godišnje“ (E4).

Da bi određeno područje postalo geoparkom, osim geološke i geomorfološke baštine, važno je također da na tom području živi stanovništvo.

„Naravno da se može uočiti razlika u gustoći. Nije isto nalazi li se geopark u Luksemburgu i Belgiji ili u nekoj afričkoj savani ili u tundrama u Rusiji. Važno je samo da ima ljudi jer je to bit geoparka po čemu se razlikuje od Liste svjetske baštine. Lista svjetske baštine se odnosi samo na zaštitu pa npr. Viktorijini slapovi, za koje je predana dokumentacija da postanu geopark, nije mogla proći jer na tom području nema ljudi. Ako žele postati UNESCO-ov svjetski geopark morali bi proširiti područje kako bi uključili i lokalnu zajednicu koja bi onda imala koristi od toga“ (E4).

„Kako bi se osigurala kvaliteta UNESCO-ovih svjetskih geoparkova, svake četiri godine se obavlja temeljita provjera valjanosti kako bi se ispitala njihova kvaliteta i funkcioniranje. Prije nego se određeni teritorij prijavljuje za uključivanje u mrežu geoparkova dužan je predati dokument o viziji područja, koji utvrđuje njihovu strategiju i glavni koncept budućeg razvoja. Planovima upravljanja potrebno je vrijeme da se razviju i uspostave, a moraju biti realni i ostvarivi. Nakon što prođu četiri godine, geopark predaje izvještaj o napretku te obrasce za samovrednovanje i evaluaciju napretka. Nakon toga geopark posjećuju dva ocjenjivača koja obavljaju terenski izvid. Ako je geopark zadovoljio sve preduvjete dobiva zeleni karton, što znači da može nastaviti svoj četverogodišnji razvoj nakon kojeg se opet ponavlja isti proces. Ako više ne ispunjava određene kriterije, geopark dobiva žuti karton te je obavješten da u roku od dvije godine mora poduzeti određene promjene. Ako nakon dvije godine ne ispunjava kriterije koje je dobio, onda će područje izgubiti status, odnosno dobit će crveni karton (UNESCO Global Geoparks, n.d.). Kriteriji za definiranje nomenklature i ciljeva upravljanja geoparkom jednaka su za sva područja, no prijevodi pojma "geopark" stvaraju probleme među državama. Na nekim jezicima se "geopark" prevodi kao geološki park jer ljudi smatraju da je to povezano samo s geologijom. Također ljudi pogrešno shvaćaju pojam parka misleći da i gradski park može postati geoparkom ako ima nekoliko stijena“ (E4).

Svjetska mreža geoparkova provodi mnogo projekata i edukativnih programa s ciljem povezivanja i razvoja geoparkova, pa je tako nastao i projekt GEOfood. To je inicijativa pod pokroviteljstvom UNESCO-a koju je 2013. godine pokrenuo Geopark Magma iz Norveške. Cilj ove inicijative temelji se na angažmanu lokalnih zajednica i aktivnostima održivog razvoja u

obrazovanju, poslovanju i istraživanju te je također usmjerena i prema educiranju posjetitelja i stanovnika geoparka. GEOfood je certificirana hrana ekološkog uzgoja koja se temelji na lokalnoj tradiciji te je povezana s geološkom prošalošću. U programu GEOfood-a sudjeluje 29 geoparkova, uključujući i hrvatski Geopark Viški arhipelag. Kako bi se podržale lokalne zajednice i njihove poljoprivredne aktivnosti, lokalni proizvodi i restorani u okviru GEOfooda moraju ispuniti nekoliko kriterija: samo proizvođači na teritoriju UNESCO-ovog geoparka mogu dobiti logotip GEOfood, Geopark Magma zaprima i odobrava sve zahtjeve učlanjena u GEOfood, svaki geopark odlučuje o tome hoće li zaštititi područje u geoparku gdje su nastali proizvodi te se također sirovine ne smiju prerađivati izvan geoparka. U restoranima GEOfood-a moraju biti jasno označeni i vidljivi logotipi na proizvodima, u jelovnicima mora biti opisana geobaština koja je vezana uz određene proizvode, na jelovniku moraju imati barem 50% lokalnih proizvoda te također jednom godišnje moraju podnijeti izvještaju geoparku o svojem radu (GEOfood, n.d.). Projekt GEOfood iznimno je važan za uključivanje lokalne zajednice u rad geoparka te se također i naglašava važnost bavljenja poljoprivredom te ekološkog uzgoja.

2.2.1. Geopark Cabo de Gata Níjar -primjer dobre prakse

Španjolska je prva država u Europi, a druga u svijetu po broju geoparkova. Geoparkovi su iznimno cijenjeni u Španjolskoj te postoji i poseban odjel u Geološkom zavodu koji se bavi istraživanjem geobaštine te nacionalni zakoni koji podupiru geokonzervaciju (Brilha i dr., 2020). Regija Cabo de Gata Níjar nalazi se u pokrajini Almeria na jugu Španjolske (sl. 5.). Ovo područje poznato je po bogatstvu prirodne i kulturne baštine te se smatra jednim od najzaštićenijih ekosustava u Španjolskoj. Krajolik ovog područja poseban je jer je nastao vulkanskom aktivnošću tijekom neogena. Najreprezentativniji primjeri vulkanske aktivnosti jesu ignimbriti koji se pružaju sve do obale mora i erodiranjem nastaju novi oblici. Morski okoliš transformiran je klimatskim promjenama i kao rezultat toga postoje različite vrste sedimenta. Materijale morskog dna tvore vapnenci s ostacima organizama te klastični nanosi poput pijeska i šljunka. Danas se na pojedinim mjestima planine Cabo de Gata mogu pronaći ostaci fosilnih koraljnih grebena. Klimatska karakterističnost ove regije jesu izrazito sušna razdoblja u odnosu na ostatak zemlje jer je ovo jedino područje na Pirinejskom poluotoku s polupustinjskom klimom i najnižom godišnjom stopom padalina. Iako su klimatski uvjeti ekstremni, u ovom području postoji više od 1000 autohtonih biljnih vrsta od kojih je većina kratkog životnog vijeka zbog klimatskih uvjeta (Janusz i Lorenc, 2019).



Sl. 5. Geografski položaj Geoparka Cabo de Gata Níjar

Izvor: ESRI (2022); Geopark Cabo de Gata Níjar (2002)

Zahvaljujući geološkom bogatstvu ove regije, Cabo de Gata Níjar je 2006. godine postao dio Svjetske mreže geoparkova. Osim što pripada mrežama svjetskih i europskih geoparkova također je i dio ekološke mreže Natura 2000, zaštićeno je močvarno područje koje je dio Ramsarskog područja, rezervat biosfere, posebno zaštićeno područje od mediteranskog značaja, nacionalni morski rezervat te je dobio i europsku povelju o održivom turizmu (European Geoparks Network n.d.). Geopark Cabo de Gata Níjar obuhvaća područje od 354 km² kopnenog područja i 120 km² morskog područja unutar kojeg se nalazi 27 naselja te jedne od najpoznatijih plaža u Španjolskoj. Playa de Monsul najpoznatija je plaža ovog Geoparka te je često bila lokacija za snimanje reklama i filmova, a njezina ljepota se odražava u stijenama i predivnom, crnom vulkanskom pijesku (sl. 6.) (Cabo de Gata Natural Park, n.d.). Geopark ima dobre predispozicije za razvoj geoturizma jer je jedno od najpoznatijih odredišta domaćih i stranih

turista, ali je problem što se nalazi u blizini mora pa uglavnom svi dolaze radi kupališnog turizma i povoljne klime tijekom cijele godine. Veliki interes za ovaj Geopark pokazuju razni znanstvenici, studenti i učenici koji ovdje dolaze na razne edukativne radionice te terenska istraživanja. Najveći projekt unutar Geoparka je *Casa de Los Volcanes*, prvi posjetiteljski centar u Andaluziji takvog tipa, koji tumači geološke značajke teritorija i njezin sam postanak. Centar je interpretativnog sadržaja, a u sklopu toga nalazi se i nekoliko geostaza koje prolaze kroz većinu geolokaliteta u Geoparku. Staze su popraćene brojnim interpretativnim i edukativnim pločama koje otkrivaju geološko bogatstvo područja Cabo de Gata Níjar. U Geoparku se nalaze i razne tradicionalne djelatnosti poput lončarstva, izrade tepiha i keramike u kojima se i sami posjetitelji mogu okušati. Iako Geopark Cabo de Gata Níjar ne sudjeluje u programu GEOfood i dalje promovira i prodaje svoje lokalne proizvode (Junta de Andalucía, n.d.).



Sl. 6. Playa de Monsul u Geoparku Cabo de Gata Níjar

Snimila: Ivana Pavlić (30.9.2019.)

Iako je geopark dobro očuvan i dalje postoje velike mogućnosti za napredak, a jedna od tih je i osiguravanje ravnoteže između prirodnih i ljudskih aspekata. Na ovom području postoje dvije značajne, tradicionalne djelatnosti, a to su rudarstvo i industrija soli. Trenutno su dobro kontrolirane pa nemaju prevelikih utjecaja na okoliš. Veliki problem predstavlja turizam koji je izrazito orijentiran na ljetni kupališni turizam pa to dovodi do problema nosivosti prostora te do procesa apartmanizacije i betonizacije (Janusz i Lorenc,2019). Na području Geoparka, u

blizini plaže *Los Genoveses* koja je jedna od najbolje očuvanih ekoloških područja u regiji Andaluzija, planira se projekt izgradnje hotela. Kako bi ovo područje ostalo sačuvano i zaštićeno, za gradnju hotela postavljene su određene smjernice koje bi se trebale primijeniti kako ne bi došlo do štetnog utjecaja na okolinu. Hotel mora biti izgrađen u stilu tradicionalne gradnje za to područje, također se zabranjuju izgradnje novih cesta kako se ne bi uništila postojeća vegetacija, emisije plinova se moraju svesti na najmanju moguću mjeru te je potrebno osigurati vodoopskrbu i kanalizaciju kako ne bi došlo do onečišćenja tla otpadnom vodom. Projekt izgradnje uključuje i postavljanje solarnih ploča za opskrbu električnom energijom te sustav za pročišćavanje voda. Izgradnja ovog hotela prema navedenim smjernicama primjer je ravnoteže između zaštićenog područja i upravljanja održivim turizmom (Sánchez, 2022). Prirodni faktori također imaju negativan utjecaj, a prije svega to su poplave do kojih dolazi radi intenzivnih i neredovitih padalina, opasnosti od požara zbog teških klimatskih uvjeta te erozija.

Sve buduće aktivnosti koje će se poduzeti u okviru upravljanja Geoparkom usredotočene su na strategije održivog razvoja. Važno je da postoji osigurana ravnoteža između zaštite i gospodarskog napretka. Lokalna samouprava postavila je neke važne ciljeve koji bi trebali biti ostvareni u dugoročnom planu. Turizam je i dalje jedan od najvažnijih čimbenika lokalnog gospodarskog razvoja koji bi trebao biti strogo reguliran jer prevelik utjecaj turizma može dovesti do oštećenja prostora i do smanjenja zaštite (Janusz i Lorenc, 2019).

2.3. Geopark Papuk

Papuk je prvi hrvatski geopark koji je postao članom europske, a i UNESCO svjetske mreže geoparkova 2007. godine (Park prirode Papuk, n.d.).

„Park prirode Papuk podnio je aplikaciju da postane članom Europske mreže geoparkova i Svjetske mreže geoparkova 2007. godine. Čini se da je procedura tada bila nešto jednostavnija nego danas. Ono što je bilo potrebno je napraviti aplikacijski dosje, koji ima strogo zadanu formu i veličinu, dobiti suglasnost nacionalnog povjerenstva UNESCO-a i sve to skupa poslati u UNESCO kako bi se verificiralo. To je proces koji traje gotovo godinu dana, nakon prijave i aplikacije (ako je ona u redu), dolaze dva izaslanika komisije UNESCO-a koji provjeravaju da li je sve napravljeno onako kako smo samovrednovali i kako je navedeno u aplikaciji“ (E2).

Novi status geoparka podigao je svijest o važnosti geološke i geomorfološke baštine, i njezinog očuvanja i zaštite te je također pridonio razvoju i promociju lokalnih i regionalnih proizvoda, obrta, festivala i događaja.

„Jedan od važnih čimbenika kod svakog geoparka je suradnja s lokalnim stanovništvom. Znači geopark se temelji na vrijednoj geološkoj baštini područja, međutim drugi važan aspekt svakog geoparka je održivo korištenje prirodnih dobara, odnosno održivi razvitak područja na osnovu te vrijedne geološke baštine. Pa čak i kada smo prvi put aplicirali, uzeli smo granicu parka prirode kao granicu geoparka, međutim dobili smo naputak da moramo uključiti i naselja u okruženju geoparka kako bi zapravo i stvarno funkcionirao kao geopark“ (E2).

Na Papuku je moguće vidjeti magmatske, metamorfne i sedimentne stijene koje su stvarane još od prekambrija. Najznačajniji krški oblici, u stijenama mezozojske starosti koji su od velikog turističkog značaja, smjestili su se u vršnom dijelu Papuka (Park prirode Papuk, n.d.). Geopark osim što radi i na vlastitim projektima, kako bi obogatio tu geološku priču, također surađuje i s ostalim geoparkovima.

„Mi smo prije dvije godine završili projekt koji se zvao Danube Geo Tour. Financiran je u sklopu INTERREG projekta. U njemu je bilo uključeno 8 geoparkova iz Dunavske regije te još neki drugi parkovi i institucije. Finalni je produkt za naš geopark bio interpretacijska točka Zvečevo i još neke druge aktivnosti koje smo provodili u sklopu toga projekta. Nakana nam je da se javimo i na budući INTERREGG zajedno sa istim partnerima u sljedećem pozivu“ (E2).

„Glavni rezultat projekta je bilo udruživanje u Dunavsku georutu koja će omogućiti jačanje veza između geoparkova te će djelovati kao inovativan turistički proizvod s ciljem većeg posjećivanja. Razmjena iskustva, testiranje novih geoturističkih proizvoda te povećanja angažmana lokalnog stanovništva, smanjit će jaz između dunavskih geoparkova te tako pospješiti zajedničku suradnju“ (E2).

„Planova je puno. Generalno, intenzivno se radi na uspostavljanju turističke infrastrukture, geoinfocentar u Voćinu će biti jedan multimedijalni prezentacijski centar koji je pred završetkom. Uspostavili smo kuću Panonskog mora i adrenalinski park. Imamo obuhvaćene i edukativne i rekreacijske komponente u parku tako da su planovi veliki. Također i svake godine u Geopark dolaze studenti geologije kako bi kroz terenski rad i suradnju s mentorima upotpunili znanje o Parku prirode Papuk, odnosno geoparku u znanstvenom smislu“ (E2).

3. Turistički resursi otoka Visa

Turističkim resursima smatraju se sva ona sredstva koja se mogu privesti korisnoj svrsi turizma nekog područja. Turistički resursi dio su cjeline razvoja određenog geografskog područja, a bogatstvo resursima komparativna je prednost u geografskom razvoju. Turistički

resursi moraju imati visoki stupanj privlačnosti, kako bi svojim svojstvima i karakteristikama privukli određeni segment turističke potražnje. Najvažniji dio turističke resursne osnove određene destinacije čini njena turistička atrakcijska osnova, koja je zajedno s ostalim izravnim i neizravnim turističkim resursima dio gospodarske resursne osnove (Kušen, 2002). U ovom će se poglavlju prikazati turističkogeografski položaj otoka Visa te će se inventarizirati turistička atrakcijska osnova.

3.1. Turističkogeografski položaj otoka Visa

Otok Vis pripada srednjodalmatinskoj otočnoj skupini te je sa svojom površinom od 89,7 km² deveti otok po veličini među hrvatskim otocima (sl. 7.). Duljina obale otoka Visa iznosi 84,9 km, a koeficijent razvedenosti od 2,28 svrstava ga u skupinu slabije razvedenih otoka (Krklec i dr., 2012). Pučinski položaj i izoliranost samog otoka pomoglo je Visu da se u 19. i 20. stoljeću nametne kao važno geostrateško područje. U današnje vrijeme izoliranost Visa je uvelike utjecala na društveno-gospodarski razvoj, jer do Splita, najbližeg velikog obalnog centra, udaljenost iznosi 55 kilometara (Nejašmić i Mišetić, 2006). Otok Vis jedini je otok arhipelaga koji je za kopno vezan državnim brodskom linijom te ostvaruje prometnu vezu sa Splitom na dnevnoj cirkulaciji katamaranskom brzom vezom i trajektima. Trajektom vezom se putuje 3 sata, a promet s kopnom ključan je element za razvoj funkcionalnog, viškog gospodarskog i društvenog sustava. Osim trajektima i katamaranima, posjetitelji na Vis dolaze vlastitim i unajmljenim brodicama i jahtama. Što se tiče cestovnog prometnog sustava, on ima funkciju povezivanja svih naseljenih mjesta na otoku. Glavne cestovne prometnice na otoku su županijska cesta Ž6212 koja povezuje dva najveća naseljena mjesta, Vis i Komižu te državna cesta D117 koja povezuje Vis i Komižu s naseljima u unutrašnjosti. Promet autobusom isključivo je u funkciji prijevoza putnika prema i od trajekta te u funkciji prijevoza učenika. Vezu Vis-Komiža te relacije prema unutrašnjim naseljima vrši Nautički centar Komiža d.o.o (Grad Vis, 2016).

Kada se govori o turističkogeografskom položaju otoka Visa, može se reći da je on vrlo nepovoljan s obzirom na povezanost i na blizinu emitivnih tržišta. Otok Vis je zbog prometne izoliranosti i velike udaljenosti od kopna, često nedostupan turistima, jer se na otok jedino može doći trajektom ili katamaranom. Površinom je manji otok te se u par dana može proći cijeli otok, ali je za to potrebno doći osobnim automobilom, budući da su i autobusne linije veliki problem na otoku i povezuju samo dva važna naselja, Vis i Komižu. Osim udaljenosti i

prometne povezanosti, problem za otok Vis su i visoke cijene turističkih usluga (smještaja, prehrane i pića) pa Vis uglavnom posjećuju turisti iz ekonomski razvijenijih srednjoeuropskih i zapadnoeuropskih država.



Sl. 7. Geografski položaj otoka Visa

Izvor: DGU (2013)

3.2. Turistička atrakcijska osnova

Turistička atrakcijska osnova klasificira se na prirodnu i kulturnu (onu koju je stvorio čovjek). Atrakcijska osnova važan je dio ponude neke destinacije jer je upravo to privlačni faktor radi kojeg turisti dolaze u određenu turističku destinaciju. Turizam se može razviti samo na područjima koja posjeduju potencijalne ili realne turističke atrakcije (Kušen, 2001.). Prema Kušenu (2002.) glavna klasifikacija za turističku atrakcijsku osnovu je funkcionalna koja se temelji na obilježjima atrakcija povezanim s turističkim aktivnostima i motivima. Stoga se u nastavku objašnjavaju turističke atrakcije otoka Visa temeljene na funkcionalnoj klasifikaciji,

počevši od osnovnih prirodnih obilježja poput klime, biljnog i životinjskog svijeta te do zaštićene prirodne i kulturne baštine i manifestacija.

3.2.1. Klima

Na području otoka Visa prema Köppenovoj klimatskoj klasifikaciji prevladava sredozemna klima s vrućim ljetom *Csa* (Šegota i Filipčić, 2003). Prevladavaju suha i vruća ljeta te blage i kišovite zime. Prosječna siječanjska temperatura zraka iznosi 8,8°C, a prosječna srpanjska iznosi 24°C. Količina oborina kreće se oko 700 mm godišnje, ali je njihov raspored izrazito neravnomjeran, odnosno većina oborina vezana je uz vegetacijski neaktivan dio godine. Otok Vis ima otprilike 2700 sunčanih sati godišnje, što prosječno iznosi više od 7 sati sunca dnevno (Radić, 2012). Posebnost otoka Visa je u izrazitoj maritimnosti, što se odražava u višim zimskim, a nižim ljetnim temperaturama u odnosu na susjednu obalu. Budući da je Vis vjetrovima najizloženiji jadranski otok, nije ni čudno da je vjetar važan klimatski element za rad i življenje otočana (Nejašmić i Mišetić, 2006). Vis je zimi izložen jugu i buri dok su preko ljeta najizraženiji maestral, sjeverni vjetar tramontana te jugozapadni lebić (Radić, 2012). Često u zimskom razdoblju zna doći do prekida prometovanja trajekta s kopnom zbog velikih naleta vjetra.

3.2.2. Biljni i životinjski svijet

Zbog vapnenačke podloge i blage mediteranske klime, danas je više od 2/3 Visa prekriveno gustom vegetacijom. Prisutnost čovjeka na otoku izmijenila je vegetaciju jer je prvobitna vegetacija bila šuma dok danas ta područja uglavnom pokrivaju vinogradi. Na sjevernom i srednjem dijelu otoka prisutne su biljne zajednice alepskog bora, hrasta crnike i planike dok je na škrtijim i kamenitim podlogama prisutna niža makija čija je temeljna sastavnica ružmarin. Na otoku raste i veliki broj ljekovitog i aromatskog mediteranskog bilja, poput kadulje, pelina, smilja, divljeg origana (Radić, 2012). Viško podneblje pruža idealne uvjete za rast rijetkih te zakonom zaštićenih biljnih vrsta. Od velikog značaja su Teutin zvončić koji se smatra stenoendemom, što označava endem koji je usko lokaliziran na manja područja. Zasad je pronađen jedino kod okolice mjesta Oključina na otoku Visu. Veliki značaj ima i drvo rogača koje je uvršteno kao jedna od interpretacijskih točaka na geostazi Komiža (Geopark Viški arhipelag, n.d.). Na Visu je također pronađeno i mnogo vrsta orhideja koje jedino još obitavaju

na jugu Apeninskog poluotoka i na Siciliji. Naravno da je sa sve većim razvojem turizma došlo do smanjenja osjetljivijih biljnih populacija, a to su prije svega biljke pjeskovitih i šljunčanih plaža (Radić, 2012). Udaljenost i izoliranost otoka svele su životinjski svijet na relativno mali broj vrsta među kojima je velik broj endemičnih odnosno rijetkih i ugroženih (Geopark Viški arhipelag, n.d.).

3.2.3. Kulturna i povijesna baština

Otok Vis je područje koje je bogato kulturnim i povijesnim vrijednostima. Ostaci sežu još iz prapovijesnog doba, gdje su prvi tragovi ljudskog postojanja pronađeni u Kraljičinoj špilji. Daleko najvažnije razdoblje, koje je prepuno ostacima i arheološkim nalazištima, je antičko doba, kada je na otoku osnovana grčka kolonija Issa. Issa je bila prva poznata kolonija u ovom dijelu svijeta, sa snažnom mornaricom, kovnicom novca i zakonima. Kasnije je i osnivala svoje kolonije diljem Dalmacije. Najvažnije arheološko nalazište su rimske terme u gradu Visu (Radić, 2012). Nažalost, mnogo je ostataka antičke Isse uništeno tijekom obitavanja britanske vojske na otoku, koji su arheološka područja koristili kao parkiralište za svoja vozila (Vis central.com, n.d.). Zahvaljujući povoljnom geostrateškom položaju, Vis je kroz povijest bio pod različitim vlastima. Otok je tijekom 19. stoljeća najprije zauzela britanska vojska, zahvaljujući kojoj danas postoji mnogo očuvanih fortifikacijskih objekata. Za vrijeme njihovog obitavanja Vis je nosio naziv Engleska na Jadranu. Njihov položaj je zauzela Austrija koja je htjela postati snažna, pomorska sila pa je tako otok Vis pretvorila u snažno vojno uporište. Austrija obnavlja sve engleske utvrde te gradi nekolicinu novih, a također je i njihova vojarna poslužila kao smještaj za današnju Arheološku zbirku helenističke Isse gdje se između ostalog nalazi najvažnija umjetnina iz antičkog razdoblja, brončana glava božice Artemide. U vrijeme Drugog svjetskog rata, ovo područje pripadalo je Narodnooslobodilačkoj vojsci Jugoslavije te je tamo i maršal Tito održavao sastanke najužeg vodstva partizanskog pokreta. Značaj otoka tijekom Drugog svjetskog rata odredio je njegovu sudbinu pa je u narednim desetljećima pretvoren u vojno-pomorsku bazu zatvorenu za strane državljane. Tijekom Domovinskog rata strateški položaj Visa je ponovo došao do izražaja i vojska bivše države je svoje najsnažnije jadransko uporište držala sve do svibnja 1992. godine. Nakon odlaska vojske ostala je razgranata infrastruktura koja danas postaje predmetom zanimanja posebnog oblika turizma (Radić, 2012). Prema Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske, na području otoka Visa danas je zaštićeno sveukupno 73 kulturnih dobara (Registar kulturnih dobara, n.d.). Veliki je

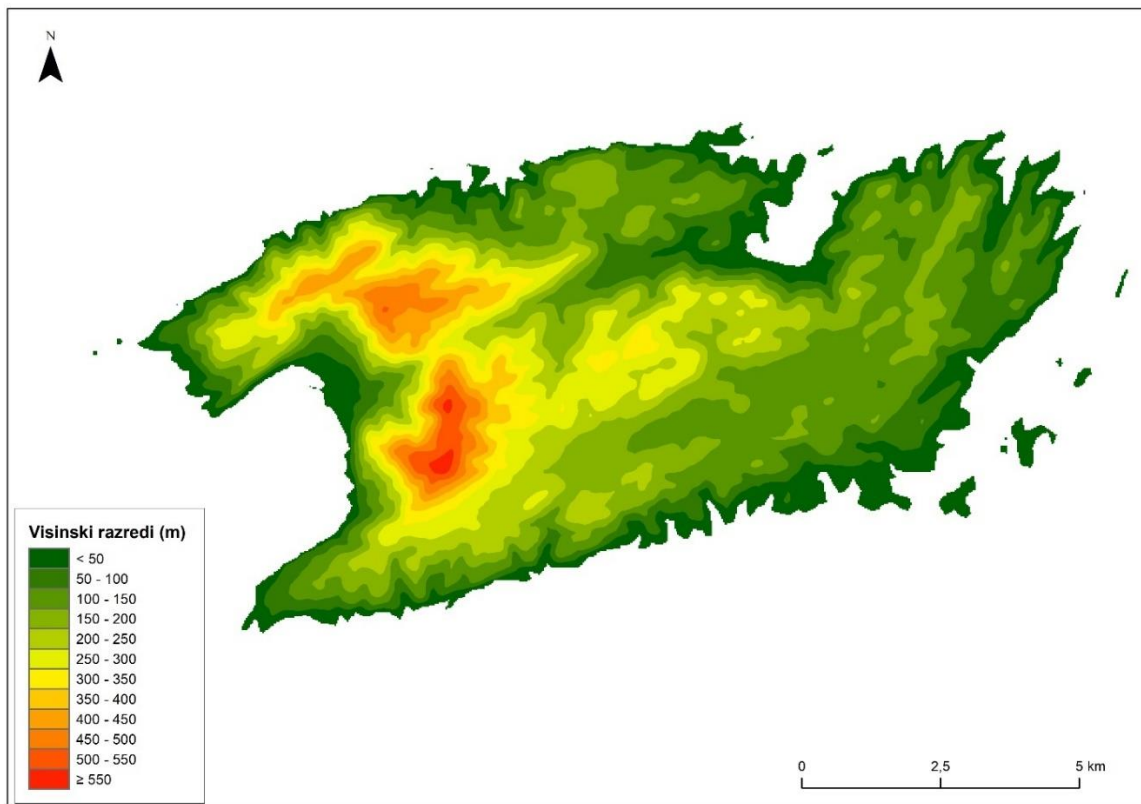
broj sakralnih objekata, vojnih kula i fortifikacijskih objekata, ljetnikovaca i palača, koji pridonose kulturnoj baštini u turističkom aspektu (Grad Vis, 2016). Od nematerijalne kulturne baštine ističe se viška i komiška cokavica, zahvaljujući kojoj je otok Vis područje najizrazitijeg čakavizma u cijeloj Dalmaciji te tradicijske klapske pjesme. Društveni život otočana se prije svega temelji na dugogodišnjoj ribarskoj tradiciji i običajima koji su proizašli iz tog načina života (Grad Vis, 2016). Nažalost, iako otok Vis obiluje kulturnim objektima, većinu njih je potrebno obnoviti i valorizirati kako bi bile dostupne u turističke svrhe.

3.2.4. Geobaština Viškog arhipelaga

Za otok Vis karakterističan je hvarski smjer pružanja odnosno Z-I što je odstupanje od klasičnog, dalmatinskog smjera pružanja SZ-JI. Otok Vis pripada tektonskoj cjelini pod nazivom Srednjodalmatinski otoci koji su dio Jadranske karbonatne mikroploče koja se najvećim dijelom proteže ispod Jadranskog mora (Lozić i dr., 2012). Najstarije naslage stijena koje možemo pronaći na Visu jesu klastične sedimentne stijene s naslagama gipsa iz trijasa. Pronađene su u Komiškom zaljevu zajedno sa piroklastima i dijabazima koji su u tektonskom dodiru s karbonatnim stijenama iz krede. Za vrijeme prodora trijasa sa eruptivom izazvano je boranje, kidanje i rasjedanje krednog dolomitnog i vapnenog pokrova. To je imalo vidnog utjecaja na strukturnu građu otoka, na njegovu morfologiju i hidrografiju. To obično vrijedi za zapadni dio otoka tj. dio oko komiške uvale, gdje su poremećaji došli do najvećeg izražaja (Crnolatac, 1954). Na Visu još pronalazimo i ostatke iz kvartara, muljevitog glinu i breču. Vapnenci senonskog razdoblja najmlađe su naslage krede na otoku Visu. Vis je uglavnom građen od dolomita i vapnenca kredne starosti dok prisutnost trijasa vidimo samo u Komiži. Analiza sedimenta pokazuje da su (ovisno o lokaciji) pijesak, mulj i glina dominantni sedimenti u krškim poljima središnjeg dijela otoka Visa. Interpretaciji strukture polja, odnosno boljoj identifikaciji rasjednih zona pomaže talusna breča tektonskog podrijetla. Nepropusne vulkanske i klastične stijene imale su značajan utjecaj na morfologiju otoka, odnosno na hidrologiju zapadnog dijela Visa (Lozić i dr., 2012).

Na otoku Visu izdvojeno je 12 hipsometrijskih razreda raspona od 0 do >500 metara (sl. 8.). Najviši vrhovi otoka jesu Hum (587 m.n.c), Orlovica (567 m.n.v.) i Sv. Duh (563 m.n.v) te su smješteni na zapadnom dijelu otoka, jugoistočno od Komiže. Na zapadnom dijelu otoka Visa nadmorska visina prelazi 500 metara, dok na istočnom dijelu ne prelazi 300 metara. U vapnencima se uglavnom formiraju uzvišenja dok su depresije nastale na rasjednim područjima

te su oblikovane u dolomitima. Nadmorska visina raste od obale prema unutrašnjosti, gdje se nalazi središnji greben koji dijeli otok na sjeverni i južni dio (Šiljeg i dr., 2013).



Sl. 8. Hipsometrijska karta otoka Visa

Izvor: Šiljeg i dr. (2013)

Otok Vis je zasebna hidrogeološka cjelina s vodoopskrbom organiziranom iz vlastitog vodonosnika. U Komiškom zaljevu nalazi se nekoliko značajnih izvora, ali su zabilježene i manje pojave u Viškom zaljevu te duž istočne i zapadne obale. Istjecanje podzemne vode značajno je usporeno popunjavanjem kaverni, šupljina i diskontinuiteta sitnozrnatim materijalom. Prema hidrogeološkim svojstvima na otoku Visu izdvajaju se sljedeće cjeline: vodonosna kreda s vapnenačkim karbonatom (propusna); nepropusne magmatske, piroklastične i klastične stijene i dolomitični vapnenci u podnožju slijeda polja. Za to je važno istaknuti trenutnu hidrološku situaciju na otoku Visu. Danas nema površinskih tokova vode. Usred Dračeva polja nalaze se dva ponora (u Velom polju i u Milni). Zbog promjene klimatskih uvjeta i dugotrajne poljoprivredne aktivnosti na ovom području, pretpostavlja se da su i drugi ponori mogli postojati u prošlosti kada su polja bila hidrološki aktivnija, a danas su ispunjena sedimentima (Krklec i dr., 2015).

Recentni reljefni oblici na otoku Visu posljedica su djelovanja više čimbenika tijekom geneze i evolucije, od kojih su najizrazitiji: geološki sastav i građa, tektonski razvoj, paleogeomorfološki procesi, paleoklimatske i vegetacijske značajke te znatan antropogeni utjecaj. Litološke karakteristike terena, dakle vrste stijena u podlozi, također su utjecale na raspored i morfološke značajke reljefnih oblika. Stijene različitog sastava (u ovom slučaju dolomiti i vapnenci) različito su otporne na mehaničko i kemijsko trošenje. Dolomitne su stijene manje otporne na mehaničko trošenje i zbog toga su područja na kojima se nalaze uglavnom niža i morfološki manje dinamična. S druge strane, vapnenci na površini svojevrsna su morfološka uzvišenja veće reljefne dinamike. Raspored reljefnih oblika na otoku Visu u korelaciji je sa strukturnim i litološkim karakteristikama te je na području glavnih rasjeda došlo do pojačanog trošenja stijena i formiranja depresija. Krška polja na otoku se pojavljuju u obliku morfoloških depresija koje su okružene krškim uzvisinama. Na otoku se može izdvojiti 6 krških polja, a to su: Podhumlje, Dračevo polje, Plisko polje, Čajno polje, Mala Vošćica- Velika Vošćica- Malo Ljubišće- Veliko Ljubišće, Tihobraće polje i Veliko Zlo polje- Malo Zlo polje. Polja su uglavnom smještena na južnoj i istočnoj strani otoka (Lozić i dr., 2012). Tlo u krškim poljima koristi se za poljoprivrednu proizvodnju od davnina; stoga se većina naselja nalazi u blizini ili na rubovima krških polja. U posljednjih nekoliko desetljeća poljoprivredna proizvodnja je usporena ili čak napuštena (Krklec i dr., 2012).

Uvale na otoku Visu smještene su uglavnom na sjeverozapadnoj strani otoka te je nastajanje vezano uz fluviokrško oblikovanje tijekom humidnijih razdoblja u geološkoj prošlosti. Na otoku Visu nalazi se 26 uvala od kojih su najpoznatije: Uvala Rogačić, Uvala Travna, Uvala Ruda te Stiniva. Jaruge su oblikovane uz sjeverozapadnu, zapadnu i jugoistočnu otočnu obalu. Dno jaruga je ispunjeno koluvijalnim i deluvijalnim materijalom koji su transportirani nakon jačih i obilnijih pljuskova, a procesi osipanja i spiranja i danas su prisutni pa se taj materijal i dalje taloži. Nekoliko primjera sustava jaruga nalazi se na jugoistočnoj obali Komiškog zaljeva, iznad uvale Knežica, uvale Stenjalo te Dogmilice. Suhe doline se pojavljuju u središnjem dijelu otoka duž sjeverne, istočne i južne obale. Oblikovane su na tektonski predisponiranim područjima pa se mnoge nalaze u smjeru pružanja rasjedne zone, primjerice uvale Smokova, Stončica, Dobra i Milna. Zaravni su nastale tektonikom i erozivno-denudacijskim procesima, koje možemo pronaći na višim dijelovima Visa. Uglavnom su to mala zaravnjena područja koja su smještena na sjevernoj strani otoka. Obale otoka Visa karakterizira morfološka raznolikost budući da se na sjevernoj i jugozapadnoj strani nalazi strmija obala, a na istočnom dijelu su blaže i položenije. Razlikuju se tri tipa obale, a to su

visoke stjenovite, niske stjenovite te obale koje su formirane u rastresitim klastičnim sedimentima (Lozić i dr., 2012).

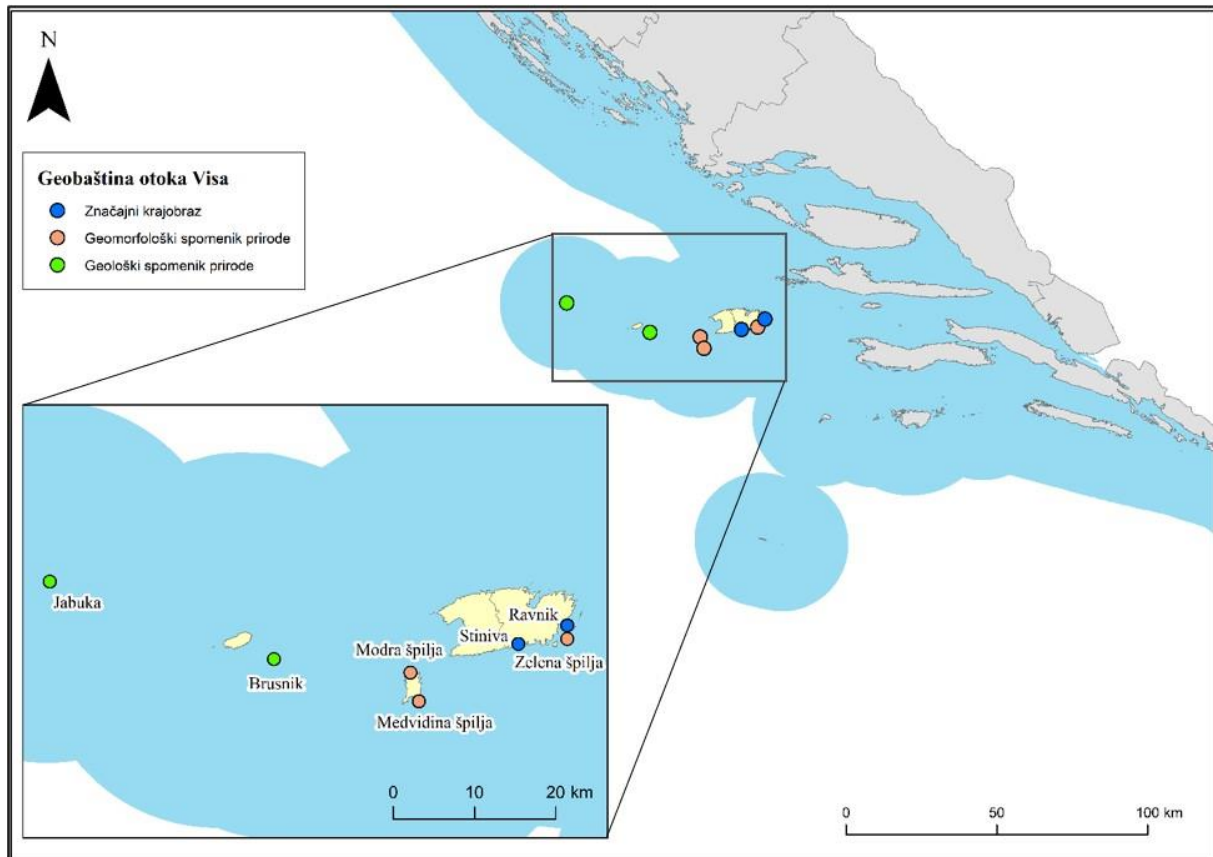
Krška polja imaju značajnu važnost u kulturnom krajoliku budući da su bila pokretačka snaga razvoja otoka. Zbog intenzivne poljoprivredne proizvodnje u prošlosti te željom za proširivanjem površina, počeli su se graditi suhozidi (sl. 9.) (Krklec i dr., 2012). Suhozidi su najrašireniji element kulturnog krajolika na Visu. Znatna područja strmih padina na otoku antropogenim su djelovanjem preoblikovana terasiranjem kako bi se mogle koristiti za uzgoj vinove loze, stoljećima primarne uzgojne kulture na Visu. Danas je udio obradivih površina na terasama unutar zidina znatno smanjen, jedino se još uzgajaju vinova loza i maslina. Puno veće površine se danas nalaze u procesu zarastanja zbog čega je izgubljena primarna funkcija suhozida (Lozić i dr., 2012).



Sl. 9. Suhozidi na otoku Visu

Izvor: Geopark Viški arhipelag n.d.

Iako se zaštita prirode uglavnom temelji na zaštiti živih organizama i ekosustava, zaštita geoloških i geomorfoloških prirodnih vrijednosti sve više se počinje cijeniti i valorizirati. Na području Viškog arhipelaga nalaze se tri geomorfološka spomenika prirode, dva geološka spomenika prirode, te dva značajna krajobraza (sl. 10.)



Sl. 10. Geobaština Viškog arhipelaga

Izvor: DGU (2013); Zupan i dr. (2008)

Modra špilja zaštićena je 1951. godine u kategoriji geomorfološki spomenik prirode. To je špilja s morskim ulazom, a nalazi se na istočnom dijelu otoka Biševa. Nastala je u gornjokrednim vapnencima okršavanjem i djelovanjem valova. Dugačka je 24 m s maksimalnom dubinom od 20 m, a zbog složenog i nepristupačnog stropa špilje, visinu nije moguće precizno odrediti, ali se procjenjuje na 35 m. Špilja ima tri otvora: jedan manji kroz koji može proći čamac i taj otvor nema utjecaja na rasvjetu u špilji. Drugi je otvor poput svoda i znatno je širi, a nalazi se na južnoj strani špilje ispod razine mora te kroz njega prodire sunčeva svjetlost. Treći je otvor tek otkriven 2015. godine. Ljepotu i atraktivnost joj daju nesvakidašnji specifični svjetlosni učinci koji nastaju prelamanjem sunčeva svjetla (sl. 11.). Oko podneva

sunčeve zrake prodiru kroz otvor, reflektiraju se te osvjetljavaju špilju modrom bojom (Nature and adventure, 2017 ; Mišur i dr., 2021).



Sl. 11. Unutrašnjost Modre špilje

Izvor: Geopark Viški arhipelag, n.d.

Medvidina špilja nalazi se u uvali na južnoj strani otoka Biševa i najduža je morska špilja na Jadranu (160 m). Godine 1967. proglašena je drugim geomorfološkim spomenikom prirode na području Viškog arhipelaga. Geomorfološki je značajna kao tipična špilja pučinskih otoka samo s morskim ulazom, a nastala je okršavanjem i abrazijom. Ulaz špilje nalazi se u razini mora, a širok je 5 m i visok 15 m (sl. 12.). Prilaz špilji je moguć samo s mora, a na završetku špilje nalazi se mali žal do kojeg mogu doći samo čamci. Posebnost ove špilje je što na samom njezinom završetku možemo pronaći stalaktite i stalagmite. Ova je špilja nekada je bila stanište sredozemne medvjedice po kojoj je špilja i dobila ime, ali od 2001. godine ondje nije viđena niti jedna (Zupan i dr., 2008; Mišur i dr., 2021).



Sl. 12. Ulaz u Medvidinu špilju

Izvor: More i krš, n.d.

Zelena špilja na otoku Ravniku također je 1967. godine svrstana u kategoriju geomorfoloških spomenika prirode. Smještena je jugoistočno od otoka Visa, a kao geomorfološki fenomen karakteristična je za južne ekspozicije naših pučinskih otoka. Zelena špilja je abrazijska špilja, čije stvaranje uvjetuje struktura vapnenačkih slojeva i udari valova. Ona je reprezentativan primjerak i jedna je od najvećih i najljepših takve vrste na našoj obali (sl. 13.). Odlikuje se svojim dimenzijama i prostranošću te ima dva velika ulaza. Njenu atraktivnost omogućuje otvor u središtu visoke kupole kroz koju prodire sunčeva svjetlost i u mraku špilje obasjava morsko dno. Zbog neobičnog svjetlosnog učinka dobila je ime Zelena špilja (Nature and adventure, 2017).



Sl. 13. Zelena špilja na otoku Ravniku

Izvor: Turistička zajednica Grada Visa, n.d.

Otok Jabuka je vulkanskog podrijetla koji je 1958. godine zaštićen u kategoriji geološkog spomenika prirode. Građena je od dubinske magmatske stijene čiji mineral magnetit često remeti kompase moreplovaca pa je za vrijeme slabije vidljivosti navigacija u blizini otoka otežana. Otok Jabuka je zapravo vrh jedne velike podzemne geološke strukture- solnog dijapira, čije su mekše strane erodirane i preplavljene morem, dok je piramidalni oblik otoka ostao uzdignut te je izložen čestim naletima valova i vjetrova. Smješten je u zoni najdubljeg mora, osamljen i udaljen od ostalih kanala i otoka. Piramidalnog je oblika opsega 700 metara je gotovo potpuno nepristupačna za posjete i usidranje čamaca, osim na malom području sa jugoistočne strane, ali samo za vrijeme mirnog mora što ovdje baš i nije česti slučaj (sl. 14.). Otok je također i u sastavu ekološke mreže Natura 2000 i proglašen je IPA područjem¹. Zbog specifičnih uvjeta, Jabuka je značajna kao jedino stanište nekih biljnih i životinjskih endema i kao gnjezdilište pučinskih ptica. Zbog svega toga, Jabuka s geološkog, botaničkog i zoološkog staništa predstavlja prirodnu rijetkost (Nature and adventure, 2017).

¹ Important plant area- Područje značajno za bilje (Nature and adventure, 2017).



Sl. 14. Otok Jabuka

Izvor: More i krš, n.d.

Otok Brusnik jedan je od dva vulkanska otoka te zahvaljujući njegovom postanku, 1951. godine je uvršten u kategoriju geoloških spomenika prirode. Za razliku od komiških vulkanita koji su nastali hlađenjem lave, otok Brusnik, a i Jabuka građeni su od sub-vulkanskog dijabaza koji je nastao kristalizacijom magme na putu iz dubokog magmatskog ognjišta prema površini. Otok Brusnik poznat je i po svojem vulkanskom žalu koje je prepuno vulkanskih oblutaka koji su u podmorju obrasli algama (sl. 15.). Brusnik je nekada komiškima služio za lovljenje jastoga te su od većih oblutaka napravili bazen tzv. „jastožere“ s morskom vodom gdje su se čuvali ulovljeni jastozi. Postoje također i ostaci suhozida kućica koje su služile za soljenje ribe, ali i kao zaklon ribarima od Sunca i vjetrova. Novija istraživanja na otoku Brusniku pokazala su da se tamo nalaze i vapnenačke stijene u kojima su pronađeni tragovi prstaca (sl. 16.) (Geopark Viški arhipelag, n.d.; Nature and adventure, 2017).



Sl. 15. Plaža na Brusniku prepuna vulkanskih oblutaka

Izvor: Geopark Viški arhipelag n.d.



Sl. 16. Rupe prstaca pronađene na otoku Brusniku

Izvor: Geopark Viški arhipelag n.d.

Uvala Stiniva zaštićena je 1967. godine u kategoriji značajnog krajobraza na ukupnoj površini od 0,15 km². Uvala Stiniva danas je jedna od najposjećenijih lokacija na otoku Visu, a 2016. godine, portal *European Best Destinations*, proglasio ju je najljepšom europskom plažom (sl. 17.). Nekadašnji mali kameni, ribarski objekti, svjedoče kako je uvala služila kao ribarska lučica stanovnicima obližnjih naselja. Pretpostavlja se da je Stiniva bila abrazivna špilja s morskim ulazom jer je erozivno djelovanje valova napravilo šupljine u strukturi vapnenačkih svodova. Urušavanjem svoda djelovanjem mora, ostaci tog svoda su pretvoreni u današnje žalo. Njen završni dio ukrašen je visokim hridinama u obliku uskih vrata, iza kojih se uvala ponovo širi i završava polukružnom šljunčanom plažom. U nastavku uvale nalazi se i kanjonska dolina u duljini 0,5 km. Cijeli kompleks formiran je u gornjokrednim vapnencima kao rezultat kombinacije djelovanja korozije i abrazije. Okolna vegetacija stijena je od izuzetnog botaničkog značaja zbog velikog udjela endemičnih vrsta. Na području uvale Stiniva utvrđeno je 95 biljnih vrsta, od čega su 4 endemične vrste (Nature and adventure, 2017).



Sl. 17. Prikaz uvale Stinive koja se nalazi na otoku Visu

Izvor: More i krš, n.d.

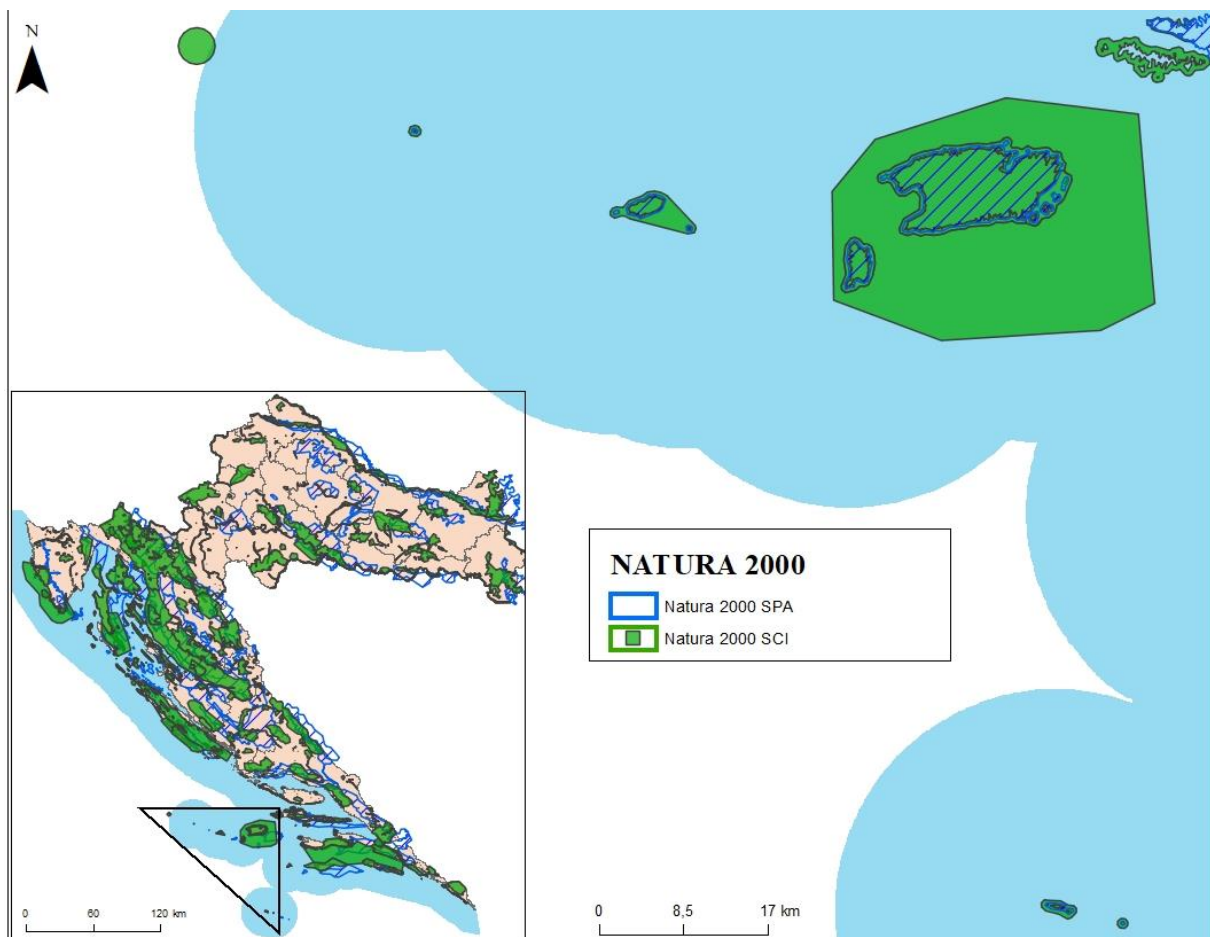
Otočić Ravnik površine od 0,27 km², smješten je uz istočnu obalu otoka Visa te je zaštićen kao značajni krajobraz. Ravnik nije naseljen, a primjer je staništa tipične mediteranske vegetacije makije i alepskoga bora. Također je važan i sa ornitološkog gledišta jer se tamo nalazi gnjezdilište kolonije galeba klaukavca. Na južnim i istočnim obroncima stjenovite morske obale pronalazimo vegetaciju petrovca i mrižice. Turisti ovaj otočić posjećuju isključivo zato jer se tamo nalazi atraktivna Zelena špilja koja je također zaštićena (Nature and adventure, 2017).

3.2.5. Područja Natura 2000

Natura 2000 jedan je od osnovnih mehanizma zaštite prirode EU. To je ekološka mreža koja je sastavljena od područja koja su važna za očuvanje ugroženih vrsta i staništa Europske unije. Njezin je cilj očuvati ili ponovno uspostaviti povoljno stanje za ugrožene i rijetke vrste. Glavne direktive za mreže su Direktiva o zaštiti ptica te Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2020). Ekološkom mrežom Natura 2000 na području Viškog arhipelaga upravlja Javna ustanova „More i krš“. Zbog očuvanja ciljanih životinjskih i biljnih vrste, kopnenih i morskih staništa, čitav dio Viškog arhipelaga je svrstan u Natura 2000, a područje obuhvaća: Viški akvatorij (unutar kojeg se nalaze otok Vis i Biševo), otoke Palagružu, Jabuku, Brusnik i Svetac (sl. 18). Staništa su to s ukupno 126 vrsta ptica od kojih je 11 vrsta ekološke mreže Natura 2000. Karakteristične su dvije vrste; gregula, kaukal i Eleonorin sokol kojeg izvan pučinskih otoka u Hrvatskoj nigdje nema. Najugroženije otočne vrste sisavaca jesu šišmiši: potkovnjak, riđi šišmiš i dugokrili pršnjak. Na otoku je pronađena samo jedna vrsta vodozemaca, zelena krastača, i to svega na dva lokaliteta. Što se tiče flore, do sad je istraženo ukupno 872 biljnih vrsta, a samo se 30 vrsta su vrste značajne za ekološku mrežu. U morskom dijelu Viškog arhipelaga nalazi se ukupno 9 područja. Uz 114 vrsta riba zabilježenih na širem području Viškog arhipelaga, ukupno je zabilježeno 1017 svojti. Za Viški arhipelag je karakteristična očuvanost gospodarski vrijednog crvenog koralja na dubinama manjim od uobičajenih te za Jadran rijetki nalaz crnog koralja na većim dubinama. Zbog razvijenih naselja posidonije starih i po nekoliko tisuća godina, područje Viškog arhipelaga dio je Natura 2000. Procijenjeno je da morska biljka posidonija prekriva 1171 ha podmorja Viškoga arhipelaga. Veliku važnost predstavlja i velika rasprostranjenost dobrih dupina u širem akvatoriju Visa. Veličina populacije iznosi minimalno 250 jedinki (Nature and adventure, 2017). U Naturu 2000 uvršteno je kao jedno od šest značajnih područja

za očuvanje dobrih dupina u Hrvatskoj te je danas jedno od važnijih područja istraživanja Instituta Plavi svijet. Sjedište Instituta se nalazi na otoku Lošinju s istraživačkim postajama na Visu i Murteru, a njihov glavni cilj je održivo upravljanje i zaštita morskog okoliša (Institut Plavi svijet, n.d.).

Geopark Viški arhipelag uvelike ovisi o Naturi 2000. Svi važni dokumenti i planovi upravljanja vezani uz Geopark moraju biti u skladu s Naturom 2000 kako ne bi došlo do oštećivanja značajnih staništa. Natura 2000 važna je sastavnica geobaštine te se također može uvrstiti u turističku ponudu, primjerice kod posjete otoka Jabuka, osim što se može vidjeti geološko i geomorfološko bogatstvo otoka, također možemo naići i na staništa rijetkih biljnih i životinjskih endema. Potrebno je regulirati posjećivanje turista geolokalitetima na području Geoparka kako ne bi bilo ugroze staništa i ciljnih vrsta bitnih za Natura 2000.



Sl. 18. Prikaz Nature 2000 na području Viškog arhipelaga

Izvor: Biportal (2019)

3.2.6. Manifestacije

Vis, kao i svako mjesto na obali, prepuno je događanja tijekom ljetne sezone. Najznačajnije su Viško i Komiško ljeto gdje se tijekom srpnja, kolovoza i rujna, na različitim gradskim lokacijama, događa niz različitih kulturnih sadržaja, od koncerata, kazališnih predstava, radionica, filmskih projekcija pa do plivačkih maratona i vinskih fešti uz klapsku pjesmu. (Grad Vis, 2016). Od tradicionalnih manifestacija važne su još i Viška regata, koja se održava već gotovo 70 godina, svakog drugog vikenda u listopadu, a označava kraj turističke sezone (Vis central.com, n.d.). Druga poznata regata je Rota Palagruzona koja se održava krajem lipnja i to je najstarija povijesna regata u Europi s tradicijom dugom 1000 godina. Manifestacija je od regionalnog značaja i njenim se održavanjem čuva uspomena na bogatu ribarsku povijest (Vis central.com, n.d.). Osim tradicionalnih manifestacija, na otoku postoji jedna međunarodna stručna manifestacija pod nazivom Anatomija otoka. Održava se tijekom rujna, a u fokusu manifestacije su interdisciplinarna znanja o otocima i otočnom životu te o novim modelima upravljanja otočnog razvoja. Na manifestaciji sudjeluju stručnjaci iz različitih znanstvenih disciplina kao i predstavnici lokalne samouprave i udruga te pojedinci koji su uključeni u otočne razvojne programe (Grad Vis, 2016).

4. Razvoj turizma na otoku Visu

Vis je oduvijek privlačio znatiželju domaćih i stranih putnika. U počecima jedina glavna atrakcija je bila Modra špilja na otoku Visu te 1885. godine dolaze prvi turisti parobrodom kako bi mogli posjetiti ovu atrakciju. Sve do Prvog svjetskog rata turistički promet stranih turista je bio jedva zamjetan te nije donosio nikakve značajnije prihode lokalnom stanovništvu. Tek u međuratnom razdoblju otok je počeo privlačiti sve veći broj domaćih turista koji su uživali u suncu i moru, ugodnoj klimi te prirodnim i kulturnim ljepotama. Prvi podatci o dolascima i noćenjima turista zabilježeni su 1929. godine. Prema podacima (tab. 1.) vidljivo je kako je u počecima turistička sezona bila dosta slaba što se tiče dolazaka i noćenja. Kako se približavao Drugi svjetski rat došlo je do osjetnog opadanja dolazaka turista. Tijekom tih godina otok je posjećivalo više stranih (Austrijanci, Česi, Nijemci) nego domaćih turista. Razlog tome je niski standard te i manjkavost turističke ponude, posebice smještajnih kapaciteta. Iako je domaće stanovništvo bilo svjesno koliko potencijala i mogućnosti pruža bavljenje turizmom, svejedno nisu ulagali u poboljšavanje turističke ponude pa tako još ni u međuratnom razdoblju nije bilo hotela nego su turisti bili primorani boraviti u radničkim smještajima. Kako bi se više turista

privuklo na otok, 1932. godine su se počele održavati prve organizirane regate jedrilicama od Komize do Palagruže. Regate su bile od velikog značaja za promociju turizma otoka Visa nakon kojih su počele pristizati filmske ekipe u Komizu kako bi snimale filmove o ribarskom i pomorskom životu. Povremeno su čak i domaći turisti, s područja Dubrovnika, Makarske, Splita i Korčule, parobrodima dolazili i posjećivati Modru špilju. Osamdesetih godina 19. stoljeća Biševo su organizirano posjećivali članovi Bečkog turističkog kluba, a turistička promocija Biševa započela je objavljenim člancima baruna Eugena Ransonnetta nakon kojeg se pojavio interes za posjećivanjem Modre špilje. Barun Ransonnet je često uspoređivao Modru špilju s čuvenom *Grotto azzuro* na Kapriju u Italiji. Nažalost nadolazeći drugi svjetski rat zakratko je zaustavio početke razvoja turizma te mogućnost stjecanja značajnih prihoda od ove djelatnosti (Peričić, 1999). U razdoblju Jugoslavije strani turisti nisu smjeli posjećivati otok Vis iz vojnih razloga. To je destimuliralo razvoj turizma, unatoč snažnom privlačenju viškog arhipelaga za posjetitelje, a također je dovelo i do ekonomske stagnacije i depopulacije otoka (Klarić i dr., 2003).

Tab. 1. Dolasci i noćenja turista u Visu i Komizi u razdoblju 1929.- 1938.

	Vis		Komiza	
	Dolasci	Noćenja	Dolasci	Noćenja
1929.	360	0	0	0
1930.	641	0	0	0
1931.	487	6	394	1 759
1935.	479	6 350	463	1 830
1936.	423	6 591	291	1 934
1938.	0	0	0	0

Izvor: Peričić (1999)

Turizam na Visu koncentriran je u dvjema destinacijama: gradu Visu koji se smjestio na sjeveroistočnoj obali i Komizi na jugozapadnoj strani otoka. Zbog podjednake uloge Visa i Komize, središte turističkih dolazaka smješteno je između tih dvaju naselja s tendencijom pomicanja prema gradu Visu. Otok Vis je za vrijeme Jugoslavije, a i u ranijoj povijesti bio značajna vojna baza te je bio zatvoren za međunarodne turiste. Dodatni problemi sa kojima se susreće turizam na otoku jesu znatna udaljenost od kopna te slabija prometna povezanost. Ponovna turistička kretanja zabilježena su tek 1988. godine kada je bilo svega 26 međunarodnih

turističkih dolazaka (Glamuzina, 2011). U tab. 2. i 3. možemo vidjeti dolaske i noćenja stranih i domaćih turista. U razdoblju od 1977. do 1987. nema dolazaka stranih turista zato jer je funkcija otoka bila isključivo vojna, a već 1992., nakon odlaska vojske, možemo vidjeti da su strani turisti počeli dolaziti. U početku je i više turista dolazilo u Komižu, a kasnije kako su i uspostavljene trajektne linije više turista je koncentrirano u gradu Visu budući da je on bliže kopnu i bolje je povezaniji. Godine 1992. došlo je do znatnih stagnacija turističkog prometa jer je to bilo vrijeme Domovinskog rata.

Tab. 2. Dolasci turista u Visu i Komižu u razdoblju 1977.-1997.

	Vis		Komiža	
	Domaći	Strani	Domaći	Strani
1977.	4 579	0	3 963	34
1982.	1 994	0	8 692	11
1987.	10 893	0	14 879	8
1992.	2 388	148	341	66
1997.	5 161	2 875	2 803	3 124

Izvor: RZS (1977; 1982; 1987) ; DZS (1992.; 1997)

Tab. 3. Noćenja turista u Visu i Komiži u razdoblju 1977.-1997.

	Vis		Komiža	
	Domaći	Strani	Domaći	Strani
1977.	23 578	0	31 497	93
1982.	5 587	0	50 849	67
1987.	43 426	0	84 303	35
1992.	12 902	680	2 241	282
1997.	21 122	20 477	14 379	25 143

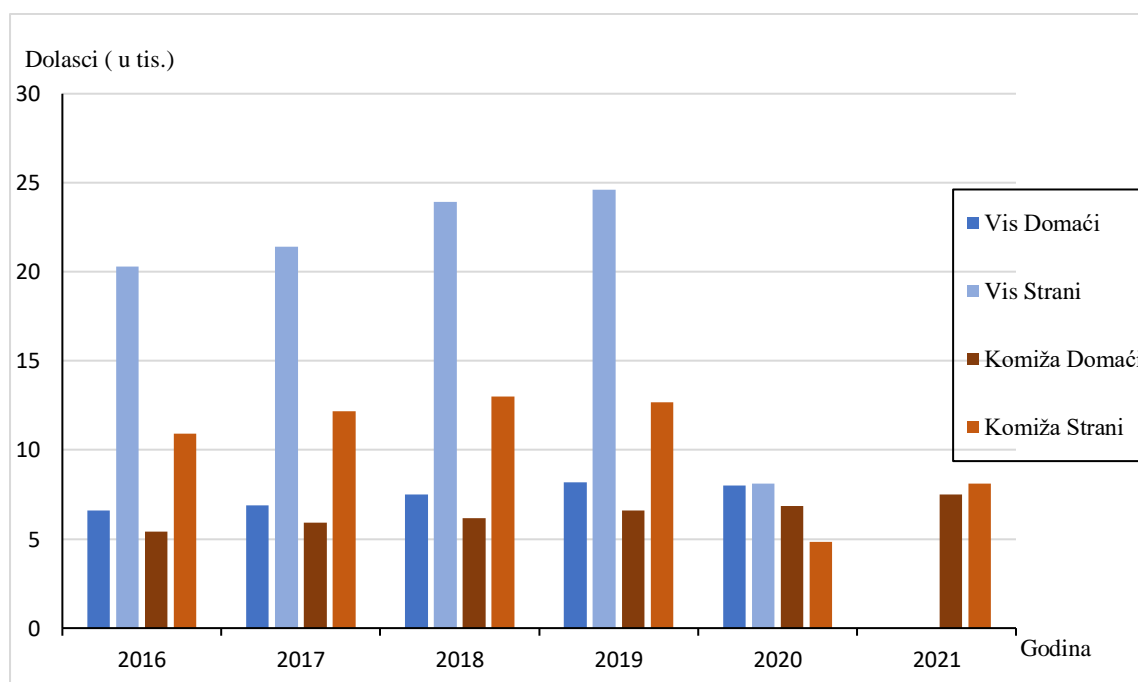
Izvor: RZS (1977; 1982; 1987) ; DZS (1992.; 1997)

4.1. Turistička ponuda i potražnja

Suvremeni turizam bitno se promijenio krajem 20. stoljeća kada je opseg ponude pretekao opseg potražnje. Do tada su trendovi uglavnom bili vezani uz proizvode koji se vežu za masovni turizam. Mijenjaju se stavovi i preferencije turista pa dolazi do pojave selektivnog novog turizma (Trezner, 2019). Iako je otok Vis uglavnom ljetna kupališna destinacija, sve više dolazi i do razvijanja novih oblika turizma upravo zbog otočne izoliranosti, atraktivnosti i duge zatvorenosti otoka koja je rezultirala očuvanju prirodne i kulturne baštine. Zahvaljujući bogatoj tradiciji ribolova i poljoprivrede, počinje sve veća potražnja za gastronomijom, enologijom te želje za kušanjem tradicionalne otočke hrane (Razvojna strategija Grada Visa 2021.-2027.). Na Visu se počinje i razvijati filmski turizam, zahvaljujući filmu *Mamma mia 2*, kojem je Vis poslužio kao filmska kulisa. Snimanje je bilo na različitim lokacijama diljem otoka, a također je napravljena i karta sa snimanim lokacijama u filmu pa ih turisti mogu lakše posjetiti (Holiday sin Komiža, n.d.). Zahvaljujući razvedenosti otoka, blizini malih otočića, brojnim špiljama, bogatstvu podvodnog svijeta te ostavštinama potopljenih jedrenjaka, aviona i brodova, otok Vis ima velike mogućnosti za razvoj aktivnog i avanturističkog turizma.

Ugostiteljske objekte za smještaj na području Visa obilježava vrlo uzak raspon ponude po vrstama i kategorijama smještaja. Takva struktura smještajnih kapaciteta dovodi do ograničavanja dolazaka turista s posebnim preferencijama u pogledu vrste ili kategorije smještaja. Veliki problem predstavljaju neravnomjerno raspoređeni smještajni kapaciteti. U privatnom smještaju ima 83,9% ležajeva, dok u hotelima samo 15,1% i to su uglavnom hoteli nižih razina kategorija. Također veliki problem su ležajevi u domaćinstvima jer su neujednačene kvalitete te nisu međusobno povezani i samostalno djeluju na tržištu (Grad Vis, 2016). Na otoku se nalaze četiri hotela: tri hotela su smještene u gradu Visu: hotel Issa i hotel Tamaris koji imaju tri zvjezdice, te hotel San Giorgio koji jedini ima četiri zvjezdice. U Komiži se nalazi samo jedan hotel, hotel Biševo, koji ima tri zvjezdice. Svi hoteli su prvenstveno orijentirani na ljetni odmorišni turizam te unutar hotela nema nikakvih dodatnih sadržaja koji bi omogućili rad hotela van ljetne sezone. Veliki problem otoka Visa je što ne postoji niti jedan drugi oblik smještaja osim hotela i privatnih smještaja (Razvojna strategija grada Visa 2021.-2027.) U unutrašnjem dijelu otoku, čija polovica administrativno pripada Visu, a druga polovica Komiži, nalaze se obiteljska domaćinstva koja uz lokalnu ponudu hrane i pića također nude i smještaj. Postoje i razne inicijative za napuštene, poljoprivredne objekte u unutrašnjosti da se preurede kako bi ih se moglo koristiti u turističke svrhe (Grad Vis, 2016).

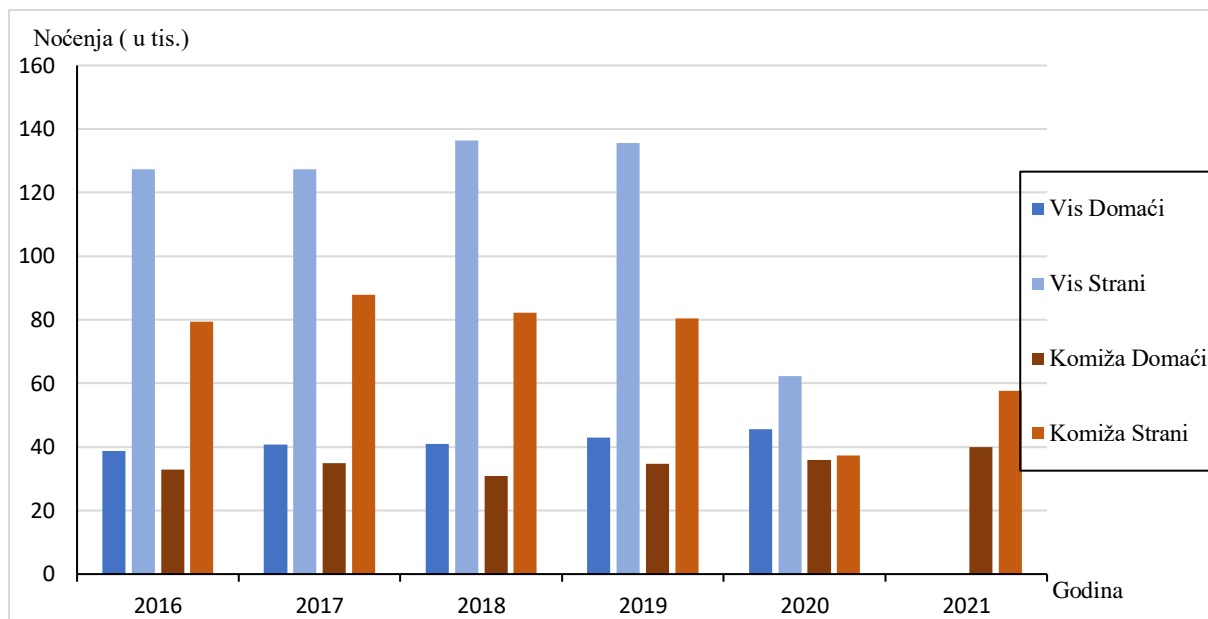
Na slikama 19. i 20. su prikazani dolasci i noćenja za dva najposjećenija grada na otoku Visu. Grad Vis konstantno u navedenom razdoblju 2016.-2019. ima skoro dvostruko više i dolazaka i noćenja u odnosu na Komižu (Turistička zajednica grada Visa, 2021; Turistička zajednica grada Komiže, 2021). Razlog tome je veći broj smještajnih kapaciteta u Visu, također redovite trajektne linije i većina posjećenijih atrakcija. Usprkos pandemiji COVID-19, velikoj udaljenosti i izoliranosti, otok Vis je tijekom ljetne sezone 2020. u prvoj polovici kolovoza bilježio 80% dolazaka i 85% noćenja u usporedbi s rezultatima iz 2019. godine. Veliki broj turista činili su i domaći turisti koji su si zbog povoljnijih cijena mogli priuštiti odmor na Visu (Šimić, 2020). Za vrijeme pandemije možemo uočiti blagi porast dolazaka i noćenja u Gradu Komiži, a također, iako nema podataka za Grad Vis za 2021. godinu², na slici 4. i 5. možemo vidjeti da je došlo do blagog porasta dolazaka i noćenja stranih turista.



Sl. 19. Dolasci turista u Visu i Komiži u razdoblju od 2016.-2021.

Izvor: Podaci dobiveni od Turističke zajednice Visa i Komiže, 2021

² Turistička zajednica grada Visa ustupila je podatke samo za razdoblje 2016.- 2020. budući da nisu imali dostupne podatke za 2021. godinu. Turistička zajednica grada Komiže ustupila je podatke za prvih 10 mjeseci 2021. godine



Sl. 20. Noćenja turista u Visu i Komiži u razdoblju 2016.-2021.

Izvor: Turističke zajednice Visa i Komiže, 2021

Najznačajnija emitivna tržišta za otok Vis, osim susjedne Slovenije i Italije, jesu srednjoeuropske i zapadnoeuropske ekonomski razvijenije države (tab. 4. i tab. 5). Godine 2020. naglo je pao broj dolazaka i noćenja stranih turista zbog pandemije što se najviše može vidjeti u dolascima i noćenjima turista iz SAD-a. Iz susjedne BiH i Srbije tek je neznatno mali broj turista, a razlog tome je i sama udaljenost Visa i skupoća otoka koja uglavnom privlači samo turiste višeg ekonomskog statusa.

Tab. 4. Dolasci stranih turista u Vis i Komižu u razdoblju 2016.-2020.

	2016	2017	2018	2019	2020
Slovenija	5 384	5 100	5 291	5 306	2 673
Poljska	2 605	2 423	2 023	1 758	1 547
Njemačka	2 036	2 111	2 314	2 421	1 106
UK	3 699	4 694	4 679	4 806	1 073
Češka	1 402	1 848	1 892	1 847	954
Italija	2 023	2 040	2 144	2 256	614
Francuska	1 643	2 301	2 505	2 283	726
Švedska	1 539	1 781	1 928	1 661	205
BiH	481	528	595	553	376
Srbija	517	584	658	631	492
SAD	1 774	2 326	2 458	2 435	294

Izvor: Podaci Turističke zajednice Visa i Komiže, 2021

Tab. 5. Noćenja stranih turista u Visu i Komižu u razdoblju 2016.-2020.

	2016	2017	2018	2019	2020
Slovenija	43 787	41 097	40 461	40 768	27 103
Poljska	23 569	20 592	16 077	13 802	11 753
Njemačka	14 597	14 263	16 478	15 466	8 338
UK	19 869	23 390	22 819	23 818	5 887
Češka	12 688	14 924	15 127	14 535	8 007
Italija	14 075	13 094	13 114	14 757	5 368
Francuska	7 261	8 251	9 913	8 857	3 690
Švedska	9 300	9 640	10 508	8 389	1 275
BiH	3 686	3 948	5 088	4 734	3 695
Srbija	6 001	5 603	6 585	6 639	4 038
SAD	6 842	10 224	10 146	9 480	1 889

Izvor: Podaci Turističke zajednice Visa i Komiže, 2021

Veliki je problem otoka Visa, kao i svakog mjesta na obali, neravnomjerni razvoj turizma koji se očituje u izrazitoj sezonalnosti, svega 90% noćenja zabilježeno je u razdoblju od lipnja do rujna, izrazita je usmjerenost na ljetni kupališni turizam, uključujući i nautički turizam te je visoko izražena koncentriranost noćenja u naselju Visu sa 63 % (Grad Vis, 2016).

5. Geoturizam na području Geoparka Viški arhipelag

Priča o stvaranju geoparka na području Viškog arhipelaga započinje još 2013. godine kada su djelatnici Hrvatskog geološkog instituta došli na otok Vis i održali prezentaciju vezanu uz novu Osnovnu geološku karte Republike Hrvatske 1:50 000 (OGK RH)- list Vis 3 i Biševo 1. Tijekom narednih godina održavane su prezentacije i programi na raznim konferencijama te je također i oformljen tim čiji zadatak je bilo uvesti Viški arhipelag u mrežu geoparkova. Kako je bilo potrebno ispuniti neke ciljeve koje je zahtijevao UNESCO, Viški arhipelag je 2016. godine oformio Posjetiteljski centar geoparka, osmišljene su i realizirane 3 geostaze (Biševo, Komiža i Vis- Rukavac) s edukativnim tablama te su izrađeni i razni promotivni materijali. Dvije godine kasnije ovaj su prostor posjetili evaluatori iz UNESCO-a kako bi prema strogo određenim kriterijima dali svoju ocjenu za ulazak Viškog arhipelaga kao geoparka pod okrilje UNESCO-a. Rezultati tog ocjenjivanja objavljeni su 17. travnja 2019. godine kada je Viški arhipelag službeno postao dio svjetske mreže geoparkova. Kao i ostali geoparkovi, Viški arhipelag je također morao napisati osnovne ciljeve ovog projekta. Neki od ciljeva jesu: donošenje strategije

i plana održivog razvoja, valoriziranje baštine, zatim razvoj, promocija i brendiranje povezanih grana turizma, uređivanje turističke infrastrukture, razvoj novih turističkih proizvoda, osnivanje edukativnog posjetiteljskog centra, suradnja s lokalnim stanovništvom i aktivne prekogranične suradnje s ostalim članicama mreže geoparkova. Jedan od važnijih ciljeva je razvoj geoturizma kao zasebne grane turističke ponude koja bi imala mogućnosti razvoja i izvan ljetne sezone (Božanić i dr., 2019).

„Turizam je brzorastuća grana te postoji opasnost od preplavlivanja područja masovnim turizmom. Budućnost turizma u Geoparku je u održivom gospodarenju resursima, kroz osvještavanje posjetioca o vrijednostima područja te približavanjem kulture i povijesti lokaliteta. Pomno osmišljenim ponudama i pravilnom interpretacijom povećava se doživljaj posjetioca i otvara pogled u svijet bogat tradicijom, kulturom i poviješću što će zasigurno ostaviti doživotni utisak na svakog tko posjeti ovo iznimno područje“ (E1).

Otok Biševo se suočava s naglim porastom broja posjetitelja upravo radi Modre špilje koja se tamo nalazi, ali taj rast nije izazvao rast broja stanovnika otoka niti materijalni prosperitet stanovništva koje već tamo živi. Broj posjetitelja u naglom je porastu posljednjih nekoliko godina s tendencijom sve bržeg rasta. Medvidina špilja još uvijek nema značajniju turističku ulogu jer je sav naglasak na Modroj špilji (Božanić i dr., 2019). Na otoku postoje i drugi turistički sadržaji koji su dostupni turistima, primjerice geostaza Biševo. Geostaza obuhvaća 12 geolokaliteta na kojima su smještene edukativno-informativne ploče pomoću kojih posjetitelji mogu saznati o geološkom postanku otoka Biševa te kulturnu i prirodnu baštinu stanovnika ovog otoka. Posebnost otoka je i u njegovom izgledu koji zahvaljujući različitim slojevima stijena vapnenca i dolomita podsjeća na knjigu, pa ga se još naziva i *Libri* (sl. 21.). Svaki sloj u sebi sadrži ostatke života pomoću kojih se može odrediti starost, vrsta stijena i uvjeti koji su prevladavali u to vrijeme. Kako bi se dodatno još privuklo turiste u istraživanje unutrašnjosti otoka, osim postojeće geostaze Biševo, izgradit će se i novi multimedijalni centar. Cilj provedbe ovog projekta je: povećati atraktivnost otoka interpretacijom prirodne baštine, povećati gospodarske aktivnosti te otvoriti nova radna mjesta za lokalno stanovništvo, zatim povećati edukativni kapacitet i razinu svijesti o održivom razvoju i važnosti očuvanja prirodne baštine. U sklopu centra nalazit će se i ugostiteljski i smještajni dio te će se urediti i infrastruktura za lakše snalaženje posjetitelja. Primarno ciljana skupina ovog projekta jesu turisti, ali projekt je i od velikog značaja za lokalno stanovništvo odnosno male proizvođače i poljoprivrednike koji će moći plasirati svoje proizvode, ali također će se razvijati i edukacijski program i razne radionice koje su pogodne za učenike. Posjetiteljima kojima je fizički otežano posjetiti Modru

špilju ili propješačiti geostazu, sve će moći pronaći u novom multimedijalnom centru (Spasimo Bišovo, n.d.)



Sl. 21. Naslage karbonatnih stijena na jugoistočnoj obali otoka Biševa

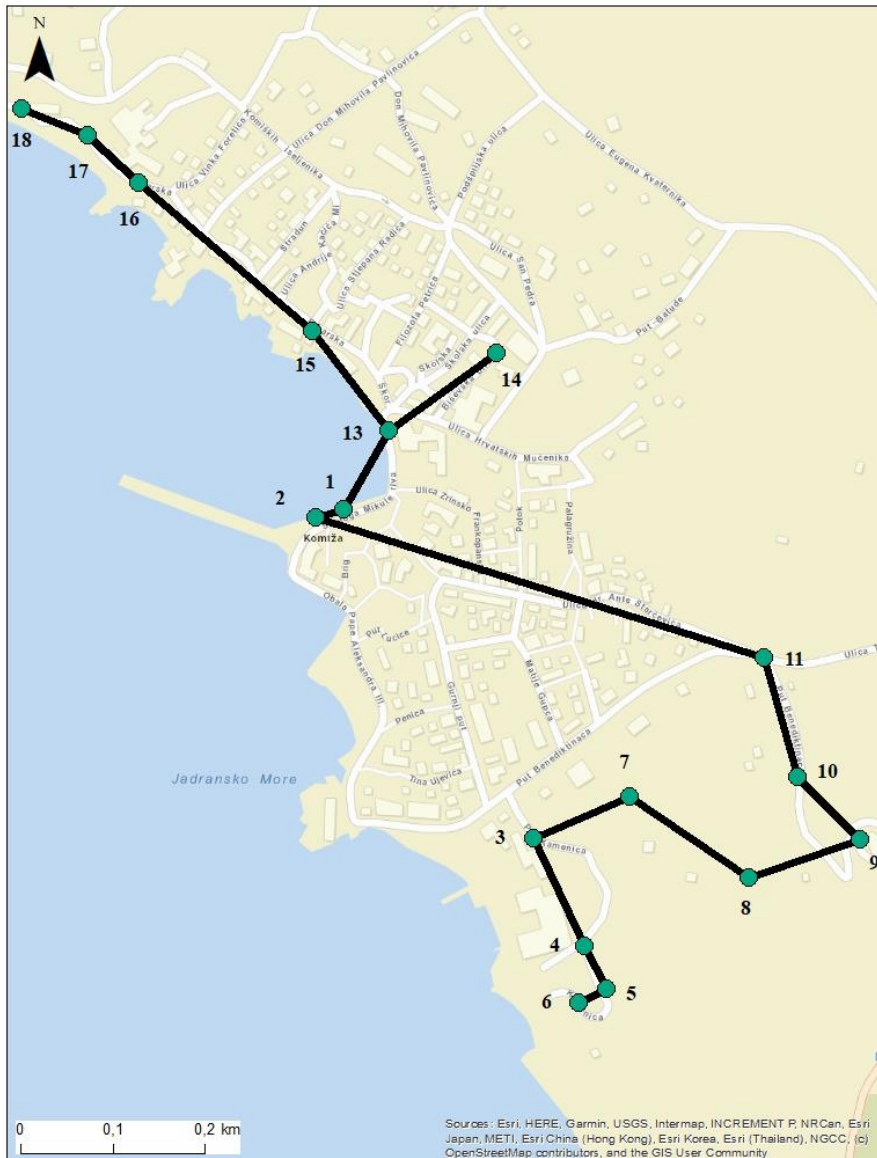
Izvor: Geopark Viški arhipelag, n.d.

Otok Jabuka svojim izgledom podsjeća na crnu piramidu te se na njezine obale teško iskrcati jer nema zaštićene uvale, a također je i problem što magnetit u njezinim stijenama remeti moreplovcima kompase te je za slabe vidljivosti otežana navigacija u njenoj blizini. Geološki je spomenik prirode, a također je i njezino podmorje od velikog značaja jer je upravo Jabučka kotlina glavno mrjestilište za ribe. Brusnik, također vulkanski otok i geološki spomenik prirode, značajan je zbog plaža na kojima se nalaze vulkanski oblutci. Često se događa da posjetitelji ponekad uzmu jedan oblutak za suvenir kad se vraćaju s otoka. To je jedan od prepoznatih problema Geoparka kojeg treba zaustaviti i također je potrebno i zaštititi geološke lokalitete, ali je to nemoguće zbog velike površine Geoparka koja iznosi 6 661 km², od čega je 101 km² kopna, a mora 6560 km² (Božanić i dr., 2019). Otok sv. Andrija nepristupačni je otok te tamo nema češćih turističkih posjeta jer je otežano iskrcavanje zbog obala koje nemaju pristanište i zaklon (Božanić i Marasović-Alujević, 2020). Objedinjena turistička ponuda za posjet svim područjima koja se nalaze unutar Geoparka ne postoji, ali Geopark kreira višednevne itinerare za grupe koji žele obići Geopark. Također i partneri Geoparka nude

privatne ture na kojima posjetitelj može odabirati koje lokacije želi posjetiti. Sve pučinske otoke koji pripadaju viškom arhipelagu, pa čak i najudaljeniju Palagružu je moguće posjetiti, a također se i potiče turističke djelatnike da sadržajno obogate svoje ponude te, što je više moguće, približe posjetiocima jedinstvenost baštine ovog područja.

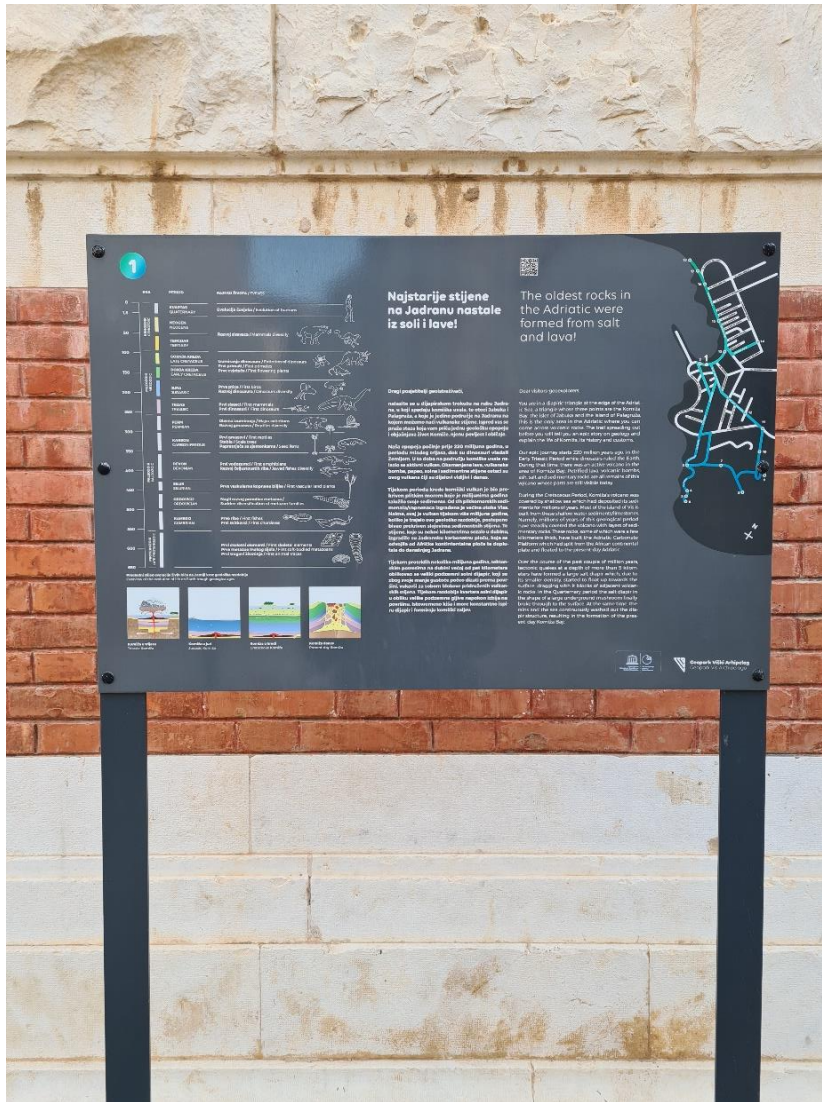
„Naravno da turisti mogu doći, ali to se sve radi preko organizacije privatnih tura. Ne postoji neka stalna ruta kojom se ide. U planu su morske rute u kojima bi trebali biti uključeni pučinski otoci, ali je problem infrastruktura, pa se nadamo da ćemo to moći kompenzirati preko nekakvih aplikacija. Vodič "Insula ultima" će biti jedna od mogućnosti da posjetitelji saznaju raznorazne stvari o pojedinim pučinskim otocima jer ovako bez interpretacije, oni jesu fascinantni za vidjeti ali to je možda samo 1% svega, tako da uvijek se trudimo i našim stručnim suradnicima i partnerima zapravo dati informacije preko kojih onda mogu napraviti cijeli taj posjet pučinskim otocima, puno zanimljivije za turiste. Također postoji i mogućnost postavljanja VR naočala u Posjetiteljski centar u Komiži jer nemaju svi mogućnost otići na turu pučinskim otocima“ (E1).

Na samom otoku Visu, osim bogate kulturno-povijesne baštine koje posjetitelji mogu obići, postoje također dvije geostaze. Jedna geostaza se nalazi u Komiži, a druga se nalazi na prometnici Vis- Rukavac. Geostaza Vis- Rukavac, iako ima samo 14, najduža je jer se proteže kroz veći dio i ide sve do otoka Ravnika na kojem se nalazi Zelena špilja. U geostazu su uključena još i dva mjesta, Milna i Rukavac te dvije poznate plaže, Srebrna i Stiniva (Geopark Viški arhipelag, n.d.). Plaža Stiniva zaštićeni je dio prirode u kategoriji značajnog krajobraza. Uz Modru špilju jedna je od najposjećenijih lokacija na otoku Visu. Sam postanak plaže vezan je uz urušavanje špilje, čiji svodovi su prekrivali današnju Stinivu. Urušavanjem svoda i djelovanjem mora, ostaci su pretvoreni u današnje žalo. Dokaze za to pronalazimo na rubnim dijelovima litica Stinive na kojima pronalazimo stalaktite koji su nastajali za vrijeme postojanja špilje (Geopark Viški arhipelag, n.d.). Geostaza Komiža prolazi duž tog cijelog naselja, obuhvaća 18 geolokaliteta i potrebna su tri sata kako bi se kvalitetno prošla i proučile sve edukativno-informativne ploče (sl. 22.). Na slici 23. je prikazana uvodna ploča, koja se nalazi u centru Komiže. Komiška uvala, zajedno sa Jabukom i Palagružom se nalazi u vulkanskom trokutu, jedinom području na Jadranu gdje možemo pronaći vulkanske stijene. Zahvaljujući vulkanu koji se nalazio na području Komiže i čestim tektonskim potresima, u Komiškoj uvali se oblikovao podzemni solni dijapir koji omogućava otočanima pitku vodu. Geostaza Komiža također prikazuje njenu povijest i običaje te tradicionalni život lokalnog stanovništva, budući da su Komižani najpoznatiji ribari u Hrvatskoj, a i šire. U Skorije vrijeme u planu je koš nekoliko geostaza koje prolaze duž viškog arhipelaga.



Sl. 22. Geostaza u Komiži

Izvor: ESRI (2022)



Sl. 23. Uvodna ploča geostaze u Komiži

Snimila: Ivana Pavlić (27.11.2021.)

„U pripremi je i četvrta geostaza „Put poja“ te se nadamo da će biti dovršena do nove turističke sezone. Osmišljene su i dvije (od pet) morskih geostaza, ali tražimo infrastrukturna rješenja s obzirom na to da one obuhvaćaju zaštićene pučinske otoke arhipelaga te bilo kakve gradnje mogu narušiti vizuru ovih fascinantnih područja. Razvijamo i koncept GEOfood trail – staze koja će obuhvatiti naše GEOfood partnere, a služiti će za promociju gastronomske ponude s područja Geoparka. GEOfood je projekt na kojem surađujemo s 29 geoparkova diljem svijeta, a cilj je valorizacija i promocija proizvoda i/ili sirovina povezanih sa specifičnom geološkom baštinom kako bi se potakla kupnja lokalnih proizvoda i skratio lanac „od polja do stola“. U sklopu GEOfood trail-a ima prostora za razvoj agroturizma te se nadamo da ćemo uspjeti probuditi interes naših partnera. Interes posjetioca za ovakvim aktivnostima svakako postoji“ (E1).

Geopark Viški arhipelag također je dio projekta GEOfood kroz koji sudjeluje na raznim radionicama zajedno sa ostalim geoparkovima, organiziranih od strane europske i svjetske mreže geoparkova. Naglasak je na lokalnim proizvodima koji se proizvode unutar granica geoparka, a jedan od takvih primjera je i Riblji restoran u Komiži, koji je dio GEOfood koji poslužuje samo lokalne proizvode. (Geopark Viški arhipelag, n.d.).

"Kao posjetiteljski centar Geoparka poslužio je kulturni centar Ivan Vitić u Komiži u kojem se nalaze geološki i geomorfološki nalazi³ (sl. 24.) te edukativne ploče, organiziraju se razne edukacije i radionice, postoji mogućnost kupnje suvenira te se tamo nalazi i uprava Geoparka. Geoparkom Viški arhipelag upravlja se preko udruge Geopark Viški arhipelag koja je osnovana samo za tu svrhu. Osnivači, a ujedno i aktivni članovi jesu: Grad Komiža, Grad Vis, Nautički centar Komiža d.o.o. te Gradina Vis d.o.o. Tijela Geoparka su Skupština, Upravni odbor, Nadzorni odbor, Savjetodavno vijeće i Izvršni direktor. Ukupno Uprava broji 20 članova, a osim toga, Geopark Viški arhipelag broji i 37 pridruženih članova lokalne zajednice čiji broj je u stalnom porastu. Izvršni direktor Geoparka u potpunosti odgovara financijski i pravno za sve poslove unutar Geoparka te brine o provedbi Strateškog plana te drugih planova i programa prema odluci Upravnog odbora i Skupštine" (E1).



Sl. 24. Vapnenačko oblutci sa žala iz Srebrne smješteno u kulturnom centru Ivan Vitić u Komiži
Snimila: Ivana Pavlić (27.11.2021.)

³ Kulturni centar Ivan Vitić u Komiži poslužio je kao posjetiteljski centar za Geopark Viški arhipelag. U centru su izloženi razni sakupljeni geološki i geomorfološki nalazi poput kvartarne breče, Biševskog eolskog pijeska iz ledenog doba, andezitnog žala, primjeri vulkanskih bombi sa plaže Kamenice, dio magmatske stijene otoka Jabuke, rudistni vapnenci, stalaktiti iz Stinive.

Svake godine u vrijeme tjedna Geoparkova⁴ u svakom geoparku se održavaju razne radionice. U Geoparku Viški arhipelag održavaju se radionice za sve uzraste, od radionice izgradnje vulkana, prezentacija upoznavanja geoparka, promocija geostaza i njihovog posjećivanja te različitih akcija čišćenja koje postaju sve češće tijekom godine. Postoje i mnoge aktivnosti izvan sezone, tijekom cijele godine provode se projekti sa školama na otoku Visu gdje se provodi neformalno obrazovanje djece i mladih, pišu se i provode razni projekti te suradnje s predstavnicima lokalne vlasti kako bi zajednički unaprijedili infrastrukturu. Stalno se radi na projektima i novim planovima kako bi oni pospješili geoedukaciju i potaknuli razvoj geoturizma.

„Trenutno se dovršavaju dvije publikacije proizašle iz projekata „Grop“ i „Insula ultima – vodič za posjetioce po pučinskim otocima UNESCO-ova Geoparka „Viški arhipelag“ sufinanciranih od strane Splitsko-dalmatinske županije koje smo provodili u 2021. godini.

„Insula ulima“ – vodič za posjetioce“ je kulturnoantropološka interpretacija pučinskih otoka-Palagruže, Sv. Andrije, Jabuke, Brusnika i Biševa. Druga publikacija, naslova „Uzlovi i upletke komiške ribarske tradicije“, obuhvaća interpretaciju maritimne baštine s impresivnim glosarom starih ribarskih naziva alata. Nedavno smo zaprimili i odluku Uprave ribarstva o dodjeli bespovratnih sredstava za provedbu projekta GEOfish prijavljenog na natječaj FLAG-Škoji, Mjera 1.1. „Dodavanje vrijednosti proizvodima akvakulture i ribarstva“. Pripreme za provedbu projekta su u tijeku, a aktivnosti koje će se provoditi imaju za cilj valorizaciju i promociju sirovina, lokalnih proizvoda temeljenih na ribljim vrstama te povezivanje sektora turizma i ribarstva na način da ugostiteljski objekti u svojim jelovnicima nude jela pripremljena od minimalno 50% sirovina s područja Geoparka. Prijavljeno je još šest projekata različite tematike, od biologije i geologije do kulture i povijesti. Osim ovih projekata, izvrsno surađujemo s osnovnim školama na otoku Visu po pitanju neformalnog obrazovanja djece i mladih, a sa srednjom školom Antun Matijašević-Karamaneo surađujemo i na projektu GEOfood“ (E1).

„Proglašenjem područja Geoparkom dovelo je do razvoja geoedukacija i geoturizma. Zahvaljujući odličnoj suradnji s Hrvatskim geološkim institutom, posebice dr.sc. Tvrtkom Korbarom, našim vanjskim suradnikom geologom, razvijamo program geoedukacije za sve uzraste. U 2021. godini smo proveli i projekt „Najzanimljivije geološke pojave na otoku Biševo

⁴ Europski tjedan Geoparkova je manifestacija koja se održava svake godine krajem svibnja i početkom lipnja s ciljem da se u javnosti podigne svijest o važnosti zaštite i promocije geobaštine. Svrha događanja tijekom tjedna geoparkova je informiranje javnosti o geoturističkim i edukacijskim aktivnostima kojima mogu prisustvovati u geoparku (European Geoparks, n.d.).

– Geopark Viški arhipelag“, sufinanciran sredstvima Hrvatske elektropoljoprivrede, kada smo učenike osnovnih škola Vis i Komiža odveli na otok Biševo gdje su učili o geološkom postanku samog otoka i fenomenu njegovih špilja. Izdana je i brošura „Postanak otoka“ koji ukratko opisuje bogatu geološku povijest Biševa. Zahvaljujući odličnoj suradnji s dr.sc. Tvrtkom Korbarom, razvijamo i nadopunjavamo postojeće te osmišljavamo nove geostaze“ (E1).

"Nakon ulaska u Svjetsku mrežu geoparkova 2019. godine u Geoparku Viški arhipelag pokrenuto je niz projekata i programa. Unazad dvije godine, za vrijeme pandemije veliki problem su predstavljale prijave na projekte jer nije bilo poziva. Geopark Viški arhipelag sudjeluje i s europskim i svjetskim geoparkovima na raznim projektima, no još uvijek nije razvio nikakvu suradnju s Geoparkom Papuk, iako bi ta suradnja mogla donijeti značajan napredak u samom upravljanju, ali i u zajedničkom prijavljivanju na projekte. Trenutno su svi naponi uloženi u pripremu za revalidaciju odnosno za posjet evaluatora UNESCO-a koji ocjenjuju dosadašnji rad Geoparka te za pokretanje postupka certificiranja područja certifikatom Green Destination. Obzirom na sve veći broj aktivnosti, ukazala se i potreba za dodatnim ljudskim resursima te je potrebno dodatnih stručnih suradnika kako bi se doprinijelo bržem dostizanju zadanih ciljeva“ (E1).

5.1. Usporedba s Geoparkom Cabo de Gata Níjar

Sličnosti Geoparka Viški arhipelag i Geoparka Cabo de Gata Níjar očituje se u njihovom vulkanskom postanku te velikom utjecaju turizma budući da su oba geoparka smještena uz more. Područje Cabo de Gata Níjar postalo je geoparkom 2006. godine pa je od tada razvio dobro upravljačko tijelo. Od velike je važnosti dobra uprava koje može pokrivati cijelo područje Geoparka. „U upravi Geoparka, osim izvršne direktorice, postoje još i stručnjaci za geologiju, osobe koje se bave poslovima vezanima uz geokonzervaciju, osobe zadužene za različita istraživanja i suradnju sa školama i sveučilištima, osobe vezane uz zaštitu ekologije odnosno obalnog i morskog okoliša, tehnički savjetnici te vanjski suradnici koji povremeno sudjeluju na nekim projektima. U Hrvatskoj, geoparkovi još uvijek nisu prepoznati kao važno područje od iznimne geološke i geomorfološke važnosti te kao takvi nemaju određeno upravljanje zakonom regulirano od strane države. U Španjolskoj za područje geoparkova brine Geološki zavod Španjolske te regionalna vlada Andaluzije koja je razvila različite programe i strategije za upravljanje geoparkovima i očuvanje geobaštine. Također financije Geoparka proizlaze iz regionalne vlade Andaluzije, iz Andaluzijske mreže zaštićenih područja i dio iz Andaluzijskog

ministarstva poljoprivrede, ribarstva i održivog razvoja. Također za ulazak se ne naplaćuju ulaznice, ali bi se one mogle uvesti kako bi se u ljetnoj sezoni regulirao pristup plažama te bi se time osigurala očuvanost prostora i sigurnost posjetitelja. Velika je suradnja s malim lokalnim proizvođačima koji imaju važnu funkciju u izradi planskih dokumenata kao što su plan održivog razvoja i program javne namjene, a također i sudjeluju u međunarodnim projektima vezanima uz Geopark. Geopark Cabo de Gata Níjar ne sudjeluje u projektu GEOfood, ali zato ima čvrstu suradnju s ostalim zaštićenim područjima Andaluzije, s kojima zajedno sudjeluje u brendiranju i zajedničkoj proizvodnji i prodaji svojih proizvoda i usluga. Geopark sudjeluje na mnogim projektima, a jedan od važnijih je *Interreg Mediterranean DestiMED* +⁵. U ovom programu također sudjeluje i Hrvatska s pilot destinacijom Mali Lošinj u kojoj je 2021. godine kreiran višednevni inovativan ekoturistički paket. Još dva važna projekta za područje Geoparka jesu *LIFE Adapted* i *LIFE Blue Natura* kroz kojih se zaštićuje ekosustav od posljedica klimatskih promjena. Klimatske promjene jedan su od glavnih izazova s kojima se suočavaju zaštićena područja Andaluzije pa se korištenjem raznih mjera upravljanja pokušavaju očuvati ekološki značajna staništa.

Uspješan razvoj turizma u geoparku mora sadržavati održive modele, u kojima su interpretacija i unaprjeđenje geoloških, geomorfoloških, ekoloških i krajobraznih vrijednosti temelj turističke djelatnosti. Važna je sposobnost promjene modela kupališnog turizma prema modelu geoturizma u kojem posjetitelji spoznaju vrijednost geoparkova te cijene njegov značaj i sudjeluju u njegovom očuvanju. U sklopu Geoparka postoji i posjetiteljski centar *La Casa de Los Volcanes* koji je isključivo posvećen geobaštini ovog područja. Uz posjetiteljski centar, postoji i 16 geostaza i mogućnost vožnje brodovima kroz određene geolokalitete. Također je pokrenut i projekt Zimski geopark kako bi se produžila turistička sezona, ali je nažalost taj program stopiran zadnje dvije godine zbog pandemije. Također sudjeluju i na raznim Erasmus projektima s lokalnim školama te raznim sveučilištima diljem Europe. Geopark aktivno surađuje s ostalim geoparkovima unutar Europske mreže geoparkova, ali ima i čvrstu poveznicu i suradnju s ostalim španjolskim geoparkovima te često rade na zajedničkim projektima kako bi promovirali i valorizirali geobaštinu Španjolske.

Iako Geopark ima mnogo sadržaja za ponuditi, većina posjetitelja se i dalje koncentrira na najpopularnija mjesta i to uglavnom tijekom ljetne sezone. Radi se na raznim mjerama kako bi

⁵ *Interreg Mediterranean DestiMED+* program je koji okuplja 13 mediteranskih država koje zajedno rade na projektima i konceptima vezanima uz planiranje održivog razvoja turizma. Njihov glavni cilj je uključivanje turista u prirodu i kulturu područja, istodobno osiguravajući pozitivne koristi lokalnom stanovništvu i očuvanju zajednice (Institut Plavi svijet, n.d.)

se sačuvala bioraznolikost i georaznolikost, budući da je ne samo veliki broj turista već i njihovo ponašanje posljednjih godina moglo pokazati potrebu donošenja hitnih mjera za očuvanje. Još jedan od projekata koje provodi Geopark i kojim se potiče održivi razvoj je razvijanje i ponuda ekoturističkih paketa. Oni se temelje na prenošenju vrijednosti Geoparka te imaju veliki utjecaj i na uključivanje lokalnog stanovništva i tradicionalnih djelatnosti tog područja" (E3).

Kao i Cabo de Gata Níjar i Viški arhipelag pokušava kroz razne projekte i edukacije razviti modele za održivo upravljanje Geoparkom. Raznim geoturističkim aktivnostima i sadržajima koji pruža Geopark, pokušava se produžiti turistička sezona i maknuti odmak od primarnog oblika turizma na ovom području, a to je kupališni turizam. Važno je uspostaviti ravnotežu između turista i lokalnog stanovništva kako ne bi došlo do saturacije prostora turizmom i nezadovoljstva lokalnog stanovništva negativnim promjenama u njihovom prostoru za koje krive isključivo turiste. Također je potrebno uspostaviti kvalitetnu upravu kao na primjeru Geoparka Cabo de Gata Níjar, koja bi sačinjavala stručnjake za određena područja unutar Geoparka. To bi olakšalo upravljanje Geoparkom te bi se također lakše rješavali problemi i zahtjevi koji su vezani uz geološke, geomorfološke te biološke segmente područja. Iako surađuje s ostalim geoparkovima Svjetske mreže, važno je uspostaviti suradnju s Geoparkom Papuk. Raznim suradnjama kroz projekte i raznim promocijama, ova izuzetno bogata područja od geološkog, geomorfološkog te biološkog značaja, mogla bi uvelike pridonijeti valorizaciji geobaštine i georaznolikosti na području Hrvatske.

6. Preporuke za održivu turističku valorizaciju Geoparka Viški arhipelag

Turistička valorizacija predstavlja jedno od najvažnijih pitanja u teoriji i praksi turizma pod kojom se podrazumijeva kvalitativna i kvantitativna procjena vrijednosti turističkih resursa te predstavlja najznačajniju fazu u planiranju prostornog razvoja turizma. Kada se govori o razvoju turizma na određenom području, prednost se daje onim resursima koji imaju najveću vrijednost i za koje se očekuje da će izazvati veliku turističku potražnju. Turistički resursi mogu se analizirati s dva aspekta. Prvi aspekt se odnosi na atraktivne attribute poput rekreacijskih i estetskih koji mogu zadovoljiti turističke potrebe. Drugi se odnosi na turističku infrastrukturu koju je također potrebno zadovoljiti da bi turistički resurs bio privlačniji turistima. Turistička valorizacija zapravo predstavlja proces vrednovanja vrijednosti turističkih motiva, ali i njihovog ekonomskog aktiviranja koji će biti maksimalno podređeni očuvanju cjelovitih turističkih vrijednosti. Osnovni elementi turističke valorizacije jesu: privlačnost resursa,

geografski položaj te udaljenost od turističkih regija. Osim navedenih elemenata kao osnovu u procesu turističke valorizacije veliki utjecaj i značaj imaju razina atraktivnosti motiva, razina razvijene prometne mreže i smještaja i razina opremljenosti turističkih destinacija.

Prema Svjetskoj turističkoj organizaciji postoje dvije vrste faktora turističke valorizacije: unutarnji i vanjski faktori. Unutarnji faktori podrazumijevaju procjenu urbanizacije, infrastrukture te turističke opreme i usluge, dok se vanjski odnose na to koliko je traženi resurs pristupačan, koliki je njezin značaj te kolika je blizina emitivnih centara. Međutim, stručnjaci se suočavaju s posebnim problemom u određivanju trajnih obilježja resursa jer ih je teško generalizirati zato što se za svaku vrstu koriste posebni kriteriji. Veliki problem se stvara kod ocjenjivanja turističkih resursa jer turisti različito percipiraju turističke vrijednosti te na ocjenjivanje prostora utječu i razni čimbenici što može dovesti do povećane subjektivnosti. Održiva turistička valorizacija može uspješno funkcionirati kada su sva četiri elementa, ekonomski, društveni, kulturni i ekološki, jednake važnosti i veličine, bez dominacije i jednog od njih (Angelevska- Najdeski, 2012).

Geopark Viški arhipelag je mladi geopark s iznimno velikim potencijalom. Zahvaljujući bogatoj kulturno-povijesnoj baštini, koja je raznolika zbog raznih naroda koji su obitali na ovom području, te očuvanoj prirodnoj baštini, danas je privlačno turističko odredište. Otok Vis je dugi niz godina bio zatvoren za međunarodne turističke dolaske te zahvaljujući tome ovaj prostor još uvijek ima dobru nosivost prostora za razvoj održivog turizma. Problemi koji predstavljaju prepreku održivom turizmu svakako su izražena sezonalnost s naglaskom na kupališni turizam, nepostojanje adekvatne turističke infrastrukture, te izoliranost otoka, odnosno slaba prometna povezanost s kopnom i s potencijalnim emitivnim tržištima. Kako bi se očuvala izvornost i zaštićenost ovog prostora pokušavaju se razviti novi oblici turizma. Kulturni turizam ima najviše potencijala, a kulturno-povijesnu baštinu najlakše valorizirati s obzirom na to da se poprilično precizno može odrediti u kojem vremenu i stilu je nastala. Nakon odlaska vojske s otoka, ostalo je puno infrastrukture koju je potrebno valorizirati kako bi bila dostupna turističkim posjetima. Nakon proglašenja Viškog arhipelaga geoparkom, počinje se razvijati geoturizam. Održavaju se razne edukacije i projekti za lokalno stanovništvo kako bi oni isto mogli pridonijeti što boljem i održivom razvoju te se takvim pristupima pokušavaju stvoriti uvjeti za razvoj geoturizma. U sklopu Geoparka nalaze se posjetiteljski centar u Komiži te uskoro i posjetiteljski centar na otoku Biševu koji bi mogao pridonijeti boljem razvoju otoka i orijentiranosti na druge oblike turizma, te postojanje geostaza duž Viškog arhipelaga. Turisti kroz edukativne geostaze mogu puno naučiti o samom nastanku ovog jedinstvenog područja te o načinu života otočana. Uspostavom nove geostaze koja bi prolazila kroz unutrašnjost, turisti

će moći uživati u kušanju lokalne hrane i pića. Status geoparka za tako udaljeno područje izvrsna je prilika za lokalno stanovništvo da pripomognu razvoju održivosti te valoriziranju prirodnih i kulturnih ljepota kako bi ovo područje bilo prihvatljivo za veći broj dolazaka turista, ali i za normalan život stanovnika.

7. Zaključak

Posebitost područja Viškog arhipelaga, kako prirodna tako i kulturno-povijesna, potakla je osnivače na pokretanje postupka osnivanja UNESCO-ovog Geoparka. Područje Geoparka Viški arhipelag prirodno je i bogato područje od svjetske važnosti jer se na površini od 6 661 km² nalazi pet spomenika prirode i dva značajna krajobraza. Geološka i geomorfološka osnova ovog područja potakla je na stvaranje novih, održivih oblika turizma poput geoturizma. Na samom početku istraživanja, postavljene su dvije hipoteze.

Prva hipoteza je glasila: „Geoturizam pospješuje održivi razvoj Geoparka Viški arhipelag“. Područje Geoparka ima brojne preduvjete za postati destinacijom održivog turizma jer osim očuvane i turistički vrlo atraktivne prirodne osnove te kulturno-povijesne baštine. Viški arhipelag je većinu geoturističkih sadržaja razvio nakon ulaska u Svjetsku mrežu geoparkova. Napravljene su 3 poučne geostaze, uspostavljen je Posjetiteljski centar u Komizi te je u procesu izgradnje Posjetiteljski centar na Biševu. Kako bi se bolje upravljalo geoturizmom, raznim edukacijama se pokušava osvijestiti lokalno stanovništvo, ali i turiste. Tijekom ljetne sezone 2021. godine bio je održan tečaj o permakulturi gdje se učilo o razvijanju te primjeni smjernica za održivo upravljanje životnih prostora ljudi u skladu s prirodom. Više puta godišnje održavaju se čišćenja plaža, također se surađuje i s osnovnim i srednjim školama u kojima se pokušava educirati djecu o važnosti očuvanja okoliša te se organiziraju izleti kako bi djeca mogla vidjeti kolika je važnost Geoparka i očuvanja geobaštine. Tijekom turističke sezone raznim promotivnim materijalima pokušava se privući turiste da posjete određene sadržaje u sklopu Geoparka što zapravo i pospješuje razvoj sezone jer se turisti odlučuju na duži boravak ako im je dostupno više sadržaja u ponudi. Svi ovi navedeni uvjeti uvelike mogu pospješiti razvijanje geoturizma kao održivog oblika turizma stoga je ova hipoteza potvrđena.

Druga hipoteza glasi: „Proglašenjem Geoparka Viški arhipelag dolazi do veće suradnje i mogućnosti zapošljavanja lokalnog stanovništva“. Da bi Geopark uopće postojao kao takav, osim geološkog i geomorfološkog značaja također je važna i uključenost lokalne zajednice. Tijekom procesa proglašenja Geoparka, raspisan je natječaj za sve zainteresirane koji žele postati partneri Geoparka primjerice prijevoznici, brodari, ugostitelji, poljoprivredna obiteljska

gospodarstva. Postoje različite privatne ture koje prevoze do lokacija koje su uključene u Geopark. Također, projektom GEOfood dolazi i do uključivanja poljoprivrednih gospodarstva te se više stavlja naglasak na lokalne proizvode i ekološki uzgoj. Lokalno stanovništvo još nije u cijelosti prepoznalo značaj od suradnje s Geoparkom tako da je ova hipoteza djelomično potvrđena.

Zaključno, može se reći kako Geopark Viški arhipelag sa svojim sadržajima i aktivnostima pridonosi turističkoj ponudi otoka Visa te se razvijanjem geoturizma potiče održiviji i svjesniji način upravljanja ovim područjem. Geopark također donosi i pozitivan utjecaj na lokalni razvoj te se lokalni proizvodi sve više implementiraju u turističku ponudu Geoparka. Rastući interes za valorizacijom ovog jedinstvenog područja, Geoparka Viški arhipelag, daje za pravo vjerovati kako će ovo područje u budućnosti postati pravi primjer rasta i razvoja otočke zajednice u skladu s očuvanjem prirode i vlastitog kulturnog identiteta.

Literatura

- Angelevska- Najdeska, K., 2012: Valorisation and Management of the tourist resources- A Condition for Sustainable Tourism Development, *Quaestus- Multidisciplinary Resarch Journal*, 86-99
- Božanić, J., Marasović- Alujević, M., 2020: *Toponimija bivšega života, Svetac i Šćedro*, Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet, Split
- Božanić, J., Korbar, T., Belamarić, J., Božanić, J., 2019: UNESCO Geopark Viški arhipelag, u: *Rudarsko-geološki glasnik* 2019, Mostar, 73-90
- Brilha, J., Canesin, T.S., Diaz-Martinez, E., 2020: Best Practies and Constraints in Geopark Management: Comparative Analysis of Two Spanish UNESCO Global Geoparks, *Geoheritage* 12(14), 1-9
- Brilha, J., Reynard, E., 2018: *Geoheritage Assessment, Protection and Management*, Elsevier
- Brock, M, Semeniuk, V.,2007: Geoheritage and geoconservation- history, definition, scope and scale, *Journal of the Royal Society of Western Australia* 90(2), 53-87
- Buzjak, N., Bočić, N., Pahernik M., 2020: Geomorfološka baština značajnog krajobraza Risovac- Grabovača, *Acta Geographica Croatica* 45/46, 49-67
- Crnolatac, I., 1954: geology of Vis Island, *Geološki vjesnik* 5-7, 45-62
- Dowling, R., 2010: Geotourism's Global Growth, *Geoheritage* 3(1), 1-13
- Farsani N.T., Coelho, C.O.A., Costa, C.M.M., Amrikazemi A., 2014: Geo-knowledge Management and Geoconservation via Geoaprks and Geotourism, *Geoheritage* 6,185-192
- Glamuzina, N., 2011: Geografske specifičnosti turističkog razvoja srednjodalmatinskih otoka na prijelazu iz 20. u 21. stoljeće, *Hrvatski geografski glasnik* 73(1), 201-214
- Gray, M., 2019: Geodiversity, geoheritage and geoconservation for society, *International Journal of Geoheritage and Parks* 7, 226-236
- Hose, T.A., Marković, S.B., Komac, B., Zorn,M., 2011: Geotourism- a short introduction, *Acta geographica Slovenica* 51(2), 339-342

- Janusz., M., Lorenc, M.W., 2019: Geoturistic aspects of the Geopark Cabo de Gata- Níjar (Andalusia, Spain), *Geotourism* 1(2), 3-10
- Klarić, Z., Satta, A., Mangion, M.L., 2003: *Guide to Good Practice in Tourism Carrying Capacity Assessment*, Priority Actions Programme regional Activity Centre, Split
- Krklec, K., Lozić, S., Šiljeg, A., 2012: Geomorphological features of the Vis Island, *Naše more* 59(5-6), 290-300
- Krklec, K., Lozić, S., Šiljeg, A., Perica, D., Šiljeg, S., 2015: Morphogenesis of karst poljes on Vis Island, Croatia, *Journal of Central European Agriculture* 16(2), 99-116
- Kušen, E., 2002: *Turistička atrakcijska osnova*, Institut za turizam, Zagreb
- Kušen, E., 2001: Turizam i prostor; klasifikacija turističkih atrakcija, *Prostor* 1 (21), 1-14
- Lozić, S., Krklec, K., Perica, D., 2012: Typology of Vis Island based on influence of geological, geomorphological and pedological characteristics on natural and cultural landscape, *Naše more* 59(1-2), 82-91
- Mišur, I., Budić, M., Kurečić, T., Korbar, T., 2021: Tectonic Influence on Speleogenesis of Sea Caves on Biševo Island (UNESCO Global Geopark Vis Archipelago, Adriatic Sea, Croatia, *Geosciences* 11, 1-16
- Nejašmić, I., Mišetić R., 2006: Depopulacija otoka Visa, *Geoadria* 11 (2), 283-309
- Nikolova V., Sinnyovsky, D., 2019: Geoparks in the legal framework of the EU countries, *Tourism Management Perspectives* 29, 141-147
- NN 72/2017: Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine, Narodne novine 72/2017
- Peričić, Š., 1999: Razvitak gospodarstva otoka Visa u prošlosti, *Zavod za povijesne znanosti HAZU u Zadru* 41, 60-144
- Radić, D., 2012: Vis: povijest, kultura, umjetnost, prirodne ljepote (turistička monografija), Turistička naklada, Zagreb
- Reynard, E., Coratza, P., Regolini- Bissig, G., 2008: *Geomorphosites*, München 2008

- Šegota, T., Filipčić, A., 2003: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, *Geoadria* 8 (1), 17-37
- Šiljeg, A., Lozić, S., Krklec, K., 2013: Morfometrijske značajke otoka Visa, *Naše more* 60(5-6), 110-117
- Trezner, Ž., 2019: *Odgovorno poduzetništvo u suvremenom turizmu*, priručnik za razvoj novih turističkih proizvoda i pokretanje poduzetničkog pothvata, Solin
- Wendt, J.A., 2020: Outline of geotourism and geoparks development in Europe, International Scientific Conference, Global Challenges- Scientific Solutions II., Antwerp, Belgija, 96-101
- Zouros, N., 2004: The European Geoparks Network, *Episodes* 27(3), 165-171
- Zouros, N., 2005: Geoparks: Celebrating Earth heritage, sustaining local communities, *Episodes* 28(4), 274-278
- Zupan, I. Zwicker, G., Žeger Pleše, I., 2008: Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Zwicker Kompar, G., Žeger Pleše, I., 2020: Geobaština u Hrvatskoj- jučer, danas i sutra, *Acta Geographica Croatica* 45(46), 1-13

Izvori

1. Bioportal, 2019, <https://www.bioportal.hr/node/22> (1.2.2022.)
2. Cabo de Gata Natural Park, n.d., <https://www.degata.com/en/index.html> (3.1.2022.)
3. Državna geodetska uprava, 2013: Statistički registar prostornih jedinica Republike Hrvatske (GIS shapefileovi), Zagreb
4. Državni zavod za statistiku, 2022: *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021.-prvi rezultati*, <https://popis2021.hr/> (27.1.2022.)
5. Economic and Social Research Institute Basemap, 2022
6. European Geoparks Network, n.d., http://www.europeangeoparks.org/?page_id=357 (3.1.2022.)
7. European Geoparks Network, n.d., http://www.europeangeoparks.org/?page_id=489 (3.1.2022.)
8. GEOfood, n.d., <https://geofood.no/> (30.11.2021.)
9. Geopark Cabo de Gata Níjar, 2022
10. Geopark Viški arhipelag, n.d., <https://geopark-vis.com/> (27.12.2021.)
11. Grad Vis, 2016: Razvojna strategija grada Visa za razdoblje 2016.- 2020., https://www.gradvis.hr/images/VIS_STRATEGIJA.pdf (27.12.2021.)
12. Holidays in Komiza, n.d., <https://holidays-in-komiza.com/aktivni-odmor/planinarenje-i-hiking/lokacije-snimanja-filma-mamma-mia/> (3.1.2022.)
13. Institut Plavi svijet, n.d., <https://www.plavi-svijet.org/cime-se-bavimo/podrucja-istrasivanja/vis/> (1.2.2022.)
14. Junta de Andalucía, n.d., https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/guest/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/cabo-de-gata-n-c3-adjar-geopark/20151?categoryVal= (3.1.2022.)
15. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, n.d., <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/4925> (27.12.2021.)
16. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2020., <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/odrzivo-koristenje-prirodnih-dobara-i-ekoloska-mreza/ekoloska-mreza/natura-2000> (27.12.2021.)
17. More i krš, n.d., <http://www.moreikrs.hr/spomenik-prirode/medvidina-spilja> (1.2.2022.)
18. More i krš, n.d., <http://www.moreikrs.hr/znacajni-krajobraz/stiniva> (1.2.2022.)
19. More i krš, n.d., <http://www.moreikrs.hr/spomenik-prirode/otok-jabuka> (1.2.2022.)

20. Nature and adventure, 2017: Plan upravljanja 2018.-2027. za Geopark Viški arhipelag
21. Park prirode Papuk, n.d., <https://www.pp-papuk.hr/> (29.12.2021.)
22. Parkovi Hrvatske, n.d., <https://www.parkovihrvatske.hr/park-prirode-papuk> (29.12.2021.)
23. Razvojna strategija Grada Visa 2021.-2027., 2020, [*RAZVOJNA-STRATEGIJA-GRADA-VISA-2021_2027-6.pdf](#) (3.1.2022.)
24. Registar kulturnih dobara, n.d., <https://registar.kulturnadobra.hr/#/> (27.12.2021.)
25. Sánchez N., 2022: Controversial hotel project in Spain's cabo de Gata natural park gets new push, <https://english.elpais.com/usa/2022-01-26/controversial-hotel-project-in-spains-cabo-de-gata-natural-park-gets-new-push.html> (1.2.2022.)
26. Slobodna Dalmacija, 2020, https://slobodnadalmacija.hr/dalmacija/otoci/povijesni-dan-za-vis-zakoracio-je-u-buducnost-i-postao-prvi-hrvatski-energetski-samoodrz.iv-otok-pogledajte-mocnu-tehnologiju-na-zelenom-skoju-1043854?fbclid=IwAR1QNNJFmXTNLDGv01nFzXtZ_ODA4SG2OaemmtPyQaLEx_Qg58Rsg4opWEg (29.12.2021.)
27. Spasimo Bišovo, n.d., <https://bisevo.hr/uvid-u-projektu-dokumentaciju-centar-za-posjetitelje-modra-spilja-bisevo/> (5.1.2022.)
28. Šimić, Z., 2020: Nije bilo realno očekivati da će turisti baš pohrliti na naš otok, ali to se ipak dogodilo, [Jutarnji list - Nije bilo realno očekivati da će turisti baš pohrliti na naš otok, ali to se ipak dogodilo](#) (3.1.2022.)
29. Turistička zajednica grada Komiže, 2021
30. Turistička zajednica grada Visa, 2021
31. Turistička zajednica Grada Visa, n.d., <https://www.tz-vis.hr/stranice/zelena-spilja/151/hr.html> (1.2.2022.)
32. UNESCO Global Geoparks, n.d., <https://en.unesco.org/global-geoparks> (29.12.2021.)
33. Utah.com, n.d., <https://utah.com/arches-national-park/visitor-center> (29.12.2022.)
34. Vis central.com, n.d., <https://vis-central.com/vodic/iskopine-anticke-isse/> (27.12.2021.)
35. Vis central.com, n.d., <https://vis-central.com/dogadanja/viska-regata/> (27.12.2021.)
36. Vis central.com, n.d., <https://vis-central.com/dogadanja/rota-palagruzona/> (27.12.2021.)

Prilozi

Popis slika

Sl. 1. Prostorni obuhvat istraživanja u studiji slučaja Geopark Viški arhipelag.....	3
Sl. 2. Posjetiteljski centar u Nacionalnom parku Arches.....	8
Sl. 3. Tipologija turista prema načinu posjećivanja geolokaliteta.....	9
Sl. 4. Geoparkovi u Europi.....	11
Sl. 5. Geografski položaj Geoparka Cabo de Gata Níjar.....	16
Sl. 6. Playa de Monsul u Geoparku Cabo de Gata Níjar.....	17
Sl. 7. Geografski položaj otoka Visa.....	21
Sl. 8. Hipsometrijska karta otoka Visa.....	25
Sl. 9. Suhozidi na otoku Visu.....	27
Sl. 10. Geobaština Viškog arhipelaga.....	28
Sl. 11. Unutrašnjost Modre špilje.....	29
Sl. 12. Ulaz u Medvidinu špilju.....	30
Sl. 13. Zelena špilja na otoku Ravniku.....	31
Sl. 14. Otok Jabuka.....	32
Sl. 15. Plaža na Brusniku prepuna vulkanskih oblutaka.....	33
Sl. 16. Rupe prstaca pronađene na otoku Brusniku.....	33
Sl. 17. Prikaz uvale Stinive koja se nalazi na otoku Visu.....	34
Sl. 18. Prikaz Nature 2000 na području Viškog arhipelaga.....	36
Sl. 19. Dolasci turista u Visu i Komiži u razdoblju od 2016.-2021.	41
Sl. 20. Noćenja turista u Visu i Komiži u razdoblju 2016.-2021.	42
Sl. 21. Naslage karbonatnih stijena na jugoistočnoj obali otoka Biševa.....	45
Sl. 22. Geostaza u Komiži.....	47
Sl. 23. Uvodna ploča geostaze u Komiži.....	48
Sl. 24. Vapnenačko žalo iz Srebrne smješteno u kulturnom centru Ivan Vitić u Komiži.....	49

Popis tablica

Tab. 1. Dolasci i noćenja turista u Visu i Komiži u razdoblju 1929.- 1938.	38
Tab. 2. Dolasci turista u Vis i Komižu u razdoblju 1977.-1997.	39
Tab. 3. Noćenja turista u Visu i Komiži u razdoblju 1977.-1997.	39
Tab. 4. Dolasci stranih turista u Vis i Komižu u razdoblju 2016.-2020.	42
Tab. 5. Noćenja stranih turista u Visu i Komižu u razdoblju 2016.-2020.	43