

ODRŽIVI RAZVOJ NA ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM PODRUČJIMA: PRIMJER NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA

Franjković, Jelena

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Karlovac
University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:952008>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-11**



VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
Karlovac University of Applied Sciences

Repository / Repozitorij:

[Repository of Karlovac University of Applied
Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

VELEUČILIŠTE U KARLOVCU
POSLOVNI ODJEL
STRUČNI DIPLOMSKI STUDIJ POSLOVNO
UPRAVLJANJE

JELENA FRANJKOVIĆ
**ODRŽIVI RAZVOJ NA ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM
PODRUČJIMA:
PRIMJER NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA**
DIPLOMSKI RAD

Karlovac, 2024.

Jelena Franjković

**ODRŽIVI RAZVOJ NA ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM
PODRUČJIMA:
PRIMJER NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA**

DIPLOMSKI RAD

Veleučilište u Karlovcu

Poslovni odjel

Stručni diplomski studij Poslovno upravljanje

Kolegij: Globalna ekonomija i održivi razvoj

Mentor: mr. sc. Ivana Varičak, viši predavač

Matični broj studenta: 0619422002

JMBAG: 0296001408

Karlovac, lipanj, 2024.

ZAHVALA

Zahvaljujem se svojoj dragoj mentorici mr. sc. Ivani Varičak na kvalitetnim i zanimljivim predavanjima tijekom studiranja, podršci, korisnim savjetima i pomoći pri izradi diplomskog rada.

Isto tako, zahvaljujem se djelatnicima Veleučilišta u Karlovcu na usmjeravanju u vezi školovanja te djelatnicima Javne Ustanove Nacionalni park Plitvička jezera na dobivenim informacijama potrebnim za pisanje rada.

Posebno se zahvaljujem mojoj obitelji koja me podupirala, kćerima Miji i Tei te roditeljima i sestrama što su bili uz mene tijekom studiranja, na njihovoj pomoći, ljubavi i razumijevanju.

Na kraju, zahvaljujem se svojim kolegama s Veleučilišta, na vremenu koje smo proveli zajedno na predavanjima i ispitima te na stečenim novim prijateljstvima.

Hvala vam na svemu naučenom, vodstvu i podršci.

SAŽETAK

Ideja održivog razvoja se oslanja na to da razvoj neke države ne bi trebao ugrožavati budućnost budućih generacija korištenjem neobnovljivih izvora i dugoročnim uništavanjem i zagađivanjem okoliša. Gospodarski razvoj nije moguće zaustaviti, no valja poduzeti određene mjere, kako bi imao što manji devastirajući utjecaj po okoliš i društveni razvoj. Izazov je u današnjem dobu pretvoriti navedene spoznaje u djelo, prijeći na održive oblike razvoja i drugačiji način života od onoga na koji je čovječanstvo do sad naučeno. Utjecaj masovnog turizma doveo je do narušavanja impresivnog prirodnog krajolika, iskorištavanje prirodnih resursa, zagađanjem okoliša u znatnim razmjerima te stvaranju drugih negativnih promjena. Takva situacija je stvorila tendenciju za osmišljavanjem i uvođenjem održivosti koji je usmjeren na očuvanje trenutnih i budućih resursa s ciljem umanjavanja negativnih utjecaja koji pridonose uništenju resursa i okoliša što je prikazano u ovom radu na primjeru nacionalnog parka Plitvička jezera. Glavna svrha i svakodnevni cilj nacionalnih parkova je da rade na očuvanju izvornih prirodnih i krajobraznih vrijednosti, te imaju kulturnu, odgojno-obrazovnu, znanstvenu i rekreativnu namjenu. Nacionalni parkovi su prostrana, pretežno neizmijenjena područja iznimnih i prirodnih vrijednosti koja obuhvaćaju jedan ili više sačuvanih ili neznatno izmijenjenih ekosustava. U njima su mogući zahvati i djelatnosti kojima se ne ugrožava izvornost prirode, te što manji utjecaj ljudske prirode na njih. Nacionalni park Plitvička jezera biser je kontinentalne Hrvatske i naš najpoznatiji, najveći, najstariji i najposjećeniji nacionalni park. Poznat je po veličanstvenim slapovima koja stvaraju bistra jezera u stalnom biodinamičkom procesu stvaranja i rasta sedre što je dovelo do formiranja šesnaest stepenasto poredanih većih i nekoliko manjih jezera. Kao nacionalni park koji se nalazi pod UNESCO zaštitom, važnost utjecaja na očuvanje prirode i jačanje svijesti o smanjenju otpada predstavlja važnu odrednicu djelovanja. U ovom nacionalnom parku naročito je izražena vrlo važna potreba i implementacija očuvanja okoliša, te cjelokupne njegove infrastrukture s ciljem perspektive primjene održivog turizma. Briga o zaštićenosti prirodnih znamenitosti Nacionalnog parka Plitvička jezera koja imaju neprocjenjivu ekološku vrijednost uslijed razvoja turizma i s njime povezanih djelatnosti u neposrednoj okolici vrlo je važna zbog njenog očuvanja u budućnosti.

Ključne riječi: Gospodarski razvoj, Plitvička jezera, održivi razvoj, nacionalni park, masovni turizam

SUMMARY

The idea of sustainable development relies on the fact that the development of a country should not endanger the future of future generations by using non-renewable resources and by long-term destruction and pollution of the environment. Economic development cannot be stopped, but certain measures must be taken in order to have as little devastating impact on the environment and social development as possible. The challenge in today's age is to turn the aforementioned knowledge into action, to move to sustainable forms of development and a different way of life than what humanity has been taught to do. The impact of mass tourism has led to the destruction of the impressive natural landscape, the exploitation of natural resources, environmental pollution on a significant scale and the creation of other negative changes. Such a situation has created a tendency to design and introduce sustainability, which is aimed at preserving current and future resources with the aim of reducing negative impacts that contribute to the destruction of resources and the environment, which is shown in this thesis on the example of the Plitvice Lakes National Park. The main purpose and daily goal of national parks is to work on preserving the original natural and landscape values, and have cultural, educational, scientific, and recreational purposes. National parks are vast, largely unchanged areas of exceptional and natural value that include one or more preserved or slightly altered ecosystems. In them interventions and activities are possible which do not endanger the originality of nature, and if the influence of human nature (on them) is as little as possible. Plitvice Lakes National Park is the pearl of continental Croatia and our most famous, largest, oldest, and most visited national park. It is known for its magnificent waterfalls that create clear lakes in the constant biodynamic process of tufa formation and growth, which led to the formation of sixteen larger and several smaller lakes. As a national park under UNESCO protection, the importance of influencing nature conservation and raising awareness of waste reduction is an important determinant of action. In this national park, the very important need and implementation of the preservation of the environment and its entire infrastructure with the aim of applying sustainable tourism is particularly expressed. Taking care of the protection of the natural sights of the Plitvice Lakes National Park, which have an invaluable ecological value due to the development of tourism and related activities in the immediate vicinity, is very important due to its preservation in the future.

Keywords: Economic development, Plitvice Lakes, sustainable development, national park, mass tourism

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada	1
1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka.....	1
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	2
2. KONCEPT ODRŽIVOG RAZVOJA.....	3
2.1. Razlozi razvoja održivog razvoja.....	3
2.2. Povijest i nastanak održivog razvoja	4
2.3. Definiranje održivog razvoja.....	9
2.3.1. Elementi održivog razvoja	11
2.3.2. Načela održivog razvoja	13
2.3.3. Mjerenje održivog razvoja	15
2.3.4. Upravljanje održivim razvojem	17
2.3.5. Model održivog poslovanja poduzeća	17
3. ODRŽIVI RAZVOJ U ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM PODRUČJIMA	22
3.1. Definiranje zaštićenih područja.....	22
3.1.1. Utjecaji na održivost zaštićenih prirodnih područja	27
3.1.2. Oštećenje zaštićenih prirodnih područja uslijed turizma.....	28
3.1.3. Upravljanje zaštićenim prirodnim područjima	30
3.2. Utjecaj COVID - 19 krize na destinacije zaštićenih prirodnih područja.....	32
4. STRATEGIJA RAZVOJA ODRŽIVOG TURIZMA DO 2030. GODINE.....	35
5. OPĆA OBILJEŽJA NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA.....	37
5.1. Povijest Nacionalnog parka Plitvička jezera.....	37
5.2. Prirodna obilježja i značajke	42
5.2.1. Prostorni položaj	42

5.2.2.	Prirodna baština	42
5.2.2.1.	Krški krajobraz i sedra.....	42
5.2.2.2.	Flora i fauna.....	44
5.2.2.3.	Šume i travnjaci	45
6.	ODRŽIVI RAZVOJ NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA.....	48
6.1.	Zaštita prirode Nacionalni park Plitvička jezera	48
6.1.1.	Ekološka mreža natura 2000	49
6.1.2.	Green destinations certifikat	50
6.2.	Primjena održivog gospodarenja u Nacionalnom parku Plitvička jezera	52
6.2.1.	Uporaba električne energije dobivene iz obnovljivih izvora	52
6.2.2.	Zbrinjavanje otpadaka od hrane	53
6.2.3.	LED rasvjeta za uštedu energije	54
6.3.	Čimbenici utjecaja na održivi razvoj Nacionalnog parka	54
6.3.1.	Klimatske promjene	54
6.3.2.	Onečišćenje atmosfere	56
6.3.3.	Posjetitelji	57
6.3.4.	Vodoopskrba i odvodnja	62
6.3.5.	Promet	63
6.3.6.	Izgradnja	63
6.4.	Odgovorno upravljanje Nacionalnim parkom Plitvička jezera	64
6.5.	SWOT analiza Nacionalnog parka Plitvička jezera	66
7.	ZAKLJUČAK.....	69
	POPIS LITERATURE	71
	POPIS SLIKA I TABLICA	74

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet ovog rada je održivi razvoj u zaštićenim područjima gdje je uvelike prisutan masovni turizam, a kao primjer u radu naveden je Nacionalni park Plitvička jezera. Cilj rada je prikazati načela i način provedbe održivog razvoja u sustavu Nacionalnog parka Plitvička jezera te na koji se način može utjecati na održivi razvoj Parka.

Primarni cilj rada je ukazati na važnost implementacije održivog razvoja u Nacionalni park Plitvička jezera u što većem obimu jer se instrumentima održivog razvoja može značajno utjecati na očuvanje okoliša, flore i faune, te cjelokupnog sustava Parka. Nacionalni park Plitvička jezera opterećen je sa stalnim i sve značajnijim porastom broja posjetitelja, stoga su se morale poduzeti neke od mjera održivog razvoja i nužnosti smanjenja broja posjetitelja iz cijeloga svijeta u svrhu očuvanja prirode za buduće generacije.

1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka

Kako bi se što efikasnije analizirala tematika o održivom razvoju općenito, te o održivom razvoju Nacionalnog parka Plitvička jezera potrebni podatci prikupljeni su istraživanjem i analiziranjem stručne literature, stručnih članaka, časopisa te internetskih stranica. Korištena je stručna literatura koja izučava obilježja održivog razvoja, a prilikom analize održivog razvoja Nacionalnog parka Plitvička jezera korišteni su podatci sa službene internetske stranice Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera, na kojoj se nalazi Plan upravljanja Nacionalnog parka Plitvičkih jezera. Pritom su korištene različite metode znanstvenih istraživanja, od kojih je moguće istaknuti metode analize i sinteze, deskriptivnu metodu, te metodu kompilacije.

Korištena je metoda kompilacije gdje su preuzeti podatci iz znanstvene i stručne literature, te članaka dostupnih na web stranicama pri čemu se pazilo na vjerodostojnost i

citiranja izvora. Ovaj rad istražuje, proučava i analizira već postojeće tj. dostupne podatke i nastoji ih prikazati znanstvenim metodama kompilacije, analize i deskripcije.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Rad se sadržava od ukupno sedam poglavlja. Prvo poglavlje rada obuhvaća uvodna razmatranja. U drugom poglavlju naveden je koncept održivog razvoja, koji su razlozi razvoja te nastanka održivog razvoja, njegov povijesni razvoj i samo definiranje istoga. Treće poglavlje se odnosi na održivi razvoj u zaštićenim prirodnim područjima, definiranje zaštićenih područja, njihov utjecaj, oštećenje područja uslijed turizma, upravljanje zaštićenim područjima te utjecaj Covid-19 pandemije na takva područja. Četvrto poglavlje prikazuje strategije razvoja održivog turizma do 2030. godine. Peto poglavlje opisuje opća obilježja Nacionalnog parka Plitvička jezera kao na primjer njihovu povijest, prirodna obilježja i značajke, prostorni položaj Parka i njegovu prirodnu baštinu. U šestom poglavlju je prikazan održivi razvoj Nacionalnog parka Plitvička jezera, na koji način se provodi njegova zaštita, kako primjenjuje održivi razvoj, koji su čimbenici koji utječu na lošiju provedbu održivosti, odgovorno upravljanje Parkom te naposljetku je izrađena SWOT analiza istog. Rad se završava u sedmom poglavlju sa zaključkom i popisom literature, tablica i slika.

2. KONCEPT ODRŽIVOG RAZVOJA

Zabrinutost za zagađenje i uništavanje okoliša su poznati još od mnogo ranijih vremena. Za vrijeme industrijske revolucije, tj. u vrijeme naglog rasta tvornica dovelo je do nicanja velikih gradova, zauzimanjem velikih površina zemlje, zagađenjem vode i zraka, stvaranjem buke i otpada, u širem smislu gledano mijenjanjem izgleda okoline kada je potreba za održivim razvojem postala nužna. Veoma je zanimljiva definicija okoliša koju je dao Einstein, a ona glasi: „*Okoliš je sve što nisam ja.*“¹ Prema tome može se zaključiti da je okoliš prirodni sustav o kojem ovisi čovjek, a ne priroda o čovjeku. Čovjek sa svojim djelovanjem je jedan od važnih čimbenika u mijenjanju prirode čiji su razlozi zadovoljenje potreba zbog toga je čovjek taj koji može donijeti određene promijene u shvaćanju, poimanju i provođenju održivog razvoja.

2.1. Razlozi razvoja održivog razvoja

Gotovo većina zemalja svijeta u dvadesetom stoljeću, posebice u drugoj polovici, bilo je obilježeno velikim tehnološkim razvojem i gospodarskim rastom. Latinsko-američke zemlje su u razdoblju od 1930. do 1980. godine imale prosječnu stopu rasta BDP-a do 5 %, Kina u razdoblju 1981. do 2005. bilježi rast BDP-a od 9,5 %, dok visokorazvijene zemlje bilježe stabilan rast od BDP-a od 3% do 5%.²

Razvojni napredak zemalja dovela je do toga da se povećala kvaliteta života ljudi, te se odrazila na povećanje broja stanovnika. Početkom novog vijeka Zemlja je imala 300 milijuna stanovnika, dok je početkom 21. stoljeća ukupan broj stanovnika prešao 6 milijardi. Eksplozija broja stanovnika, te borba za visoki standard, dovode u pitanje ravnotežu i ozbiljno upozoravaju na prijetnju čovječanstvu. Značajno povećanje stanovništva dovodi do većeg korištenja prirodnih resursa kako bi se zadovoljilo povećanje potražnje, što je rezultiralo povećanjem emisije otrovnih plinova koji zagađuje ozonski omotač. Još jedan od zabrinjavajućih podataka je taj da obnovljivi resursi čine svega 13,6 % ukupne energetske produkcije, a zagađenje Zemlje je sve veće iz godine u godinu. Svi podatci koji su dobiveni

¹ Udovičić B.: Neodrživost održivog razvoja, Kigen, Zagreb, 2004., str. 59

² Wasserbauer B.: Osnove ekonomije, II. dopunjeno izdanje, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2007., str. 315

istraživanjem upalili su alarm i spoznaju da je potrebno poduzeti određene aktivnosti što prije kako bi se usporio negativan trend. U strahu za očuvanjem Zemlje za buduće generacije lansiran je koncept „Održivog razvoja“.

2.2. Povijest i nastanak održivog razvoja

Termin „Održivi razvoj“ se prvi put spominje 1969. godine u Washingtonu od lady Barbara Ward (britanska laburistička zastupnica i aktivistica zaštite okoliša) na konferenciji o okolišu i razvitku.

Prva svjetska konferencija o ljudskom okolišu održana je 1972. godine u Stockholmu gdje je oformljen UNEP (Program zaštite okoliša Ujedinjenih naroda) kojim je ostvarena bitna politička prekretnica u svjetskoj zaštiti okoliša gdje su dogovorena načela i uspostavljene mjere kojima se pokušala izmijeniti dosadašnja praksa odnosa prema okolišu.³

Druga konferencija UN-a (UNCED - *United Nations Conference on Environment and Development*) dala je značan zamah razvoju koncepta održivog razvoja na globalnoj razini. UN je osnovao Svjetsku komisiju o okolišu i razvoju poznatu kao Brundtlandova komisija. Tada se prvi put u političku praksu uveo termin „Održivi razvoj“ (engl. *Sustainable development*).

Godine 1992. u Rio de Janeiru održana je povijesna konferencija Ujedinjenih Naroda na kojoj je glavna tema bila upravo održivi razvoj. Dogovor iz Rija obvezivao je sve zemlje koje su potpisale Deklaraciju o Zemlji (kolokvijalno Rio deklaracija) i akcijski program pod nazivom Agenda 21 (plan održivog razvoja za 21. stoljeće) na pažljivo i promišljeno gospodarenje koje neće štetiti prirodi uz smjernice za održivo upravljanje zemljišnim, vodnim i šumskim resursima. Programu za primjenu Agende 21 pristupila je i Hrvatska od ukupno 150 zemalja.⁴

Godine 2000. opća skupština Ujedinjenih naroda usvojila je Milenijsku deklaraciju (engl. *United Nations Millennium Declaration*) koji je bio politički dokument za 21. stoljeće, a utvrđivao je ciljeve razvoja na područjima koja su od interesa za međunarodnu zajednicu. Ciljevi ove deklaracije su bili:

³ Wasserbauer B.: Osnove ekonomije, II. dopunjeno izdanje, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2007, str. 317

⁴ Udovičić B.: Neodrživost održivog razvoja, Kigen, Zagreb, 2004., str. 74

1. iskorjenjivanje ekstremnog siromaštva i gladi,
2. postizanje primarnog obrazovanja,
3. ravnopravnost spolova i osnaživanje žena,
4. smanjenje mortaliteta kod djece,
5. poboljšanje zdravlja majki,
6. borba s HIV-om/AIDS-om i drugim bolestima,
7. osiguravanje održivosti okoliša,
8. i uspostavljanje globalnog partnerstva za razvoj.

Zatim tek nakon 10 godina, 2002. godine u Johannesburgu održan je Sastanak na vrhu o održivom razvoju (engl. *World Summit on Sustainable Development – WSSD*). Europska unija je izdala dva posebna Priopćenja: prvo, pod nazivom „Deset godina nakon Rija („Rio +10“): Priprema za Svjetski skup o „Održivom razvoju“ 2002. godine“, te drugo pod nazivom „Na putu globalnog partnerstva za Održivi razvoj“.⁵

Prijedlog Europske unije je bio da se 15 % neobnovljivih izvora energije zamijeni obnovljivim izvorima energije do 2010. godine tako da se u Provedbenom planu utvrde zadaci koje je moguće kvantificirati, s rokovima i sustavom praćenja, međutim nisu uspjeli u svom nastojanju zbog protivljenja Sjedinjenih Američkih država i zemalja koji su najveći izvoznici nafte.⁶ Postignuta je suglasnost o hitnom i održivom povećanju udjela obnovljivih izvora energije na globalnoj razini, ali bez određenih detalja i rokova, poduzimanje aktivnosti kojima će siromašnima omogućiti korištenje energije i vode, obveza da se do 2020. godine smanji proizvodnja i uporaba kemikalija, obustava propadanje ribljeg fonda i njegova obnova, zaustavljanje nestajanja biološke raznolikosti, promicanje trgovine ekološki ne štetnim i organskim proizvodima.

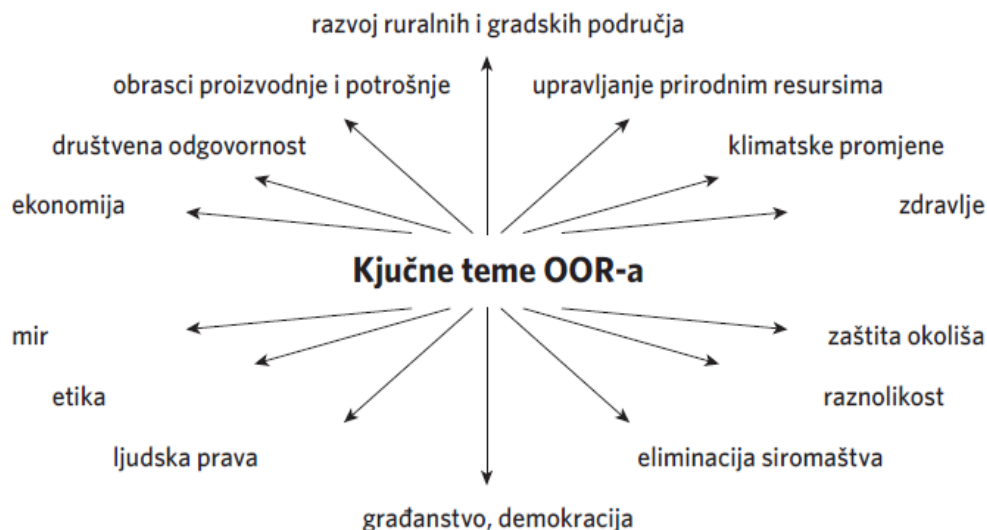
Jedan od razloga nedovoljnog poštivanja načela i djelovanja u skladu s održivim razvojem je zbog nedovoljne razine potrebnih znanja koja se mogu postići samo obrazovanjem. Stoga je 2003. godine Glavna skupština UN-a proglasila „Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj“ (engl. *Decade of Education for Sustainable Development – DESD*), u kojoj je cilj pobuditi svijest i znanje o održivom razvoju. U Vilniusu 2005. godine usvojena Strategija za obrazovanje za održivi razvoj koja potiče uvođenje i promicanje

⁵ Ibidem, str. 77

⁶ Lazibat T., Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom, Sinergija-nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2005., str. 387

obrazovanja za održivi razvoj u državama UN/ECE regije, a njena svrha je uvođenje obrazovanja za održivi razvoj (OOR).⁷

Slika 1 Teme obrazovanja za održivi razvoj



Izvor: Obrazovanje za održivi razvoj, Agencija za odgoj i obrazovanje, Priručnik za osnovne i srednje škole, Zagreb, 2011.

„Rio +20“ je skraćeni naziv za Konferenciju Ujedinjenih naroda o održivom razvoju koja se održala 2012. godine u Rio de Janeiru, dvadeset godina nakon prvog velikog sastanka o održivom razvoju. Naglasak konferencije je bio na dvije glavne teme: na koji način izgraditi zeleno gospodarstvo za postizanje održivog razvoja i iskorijeniti siromaštvo te kako poboljšati međunarodnu koordinaciju za održivi razvoj.⁸

Milenijski ciljevi razvoja su dobili svog nasljednika u Ciljevima održivog razvoja (Agenda 2030) koja je usvojena od Ujedinjenih naroda u New Yorku 2015. godine u kojim su uključeni specifični ciljevi na očuvanje i održivu uporabu oceana, mora i morskih resursa. Usvojeno je ukupno sedamnaest ciljeva na način kako da se iskorijeni siromaštvo i glad do 2030. godine. Agenda 2030 je prvi globalni sporazum čiji će program djelovati na sve zemlje, uključujući nacionalne politike. Temeljem 17 novih ciljeva održivog razvoja i 169 pod ciljeva uravnotežene su 3 dimenzije održivog razvoja (ekološka, društvena i gospodarska) u područjima kao što su siromaštvo, nejednakost, sigurnost opskrbe hranom, zdravlje, održiva

⁷ Herceg N., Okoliš i održivi razvoj, Synopsis d.o.o., Zagreb, 2013., str. 257 i 258

⁸ Herceg N., Okoliš i održivi razvoj, Synopsis d.o.o., Zagreb, 2013. god., str. 259

potrošnja i proizvodnja, rast, zaposlenost, infrastruktura, održivo upravljanje održivim resursima, klimatske promjene, rodna jednakost, mirna i uključena društva, pristup pravosuđu i odgovorne institucije.⁹

AGENDA 2030 – globalni ciljevi održivog razvoja:¹⁰

1. Iskorijeniti siromaštvo u svijetu,
2. Iskorijeniti glad, osigurati bolju ishranu i zalihe hrane te potaknuti održivu poljoprivredu,
3. Omogućiti zdrav život i promicati blagostanje,
4. Osigurati kvalitetno obrazovanje te podupirati mogućnosti cjeloživotnog učenja,
5. Ostvariti rodnu ravnopravnost i ojačati sve žene i djevojčice,
6. Osigurati dostupnost pitke vode i sanitarnih uvjeta za sve i održivo upravljati vodama,
7. Osigurati pristup priušljivoj i održivoj energiji za sve,
8. Potaknuti ekonomski razvoj, zaposlenost i prikladan posao za sve,
9. Razvijati snažnu infrastrukturu, poticati održivu industrijalizaciju i inovativna dostignuća,
10. Povećati jednakost zemalja,
11. Učiniti gradove i ostala mjesta sigurnim, prikladnim i održivim,
12. Uspostaviti održivu potrošnju i proizvodnju,
13. Provoditi hitne reforme u suzbijanju klimatskih promjena i njihovih posljedica,
14. Očuvati i održivo upotrebljavati oceane, mora i morske resurse,
15. Održivo raspolagati šumama, spriječiti dezertifikaciju, degradaciju zemlje te gubitak biološke raznolikosti,
16. Promicanje miroljubivih i uključivih društava,
17. Razviti globalno partnerstvo za održivi razvoj.

⁹ Program održivog razvoja – Agenda 2030.: <https://www.consilium.europa.eu/hr/press/press-releases/2017/06/20/agenda-sustainable-development/>, (preuzeto 08.09.2023.)

¹⁰ Bilas V., Franc S. i Ostojić R.: Višedimenzionalnost održivog razvoja, Notitia d.o.o., 2016., str. 59 i 60

Slika 2 Agenda 2030. – globalni ciljevi održivog razvoja



Izvor: Ujedinjeni narodi

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/12/sustainable-development-goals-kick-off-with-start-of-new-year/> (preuzeto 08.09.2023.)

Ciljevi održivog razvoja predstavljaju globalni okvir za borbu protiv siromaštva, zaštitu planete i osiguravanje prosperiteta za sve.

Republika Hrvatska definirala je Zakonom ciljeve zaštite okoliša u ostvarivanju uvjeta za održivi razvoj, a to su:¹¹

- zaštita života i zdravlja ljudi,
- zaštita flore i faune, biološke i krajobrazne raznolikosti i očuvanje ekološke stabilnosti,
- zaštita i poboljšanje kakvoće pojedinih elemenata okoliša,
- zaštititi ozonski omotač i obuzdati klimatske promjene,
- zaštita i obnova kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza,
- spriječiti ozbiljne nesreće koje uključuju opasne tvari,
- spriječiti i smanjiti onečišćenje okoliša,

¹¹ Narodne novine, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1659.html (preuzeto 14.09.2023.)

- održivo korištenje prirodnih resursa,
- racionalno korištenje energije i promicanje korištenja obnovljivih izvora energije,
- otkloniti posljedice onečišćenja okoliša,
- poboljšati i uspostaviti narušenu prirodnu ravnotežu,
- implementacija modela održive proizvodnje i potrošnje,
- odricanje i zamjena uporabe opasnih i štetnih tvari,
- održivo korištenje prirodnih resursa bez nanošenja ozbiljne štete ili ugrožavanja okoliša,
- poboljšati stanje okoliša i osigurati zdrav okoliš.

Ciljevi održivog razvoja predstavljaju ambiciozan, ali ključan okvir za stvaranje boljeg svijeta za sve. Postizanje ovih ciljeva zahtijeva sinergiju između ekonomske dobrobiti, društvene pravde i ekološke održivosti. Kroz zajedničke napore na svim nivoima, moguće je ostvariti pozitivne promjene koje će imati dugoročne i pozitivne rezultate.

2.3. Definiranje održivog razvoja

Kompleksnost održivog razvoja nameće niz definicija istog. Korištenje i shvaćanje pojma održivog razvoja je za svakoga od medija, političara, stručnjaka i znanstvenika drugačija, tj. svatko ga za sebe drugačije tumači. Čim nešto nije u potpunosti definirano, to je kao Bogom dano pa se lako zlorabi. Unatoč raznim tumačenjima u literaturi, održivi razvoj je dobilo središnje mjesto u razmatranju održanja i pomak u napretku čovječanstva za buduće naraštaje.

Najraniju i možda najbolju definiciju održivog razvoja je dalo šumarstvo još u doba Austrougarske. Prema Zakonskoj uredbi o šumama, iz razdoblja Marije Terezije 1769. godine, na području njene Kraljevine bilo je dopušteno posjeći onoliko drveća koliko je bio godišnji prirast, kvantitativno i kvalitativno. Iz toga se može zaključiti da je održivi razvoj trajno gospodarenje prirodnim resursima.

Jednostavna, laička i narodu jasna definicija, jer se jednostavnim riječima može shvatiti kompletna teologija koncepta održivog razvoja, je: „*Ne smijemo zaklati kravu od koje sutra očekujemo da nam daje mlijeko.*“¹²

Jednu od definicija je izrekao i Claude Martin, generalni direktor Svjetske zaklade za prirodu, gdje tvrdi da održivi razvoj vodi unapređenju i poboljšanju načina i kvalitete života, ali u okvirima kapaciteta ekosustava koji omogućuje život. Očuvanje okoliša je socijalni i politički problem, pa zahtjeva političku aktivnost za provedbu dogovorenih načela.

Robert Solow je istaknuo kao važnu stavku da svaka generacija ljudi mora imati podjednako pravo u uživanju prirodnih resursa, tj. ubiranje koristi od prirode te da se samo obrazac ekonomskog razvoja koji to omogućuje na neograničeno vrijeme može smatrati održivim.¹³

Jedna od najpoznatijih i najčešće korištena definicija iz 1987. godine tzv. je Brundtlandova definicija, proizašla iz Brundtlandovog izvješća, i ona glasi: „*Održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjih generacija, ne ugrožavajući pritom budućnost sljedećih generacija*“¹⁴ (engl. „*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*“).¹⁵

Znanost razlikuje strogi/snažni i blagi/slabi održivi razvoj. Kod blage varijante održivog razvoja polazi se od činjenice da se priroda može zamijeniti kapitalom i da se sve može svesti na pitanje efikasnosti energije.¹⁶ Blagi ili slabi održivi razvoj se bazira na iskorištavanju prirodnih resursa u sadašnjosti, ne mareći za buduće generacije te da se prirodni resursi mogu zamijeniti kapitalom. Kod stroge/snažne odnosno dosljedne verzije održivog razvoja, priroda se s ničim ne može supstituirati odnosno potrebna je svijet o ograničenošću prirodnih resursa.¹⁷ Strogi odnosno snažni održivi razvoj odlikuje ustrajnost i svjesnost, prirodna bogatstva se iskorištavaju razumno, pogotovo ona neobnovljiva.

¹² Grober U.: „Die Idee der Nachhaltigkeit als zivilisatorischer Entwurf“, Aus Politik und Zeitgeschichte, no. 24, 2001, str. 3

¹³ Osmanagić Bedenik N. i suradnici: Kontroling između profita i održivog razvoja, M.E.P. d.o.o., Zagreb, 2010., str. 60

¹⁴ Bilas V., Franc S. i Ostojić R.: Višedimenzionalnost održivog razvoja, Notitia d.o.o., 2016., str. 4

¹⁵ Brundtlandov izvještaj: <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/brundtland-report> (preuzeto 10.09.2023.)

¹⁶ Müller Hansruedi: Turizam i ekologija, Masmedia, Zagreb, 2004., str. 42

¹⁷ Ibidem

Problemi zaštite i spašavanja prirodne sredine veoma su složeni i kompleksni. To je današnja opasna i gotovo katastrofalna stvarnost ljudskog društva koja je postala planetarni tj. globalni problem. Stoga su nastale teorije i pristupi konceptu održivog razvoja, a to su:

1. Teorija Brundtlandine komisije – bit teorije je da ne kompromitira sposobnost budućih generacija te razumnu raspodjelu između sadašnjih i budućih generacija. Također se naglašava briga o zadovoljavanju ljudskih potreba u siromašnim dijelovima svijeta.
2. Teorija kvantifikacije pojma održivog razvoja – ovaj pristup ima više naglasak na ekonomskim potrebama na način da je ekonomski razvoj na jednom području održiv ako se ukupne rezerve ljudskog kapitala i prirodnih resursa ne smanjuju tijekom određenog vremena.
3. Neomarksistička teorija – prema ovoj teoriji odlučujući čimbenik održivog razvoja je politička moć predstavnika država „trećeg svijeta“ gdje se zalažu za pravedniju raspodjelu političke i ekonomske moći.
4. Ekološka teorija – shvaćanje ove teorije je da jedini način očuvanju prirode vodi njezinoj zaštiti i da će se na taj način postići održivost.
5. Ekonomsko – ekološka teorija - cilj teorije je živjeti ugodno, etično i dostojanstveno unutar uvjeta i mogućnosti koje nam pruža planeta Zemlja.
6. Holistička teorija – pristup ove teorije temelji se na zasnivanju na principu jednakosti te svi ciljevi trebaju imati uporište prema uvažavanju prirodnih vrijednosti.

2.3.1. Elementi održivog razvoja

Jedan od najutjecajnijih i najbolje prikazanih načina na kojem se objašnjava i prikazuje održivi razvoj jest prikaz povezanosti kroz triju elemenata koja predstavljaju brigu o okolišu, gospodarstvu i društvu. Navedeni elementi su međusobno povezana te svaki ima svoj karakterističan utjecaj na održivi razvoj.

Paradigma održivog razvoja utječe na sve sfere ljudskog djelovanja i utjecanja te daje sasvim novi pogled na društveno – ekonomski razvoj kroz prizmu korištenja raspoloživih resursa.¹⁸ Održivi razvoj podrazumijeva ravnotežu ovih triju elemenata. Ukoliko su elementi u ravnoteži onda omogućuje gospodarski razvoj poštujući ljudske potrebe, a ujedno vodi brigu o očuvanju okoliša.

Slika 3 Odnos elemenata održivog razvoja i njihova povezanost



Izvor: LORA, Laboratorij održivog razvoja, <https://lora.bioteka.hr/sto-je-odrzivi-razvoj/> (preuzeto 12.09.2023.)

Društvena komponenta ili društvena održivost je ona koja omogućava samokontrolu i vlastitu politiku kada je riječ o načinu na koji društvo upravlja prirodnim resursima. Obuhvaća razvijanje društvenih zajednica uz poticanje kulturološke raznolikosti i očuvanje kulturnih dobara, osiguravanje jednake dostupnosti na edukaciju i zdravstvenu njegu, postizanje jednakosti društva i povećanje pravde te smanjivanje siromaštva i unapređenje demografske slike neke zemlje.¹⁹

Gospodarski element ili gospodarska održivost omogućuje rast blagostanja ljudi, očuvanje stabilnosti cijena i zaposlenosti uz stabilne i prihvatljive prihode, smanjenje troškova te ekonomski rast.²⁰ Upravo ova komponenta sadrži najveći unutarnji konflikt i kontradikciju:

¹⁸ Osmanagić Bedenik N. i suradnici: Kontroling između profita i održivog razvoja, M.E.P. d.o.o., Zagreb, 2010., str. 75

¹⁹ : LORA, Laboratorij održivog razvoja, <https://lora.bioteka.hr/sto-je-odrzivi-razvoj/> (preuzeto 12.09.2023.)

²⁰ Ibidem

potrošnja ljudi razvija gospodarstvo i na taj način omogućuje rast društva, ali u isto vrijeme neizbježno proizvodi enormne štete i zagađenja prirodnog okoliša.²¹ Iz toga proizlazi da gospodarstvo mora biti u ravnoteži s okolišem na način da se podupire i jača ekonomski razvoj, ali da se vodi briga o očuvanju okoliša. Isto tako mora biti u ravnoteži s društvenom komponentom na način da gospodarski razvoj prati društveni napredak.

Okoliš ili ekološka održivost predstavlja cjelovitost ekosustava, kapacitet i zaštitu prirodnih resursa. Okoliš je prirodna okolina i svaki drugi okoliš organizama i njihovih zajednica (uključujući i čovjeka) koji omogućuje njihov opstanak i daljnji razvoj.²² Ono stvara čovjekov okoliš; sav u svojoj raznolikosti i međusobnoj cjelovitosti. Ona osigurava primjenu strategija i planova upravljanja za očuvanje okoliša, razumnu i učinkovitu eksploataciju prirodnih kapaciteta, zaštitu bioraznolikosti, brigu za stabilnost klime, vode, tla, flore i faune. Iznimno je važna osviještenost ljudi jer se zaštitom izvora sirovina koji se koriste za zadovoljenje ljudskih potreba tj. ljudske potražnje može postići uspjeh u zaštiti prirodnih resursa.

2.3.2. Načela održivog razvoja

Izvešće Briga o Zemlji (engl. *Caring for the Earth* IUCN/UNEP/WWF) utvrdilo je devet načela kao temelj za strategiju održivog razvoja. Iz navedenih deklaracija i konvencija možemo zaključiti da se ideja održivog razvoja temelji na poštivanju i uvažavanju načela. Poštivanje i unapređenje društva i ljudskih prava, uravnotežen gospodarski rast te zaštita i održavanje okoliša neki su od glavnih aspekata održivog razvoja. Od navedenih načela, prvo predstavlja moralnu osnovu ostalima. Sljedeća četiri definiraju kriterije koji moraju biti ispunjeni, a posljednja četiri definiraju smjer koji treba slijediti kako bi se postigla održivost društva na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Kako bi se postigli ciljevi moraju se poštivati temeljna načela održivog razvoja:²³

1. Poštovanje i briga za životnu zajednicu - ovo se načelo temelji na poštovanju i brizi za druge i druge oblike života, sadašnje i buduće. Ovo je moralno načelo. Razvoj ne može

²¹ Obrazovanje za održivi razvoj, Agencija za odgoj i obrazovanje, Priručnik za osnovne i srednje škole, Zagreb, 2011., str. 15

²² Zakon, <https://www.zakon.hr/z/194/Zakon-o-zaštiti-okoliša> (preuzeto 14.09.2023.)

²³ Črnjar M i Črnjar K.: Menadžment održivog razvoja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, 2009., str. 84 i 85

biti na štetu budućih generacija, niti može ugroziti opstanak drugih vrsta. Koristi i troškove korištenja resursa i zaštite okoliša trebale bi se pravedno podijeliti na sve zajednice i interesne skupine između siromašnih i bogatih, i u našem naraštaju i našim potomcima.

2. Pобољшanje kakvoće života - cilj razvoja je poboljšati životni standard ljudskih bića. Razvoj bi trebao osnažiti pojedince da ostvare svoj puni potencijal i vode život pun poštovanja i dostojanstva. Iako je gospodarski rast ključni aspekt razvoja, on ne može biti jedini cilj, niti se može održavati unedogled. Dok razvojni ciljevi mogu varirati, određene težnje su gotovo univerzalne. To uključuje dug i zdrav život, pristup obrazovanju, pristup resursima bitnim za pristojan životni standard, političku slobodu, zajamčena ljudska prava i slobodu od nasilja.
3. Zaštita vitalnosti i raznolikosti Zemlje - razvoj se mora temeljiti na zaštiti okoliša i osiguravanju zaštite strukture, funkcije i raznolikosti svjetskih prirodnih sustava o kojima ovisi naša vrsta. Za tu je misiju neophodno potrebno zaštititi sustave za održavanje života, zaštititi bioraznolikost i osigurati održivost korištenja obnovljivih resursa.
4. Minimalizacija iscrpljivanja neobnovljivih resursa - iscrpljivanje neobnovljivih izvora kao što su minerali, nafta, plin i ugljen potrebno je svesti na minimum. Iako se ovi resursi ne mogu koristiti održivo, njihov životni vijek može se produljiti postupcima poput recikliranja, korištenja manje resursa za proizvodnju određenog proizvoda ili prelaskom na obnovljive zamjene gdje je to moguće. Ove radnje su apsolutno neophodne za budućnost Zemlje kako bi podržale milijarde ljudi i osigurale pristojnu kvalitetu života za sve.
5. Poštovanje granica prihvatljivog kapaciteta Zemlje - postoje ograničenja "nosivosti" ekosustava unutar kojih sustavi i biosfera mogu izdržati štetne utjecaje bez opasne degradacije. Ta se ograničenja razlikuju od regije do regije, a učinak ovisi o broju ljudi i količini hrane, vode, energije i sirovina koje svaka osoba koristi. Politike usmjerene na usklađivanje ljudskih populacija i njihovih stilova života s kapacitetom Zemlje moraju biti nadopunjene tehnologijama koje povećavaju taj kapacitet pravilnim upravljanjem.

6. Promjene u osobnim stavovima i postupcima - kako bi usvojili održivu životnu etiku, ljudi moraju preispitati svoje vrijednosti i promijeniti svoje ponašanje. Društvo mora promicati vrijednosti koje podržavaju takvu etiku i obeshrabriti one koje nisu spojive s održivim načinom života. Postoji potreba za širenjem informacija kroz formalno i neformalno obrazovanje kako bi svi bili svjesni radnji koje treba poduzeti.
7. Omogućavanje zajednicama da skrbe o vlastitom okolišu - lokalne zajednice i manje grupe najlakši su kanali putem kojih ljudi mogu poduzeti mjere za stvaranje stabilnog i održivog društva. Međutim, te zajednice trebaju autoritet, moć i znanje da bi funkcionirale. Ljudi koji se organiziraju kako bi svoje zajednice učinili održivima moćna su sila, bez obzira je li njihova zajednica bogata, siromašna, urbana, prigradska ili ruralna.
8. Stvaranje nacionalnog okvira za integraciju razvoja i zaštite - da bi se društvo moglo racionalno razvijati, mora imati bazu znanja, pravni i institucionalni okvir te dosljednu ekonomsku i socijalnu politiku. Nacionalni program održivog razvoja mora uzeti u obzir sve interese i nastojati identificirati i spriječiti probleme prije nego što nastanu. Mora biti fleksibilan i stalno preoblikovati svoj put kako bi odgovorio na nova iskustva i potrebe.
9. Stvaranje globalnog saveza - održivi globalni razvoj ovisit će o snažnom savezništvu svih zemalja. Međutim, razina razvoja nije ista u cijelom svijetu i zemlje s niskim dohotkom treba podržati kako bi razvile održivi razvoj. Globalnim i zajedničkim resursima može se upravljati samo na temelju zajedničkih namjera i svrha. Etika skrbljenja primjenjuje se diljem svijeta, nacionalno i osobno.

2.3.3. Mjerenje održivog razvoja

Mjerenje napretka prema održivom razvoju postalo je imperativ kako bi se osiguralo da napori vode ka održivoj budućnosti. Mjerenje održivog razvoja je neophodno jer omogućuje usmjeravanje politika, strategija i intervencija prema ciljevima održivosti. Bez preciznih i

relevantnih pokazatelja, teško je pratiti napredak i donositi ispravne odluke. Mjerenje također potiče odgovornost svih sektora društva - vlada, poslovnog svijeta i društva.

Održivi razvoj je multi dimenzionalan koncept koji obuhvaća različite aspekte ekonomije, okoliša i društva stoga je mjerenje vrlo kompleksno. Integriranje ovih aspekata u jedinstveni okvir zahtijeva složenu analizu i definiranje pokazatelja. Precizno mjerenje zahtijeva obilježavanje relevantnih podataka. Međutim, često nedostaju podaci, posebno u manje razvijenim regijama, što može narušiti točnost analiza.

Gospodarski rast predstavlja promijene u stupnju materijalne proizvodnje, a iskazuje se stopom rasta BDP-a (bruto domaći proizvod), BNP-a (bruto nacionalnog proizvoda) ili NNP-a (neto nacionalni proizvod). No ovi pokazatelji ne daju podatke da li se povećalo ukupno blagostanje, odnosno da li se povećala kvaliteta života. Stoga se kao jedna od mogućih pristupa mjera razvoja i održivosti uzima pokazatelj neto nacionalno blagostanje (engl. *net national welfare* – NNW). Neto nacionalno blagostanje definiramo kao vrijednost ukupne godišnje proizvodnje tržišnih i ne tržišnih dobara umanjene za ukupne troškove eksternalija povezanih s tim dobrima kao i amortizacije prirodnog kapitala te kapitala koji su proizveli ljudi, a koji je korišten u proizvodnji.

Izračunavanje neto nacionalnog blagostanja je dosta složeno budući da je potrebno odrediti i utvrditi vrijednost dosta varijabli kao npr. pomaganje oko poslova u kući ili čuvanje djece.²⁴ Postoje i drugi složeni agregirani ekonomski, društveni i ekonomski pokazatelji kao što su indeks ekološkog djelovanja (engl. *Environmental Performance Indeks* – EPI), koje je razvilo poznato sveučilište Yale te indeks održivosti (engl. *Sustainability Indeks*) kojeg je razvila fundacija Fondazione Eni Enrico Mattei 2014. godine, dok Organizacija za razvoj Ujedinjenih naroda (UNDO) prikazuje kvalitetu ljudskog života indeksom humanog razvoja (engl. *Human Development Indeks* – HDI), Svjetski vodič za ljudska prava (HUMANA) uveo je indeks ljudske slobode (engl. *Human Freedom index* – HFI), te indeks održiva ekonomskog blagostanja (*Indeks of Sustainable Economic Welfare* – ISEW).²⁵

²⁴ Wasserbauer B.: Osnove ekonomije, II. dopunjeno izdanje, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2007., str. 323

²⁵ Ibidem, str. 325

2.3.4. Upravljanje održivim razvojem

Upravljanje održivim razvojem odnosi se na proces društveno-političkog upravljanja usmjerenog na postizanje održivog razvoja, uključujući javnu raspravu, političko odlučivanje, formuliranje i provedbu politika te složene interakcije između javnih institucija, privatnog sektora i civilnog društva. Potrebne su višedimenzionalne odluke i politike kako bi se uravnotežili ciljevi i procijenio uspjeh ili neuspjeh. Može se zaključiti da postoje relevantniji ili potporni elementi politike za postizanje održivog razvoja.

Mnoge dobrobiti vladinih intervencija potrebnih za promicanje održivog razvoja imaju karakteristike javnih dobara (kao što su zdravstvo i obrazovanje). Nadalje, politike bi trebale težiti smanjivanju ekonomskih troškova provedbe. Troškovna učinkovitost minimizira ukupne troškove i postavlja ambiciozne ciljeve za budućnost. Osim toga, politike bi trebale biti ekološki učinkovite. To znači da trebaju osigurati obnovljivost, tj. učinkovito korištenje obnovljivih izvora, zamjenjivost, asimilaciju, npr. emisije štetnih plinova ne bi trebale premašiti asimilacijski kapacitet, a koncentracije bi se trebale držati ispod kritičnih razina za očuvanje zdravlja ljudi i okoliša.

Dobro upravljanje je sustav institucionalnih uređenja koji se temelji na demokraciji, slobodi, povjerenju, učinkovitosti i pravednosti, odlučivanju temeljenom na podacima i znanstvenim rezultatima, koordinaciji i partnerstvu, vjerodostojnim pravima građana, primjerenom sudjelovanju u društvu, transparentnosti procesa, donošenju odluka, pristup pravosuđu i provedba zakonodavstva u području zaštite okoliša.

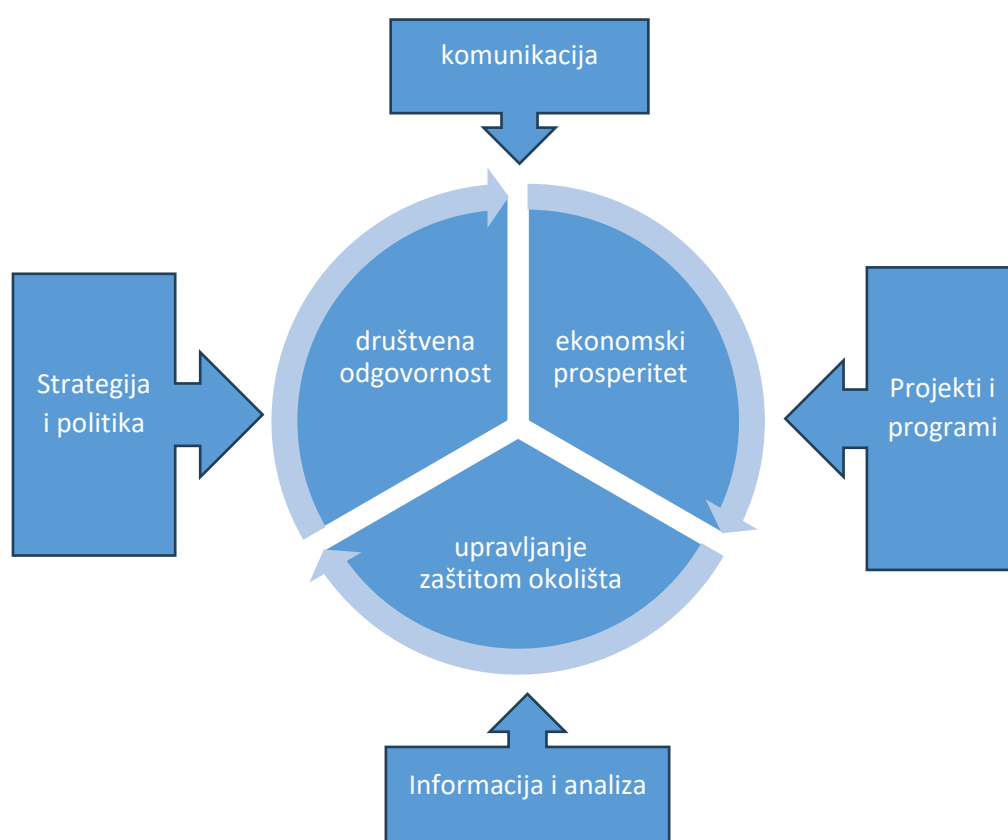
2.3.5. Model održivog poslovanja poduzeća

Iz perspektive zaštite okoliša, sustav upravljanja poslovanjem definira se kao skup organizacijskih struktura, postupaka, navika i resursa za upravljanje poslovanjem. Norme sustava osiguravaju okvirnu strukturu za formuliranje politike zaštite okoliša te za praćenje i ocjenjivanje napretka prema ciljevima te politike. Sustav omogućuje poduzećima da prouče svoj utjecaj na okoliš iz tehničke i financijske perspektive, a od poduzeća zahtijeva da u svoje planove uključe potrebu postupanja u skladu sa zakonima i propisima koji se odnose na okoliš, kao i praćenje stavova dionika na svoje operacije.

Kada se govori o iznalaženju održivih rješenja, proces se može pojednostaviti u četiri koraka koji se mogu poduzimati različitim redoslijedom:²⁶

1. Postavljanje strategije i politike poduzeća, ustrojstvenih jedinica ili čak i radnih mjesta,
2. Izgradnja informacijske i analitičke platforme za mjerenje i nadzor strategija i programa održivosti,
3. Razvoj programa i projekata za ostvarivanje strategija i ciljeva,
4. Razvoj komunikacijskih programa kako bi se uključilo sve dionike.

Slika 4 Proces izgradnje održivih rješenja u poduzeću



Izvor: Bilas V., Franc S. i Ostojić R.: Višedimenzionalnost održivog razvoja, Notitia d.o.o., 2016., str 121

Ekonomski prosperitet podrazumijeva efektivni i efikasni poslovni menadžment koji omogućuje ostvarenje, u određenom vremenskom razdoblju, prihoda i novih vrijednosti koji

²⁶ Bilas V., Franc S. i Ostojić R.: Višedimenzionalnost održivog razvoja, Notitia d.o.o., 2016., str. 120

zadovoljavaju potrebe sadašnjih izravnih i neizravnih zainteresiranih skupina (engl. *stakeholdera*) poduzeća (shareholdera, zaposlenika, klijenata, kupaca, neprofitnih interesnih skupina i dr.), a da se pritom ne ugrožavaju zahtjevi budućih korisnika.²⁷ Da bi se ova uloga poduzeća u kontekstu održivosti mogla ostvariti, potrebno je izgraditi novi pogled na poslovnu politiku i koncepciju poslovanja sa sljedećim obilježjima: adekvatan povrat na uloženi kapital i troškove, optimiziranje poslovnih procesa, zaštitu okoliša kao sastavni dio poslovne politike "know-how" i mogućnost brze adaptacije i prilagodbe promjenama u poslovnom okruženju. Zbog toga je ekonomska održivost u uskoj vezi s pojmovima konkurentne pozicije i rasta, a sastoji se od tri činitelja: inovativnosti, efikasnosti i prilagodljivosti.

Upravljanje zaštitom okoliša podrazumijeva odnos poduzeća prema zaštiti prirodnih resursa provođenjem poslovnih aktivnosti koje uključuju optimalno korištenje materije i energije, zaštitu ljudskog okoliša smanjenjem štetnih emisija te uporabu obnovljivih izvora energije u proizvodnom procesu čime nastoji smanjiti ili eliminirati nepovoljne rezultante svoga djelovanja na ekološku stabilnost prirodnog okruženja.

Društvena odgovornost oblikuje poslovnu kulturu i filozofiju poduzeća koja teži razvijanju i korištenju ljudskih potencijala, zaštiti i očuvanju radnih mjesta, brigu o interesima *stakeholdera* i društveno odgovorno ponašanje. Time poduzeće razvija partnerski odnos sa svim interesno-utjecajnim skupinama čime stvara preduvjete za svoj dugoročni uspjeh.

U fazi vrlo snažne održivosti na višoj razini stvaraju se uvjeti za održivi razvoj organizacije i razvoj intelektualnog kapitala temeljenog na znanju. Znanje je središnja komponenta i ono stvara pretpostavke za prijelaz na tehnološke inovacije i uvođenje inovacija uopće kao i poticanje inicijativa. Zbog toga je intelektualni kapital u razvoju koncepta održivosti poslovanja u fokusu i ima centralnu poziciju. Samo obrazovanjem vlastitog ljudskog kapitala organizacija može ostvariti društvenu odgovornost u području ekološke komponente i širem socijalnom kontekstu.²⁸

Država je odgovornost za čisti okoliš prenijela dijelom na tržište, te utvrđuje minimalni akcijski okvir za granične vrijednosti emisija štetnih tvari. Zakoni tržišta bi trebali natjerati tvrtke da povećaju svoje zahtjeve. Sustav upravljanja okolišem omogućuje poduzeću da

²⁷ Dyllick, T., Hockerts, K.: Beyond the business case for corporate sustainability. Business Strategy and the Environment, 2002., str. 130-141

²⁸ Skup autora: Intelektualni kapital, 30 godina teorije i prakse u svijetu i u Hrvatskoj, Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, 2021. str. 107

razumije svoje slabosti koje nisu povezane samo s okolišem i da ih nakon toga popravi. Ekonomske posljedice uspostave sustava možemo podijeliti na dugoročne i kratkoročne.²⁹

Uvođenjem ekološkog upravljanja poduzećem postižu se sljedeće prednosti:³⁰

- smanjena potrošnja energije,
- sustavna briga za zaposlene,
- racionalno iskorištavanje prirodnih bogatstava,
- uspostavljanje sustava komuniciranja prema višim i nižim strukturama,
- smanjenje troškova zbrinjavanja otpada,
- optimalna potrošnja sirovina,
- strateške prednosti na tržištu,
- predviđanje daljnjeg razvoja zakonodavstva,
- smanjeni rizici od nesreća,
- uvažavanje tržišnih zahtjeva.

Osnovni razlozi tj. pritisci na poduzeća za uvođenje sustava upravljanja okolišem proizlaze iz sljedeća tri aspekta:

1. Prvi pritisak dolazi od države ili drugih državnih tijela nadležnih za zaštitu okoliša. Ove institucije su naravno vrlo zainteresirane za promicanje certificiranih sustava upravljanja okolišem, jer takav transparentan sustav uvelike pridonosi boljoj komunikaciji i suradnji između onih u regulatornoj i široj društvenoj zajednici. Glavne institucije koje promiču primjenu sustava upravljanja okolišem u Republici Hrvatskoj su: Agencija za zaštitu okoliša i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.
2. Zahtjevi kupaca još su jedan važan faktor. Sustavi upravljanja okolišem uspostavljeni prema međunarodnim standardima kao što su ISO 14001 ili EMAS stvorili su tržište na kojem kupci očekuju da proizvodi koje kupuju dolaze od tvrtki s određenim standardima. Osim toga, kupci mogu zahtijevati EMS certifikat kao dio specifikacije proizvoda, tako da ovaj certifikat može predstavljati dodatnu konkurentsku prednost. Odluka tvrtke hoće li certificirati sustav upravljanja okolišem, samostalno proglasiti da

²⁹ Strašek V.: Upravljanje poduzećem s aspekta okoliša: u skladu sa zahtjevima norme ISO14001, Informat, Zagreb, 1999., str. 14

³⁰ Lazibat T.: Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009., str. 385 i 386

ga primjenjuju ili uspostaviti vlastiti sustav upravljanja okolišem neovisno o bilo kojem standardu uvelike će ovisiti o preferencijama kupaca.³¹

Razlikujemo dva sustava upravljanja zaštitom okoliša:

- EMAS
- ISO 14000

Tablica 1 Usporedba EMAS-a i ISO

Kriterij usporedbe	EMAS	ISO 14001
Područje primjene	Članice EU – preporuka za članice zemalja EU	Cijeli svijet- globalna međunarodno priznata norma
Objavljivanje	Obavezno	Nije obavezno
Aspekti okoliša	Sveobuhvatno razmatranje	Samo važni s mogućnošću utjecaja
Validacija	Obavezna	Nije obavezna
Mjerilo uspjeha	Najbolja raspoloživa tehnologija	Relevantna regulativa
Pokretanje primjene sustava za zaštitu okoliša	Početna snimka stanja u okolišu je obavezna, kao i registracija utjecaja aspekata okoliša	Preporuča se snimiti početno stanje u okolišu prije implementacije norme
Primjena zakonske regulative	Organizacija mora osigurati usuglašenost s mjerodavnom zakonskom regulativom	Organizacija se mora usmjeriti na usuglašavanje s mjerodavnom zakonskom i ostalom regulativom u okolišu
Provedba audita	Audit se mora provesti najmanje jednom u tri godine	Periodičnost (učestalost) audita nije specificirana
Izjava za zaštitu okoliša	Zahtijeva se priprema izjave za zaštitu okoliša, eksterno verificiranje i dostupnost javnosti	Ne postoji izjava za zaštitu okoliša koja bi bila obavezna

Izvor: Kundić V., Piškor M., Sustav upravljanja zaštitom okoliša prema normi ISO 14001 i razvoj metodologije za njenu implementaciju, Varaždin

3. Završni element ima veliko značenje za implementaciju, a to je smanjenje troškova i oslobađanje poduzeća od odgovornosti. Kao i svaka druga poslovna funkcija, veća učinkovitost i bolje planiranje mogu smanjiti troškove isporuke proizvoda i usluga kupcima. Naravno, nemoguće je izmjeriti učinkovitost aplikacije sustava dok stvarna aplikacija ne pruži potrebne podatke. S druge strane, evidentno je da je primjena sustava rezultirala smanjenjem broja pritužbi i sudskih zahtjeva za odštetom.

³¹ Kundić V., Piškor M., Sustav upravljanja zaštitom okoliša prema normi ISO 14001 i razvoj metodologije za njenu implementaciju, Varaždin

3. ODRŽIVI RAZVOJ U ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM PODRUČJIMA

Koncept održivog razvoja unutar zaštićenih prirodnih područja ima za cilj postizanje skladne ravnoteže između očuvanja okoliša i zadovoljenja zahtjeva lokalnih zajednica i gospodarskih ciljeva. Ovaj pristup priznaje važnost očuvanja bioraznolikosti, prirodnih resursa i ekosustava, a istodobno potiče ekonomski napredak i povećava društveno blagostanje.

3.1. Definiranje zaštićenih područja

Zaštićena područja definirana su Zakonom o zaštiti prirode. Ovo je ujedno i temeljni pravni akt kojim se uređuje zaštita prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske gdje se navodi „*Zaštićeno područje je geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava.*“³²

Međunarodna unija za zaštitu prirode definira zaštićena prirodna područja kao „*Jasno definirano područje koje je priznato sa svrhom i kojim se upravlja s ciljem trajnog očuvanja cjelokupne prirode, usluga ekosustava koje ono osigurava te pripadajućih kulturnih vrijednosti, na zakonski ili drugi učinkoviti način.*“³³

Potrebna je standardizacija kategorija zaštite kako bi se mogli uspoređivati i analizirati zaštićena područja na svjetskoj razini. Međunarodna unija za očuvanje prirode (engl. *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* – IUNC) 1966. godine uvodi prvu usvojenu jednostavnu podjelu na nacionalni park, znanstveni rezervat i spomenik prirode. Na Svjetskom kongresu zaštite prirode 2008. u Barceloni, Skupština IUCN - a usvojila je nove definicije kategorija zaštićenih područja na temelju ciljeva upravljanja koji pokazuju kako se određuje kategorija određenog područja.

³² Zakon, Zakon o zaštiti prirode, <https://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-zaštiti-prirode> (preuzeto 21.09.2023.)

³³ Međunarodna unija za zaštitu prirode, <https://www.iucn.org/our-work/protected-areas-and-land-use> (preuzeto 22.09.2023.)

Tablica 2 Kategorije zaštite prirode prema IUCN-u

KATEGORIJA ZAŠTITE	ENGLESKI NAZIV	HRVATSKI NAZIV
Ia	Strict Nature Reserve	Strogi rezervat prirode
Ib	Wilderness Area	Područje divljine
II	National Park	Nacionalni park
III	Natural Monument of Feature	Spomenik prirode
IV	Habitat/Species Management Area	Područje upravljanja staništem ili vrstom
V	Protected Landscape/Seascape	Zaštićeni kopneni/morski krajobraz
VI	Protected area with sustainable use of natural resources	Zaštićeno područje s održivim korištenjem prirodnih resursa

Izvor: Samostalna izrada autorice

Ovisno o temeljnoj vrijednosti koju treba zaštititi, područja se mogu podijeliti u devet različitih kategorija očuvanja. Prema Zakonu o zaštiti prirode u Republici Hrvatskoj to su: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture.

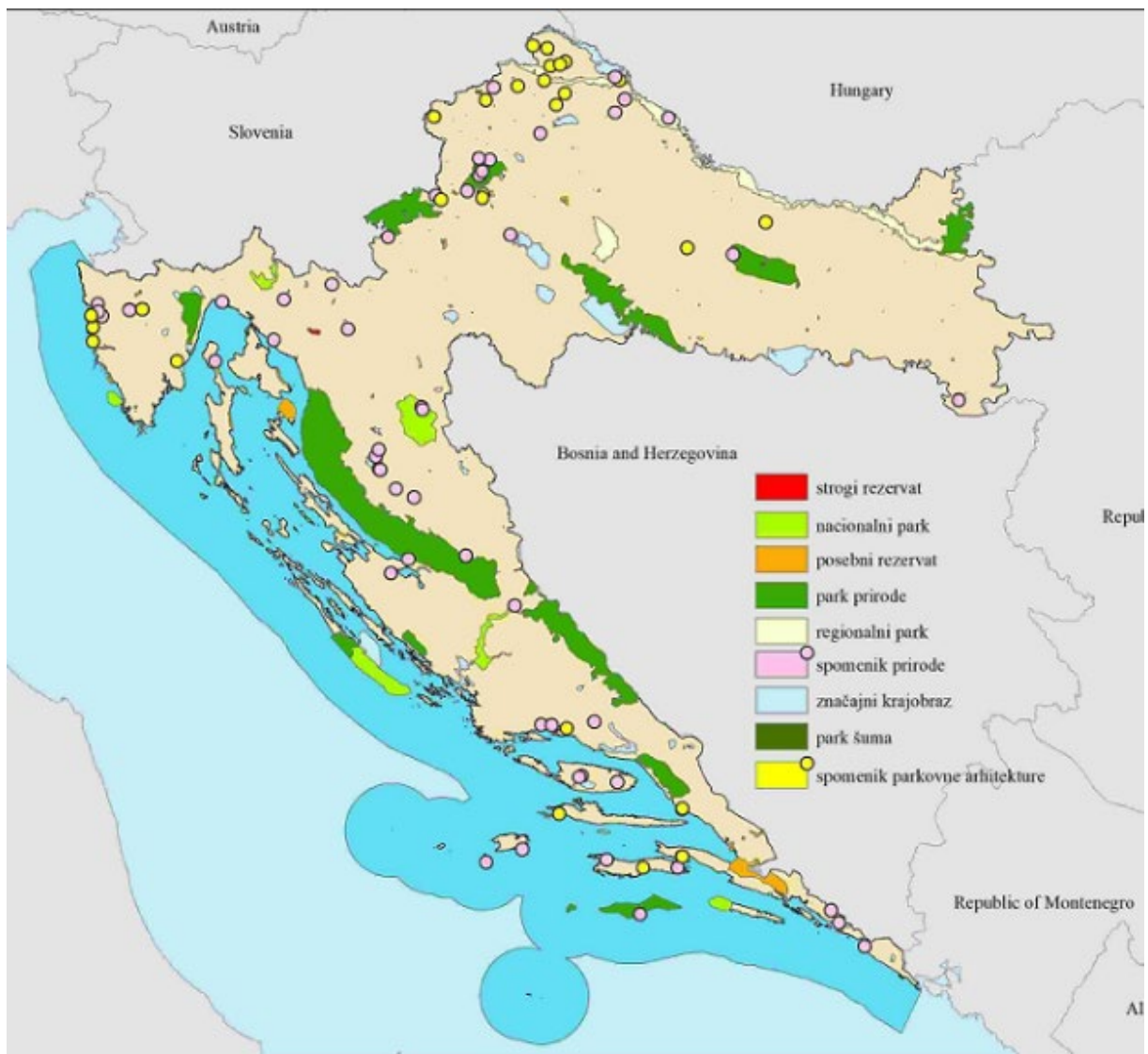
Tablica 3 Broj zaštićenih područja zaštite prirode u Republici Hrvatskoj

KATEGORIJE ZAŠTITE	BROJ ZAŠTIĆENIH PODRUČJA
strogi rezervat	2
nacionalni park	8
posebni rezervat	77
park prirode	11
regionalni park	2
spomenik prirode	79
značajni krajobraz	83
park-šuma	27
spomenik parkovne arhitekture	120
UKUPNO	409

Izvor: Samostalna izrada autorice

Prostrana zaštićena područja svojom ljepotom, bogatstvom i raznolikošću predstavljaju značajnu vrijednost i smatraju se jednim od najvažnijih prirodnih bogatstava Republike Hrvatske. Zbog svog specifičnog zemljopisnog položaja u panonskom, dinarskom, mediteranskom i predalpskom području, Hrvatska obiluje prirodnim krajobrazom i bioraznolikošću. Zakonom o zaštiti prirode zaštićeno je 409 područja na ukupno površine 817.383,34 ha što čini 9,3% ukupnog teritorija površine Republike Hrvatske.

Slika 5 Prikaz prostornog smještaja zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj



Izvor: Bioportal, <https://www.bioportal.hr> (preuzeto 22.09.2023.)

Tablica 4 Kategorije zaštićenih područja, njihova namjena, razina upravljanja i tko ih proglašava

Kategorija zaštite	Namjena	Razina upravljanja	Proglašenja
Strogi rezervat	očuvanje izvorne prirode, praćenje stanja prirode te obrazovanje	državna i županijska	Vlada RH
Nacionalni park	očuvanje izvornih prirodnih i krajobraznih vrijednosti, znanstvena, kulturna, odgojno-obrazovna i rekreativna	državna	Hrvatski Sabor
Posebni rezervat	očuvanje radi svoje jedinstvenosti, rijetkosti ili reprezentativnosti, a osobitog je znanstvenog značenja	državna/ županijska/lokalna	Vlada RH
Park prirode	zaštita bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti, odgojno-obrazovna, kulturno-povijesna, turističko-rekreacijska namjena	državna	Hrvatski Sabor
Regionalni park	zaštita bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti, održivi razvoj i turizam	županijska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
Spomenik prirode	ekološka, znanstvena, estetska ili odgojno-obrazovna	županijska/lokalna	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
Značajni krajobraz	Zaštita krajobrazne vrijednosti, bioraznolikosti i georaznolikosti ili kulturno-povijesne vrijednosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja, odmor i rekreacija	županijska i općinska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave

Park-šuma	očuvanje prirodne ili sađene šume veće krajobrazne vrijednosti, odmor i rekreacija	županijska/lokalna	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave
Spomenik parkovne arhitekture	očuvanje umjetno oblikovanog prostora odnosno stabla koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno-povijesnu, ekološku ili znanstvenu vrijednost	županijska	predstavničko tijelo nadležne jedinice područne (regionalne) samouprave

Izvor: Hrvatska agencija za prirodu i okoliš, <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/kategorije-zasticenih-podrucja> (preuzeto 22.09.2023.)

3.1.1. Utjecaji na održivost zaštićenih prirodnih područja

Očuvanje prirode evoluiralo je dalje od očuvanja područja, vrsta, staništa i georaznolikosti. To je sada bitka za opstanak čovječanstva u cjelini. Zaštita prirode i njezinih različitih ekosustava ključna je u pružanju bitnih usluga ekosustava nužnih za poboljšanu kvalitetu života i ekonomski napredak ljudi. Nedostatak etičkih obzira prema prirodnom okolišu uvelike se može pripisati prevladavajućim suvremenim vrijednostima. Konkretno, prevalencija subjekata vođenih profitom postala je značajka koja definira društvo, što dovodi do neetičkih praksi. Učinci toga mogu biti dalekosežni, ostavljajući u konačnici utjecaj na mnoštvo aspekata unutar prirodnog okoliša. Sama količina negativnih učinaka može uvelike utjecati na bioraznolikost, posebice u slučaju da se na vrijeme ne pokrenu pozitivne mjere za ublažavanje negativnih utjecaja. Doprinos ove akcije je dvojak jer ne samo da pomaže u uspostavi zaštićenih područja, već i olakšava provedbu učinkovitih mjera zaštite. Zaštićeno područje odnosi se na određeni geografski prostor koji je zaštićen i očuvan u svrhu očuvanja prirodnih i kulturnih resursa.

Kontrola riječnih tokova, njihovo ograničavanje izgradnjom brana i korištenje vode za navodnjavanje u konačnici, kao rezultat mogu se uočiti negativni učinci na vodene resurse.

Ako se poljoprivreda promatra kao lokalni čimbenik, prvenstveno (neprimjereno) intenzivno korištenje zemljišta unutar parkova ili intenzivan uzgoj stoke može imati izravan

utjecaj na gubitak prirodnog staništa i izmjene u prirodnom krajoliku. Regionalni utjecaji intenzivne poljoprivrede mogu imati šire utjecaje, koji se očituju u prijenosu pesticida kroz atmosferu i vodu u zaštićeno područje. Također krčenje šumske vegetacije u bližoj okolini zaštićenih područja može imati značajne utjecaje u obliku erozije tla i salinizacije. Poljoprivreda direktno utječe na globalnu klimu ispuštanjem plina metana. Krajem osamdesetih godina jedna je trećina ukupne godišnje emisije metana potjecala samo iz nasada riže i uzgoja goveda.³⁴ Veliki broj domaćih životinja uzgajanih od lokalnog stanovništva u blizini zaštićenih područja glavni su uzrok zagađenja tla, vode, i zraka stajskim gnojivom. Tako u tlo ulaze teški metali, kalij i fosfor koje ispiranjem dolaze i u vodu.

Nova prostorna raspodjela stanovanja, rada i prometa ima također nepovoljan utjecaj na okoliš. Na poljoprivredno korisnim površinama nastaju nova naselja, stanovi, prodajni centri itd. osim što troše zemljište, opterećuju okoliš zagađivanjem voda, stvaranjem otpada i emisijama štetnih plinova, a troše i resurse kao što su energija i voda.³⁵

Urbanizacija može zadirati u područja zaštićenim prirodnim staništima tj. ako se protupravna gradnja objekata i infrastrukture provodi unutar granica zaštićenog područja tako i na njegovoj periferiji koja može imati štetne učinke na okolinu. Razvoj urbanizacije podrazumijeva i razvoj prometa. Promet uzrokuje znatno zagađivanje okoliša, a tu se mogu ubrojiti potrošnja energije, emisija CO₂, zagađenje zraka, stvaranje buke i trošenje zemljišnih površina³⁶ što dovodi do uništavanja životnog prostora mnogobrojnih biljaka i životinja.

3.1.2. Oštećenje zaštićenih prirodnih područja uslijed turizma

Pojavom turističkih aktivnosti okolina se neizbježno mijenja, bilo zbog stvaranja turističke usluge, bilo za vrijeme trajanja turističkog procesa. Čuvanje i oplemenjivanje okoline najvažniji je element mnogih razvojnih odluka.

Očuvanje pojedinih zaštićenih područja prirode je ključno zbog njihove neusporedive prirodne ljepote i fenomena. Istodobno, potrebno je omogućiti razvoj turizma na ovim područjima uz obvezu zaštite okoliša. Postizanje te ravnoteže zahtijeva provedbu rigorozne

³⁴ Nisbet E. G.: *Globale Umweltveränderungen. Ursachen, Folgen, Handlungsmöglichkeiten.* Klima, Energie, Politik, Heidelberg, Berlin, 1994., str. 95

³⁵ Müller H.: *Turizam i ekologija,* Masmedia, Zagreb, 2004., str. 67

³⁶ *Ibidem* str. 72

pravne zaštite, planiranja i procedura. Ove se mjere moraju postupno provoditi kako bi se osiguralo da je priroda zaštićena i dostupna posjetiteljima. Kada turizam nije učinkovito reguliran, može rezultirati značajnom štetom ekološki zaštićenim područjima. Međutim, ako se njime upravlja na odgovarajući način, turizam ima potencijal ponuditi značajne prednosti.

Da bi se proučio fizički utjecaj turizma potrebno je utvrditi sljedeće:³⁷

1. Fizički je utjecaj turističkih aktivnosti suprotan ostalim aktivnostima,
2. Kakvo je bilo stanje prije turističkih aktivnosti, da bi se utvrdila osnova za uspoređivanje,
3. Inventar flore i faune prema tipovima utjecaja koje stvaraju različite turističke aktivnosti,
4. Koje su neizravne i izravne razine utjecaja na okolinu povezane s turističkim aktivnostima.

Nije moguće razvijati turizam bez utjecaja na okolinu, ali je moguće korektnim planiranjem upravljati turističkim razvojem tako da se negativni utjecaji svode na minimum, a potiču pozitivni.

Direktni utjecaji na turizam koji pozitivno utječu na okolinu:³⁸

1. Čuvanje i obnavljanje povijesnih znamenitosti i mjesta
2. Stvaranje nacionalnih i zaštićenih parkova
3. Čuvanje morskih stijena i plaža
4. Održavanje šuma i dr.

Veliki porast interesa za zaštićena područja, posebice za temeljne fenomene zaštićenih područja, što je često najzanimljiviji dio svakog posjeta zaštićenim područjima, dovodi do povećanja broja posjetitelja.

³⁷ Magaš D.: Turistička destinacija, Tipograf, Rijeka, 1997., str. 36

³⁸ Magaš D.: Turistička destinacija, Tipograf, Rijeka, 1997., str. 38

Rast potražnje može negativno utjecati kroz različite aspekte od koji se mogu izdvojiti:³⁹

1. Izrada ilegalnih pješačkih staza,
2. Izgradnja pristupnih puteva,
3. Izgradnja smještajnih kapaciteta i turističkih sadržaja,
4. Vodene površine korištene za rekreaciju,
5. Staze za rekreiranje u planinskom području,
6. Socijalni činitelji,
7. Uznemiravanje životinja njihovim promatranjem itd.

Nemaju sve vrste turizma štetne učinke na okolno područje. Zapravo, određeni oblici održivog turizma mogu uvelike poboljšati kvalitetu okoliša. Ipak, opseg i manifestacija ovih učinaka uglavnom ovisi o vrsti aktivnosti koja se provodi i osjetljivosti okoliša. Osim toga, na njih utječu drugi kumulativni utjecaji i sposobnost menadžmenta da ih riješi. Stoga je ključno promatrati i razjasniti procese i međusobne veze ekosustava i društvenog okruženja unutar kojih turizam djeluje.

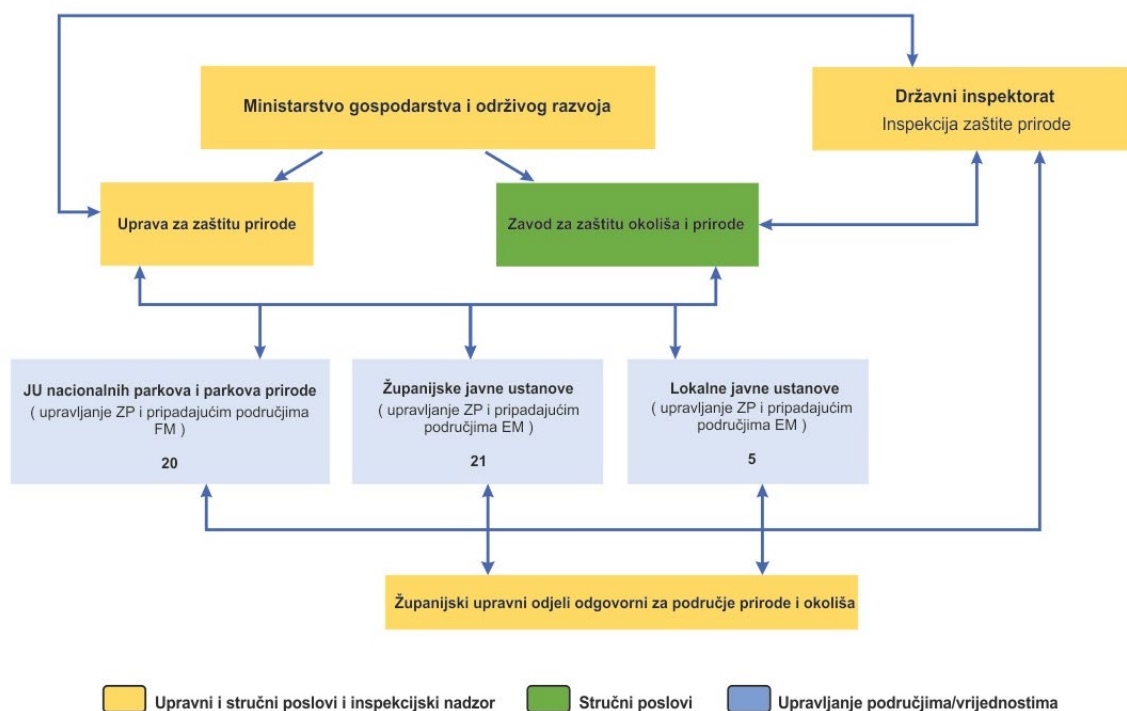
3.1.3. Upravljanje zaštićenim prirodnim područjima

Upravljanje zaštićenim područjima podrazumijeva upravljanje ljudskim aktivnostima koje se odvijaju u okruženju, nastojeći ograničiti ili regulirati određene aktivnosti. U upravljačkom smislu veliki naglasak stavlja se na zaštitu prirodne raznolikosti i kulturne baštine, obrazovanje i rekreaciju te jačanje lokalne zajednice. Stoga je bitan „alat“ za planiranje i upravljanje očuvanjem, kao i procjenu utjecaja na okoliš, u svrhu zaštite prirode, čovjekova okoliša i zaštitu resursa. Upravljanje predstavlja provođenje, u okviru djelokruga različitih organa sustava zaštite prirode, skupa mjera i aktivnosti potrebnih za dugotrajno i učinkovito očuvanje prirodnih i drugih vrijednosti područja.

³⁹ Marković I.: Problemi i mogućnosti održivoga upravljanja zaštićenim prirodnim područjima: Primjer Nacionalni park Plitvička jezera; doktorski rad; Sveučilište u Zagrebu prirodoslovno-matematički fakultet geografski odsjek Zagreb 2015., dostupno na: <https://repositorij.pmf.unizg.hr/islandora/object/pmf%3A6169/datastream/PDF/view> (preuzeto 27.09.2023.)

Upravljanje je strukturno donošenje odluka i ovlasti upravljanja zaštićenim područjima. Razlikuju se tri glavne vrste upravljanja, a neke od njih sadrže nekoliko potkategorija. Upravljanje zaštićenim područjima povjereno je javnim ustanovama prema propisima iz Zakona o zaštiti prirode.

Slika 6 Institucionalni okvir državnog i javnog sektora zaštite prirode



Izvor: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/upravljanje-zasticenim-podrucjima> (preuzeto 29.09.2023.)

Ispravno upravljanje zaštićenim područjima ključan je zadatak koji zahtijeva pažljivo razmatranje i planiranje pa bi stoga trebalo biti:⁴⁰

1. Temeljeno na preuzetoj obavezi - preuzeta odgovornost ukorijenjena je u ciljevima zbog kojih se regija štiti, kao i obvezama koje proizlaze iz nacionalnih i međunarodnih kategorija zaštite.

⁴⁰ Alexander, M.: Management Planning for nature Conservation, A Theoretical Basis and Practical Guide. Springer science, 2008.

2. Primjereno - što znači da odgovara specifičnim uvjetima i potrebama područja.
3. Prilagodljivo - koncept prilagodljivosti uključuje sposobnost modificiranja aktivnosti kao odgovor na promjenjive uvjete unutar konteksta upravljanja. Ti uvjeti mogu proizaći iz različitih izvora kao što su prirodni događaji poput požara ili poplava, promjene u političkim ili društveno - ekonomskim okolnostima ili fluktuacije u učinkovitosti ciljeva zaštite. Ključno je osigurati da te prilagodbe ne ugroze postizanje ciljeva zaštićenog područja.
4. Participativno - upravljanje zaštićenim područjem odnosi se na aktivno uključivanje dionika. Ova uključenost može biti u obliku savjeta, prijedloga ili izvršenja određenih aktivnosti.
5. Planirano - planiranje je bitan aspekt upravljanja jer uključuje promišljeno i sustavno razmatranje ciljeva i aktivnosti unaprijed. Provedba ovih planova provodi se prema unaprijed određenim prioritetima, osiguravajući strukturiran i organiziran pristup upravljanju. Ovaj promišljeni pristup upravljanju omogućuje kontinuitet i dosljednost u izvršavanju zadataka, za razliku od slučajnog i improviziranog pristupa.
6. Transparentno - odnosi se na nešto što je lako razumljivo i dostupno široj javnosti.

3.2. Utjecaj COVID - 19 krize na destinacije zaštićenih prirodnih područja

Pojava pandemije COVID - 19 kao izravna posljedica promjene korištenja zemljišta (krčenje šuma, fragmentacija staništa i razvoj poljoprivrede koji povećava kontakt između ljudi i drugih životinja) ključni je pokretač pojave zoonotskih bolesti. Zbog pandemije COVID-19 i epidemioloških preporuka, uglavnom fizičkog i socijalnog distanciranja, turizam u svim vrstama destinacija je bila u zastoju ili padu. Isto vrijedi i za destinacije zaštićenih prirodnih područja, koja su u biti mjesto za život u zdravom okruženju sa smanjenom društvenom interakcijom.

Stavovi i ideje o smanjenom korištenju zaštićenih područja zbog pandemije uvelike su podijeljeni. Grupa koju su predstavljali znanstvenici i stručnjaci istaknuli su važnost glavnih funkcija zaštićenih područja; očuvanje vrsta i bioraznolikosti, održavanje ekosustava i očuvanje divljih životinja, koje su apostrofirane u kriznom razdoblju u kojem su sekundarne funkcije poput turizma i rekreacije, kao i edukacije izgubile na značaju, čime se zaštita okreće konzervaciji u pravom smislu te riječi. Dok druga skupina tvrdi da je, zbog smanjenog pritiska na zaštićena područja, broj posjetitelja naglo pao, što je dovelo do problema s financiranjem. Naime, na globalnoj razini zabilježen je trend sve manjeg financiranja iz državnog proračuna i drugih javnih izvora, uz povećanje naplate ulaznica za zaštićena područja, obrazovno-rekreacijske programe i druge sadržaje, osobito u turistički intenzivnim i komercijalno orijentiranim područjima.⁴¹

Treba napomenuti da nedostatak financijskih sredstava može dovesti do smanjenja zaposlenih, posebice u nadzornim službama, što će neizravno utjecati na povećanje krivolova i nezakonite sječe šuma, ilegalno odlaganje otpada, branje endemskog bilja itd. Intenzivni turizam i posjećivanje koji se unazad deset godina izrazito povećao odvijaju se u nekim od zaštićenih područja (Plitvička jezera, Krka, Lokrum, Kornati itd.), a ovakav turizam je masovan i neadekvatan jer ne jamči socijalno distanciranje u vrijeme COVID - 19, i opet, primarna zaštitna funkcija se zanemaruje. Također treba naglasiti da se diverzifikacijom ponude i prostornim rasporedom posjetitelja mogu olakšati osnovne turističke atrakcije. Stoga je u Nacionalnom parku Plitvička jezera potrebno prijeći iz izrazito posjetiteljski osjetljivog jezerskog ekosustava (manje od 1% površine parka) u ekosustave čistina, pašnjaka, krških šuma i postojećeg poljoprivrednog zemljišta.

Posjetitelje zaštićenih područja trebalo bi usmjeriti prema informativnom obrazovanju, uključujući teme baštine. To predstavlja iznimnu priliku za pomak prema kvalitetnijim proizvodima i uslugama, posebice iz perspektive interpretacije prirodne baštine, što dovodi do novih radnih mjesta i prihoda. U tom smislu, potencijal leži u vrstama selektivnog turizma i aktivnostima temeljenim na znanstvenim i baštinskim interpretacijama, poput stručnih vođenih tura, informativnih centara i mjesta za posjetitelje te volonterskog i edukativnog turizma, u kojima sami posjetitelji sudjeluju u učenju i istraživanju.⁴²

⁴¹ Marković Vukadin I., Carić H. i Ozimec R.: Utjecaj i reperkusije COVID-19 krize na destinacije zaštićenih prirodnih područja, str 2

⁴² Ibidem str 3 i 4

Javne ustanove koje su provele kontinuirano praćenje vrsta i staništa dobile su vrijedne podatke, poput mogućih prilika za obnovu važnih koridora i staništa za rijetke vrste životinja te povećanje globalne bioraznolikosti, u vrijeme kada su ljudski pritisci značajno smanjeni. Fenomen naglog smanjenja pojavljivanja čovjeka u prirodnim ekosustavima i geosustavima značajno je smanjilo emisije iz prometa, emisije buke i svjetlosnog onečišćenja prirodnog okoliša.

4. STRATEGIJA RAZVOJA ODRŽIVOG TURIZMA DO 2030. GODINE

Održivi turizam predstavlja pristup turizmu koji teži očuvanju prirodnih resursa, kulturnog naslijeđa i društvenih struktura kako bi se osigurala dugoročna dobrobit za lokalne zajednice i turiste. Turizam igra ključnu ulogu u hrvatskoj ekonomiji, no kako bi se očuvala jedinstvena ljepota i pružila održiva budućnost, Republika Hrvatska je razvila Strategiju Razvoja Održivog Turizma do 2030. godine. Strategija održivog razvoja turizma 2030. strateški je plan hrvatskog turizma usklađen s Nacionalnom strategijom razvoja Republike Hrvatske 2030. i temeljnim dokumentima i politikama Europske unije i Republike Hrvatske, uključujući Nacionalni plan oporavka i razvoja.

U izradi strategije su uključeni predstavnici glavnih dionika hrvatskog turizma, ministarstvima i drugim relevantnim institucijama, predstavnici lokalne zajednice te brojni građani.

Vizija strategije je razvoj turizma u Republici Hrvatskoj u smislu održivosti, razvojnih potreba i potencijala koje je potrebno postići te predlaže konkretna prioritetna područja za postizanje strateških ciljeva.

Procjenom razvojnih potreba i razvojnog potencijala prihvaćena su četiri ključna strateška cilja održivog razvoja turizma u Hrvatskoj za postizanje sljedeće vizije:⁴³

1. Turizam koji je regionalno uravnotežen i koji traje cijelu godinu,
2. Očuvanje okoliša, prostora i klime uz turizam,
3. Kompetitivan i suvremen turizam,
4. Postojan turizam.

Na temelju detaljnih analiza stanja turizma u Republici Hrvatskoj detektirano je deset glavnih izazova s kojima se danas suočava hrvatski turizam: vremenska i prostorna neravnoteža, učinak turizma na okoliš i prirodu, međudnosi turizma i promjena klime, prilagođavanje trendovima turizma, pad kvalitete života i blagostanja domaćeg stanovništva,

⁴³ Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2023_01_2_18.html (preuzeto 07.10.2023.)

nedovoljna količina i kvaliteta ljudskih resursa, nedovoljna struktura i kvaliteta smještajnih objekata, nestabilno poslovanje i investicije, slabo učinkoviti zakoni i regulacijski okviri, krize koje utječu na turizam te postupanja i zahtjevi turista.

U svjetlu procjene hrvatskog turizma, s izrazitim fokusom na značajne prepreke, postoji svjesno nastojanje da se napravi kvalitativna promjena sa sadašnjeg neodrživog modela razvoja turizma na pristup koji je održiv i nudi veću vrijednost. Ovaj pristup uključuje prepoznavanje razvojnih potreba i potencijala. Izrađena je intervencijska logička matrica za utvrđivanje strateških ciljeva za održivi turizam i sveobuhvatan gospodarski i društveni rast Hrvatske. To uključuje poboljšanje životnih i radnih uvjeta za stanovnike zemlje, s fokusom na ispunjavanje razvojnih potreba i maksimiziranje potencijala.

5. OPĆA OBILJEŽJA NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA

Nacionalni park Plitvička jezera su jedan od najistaknutijih primjera prirodnog fenomena koji se odvija kroz tisućljeća i rezultat su kompleksnog međudjelovanja geoloških, hidroloških i bioloških procesa. Ona predstavljaju rijetku i spektakularnu pojavu koja je privukla pažnju znanstvenika, umjetnika i posjetitelja diljem svijeta.

Jedinstvenost Plitvičkih jezera proizlazi iz njihove karstne geologije koja je rezultat dugotrajnog djelovanja vode na vapnenačke stijene. Kroz stoljeća, voda je oblikovala složeni sustav špilja, jama i ponora, stvarajući nevjerojatne krajobrace koji su karakteristični za karstne regije. Ova geološka formacija jezera omogućuje dinamičan ciklus vode koji se očituje u raznolikosti vodostaja, od sušnih ljeta do obilnih kišnih perioda, što rezultira konstantnim mijenjanjem izgleda jezera.

Osim toga, Plitvička jezera su poznata po svojoj biološkoj raznolikosti koja je rezultat raznovrsnosti staništa koja pružaju, uključujući jezera, šume, travnjake i močvare. Ovdje se nalazi bogatstvo flore i faune, uključujući mnoge endemske i rijetke vrste biljaka i životinja, što je rezultat povoljnih uvjeta za razvoj života.

Posebna karakteristika Nacionalnog parka Plitvičkih jezera je i fenomen boje vode, koja varira od kristalno čiste tirkizne do intenzivno zelene, ovisno o mineralnom sastavu vode i prisutnosti algi. Ova jedinstvena boja vode dodatno pridonosi njihovoj estetici i ljepoti.

Naposljetku, Plitvička jezera su iznimno važna i zaštita prirode, a status Svjetske baštine UNESCO-a svjedoči o njihovoj izuzetnoj vrijednosti i važnosti za čovječanstvo.

5.1. Povijest Nacionalnog parka Plitvička jezera

Poznati austrijski povjesničar i arheolog Carl Ludwig Patsch, koji se bavio istraživanjem antičke kulture, govoreći o prastarim naseljima na području Plitvičkih jezera kaže: *„Plitvička jezera bila su u davnini naseljena radi lijepog položaja i bogatstva šume i vode, što nam*

svjedoči i 'Gradina' na poluotoku između Jezerca i Kozjaka, gdje je nađeno brončanih predmeta.⁴⁴

Relativno velika prostorna koncentracija lokaliteta prapovijesnih gradina na uzvisinama oko krških polja u jugozapadnom dijelu Parka potvrđuju da su Japodi ostavili najdublji trag na ovom području od vremena početka stvaranja ovog naroda (kasno brončano doba, od 12. do 9. st. prije Krista i tijekom željeznog doba, od 9. do 1. st. prije Krista, sve do rimskih osvajanja u 1. st. prije Krista).

U srednjem vijeku doseljeni Hrvati miješaju se s romaniziranim Japodima i drugim stanovništvom, a na mjestima prapovijesnih gradina često se grade srednjovjekovne utvrde. Od srednjovjekovnih utvrda treba izdvojiti Mrsinj grad, koji je bio prostran, dobro utvrđen i podignut na najvišoj nadmorskoj visini.⁴⁵

Slika 7 Ostaci Mrsinj grada i pogled na Korenicu i planinu Ličku Plješevicu



Izvor: NP Plitvička jezera: <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/kulturno-povijesna-bastina/povijest/> (preuzeto 08.10.2023.)

Turska je prva napala ove krajeve krajem 14. stoljeća, a u razdoblju kontinuiranog ratovanja koje je uslijedilo, došlo je do raseljavanja i pustošenja ovih područja. Nakon pada

⁴⁴ Skup autora: 70 godina Nacionalnog parka Plitvička jezera, Repro – color d.o.o., Zagreb, 2019., str. 9

⁴⁵ Ibidem

Like i Krbave 1527. godine Osmansko Carstvo uspostavlja vlast na području Plitvica na više od dva stoljeća.

Ime Plitvice prvi put se pojavljuje u zapisima 1558. godine, kada je Hrvatski sabor u Steničnjaku odlučio narediti grofu Tržačkom da na „Prythwycze“ postavi 3 stražara. Administrativno područje Plitvičkih jezera pripadalo je Krbavskoj županiji od 10. do 14. stoljeća.⁴⁶ Krajem 17. stoljeća ličko područje je oslobođeno od Turaka, a nakon mirovnog sporazuma u Sremskim Karlovcima 1699. godine, područje je od 1712. godine ušlo u sastav Vojne Krajine.

Sve do druge polovice 19. stoljeća Plitvička jezera bila su potpuno nepoznata javnosti, jer se do njih nije moglo doći zbog ratnih opasnosti i nepostojanja bilo kakvih cesta i staza. Godine 1861. krajiški službenici su na Velikoj Poljani iznad jezera Kozjak sagradili turističku kuću (Kraljevski dvor) kao gostionicu i prenoćište za rijetke turiste koji su posjećivali Plitvička jezera. Bio je to prvi smještajni objekt na Plitvičkim jezerima. Prvi putopisci su dolazili na Plitvička jezera i u svojim putopisnim bilješkama opisivali nestvarnu ljepotu Plitvičkih jezera. Jedan od prvih putopisaca bio je Adolf Veber Tkalčević koji je svoj putopis "*Put na Plitvice*" napisao 1860. godine. Godine 1877. Dragutin Hirc u časopisu "*Vinak*" objavio je članak "*Put na Plitvička jezera*".

Godine 1893. u Zagrebu je osnovano Društvo za uređenje i poljepšanje Plitvičkih jezera i okolice. Njegov primarni cilj bio je pružiti posjetiteljima gostoljubiv smještaj i održati netaknutu ljepotu područja, a istovremeno provoditi istraživanja prirodnog okoliša. Tako je na Plitvičkim jezerima 1896. godine izgrađen Hotel Plitvice koji je služio kao svratište za turiste.

⁴⁶Nacionalni park Plitvička jezera: <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/kulturno-povijesna-bastina/povijest/> (preuzeto 08.10.2023.)

Slika 8 Hotel Plitvice oko 1900. godine i nakon dogradnje 1922. godine



Izvor: Nacionalni park Plitvička jezera: <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/kulturno-povijesna-bastina/povijest/> (preuzeto 10.10.2023.)

U vrijeme Prvog i Drugog svjetskog rata idilična ravnoteža okoliša narušena je nekontroliranim radom, korištenjem betona i gradnjom na osjetljivim mjestima. Međuratno razdoblje je razdoblje djelovanja akademika Ive Pevaleka koji je svojim radom, društvenim i znanstvenim ugledom te dopisima tadašnjem Ministarstvu rudarstva i šumarstva nastojao skrenuti pozornost na zaštitu Plitvičkih jezera i sprječavanje vađenje sedre, koja je služila kao građevinski materijal, kao i krčenje šuma i prašuma. Nakon toga Plitvička jezera su proglašena nacionalnim parkom na jednu fiskalnu godinu 1928./1929..

Sabor Narodne Republike Hrvatske je 08.04.1949. Zakonom proglasio Plitvička jezera „predjelom naročite prirodne ljepote“, nacionalnim parkom, određivši da „područje

Nacionalnog parka obuhvaća one dijelove kotara Titova Korenica, Otočac, Slunj i Ogulin oko Plitvičkih jezera koji u šumsko uzgojnom i turističkom pogledu sačinjavaju jednu cjelinu.“⁴⁷

Osnovna pravila za gradnju između 1950. i 1990. godine za turističko-ugostiteljske objekte su da su objekti niski i izduženi, gradnja više manjih nego jedan veliki objekt, objekti ne smiju zauzimati veći prostor, moralo se poštivati topografija terena i prirodne materijale koristiti što je više moguće.

Kako se razvijala infrastruktura i hotelsko-turistička djelatnost, tako su rasli i znanstveno - istraživački naponi za zaštitu Plitvičkih jezera i istraživanje prirodnih procesa. U tu je svrhu 1961. godine osnovana biološka postaja u Plitvičkom Ljeskovcu, a znanstveni rad nastavljen je 1975. godine kroz Znanstvenu postaju Ivo Pevalek u Mukinjama. Kontinuirani i jedinstveni proces nastajanja sedre pod djelovanjem vode, zraka, geologije i mikroorganizama prepoznat je u cijelom svijetu, a Plitvička jezera su 1979. godine uvrštena u Popis svjetske prirodne baštine.

Nakon oslobođenja 1995. godine započinje novi krug obnove hotelske i turističke infrastrukture. Tijekom sljedećeg desetljeća broj posjetitelja vratio se na prijeratnu razinu, a potom nastavio rasti, da bi 2011. godine prvi put u povijesti zabilježen milijunti posjetitelj u jednoj godini. Svake iduće godine bilježi se sve veći porast broja posjetitelja sve do 2017. godine, kada brojka iznosi 1,72 milijuna, čime je Nacionalni park Plitvička jezera postao najposjećeniji nacionalni park u Republici Hrvatskoj. Ovako veliki broj posjetitelja, koji se javlja uglavnom tijekom ljeta, značajno opterećuje posjetiteljsku infrastrukturu nacionalnog parka i jezerski dio koji je od 2019. ograničen na 1200 posjetitelja na sat.

U cilju nastavka znanstveno-istraživačkog rada i osiguranja boljih uvjeta rada, 2003. godine osnovan je Znanstveno - stručni centar „Ivo Pevalek”, u kojem se nalazi Služba za zaštitu, održavanje, očuvanje, promicanje i korištenje Nacionalnog parka.

⁴⁷ Movčan J.: Plitvice, Turistkomerc, Zagreb, 1990.

5.2. Prirodna obilježja i značajke

Nacionalni park Plitvička jezera nalazi se u gorskoj Hrvatskoj, na granici Like, Kordunske ravnice i Ogulinske kotline, između masiva Male Kapele na sjeverozapadu i masiva Male Kapele na jugoistoku.

5.2.1. Prostorni položaj

Administrativno, većina (91%) Parka nalazi se u općinama Plitvička Jezera i Vrhovine unutar Ličko-senjske županije, a manji dio (9%) nalazi se u općinama Rakovica i Saborsko, koji se nalaze u Karlovačkoj županiji, u blizini granice Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine. U Parku se nalazi dvadeset naselja, od toga šesnaest u općini Plitvička Jezera, dva u općini Vrhovine, jedno u općini Rakovica i jedno u općini Saborsko.⁴⁸

5.2.2. Prirodna baština

Područje Nacionalnog parka Plitvička jezera dio je Dinarskog krša, jedne od najimpresivnijih krških cjelina u svijetu specifičnih geoloških, geomorfoloških i hidroloških karakteristika.

5.2.2.1. Krški krajobraz i sedra

Krški oblici prvenstveno se vezuju uz karbonatne stijene jer su vrlo osjetljivi na kemijsko i mehaničko trošenje. Voda bogata ugljičnim dioksidom prodire kroz pukotine u karbonatno područje, otapa ga i formira različite oblike krša. Odnos manje propusnog prema trošnim i vodopropusnim naslagama jurskog i krednog vapnenca određuje današnji izgled cijele regije. Specifična hidrogeološka svojstva stijena omogućuju trijaskim dolomitnim stijenama zadržavanje vode i stvaranje kanjona u sedimentima krednog vapnenca. Stoga se

⁴⁸ Plan upravljanja NP Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/wp-content/uploads/2019/01/Nacrt-Plan-upravljanja-NPPJ-2019-2028.pdf> (preuzeto 11.10.2023.)

jezerski sustav dijeli na Gornja i Donja jezera, 16 imenovanih i brojna manja, kaskadno poredana jezera. Prostorno i volumenski dominantna su Gornja jezera, nastala na dolomitima, a uključuju Prošćansko jezero, Ciginovac, Okrugljak, Batinovac, Veliko jezero, Malo jezero, Vir, Galovac, Milino jezero, Gradinsko jezero, Burgete i Kozjak. Donja jezera nastala su u uskim vapnenačkim klancima i sastoje se od jezera Kaluđerovac, Gavanovac, Milanovac i Novakovića brod. Međutim, vodene površine koje su najdojmljivije, obuhvaćaju ukupno manje od 1% površine Parka. Najveći ekosustav u Parku je šuma koja pokriva 75% njegove površine. Sedrene barijere omogućuju nakupljanje vode, a vjeruje se da je ovakav sustav jezera nastao prije 12.000 do 15.000 godina.⁴⁹

Slika 9 Veliki slap u Nacionalnom parku Plitvička jezera



Izvor: Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/zanimljive-cinjenice-o-nacionalnom-parku-plitvicka-jezera/> (preuzeto 13.10.2023.)

Proces sedimentacije koji je stvorio sedrenu barijeru i formirao jezero dio je jedinstvene univerzalne vrijednosti, zbog čega su Plitvička jezera uvrštena na UNESCO-ov popis svjetske prirodne baštine. Vode Plitvičkih jezera prezasićene su kalcijevim karbonatom otopljenim u

⁴⁹ Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/prirodna-bastina/krski-krajobraz/> (preuzeto 13.10.2023.)

obliku kalcijevog bikarbonata. Iz ovih mineraliziranih voda, na brzacima i posebno na sedrenim barijerama, izlučuje se kalcijev karbonat koji se taloži u obliku sitnih kristala. Njihova starost analitičari procjenjuju između 6.000 i 7.000 godina, što odgovara njihovom nastanku nakon posljednjeg ledenog doba. Ako se fizikalno-kemijski i biološki čimbenici koji sudjeluju u procesu nastajanja sedre poremete, rast i razvoj sedrene barijere može biti ugrožen.⁵⁰

5.2.2.2. Flora i fauna

Provedena istraživanja u Nacionalnom parku Plitvička jezera zabilježila su više od 1400 biljnih vrsta. Flora, zastupljenost endemičnih vrsta, vrste zaštićenih međunarodnim konvencijama (Bernska konvencija i Direktiva o staništima), ugrožene i zaštićene svojte, uvrštavaju Park u područje od botaničke vrijednosti na nacionalnoj i globalnoj razini. To je osobito važno s obzirom na visok udio ugroženih svojti (4,64 %) prema kriterijima IUCN-a. Na području Parka raste globalno kritično ugrožena vrsta zlatna jezičnica. Na popis ekološke mreže Natura 2000 uvrštene su: puzavi celer, livadni procjepak i gospina papučica. Flora Parka ima širok izbor orhideja, više od 60 vrsta. Zbog iznimne raskoši svojih cvjetova, često su istrebljivane te su danas rijetke i ugrožene. Biljke mesožderke posebno su zanimljive i jedinstvene u biljnom svijetu zbog načina prehrane koje su također zastupljene u Parku.

⁵⁰ Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/prirodna-bastina/sedra/> (preuzeto 13.10.2023.)

Slika 10 Zlatna jezičnica (*Ligularia sibirica*) Slika 11 Gospina papučica (*Cypripedium calceolus*)



Izvor: Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/prirodna-bastina/flora/> (13.10.2023.)

Životinjski svijet Nacionalnog parka Plitvice raznolik je i bogat, no bioraznolikost faune nije još u potpunosti istražena. Do danas je identificirano 259 vrsta kralježnjaka, s izuzetkom malih sisavaca koji su relativno dobro proučeni, dok je skupina beskralježnjaka, iako brojnija, slabije proučena. Kada govorimo o kukcima, valja istaknuti skupinu leptira, kojih je do danas identificirano 321 vrsta. Na području Parka zastupljeno je točno 14 vrsta vodozemaca i gmazova. Osim toga, područje je dom raznolikog spektra divljih životinja uključujući 168 različitih vrsta ptica, 50 vrsta sisavaca i dvije od tri zmijske otrovnice koje se nalaze u Hrvatskoj - poskok i riđovka. Prisutnost većih životinja poput medvjeda, vukova, risova i vidri, koje su globalno ugrožene i strogo zaštićene, svjedoči o kvaliteti i očuvanosti njihovih staništa. Šumska su staništa, primjerice, ključna za medvjede, vukove i risove, dok su vodena staništa ključna za vidre. Ris je kritično ugrožen i uvršten je na Prilogu IV Direktive o staništima, dok su vidra, medvjed i vuk navedeni u Dodatku I (Bernska konvencija) i Prilogu IV Direktive o staništima. Sve četiri životinje smatraju se Natura vrstama u Parku.

5.2.2.3. Šume i travnjaci

Promatrajući šume Parka u zonalnom smislu, najčešće nalazimo područje bukove šume i područje bukove i jelove šume. Unutar ovih zona razvio se niz azonalne vegetacije, npr. šume

vrba, crne johe, crnog graba, bora i jele. U sklopu Nacionalnog parka Plitvička jezera zaštićena je najspektakularnija prašuma Dinarida - Čorkova uvala. To je iskonska, nepromijenjena šuma sačinjena od bukve i jele koja raste bez utjecaja čovjeka.

Nakon šuma, livade zauzimaju drugo mjesto po površini u Parku. Nastale su djelovanjem ljudi koji su naseljavali područja oko jezera i potoka. Novostvorena staništa postala su prostor za mnoge florne elemente - submediteranske, ilirske, balkanske, srednjoeuropske, euroazijske i brojne druge. Travnjaci su važni jer na njima raste 70 % svih biljnih vrsta u Parku. Brezovačko polje zajedno s Homoljačkim čini najveće travnate površine. Zbog smanjene poljoprivredne aktivnosti travnjake zaposjedaju grmolike vrste, posebno borovica, lijeska, drijen i glog. Stoga očuvanje travnjaka i povratak tradicionalnoj poljoprivredi postaju važni prioriteti u očuvanju raznolikosti staništa. Na pojedinim mjestima u Parku postoje cretovi. To su vlažna staništa s jedinstvenim biljkama prilagođenima posebnim mikroklimatskim uvjetima.⁵¹

5.2.3. Kulturno-povijesna baština

U blizini Nacionalnog parka Plitvička jezera nalaze se brojne povijesne i kulturne znamenitosti. Konstantni i razorni ratovi na tom području imali su značajnu ulogu u očuvanju kulture i prirodnih krajolika. Regija oko Parka obogaćena je s približno dvadesetak arheoloških nalazišta, špilja i utvrda s nekoliko burgova koji, nažalost, nisu dovoljno istraženi. Malo je podataka poznato o njihovom postojanju. Najpoznatiji je Krčingrad, a nalazi se između Gradinskog jezera i jezera Kozjak.⁵²

Osim toga, u zoni Parka nalaze se suvremeni objekti poput restorana Kozjak koji se smatra arhitektonskim čudom, te hotela Plitvice koji je svojedobno bio prvi hotel visoke kategorije nakon drugog svjetskog rata. Među značajnijim arhitektonskim objektima u Parku tri su lugarnice koje je projektirao hrvatski arhitekt Ivan Vitić, a dvije su zaštićene kao kulturno dobro.

Vila Izvor, reprezentativni rezidencijalni objekt za odmor Vlade i predsjednika Tita, građen je u razdoblju od 1948. do 1953. godine prema projektu Rikarda Marasovića i

⁵¹ Skup autora: 70 godina Nacionalnog parka Plitvička jezera, Repro – color d.o.o., Zagreb, 2019., str. 30

⁵² Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/prirodna-i-kulturna-bastina/kulturno-povijesna-bastina/povijest/> (preuzeto 15.10.2023.)

Zvonimira Marohnića. Smještena je na platou Plitvica Sela, duboko u šumi, na izvoru potoka Plitvice.⁵³

Mlin i pilana u selu Korana, smještenom na sjevernoj strani Nacionalnog parka Plitvička jezera, nesvakidašnji je primjer očuvanog pučkog graditeljstva i energetskog iskorištavanja vodenih tokova rijeke Korane. Mlin je stradao tijekom Domovinskog rata, ali je 2002. godine popravljen u turističke svrhe. Nedaleko od mlina nalazi se pilana, koja koristi snagu vode za rezanje dasaka i greda. Pilana i mlin svrstavaju se u kulturna dobra.

Najčešća tradicionalna djelatnost u ovoj regiji je tradicionalna poljoprivreda. To ne uključuje samo uzgoj usjeva već i preradu i proizvodnju raznih proizvoda poput rakije i raznih sireva. Još jedna istaknuta tradicija u ovom šumovitom kraju je obrada drveta i izrada predmeta od drveta. Postoji mnoštvo drugih običajnih radnji koje su kroz povijest proizvodile uporabne predmete, od prerade vune autohtone ličke ovce pramenke do pletenja odjeće i obuće, kao i tkanja vune.

⁵³ Skup autora: 70 godina Nacionalnog parka Plitvička jezera, Repro – color d.o.o., Zagreb, 2019., str. 121

6. ODRŽIVI RAZVOJ NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA

Dugoročno očuvanje jedinstvenog prirodnog područja Nacionalnog parka Plitvička jezera od iznimne je važnosti za održivi razvoj. Usvajanjem integriranog pristupa, Park ima za cilj očuvati svoju netaknutu ljepotu i ekosustave za buduće generacije, a sve to uz promicanje odgovornog turizma i poticanje lokalnog rasta.

6.1. Zaštita prirode Nacionalni park Plitvička jezera

Zaštita prirode glavna je zadaća Nacionalnog parka Plitvička jezera i duboko je ugrađena u svaki plan upravljanja tom institucijom, pa tako i u onaj najnoviji, za razdoblje od 2019. do 2028. godine, čiji je nacrt donesen u prosincu 2018. i poslan u javnu raspravu. U njemu se naglašava da je Nacionalni park Plitvička jezera svjetska prirodna baština UNESCO-a, a jedan od ključnih razloga zašto je ovo područje odabrano bio je taj što je zadovoljilo zahtjev jedinstvene, univerzalne vrijednosti. Ova se vrijednost temeljila na činjenici da je regija ili posjedovala izuzetnu prirodnu pojavu ili je predstavljala mjesto estetskog značaja i izvanredne prirodne ljepote.⁵⁴ Upravljačka podjela na zone Parka predviđa tri glavne zone, u rasponu od one u kojoj nema gotovo nikakvog ljudskog utjecaja do one u kojoj priroda može ljudskim utjecajem biti izmijenjena.

Zonacija je izrađena na temelju podataka o zonama rasprostranjenosti vrsta i stanišnih tipova za područja ekološke mreže Natura 2000 te njihovim ekološkim zahtjevima, podataka o drugim značajnim vrstama i staništima, kulturnim vrijednostima, geolokalitetima, podataka o postojećoj i planiranoj infrastrukturi, naseljima, načinima korištenja zemljišta i drugom. Unutar Parka utvrđene su sve tri glavne zone, uz dodatnu podjelu na podzone. Najveći udio površine Parka od oko 81 % nalazi se unutar zone stroge zaštite (zona I.), oko 17% je unutar zone

⁵⁴ Plan upravljanja Nacionalnog parka Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/wp-content/uploads/2019/01/Nacrt-Plan-upravljanja-NPPJ-2019-2028.pdf> (preuzeto 16.10.2023.)

usmjerene zaštite (zona II.), a najmanji udio od oko 2 % u zoni je korištenja (zona III.).⁵⁵ U poglavlju Plana upravljanja Nacionalnim parkom Plitvička jezera 2019. - 2028. se govori o očuvanju prirodnih vrijednosti, osiguranju optimalnih hidroloških uvjeta i kakvoća vode u slivu koji omogućuju stabilnost procesa osedavanja i postojeću raznolikost staništa u povoljnom stanju očuvanosti s prisutnim stabilnim populacijama karakterističnih vrsta.

Isto tako, osiguran je povoljan vodni sustav i uspostavljeno aktivno korištenje i održavanje, očuvanje travnjaka, cretova (močvarnih biljnih zajednica u kojima najvažniju ulogu imaju mahovine) i visokih zeleni u povoljnom stanju očuvanosti, a i tu su stabilne populacije karakterističnih vrsta. Napokon, očuvani su i raznolikost krških geomorfoloških oblika i nalazišta fosilne flore i faune te su osigurani povoljni uvjeti u nadzemnim i podzemnim staništima koji omogućuju održavanje stabilnih populacija špiljske faune.

6.1.1. Ekološka mreža natura 2000

Natura 2000 ekološka je mreža Europske unije koju čine najvažnija područja za očuvanje biljnih i životinjskih vrsta, kao i tipova staništa. Uredbom je utvrđena ekološka mreža Republike Hrvatske koja se ujedno smatra i područjima Natura 2000, jer je napravljena po uzoru na europsku ekološku mrežu. Dio područja Natura 2000 svi su Hrvatski nacionalni parkovi i parkovi prirode, pa tako i Nacionalni park Plitvička jezera. Svaka država članica Europske unije mora na svojem teritoriju klasificirati i čuvati dijelove prirode važne za održanje stanišnih tipova i svojti. To mora činiti prema smjernicama EU-a. Hrvatska je po bioraznolikosti u samom europskom vrhu, a mrežom Natura 2000 je obuhvaćeno oko 44 % kopna i oko 38 % mora. Cilj ekološke mreže Natura 2000 je očuvati ili ponovno uspostaviti povoljno stanje više od tisuću ugroženih i rijetkih vrsta te oko 230 prirodnih i poluprirodnih tipova staništa. U mrežu Natura 2000 uključen je znatan dio površine EU-a pa je ona najveći sustav očuvanih područja u svijetu. Područja koja ulaze u mrežu Natura 2000 biraju se prema znanstvenim kriterijima, a svemu su temelj direktive Europske unije. Posljednjih desetljeća u cijelom svijetu znatno su se promijenile aktivnosti čovjeka i korištenje resursima prirode. U zadnjih pedeset godina stanje biološke raznolikosti više se pogoršalo nego kroz cijelu povijest ljudskoga roda. Tamo gdje na njih štetno utječe čovjek, vrste izumiru tisuću puta brže nego što

⁵⁵ Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalnog parka Plitvička jezera, Urbanistički institut Hrvatske d.o.o., 2014., Zagreb

bi to bilo u prirodnim okolnostima. Sve to dugoročno ugrožava i opstanak čovječanstva. Zato je Natura 2000 osnovni program kojim EU nastoji zaustaviti te negativne trendove na svojem području.⁵⁶

Iako je često poistovjećuju sa zaštićenim područjima prirode, Natura 2000 počiva na drugim postavkama. Njezin je cilj održati ili poboljšati očuvanost ciljnih vrsta i staništa nekog područja. U velikom broju slučajeva to mogu omogućiti ljudi koji žive uz ugrožene vrste i staništa, bez uvođenja nekih zabrana. Cilj Nature 2000 nije zaustaviti cjelokupan razvoj, nego postići održivi razvoj i postaviti kriterije prema kojima on neće narušavati biološku raznolikost.

6.1.2. Green destinations certifikat

Standard Green Destinations je alat za mjerenje, praćenje i poboljšanje održivosti destinacije. Prva verzija standarda *Green Destinations* potječe iz standarda *Quality Coast* pokrenutog 2010. godine i inspirirana je međunarodno priznatim standardima kao što su ETIS, ISO 14001, *Global Reporting Initiative*. Nakon što je 2016. postigao priznat status od *Global Sustainable Tourism Council-a* (GSTC), *Standard Green Destinations* je ažuriran na temelju revidiranih GSTC destinacijskih kriterija i javnog savjetovanja s dionicima te je tako stvoren *Standard Green Destinations V2* koji se sastoji se od 84 kriterija, od toga je 75 obveznih i 9 opcionalnih kriterija podijeljenih kako slijedi:

- 30 temeljnih kriterija – ključni za postizanje osnovne održivosti, koriste se za godišnje natjecanje Top 100
- 9 neobaveznih kriterija – nisu obvezni prema GSTC kriterijima, ali su preporučljivi za postizanje održivosti destinacije
- 9 kriterija koji katkad nisu primjenjivi – pod posebnim uvjetima mogu se smatrati neprimjenjivima na određene destinacije.

⁵⁶ Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/sume-nacionalnog-parka-plitvicka-jezera-dio-europske-ekoloske-mreze-natura-2000/> (preuzeto 19.10.2023.)

Nakon što je uspješno završen zahtjevan proces certificiranja prema *Green Destinations* modelu, Nacionalnom parku Plitvička jezera kao zelenoj turističkoj destinaciji dodijeljena je u listopadu 2023. godine srebrna *Green Destinations* nagrada za održivost. Time su Plitvička jezera postala prvi nacionalni park u Hrvatskoj s ovim prestižnom nagradom, zahvaljujući primjenjivanju načela održivosti u praksi.⁵⁷

Slika 12 Green Destinations nagrada za održivost



Izvor: Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/nacionalni-park-plitvicka-jezera-postao-prvi-nacionalni-park-u-hrvatskoj-s-green-destinations-certifikatom-za-odrzivost/> (preuzeto 02.11.2023.)

Green Destinations nagrada promovira održive turističke destinacije na međunarodnom nivou. Radi se o sveobuhvatnom procesu certificiranja održivih destinacija u svijetu, koji obuhvaća četiri sastavnice održivog razvoja – društvenu, okolišnu, ekonomsku i kulturnu. Nekoliko je razina *Green Destinations* nagrada, ovisno o broju prikupljenih bodova prilikom procesa certificiranja. Turističkim destinacijama koje sudjeluju u certificiranju tako se dodjeljuje brončana, srebrna, zlatna ili platinasta oznaka.

Green Destinations je globalna neprofitna organizacija sa sjedištem u Nizozemskoj. Riječ je o organizaciji čiji je cilj unaprijediti održivi razvoj destinacija i dionika turizma te promovirati njihovu prepoznatljivost na globalnoj razini. *Green Destination* organizacija razvija održiv i odgovoran turizam prema načelima Ujedinjenih naroda i ciljevima Globalnog vijeća za održivi turizam te uživa iznimno visoku prepoznatljivost kvalitete kod turista i dionika razvoja turizma. *Green Destinations* organizacija surađuje s preko 500 destinacija diljem

⁵⁷ Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/nacionalni-park-plitvicka-jezera-postao-prvi-nacionalni-park-u-hrvatskoj-s-green-destinations-certifikatom-za-odrzivost/> (preuzeto 02.11.2023.)

svijeta te je prisutna u više od 90 zemalja. Osim što je nagradu vrlo zahtjevno dobiti, istu je potrebno i ponovno potvrditi. Stoga sve turističke destinacije koje su dobile ovu nagradu nakon dvije godine ponovno očekuje proces reevaluacije.

6.2. Primjena održivog gospodarenja u Nacionalnom parku Plitvička jezera

Primjena održivih praksi unutar Nacionalnog parka Plitvička jezera ima ključnu ulogu u očuvanju prirodnih resursa za budućnost, poticanju održivog turizma i podizanju svijesti o važnosti očuvanja okoliša. Ovaj pristup osigurava skladan suživot između očuvanja prirode i gospodarskog prosperiteta, čuvajući iznimnu ekološku ostavštinu Parka za generacije koje dolaze. Također promiče odgovorni turizam i posjetiteljima i lokalnim zajednicama prenosi dragocjeno znanje o važnosti očuvanja okoliša.

6.2.1. Uporaba električne energije dobivene iz obnovljivih izvora

U cilju očuvanja ovog jedinstvenog okoliša i smanjenja negativnog utjecaja na prirodu, Nacionalni park Plitvička jezera sve više okreće svoju pažnju prema obnovljivim izvorima energije, posebice električnoj energiji. Električna energija je neophodna komponenta za održavanje infrastrukture i omogućavanje udobnosti posjetiteljima Nacionalnog parka Plitvička jezera. Osvijetljenje staza, rad električnih vlakova i brodova koji prevoze posjetitelje, sustavi za održavanje parka, kao i informacijski centri - sve te aktivnosti zahtijevaju električnu energiju. No, kako bi se očuvala prirodna ravnoteža, ključno je da električna energija bude održiva i iz obnovljivih izvora. Nacionalni park od 2022. posjeduje ZelEn certifikat koji označava da sva potrošena električna energija potječe iz obnovljivih izvora. Certifikat ZelEn dostupan je isključivo kupcima HEP Opskrbe kojima je u svom poslovanju prioritet društvena odgovornost i ekološka svijest, promicanje održivog razvoja i življenja. ZelEn je osebujan, ekološki prihvatljiv, suvremen i ugledan proizvod koji jamči isključivo korištenje obnovljivih izvora energije. Zaštitni znak „ZelEn – prijatelj prirode“ dodaje dodatnu vrijednost ovoj priči.

6.2.2. Zbrinjavanje otpadaka od hrane

Posjetitelji iz cijelog svijeta dolaze da bi doživjeli prirodnu ljepotu Parka, no s takvim brojem posjetitelja dolazi i izazov upravljanja otpadom. *Zero Waste* projekt na Plitvičkim jezerima je inicijativa koja se bavi učinkovitim zbrinjavanjem otpadaka hrane, s ciljem smanjenja ekološkog otiska i očuvanja destinacije. *Zero Waste* projekt na Plitvičkim jezerima predstavlja inicijativu koja se temelji na konceptu "nultog otpada", a fokusira se na učinkovito zbrinjavanje otpadaka od hrane. Projekt uključuje sljedeće ključne komponente:

- Kompostiranje: Kompostiranje je ključna komponenta *Zero Waste* projekta. Otpadci hrane se prikupljaju, kompostiraju te pretvaraju u korisno gnojivo za Park, dok se bio otpad koristi za proizvodnju bio goriva i hrane za životinje. Ovaj proces smanjuje količinu otpada koji završava na deponijima i stvara vrijedan resurs za održavanje Parka.
- Edukacija posjetitelja: Nacionalni park Plitvička jezera provodi programe edukacije kako bi informirao posjetitelje o važnosti smanjenja otpadaka hrane i pravilnog odlaganja. Ovi programi promiču svijest i potiču posjetitelje na aktivno sudjelovanje u očuvanju Parka.
- Odgovorno pakiranje: Restorani i ugostiteljski objekti unutar Parka potiču korištenje odgovornih materijala za pakiranje hrane, kao što su biorazgradivi i reciklirajući materijali.
- Povećana ponuda lokalne i održive hrane: Park potiče restorane da koriste lokalne i održive izvore hrane kako bi se potaknulo održivo poljoprivredno gospodarstvo u okolici.

Otpadak hrane ima štetan utjecaj na okoliš i prirodne ekosustave Nacionalnog parka Plitvička jezera na nekoliko načina:

- Otpadak se razgrađuje: Otpadak hrane koji završi na deponijima može se razgraditi i stvarati metan, snažan staklenički plin koji doprinosi globalnom zagrijavanju.
- Privlači divlje životinje: Otpadak hrane privlači divlje životinje i može uzrokovati nesreće i promjene u prirodnom ponašanju životinja.
- Zagađenje vode: Otpadak hrane i ambalaža mogu završiti u jezerima i rijekama, ugrožavajući vodeni ekosustav.

- Estetski problem: Vidljiv otpadak hrane može negativno utjecati na estetiku Parka i iskustvo posjetitelja.

6.2.3. LED rasvjeta za uštedu energije

Osvjetljenje staza i puteljaka igra ključnu ulogu kako bi se osigurala sigurnost i praktičnost, kako za posjetitelje tako i za zaposlenike Parka. Međutim, tradicionalno osvjetljenje često je bilo neefikasno, trošilo je puno električne energije i stvaralo nepotrebno svjetlosno onečišćenje.

Uvođenjem LED tehnologije, Park je napravio iskorak prema održivijem i ekološki prihvatljivijem načinu osvjetljenja. LED svjetla koriste znatno manje energije u usporedbi s konvencionalnim žaruljama, što znači da je potrebno manje električne energije za održavanje staza osvijetljenima. Osim toga, LED svjetla imaju duži životni vijek, što smanjuje potrebu za čestim zamjenama. Jedan od ključnih aspekata LED tehnologije u Nacionalnom parku Plitvička Jezera je njezina sposobnost usmjeravanja svjetlosti. Dok tradicionalna rasvjeta često raspršuje svjetlost u različitim smjerovima, LED svjetla su dizajnirana da svjetlost usmjeravaju samo na određeno područje staze. Ovo znači da se svjetlost ne širi široko u okolišu i ne smeta životinjama u Parku.

Nacionalni park Plitvička Jezera također je implementirao prilagodljiv sustav rasvjete koji se automatski prilagođava potrebama. Tijekom većeg dijela noći kada nema potrebe za intenzivnim svjetlom, LED svjetla rade na samo 40% svog maksimalnog intenziteta. Ova prilagodljivost omogućava daljnje uštede energije i smanjuje svjetlosno onečišćenje tijekom noćnih sati.

6.3. Čimbenici utjecaja na održivi razvoj Nacionalnog parka

6.3.1. Klimatske promjene

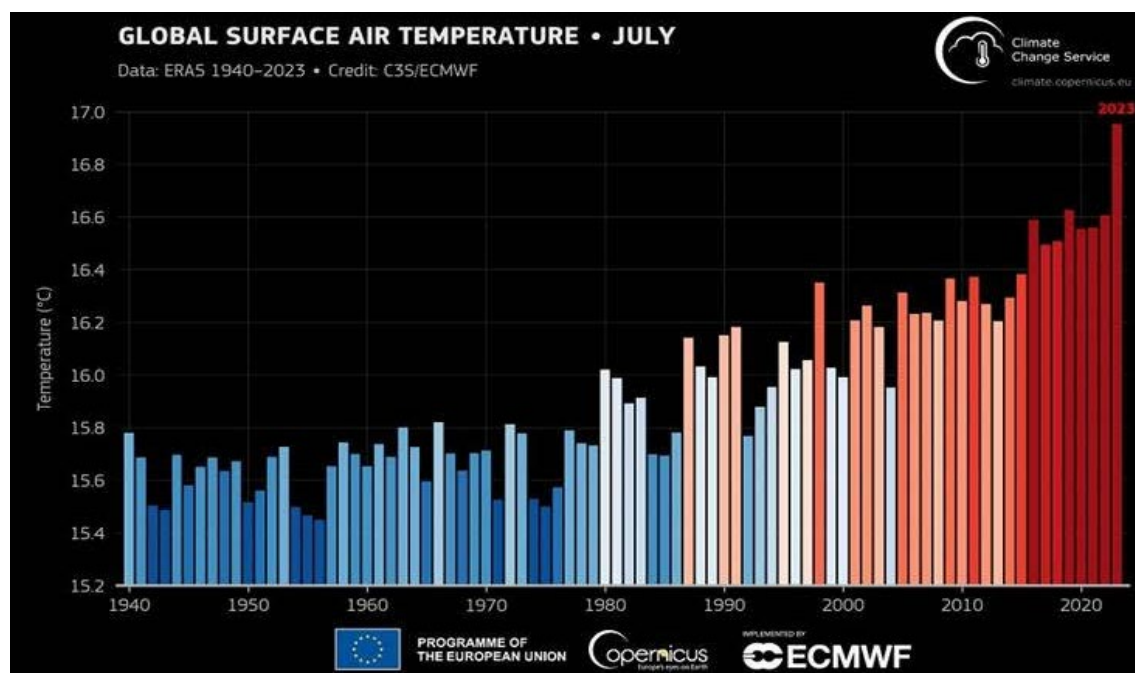
Očuvanje Nacionalnog parka Plitvička jezera suočava se s velikom preprekom u obliku klimatskih promjena. Iako su se neke promjene dogodile uslijed prirodnih procesa, značajne

promjene temperature i vlažnosti izazvane klimatskim promjenama koje je uzrokovao čovjek imale su znatan učinak na ovo područje. Ove promjene su nepovoljno utjecale na procese taloženja sedre, što može dovesti do promjena u kvaliteti vode u jezerima.

U Nacionalnom parku Plitvička jezera postoji automatska meteorološka stanica koja daje podatke o temperaturi zraka, smjeru vjetra, oborinama i temperaturi tla, a ti se podaci svakodnevno šalju u Državni hidrometeorološki zavod u Zagrebu.

Ako se uspoređuje isto razdoblje prethodnih godina, globalna prosječna temperatura u srpnju 2023. zabilježena je najviša temperatura. Prošli je mjesec bio 0,72 °C topliji od srpanjskog prosjeka za referentno razdoblje od 1991. do 2020. i 0,33 °C topliji od najtoplijeg srpnja 2019. Osim toga, procjenjuje se da je temperatura u srpnju 2023. bila približno 1,5°C viša od predindustrijskog prosjeka između 1850. i 1900. godine.

Slika 13 Prosječna temperatura zraka u mjesecu srpnju od 1940. do 2023. godine



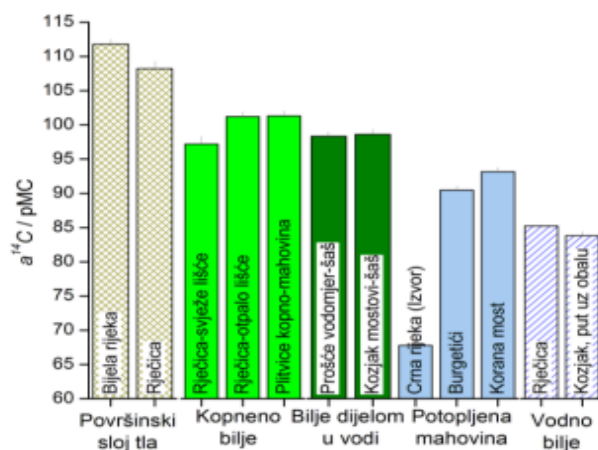
Izvor: Climate copernicus, <https://climate.copernicus.eu/> (preuzeto 20.10.2023.)

Rastuće temperature dovode do češćih i intenzivnijih sušnih razdoblja. Sušna razdoblja mogu imati ozbiljne posljedice za šumske zajednice i druge ekosustave unutar Parka, posebno za opskrbu vodom u jezerima. Promjene temperature i vlažnosti također utječu na floru unutar Parka. To može dovesti do promjena u sastavu i rasprostranjenosti vegetacije, što pak utječe na životinjske vrste koje ovise o pojedinim biljnim vrstama.

6.3.2. Onečišćenje atmosfere

Područje Plitvičkih jezera zaštićeno je područje kao nacionalni park, stoga je utjecaj ljudskih aktivnosti na lokalno područje znatno smanjen do najmanje mjere. Ipak, učinci globalnog onečišćenja, u ovom slučaju povećanje radioaktivnog ugljika ($a14C$) u atmosferi ugljičnog dioksida, utječe na okoliš u toj regiji. Vrijednosti radioaktivnog ugljika ($a14C$) ugljičnog dioksida u atmosferi danas su blizu vrijednosti radioaktivnog ugljika ($a14C$) prije termonuklearnih eksplozija, ali s malim promjenama, vjerojatno zbog lokalnih učinaka kao što je izgaranje fosilnih goriva zimi.⁵⁸

Slika 14 $a14C$ kopnenih i vodenih biljaka i humusu u površinskom sloju u Nacionalnom parku Plitvička jezera



Izvor: Horvatinčić N., Sironić A., Barešić J. i Krajcar Bronić I., Utjecaj globalnog $14c$ zagađenja atmosferskog co_2 na krški sustav Plitvičkih jezera, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2015., https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/44/128/44128590.pdf (preuzeto 21.10.2023.)

Mjerenja koja su se odvijala tijekom 2011. i 2012. godine radioaktivnog ugljika ($a14C$) u atmosferi ugljičnog dioksida, kopnenih i vodenih biljaka, vodi (bikarbonat i organski ugljik) i jezerskim sedimentima pokazuju da su koncentracije $14C$ blizu prirodnih koncentracija $14C$ prije 1950. (prije onečišćenja). Preostala/povećana aktivnost $14C$ očita je u jezerskim sedimentima 5-15 cm ispod površine sedimenta. U atmosferskom ugljičnom dioksidu i kopnenim biljkama, $a14C$ je unutar 100 - 110 pMC (pMC- engl. *percent Modern Carbon* je

⁵⁸ Horvatinčić N., Sironić A., Barešić J. i Krajcar Bronić I., Utjecaj globalnog $14c$ zagađenja atmosferskog co_2 na krški sustav Plitvičkih jezera, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2015., str. 425 – 429, https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/44/128/44128590.pdf (preuzeto 21.10.2023.)

kratica za "Postotak modernog ugljika" izračunat u odnosu na referentni uzorak aktivnosti $14C$ iz poznatog standarda), dok $a14C$ u vodi i vodenim biljkama ovisi o procesima uključenim u ciklus ugljika, tj. geokemijskim procesima otapanja/taloženja karbonata, procesu djelovanja fotosinteze i promjenama ugljika iz atmosferskog ugljikovog dioksida i bikarbonata.⁵⁹

6.3.3. Posjetitelji

Nacionalni park Plitvička Jezera je jedno od najimpresivnijih prirodnih čuda koji privlači posjetitelje iz cijelog svijeta. Da bi se očuvala prirodna ljepota i osigurao održiv turizam, neophodno je sustavno pratiti i evaluirati posjećivanje parka. To se postiže praćenjem različitih aspekata, uključujući broj posjetitelja, njihovu distribuciju, stavove, utjecaj na okoliš, sigurnost, infrastrukturu, edukaciju i promidžbu. Broj posjetitelja je ključni pokazatelj koji pomaže bolje razumijevanje dinamike posjećivanja. Praćenjem broja posjetitelja tijekom godine mogu se identificirati sezonske varijacije i potreba za upravljanjem gustom posjećenošću u određenim razdobljima. Distribucija posjetitelja također je važna jer pomaže u sprečavanju koncentracije posjetitelja na određenim mjestima, čime se smanjuje potencijalna šteta na prirodni okoliš. Utjecaj posjećivanja, kao što su erozija staza, uznemiravanje divljih životinja i stvaranje otpada, treba sustavno pratiti kako bi se identificirale potrebe za očuvanjem i zaštitom prirodnog okoliša.

⁵⁹ Ibidem

Slika 15 Posjetitelji na drvenim stazama u Parku tijekom ljetnih mjeseci



Izvor: Saborsko, <https://www.saborsko.net/index.php/arhiva-clanaka/421-plitvice-kao-i-obicno-dobro-posjecene> (preuzeto 27.10.2023.)

Mjere mogu biti usmjerene na očuvanje staza, postavljanje ograničenja na određene područje ili educiranje posjetitelja o odgovornom ponašanju. Edukacija posjetitelja i lokalne zajednice ključna je za očuvanje prirodne ljepote i ekosustava Parka. Praćenje broja i učinkovitosti edukativnih programa, kao i razine svijesti posjetitelja i zajednice, pomaže u evaluaciji učinkovitosti edukacije. Sa smjericama za primjereno ponašanje gosti su upoznati još prije dolaska putem službene web-stranice, a po dolasku u Park na raspolaganju su informatori kao i brojne oznake (po parkiralištima, ulazima i u zoni posjetitelja).

Tablica 5 Broj posjetitelja Nacionalnog parka Plitvička jezera od 2019. do 2023. godine.

GODINA	BROJ POSJETITELJA	UDIO POSJETITELJA IZ RH	ZEMLJE S NAJVEĆIM BROJEM POSJETITELJA
2023.	1.436.338	15,81%	Njemačka 218.177, Poljska 102.050, Francuska 97.148, Italija 83.624, Koreja 82.651, SAD 75.230
2022.	1.160.884	17,61%	Njemačka - 194.444, Poljska - 89.651, Francuska - 82.605, Italija - 67.257, SAD - 55.732
2021.	805.428	25,86%	Njemačka - 152.417, Poljska - 88.179, Francuska - 59.205, Nizozemska - 35.384, SAD - 31.668
2020.	446.123	40,75%	Njemačka - 87.328, Poljska - 45.497, Francuska - 18.595, Češka - 16.009, J. Koreja - 11.730
2019.	1.776.330	25,89%	Njemačka - 184.519, J. Koreja - 148.918, Francuska - 78.467, Poljska - 45.497, SAD - 75.546, Italija - 65.022

Izvor: Samostalna izrada autorice prema podacima s: <https://np-plitvicka-jezera.hr/> i podacima dobivenih od odjela Plana i analize Nacionalnog parka

Nesnošljive ljetne gužve koje opterećuju infrastrukturu, gužve na prometnicama, parkiranje na zabranjenim mjestima i višesatno čekanje na kupovinu ulaznice, uska grla u sustavu posjećivanja, sve veći broj noćenja u hotelima Nacionalnog parka i privatnom smještaju nameću potrebu sustavnog i aktivnog upravljanja posjetiteljima. Najveći broj posjetitelja je zabilježen 2018. godine, čak 1.796.670. Zbog toga se za 2019. uvelo u uporabu

program rezervacije i prodaje ulaznica putem interneta, koji je u funkciji vremenske i prostorne distribucije broja posjetitelja u sustavu posjećivanja. Rezerviranje ulaznica je dovelo do toga da se smanjio pritisak na ulazima i ulaz bez čekanja u velikim redovima po nekoliko sati. Za vrijeme pandemije COVID – 19 se uočava znatan pad posjetitelja 2020. godine te manji porast u 2021. godini u fazi oporavka od pandemije. Tijekom 2022. godine park je posjetilo 1.160.884 posjetitelja, od čega su 17,61% činili posjetitelja iz Hrvatske te 82,39% posjetitelji iz inozemstva. U 2023. Nacionalni park Plitvička jezera posjetilo je ukupno 1.436.338 posjetitelja, od čega 15,81% hrvatskih turista i 84,19% inozemnih posjetitelja.

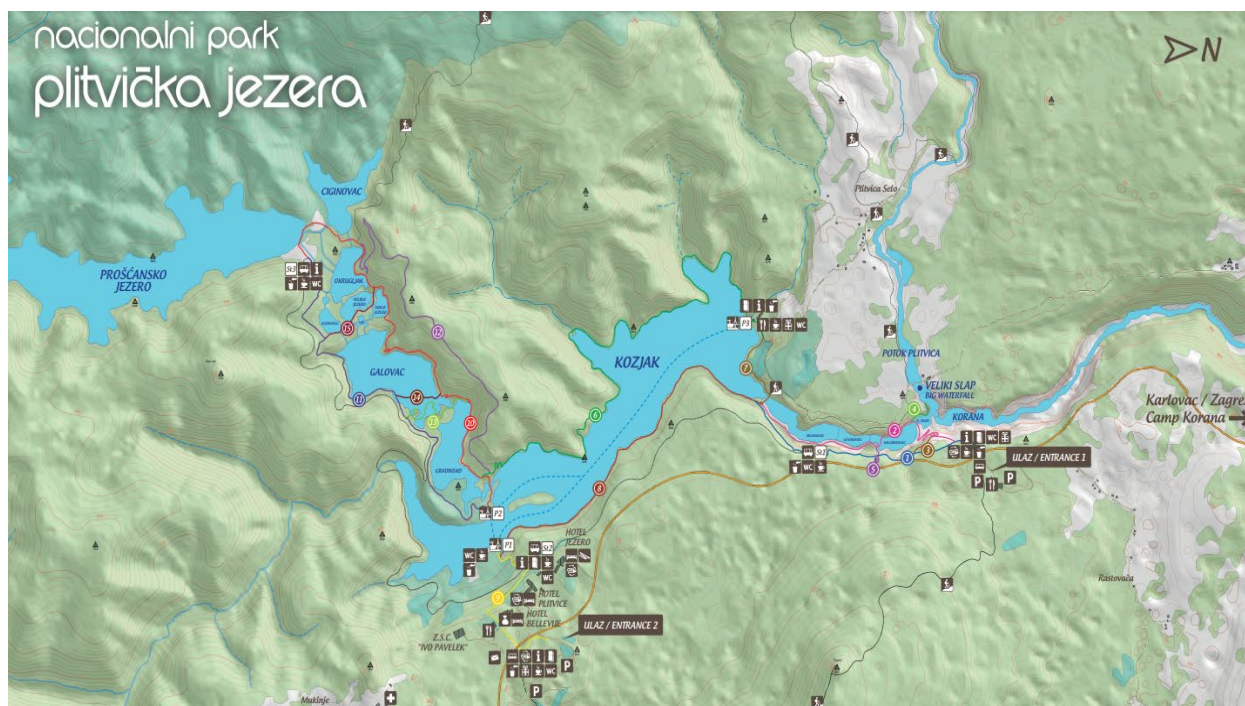
Slika 16 Broj posjetitelja od 1996. do 2023. godine



Izvor: Vlastita izrada autorice prema podacima od odjela Plana i analize Nacionalnog parka

Najveći broj posjetitelja u sezonskom razdoblju dolazi između 08:00 i 12:00 sati. Još jedan način na koji se želio smanjiti broj posjetitelja je poskupljenje ulaznice u najpoželjnijim terminima, a pojeftinjenje ulaznica u poslijepodnevnom terminu tj. poslije 16:00 sati. Od 2019. do 2023. godine se u visokoj sezoni po ulazu po satu propuštalo maksimalno 600 ljudi. Cilj je zadovoljstvo posjetitelja te odmicanje od masovnog turizma i usmjerenje ka održivom turizmu.

Slika 17 Karta Nacionalnog parka Plitvička jezera



Izvor: Nacionalni park Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/karta-parka/> (preuzeto 28.10.2023.)

Uočeni nedostaci i problemi u sustavu posjećivanja Nacionalnog parka Plitvička jezera nameću potrebu revidiranja svih sastavnica sustava, potrebu izmještanja ulaznih recepcija i prihvata posjetitelja izvan granica ili na rubnim dijelovima Parka te revidiranja programa obilaska. Akcijski plan upravljanja posjetiteljima nužan je i važan sa stajališta zaštite i očuvanja stanišnih tipova u vodenom ekosustavu Parka. Otklanjanjem uskih grla u sustavu, razradom i odabirom novih programa koji će se oslanjati i dopunjavati s turističkom ponudom u okruženju Parka, u tzv. plitvičkom prstenu, pružaju se neslućene razvojne mogućnosti. Takvim pristupom moguće je prezentirati Park kao svjetsku baštinu, ostvarivati prihode potrebne za njegovo očuvanje, izgraditi podršku javnosti za očuvanje prirode te otvoriti perspektive za održivi razvoj lokalne zajednice, sve na tragu ostvarenja vizije očuvanja Nacionalnog parka Plitvička jezera za buduće generacije.

6.3.4. Vodoopskrba i odvodnja

Neriješen sustav odvodnje otpadnih voda unutar granica Parka velika je prijetnja onečišćenju. *"U tom su smislu poseban rizik propusne septičke jame postojećih objekata, nedostatak kontrole njihove propusnosti i redovitog pražnjenja te zapuštenost infrastrukture i propusnost postojeće kolektorske (kanalizacijske) mreže."*⁶⁰, navodi se u Planu. Potencijalne opasnosti za kvalitetu podzemnih i površinskih voda također proizlaze iz ispuštanja otpadnih voda s farmi u slivnim područjima kao što su gnojnice, septičke jame itd., što zahtijeva dublje praćenje poljoprivrednih aktivnosti. Zabilježeno je smanjivanje srednjih godišnjih protoka na jezerima i pritokama. U vodnom sustavu utvrđeni su gubici vode, na pojedinim vodotocima i vrlo izraženi. U tom smislu dodatan rizik, posebno u ljetnim sušnim razdobljima, predstavljaju crpljenja vode iz jezera Kozjak za potrebe vodoopskrbe objekata i naselja na području Parka i Općine Rakovica te nekontrolirano crpljenje vode s izvora potoka Plitvica za potrebe naselja Plitvica Selo i Poljanak. Zahvati za vodoopskrbu postoje i u Čujić Krčevini i Vrelu Koreničkom, a postoje i slučajevi ilegalnog zahvaćanja vode iz drugih, manjih vodotoka. U blizini jezera Kozjak, tj. u samom centru Parka, smještene su 3 hotela koji su u funkciji Nacionalnog parka, a crpe vodu iz istog jezera. Jedan dio otpadnih voda zbog povremenog kvara na sustavu odvodnje završavaju u jezeru. Nadalje, privatni smještaj ima tendenciju opterećivati resurse poput vodoopskrbe i sustava odvodnje, posebno tijekom ljetnih mjeseci kada je turistička posjećenost najveća. To može uzrokovati probleme s vodoopskrbom za lokalno stanovništvo i oštetiti okoliš.

Problemi s kanalizacijom i otpadnim vodama u okolici, a ponajviše u naselju Rastovača predstavljaju ozbiljnu prijetnju okolišu Plitvičkih jezera. Rastovača je naselje koje se nalazi u neposrednoj blizini Nacionalnog parka Plitvička jezera, a problemi sa starim kolektorom otpadnih voda i odlaganjem otpada na tom području izazivaju ozbiljne posljedice. S obzirom na vodopropusnost terena i povezanost s cjelokupnim sustavom podzemnih voda Nacionalnog parka, postoji opasnost od zagađenja voda i ekosistema.

Osim navedenog, i cestovne površinske vode predstavljaju izazov. Tijekom zimskih perioda, na državnoj cesti D1 bacaju se velike količine soli i konglomerata u svrhu sigurnosti

⁶⁰ Plan upravljanja Nacionalnog parka Plitvička jezera <https://np-plitvicka-jezera.hr/wp-content/uploads/2019/10/Plan-upravljanja-NP-Plitvi%C4%8Dka-jezera.pdf> (preuzeto 28.10.2023.)

prometa, ali ovi materijali mogu završiti u jezerskom sustavu, što dodatno komplicira očuvanje čistoće vode.

Kako bi se riješili ovi problemi, planira se izgradnja kanalizacijskog sustava koji će odvoditi sanitarno-otpadne vode prema budućem uređaju za pročišćavanje otpadnih voda izvan granica Nacionalnog parka.

6.3.5. Promet

Povećanje cestovnog prometa u blizini Plitvičkih jezera štetno je za očuvanje prirodnog područja. Izgradnja modernih cesta 1980-ih na sigurnoj udaljenosti od jezera bilo je ključno u zaštiti osjetljivog okoliša. Ovim su cestama preusmjereni transport kamiona prema Ličkom Petrovom Selu i Prijeboju, čime je smanjena vjerojatnost negativnih posljedica na ekosustav jezera. Danas je promet u blizini jezera dopušten samo ekološkim metodama prijevoza, poput vlakova i električnih čamaca. Ovom mjerom želi se smanjiti potencijalna šteta za ekosustav jezera, posebno zbog krškog terena koji je vodopropustan.

Međutim, unatoč naporima da se smanje gužve na cesti u blizini jezera, još uvijek postoje problemi koje treba riješiti. Jedan od najznačajnijih čimbenika na području Parka je pitanje sigurnosti turista. Zbog velikog broja vozila i ljudi u prometu i pješačkom prometu koji nije uvijek dobro vođen, postoji mogućnost nesreća.

6.3.6. Izgradnja

Suvremeni turistički razvoj Plitvičkih jezera obilježava se znatnim promjenama u turističkom sektoru, posebice kada je riječ o smještaju. Tijekom posljednjih 20 godina, broj turista značajno se povećao, što je rezultiralo intenzivnim razvojem smještaja u regiji, i to posebno u najosjetljivijim područjima Nacionalnog parka, kao što je primjerice Plitvica Selo uz rijeku Plitvicu, koja tvori Veliki slap. Najvažniji trend u ovom razdoblju je nagli porast broja privatnih smještajnih objekata. Povećanje broja privatnih smještajnih kapaciteta omogućilo je posjetiteljima veći izbor, ali istovremeno postavlja niz izazova i problema za upravljanje Nacionalnim parkom Plitvička jezera. Također, upravljanje otpadom postaje sve značajniji problem jer se veliki broj turista generira veliku količinu otpada.

Prostorna distribucija privatnog smještaja unutar Nacionalnog parka Plitvička jezera također čini izazov, budući da se većina ovih objekata koncentrira u užoj zoni parka. Ovo opterećenje užeg područja smanjuje prirodnu ravnotežu i povećava rizik od oštećenja prirodnih resursa.

6.4. Odgovorno upravljanje Nacionalnim parkom Plitvička jezera

Plan upravljanja Nacionalnim parkom Plitvička jezera igra ključnu ulogu u očuvanju statusa UNESCO-ve svjetske baštine, a sastavni je dio očuvanja ovog posebnog prirodnog resursa. Ovaj strateški dokument služi za usmjeravanje politike i prakse prema učinkovitom očuvanju i upravljanju područjem Nacionalnog parka. Plan upravljanja za razdoblje od 2019. do 2028. godine ocrta skup sveobuhvatnih i trajnih ciljeva koji se temelje na očuvanju ekološkog, kulturnog i društvenog značaja parka, s krajnjim ciljem da se osigura njegovo očuvanje za generacije koje dolaze.

Prema Planu upravljanja Nacionalnim parkom Plitvička jezera od 2019. do 2028. godine, vizija glasi ovako: *"Nacionalni park Plitvička jezera je Svjetska prirodna baština UNESCO-a, mjesto doživljaja i učenja o jedinstvenoj univerzalnoj i drugim prirodnim i kulturnim vrijednostima. Primjer je dobrog upravljanja zaštićenim područjem u suradnji s lokalnom zajednicom u kojem je očuvana priroda temelj održivog razvoja."*⁶¹

Misija Javne ustanove Nacionalni park Plitvička jezera je prije svega integrirati prirodu i kulturu na održiv način u iskustvo putovanja njihovih posjetitelja, svakodnevno funkcioniranje Parka i njegovih zaposlenika, biti dio života stanovnika plitvičkog kraja te naglasiti iskustvo i produljiti ostanak posjetitelja.

⁶¹ Plan upravljanja NP Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/wp-content/uploads/2019/01/Nacrt-Plan-upravljanja-NPPJ-2019-2028.pdf> (preuzeto 31.10.2023.)

Neki od ključnih ciljeva Plan upravljanja Nacionalnim parkom Plitvička jezera uključuju:⁶²

1. Očuvanje raznih vrsta, staništa i krških oblika - očuvanje bogatstva biološke raznolikosti i prirodnih staništa unutar Parka,
2. Stabiliziran proces osedavanja - osiguravanje da se očuvaju procesi osedavanja,
3. Očuvana kulturna baština - očuvanje kulturne baštine kao važnog resursa u prezentaciji vrijednosti Parka,
4. Sigurnost prirode - Osiguravanje da posjetitelji ne ugrožavaju prirodne i kulturne vrijednosti Parka i da im se omogući autentično iskustvo,
5. Globalna prezentacija i promocija - promocija Nacionalnog parka kao svjetske baštine te poduzimanje potrebnih radnji za njegovo očuvanje,
6. Partnerstvo s lokalnom zajednicom - uključivanje lokalne zajednice kao ključnog partnera u upravljanju parkom,
7. Razvoj temeljen na održivosti - korištenje očuvanosti područja svjetske baštine za održivi razvoj lokalne zajednice i razvoj partnerstava s relevantnim dionicima.
8. Spremnost i kapaciteti uprave Parka- osiguravanje da Javna ustanova ima potrebne resurse i ovlasti za učinkovito upravljanje parkom.
9. Trajno unaprjeđenje upravljanja - neprestano unaprjeđenje svih aspekata upravljanja i organizacijske kulture.
10. Edukacija i obuka - osiguranje da osoblje parka i dionici koji sudjeluju u upravljanju parkom budu educirani i informirani o ciljevima očuvanja i upravljanja.

⁶² Ibidem

6.5. SWOT analiza Nacionalnog parka Plitvička jezera

Kroz SWOT analizu razumijemo čimbenike koji utječu na poslovanje Nacionalnog parka Plitvička jezera. Na poslovanje utječu vanjski i unutarnji čimbenici, odnosno čimbenici vanjske i unutarnje okoline koji utječu na funkcioniranje organizacije. Unutarnji čimbenici uključuju čimbenike koji utječu na slabosti i snage organizacije, dok vanjski čimbenici uključuju čimbenike koji utječu na mogućnosti i prijetnje organizacije.

Tablica 6 SWOT analiza Nacionalnog parka Plitvička jezera

Snage	Slabosti
Prirodni resursi	Masovni turizam
Prirodna atrakcija	Zastarjeli sanitarni čvorovi
Smještaj	Sigurnost
Ugostiteljski objekti	Obnova sadržaja
Kvalificirano osoblje	Pod nadzorom Vlade Republike Hrvatske
Pod zaštitom UNESCO-a	Upravljanje pod vodstvom Ministarstva zaštite okoliša i prirode
Ulaganje u ljudske potencijale	Manja posjećenost u zimskim mjesecima
Suradnja sa SSS Korenica	Gužve na pristaništima i stanicama
Bogata povijesna i kulturna baština	Nedostatak reciklažnog dvorišta
Pristupačna lokacija	
Zaštitni logo-lički medvjed	
Dobra financijska pozicija	
Ulaganje u nove tehnologije	
Usluge vođenja	
Online kupnja karata	
Nepostojanje velikih zagađivača	
Raznolik biljni i životinjski svijet	
Vodeno bogatstvo	
Nisko onečišćenje	
Natura 2000	
Green destination nagrada	
Prilike	Prijetnje
Dobra prometna povezanost	Apartmanizacija

Aktivno izraženo poduzetništvo	Odvodnja
<i>Lika Quality</i> proizvodi	Promet
Veća iskorištenost EU fondova	Nerazvijena kanalizacija
Održivi turizam	Nekvalitetni uvozni prehrambeni proizvodi
Nova tržišta	Staro stanovništvo
Ulaganje u obnovljive izvore energije	COVID 19
	Migrantska kriza

Izvor: Samostalna izrada autorice

Nacionalni park Plitvička jezera posjeduju izuzetne prirodne resurse, jedinstvenu prirodnu atrakciju i bogatu povijesnu i kulturnu baštinu koja privlači brojne posjetitelje iz cijelog svijeta. Smještaj i ugostiteljski objekti su kvalitetni, a Park se može pohvaliti i kvalificiranim osobljem, što doprinosi ukupnom iskustvu posjetitelja. Također, Park je pod zaštitom UNESCO-a, što jamči visoke standarde zaštite i očuvanja. Suradnja s lokalnom zajednicom, ulaganje u ljudske potencijale te primjena novih tehnologija pružaju dodatne prednosti. Online kupnja karata olakšava posjetiteljima organizaciju posjeta, a prisutnost raznolikog biljnog i životinjskog svijeta te bogato vodeno bogatstvo čine ga izuzetno privlačnim. Financijska pozicija je stabilna, postignuta je i Green destination nagrada, što svjedoči o angažmanu u očuvanju okoliša i dio je područja Natura 2000.

Međutim, postoje i određene slabosti. Struktura gostiju se mijenja kroz godine. Zbog velikog broja posjetitelja, odnosno masovnog turizma dolazi do narušavanja prirode i okoliša stoga Nacionalni park Plitvička jezera donosi veliku promjenu 2019. godine kada se ograničava broj posjeta po satu. Masovni turizam može negativno utjecati na okoliš i iskustvo posjetitelja, dok su zastarjeli sanitarni čvorovi i nedostatak reciklažnog dvorišta problemi koji zahtijevaju hitno rješenje. Manja posjećenost u zimskim mjesecima i gužve na pristaništima i stanicama također predstavljaju hitne promjene.

Unatoč slabostima, postoje brojne prilike za poboljšanje. Park ima dobru prometnu povezanost i aktivno izraženo poduzetništvo u okolici pružaju mogućnosti za daljnji razvoj. Postoji mogućnost veće iskorištenosti EU fondova i ulaganja u obnovljive izvore energije, što bi dodatno unaprijedilo održivost Parka. Također, održivi turizam pruža priliku za razvoj novih tržišta.

No, postoje i prijetnje koje treba uzeti u obzir. Apartmanizacija, problemi s odvodnjom i prometom te nedostatak infrastrukture poput kanalizacije mogu negativno utjecati na okoliš i iskustvo posjetitelja. Isto tako staro stanovništvo, migrantska kriza i pandemija COVID-19 predstavljaju dodatne izazove za upravljanje parkom. Na poslovanje Nacionalnog parka Plitvička jezera najviše je utjecala i još uvijek nekim dijelom utječe, epidemija COVID - 19. Epidemija COVID - 19 najveći je čimbenik vanjske okoline koji utječe na poslovanje poduzeća, a posljednjih godina epidemijska situacija donijela je velike promjene. Manje osoblja, zatvaranja objekata, manje posjetitelja i promjena u kombinaciji gostiju. Nacionalni park Plitvička jezera pokušava se svim svojim snagama prilagoditi novonastalom situacijom. Struktura za vrijeme COVIDA je uglavnom domaće i europsko tržište, no u 2023. godini se osjeti znatan porast azijskog tržišta. Smanjenje broja posjetitelja tijekom pandemije Covida pozitivno je utjecalo na očuvanje kako vrsta i bioraznolikosti, tako i na održavanje ekosustava i zaštitu divljih životinja. U najskorije vrijeme, tj. u 2023. godini dolazi migracijska kriza kada je na području Nacionalnog parka sve više migranata te stvaraju strah kod lokalnog stanovništva i turista.

Analizirajući Nacionalni park Plitvička jezera kroz SWOT analizu zaključujemo da preostaje još uvijek prostora za poboljšanje trenutne situacije na sveukupno poslovanje i zaštitu koje se može postići ulaganjem i novom poslovnom strategijom.

7. ZAKLJUČAK

Održivi razvoj, koncept koji podrazumijeva napredak društva na način da se poboljša kvaliteta života ljudi i da se osiguraju resursi za buduće generacije kako bi i one mogle dalje napredovati, postao je sveobuhvatna ideja tijekom drugog dijela 20. stoljeća. Svjesnost o potrebi provođenja održivog razvoja jača iz nekoliko razloga: iscrpljenost prirodnih resursa dostigla je granicu izdržljivosti, broj stanovnika na Zemlji premašio je šest milijardi, globalno siromaštvo raste, a jaz između bogatog Sjevera i siromašnog Juga sve više se produbljuje. Potrebno je pronaći balans između ograničenih i oskudnih resursa, te njihovu uporabu u turizmu kako bi se stalnim promjenama, praćenjem i planiranjem osiguralo da se turizmom može upravljati bez narušavanja okoliša. Interesi svih sudionika, kao što su lokalno stanovništvo, lokalne zajednice, posjetitelja, industrije i vlade moraju biti uključeni u ekonomske, društvene i ekološke aspekte održivog razvoja turizma. Održivost i održivi razvoj zahtijevaju promjene u svim aspektima života - od svijesti pojedinaca i promjene životnih stilova do prilagodbe politika koje trebaju postaviti ciljeve usklađene s postizanjem održivog razvoja.

Nacionalni park Plitvička Jezera ima postavljene ciljeve za održivi razvoj turizma koji su usklađeni s međunarodnim smjernicama u turizmu kako bi se prirodni i kulturni resursi sačuvali za buduće generacije. Plan upravljanja postavlja osnovne ciljeve kako ostvariti viziju Nacionalnog parka, koja se temelji na dobrom upravljanju zaštićenim područjem i suradnji s lokalnom zajednicom, što predstavlja osnovu održivog razvoja.

U planu upravljanja naglašeno je da je Nacionalni park Plitvička jezera dio svjetske prirodne baštine UNESCO-a te da je jedan od ključnih razloga odabira tog područja ispunjavanje uvjeta jedinstvene, univerzalne vrijednosti. Način kojim se upravlja Nacionalnim parkom Plitvička jezera preduvjet je održivog razvoja Parka i okolnih područja. Održivi razvoj moguće je uspostaviti samo na znanstvenim osnovama, uz stalno usavršavanje i dosljednu primjenu metoda operativnog upravljanja te kontrolu nad njihovom provedbom. Istovremeno, kontinuirano podizanje svijesti o vrijednostima i osjetljivosti zaštićenog područja Nacionalnog parka Plitvička jezera, kao jedinog od prirodnih bisera u Hrvatskoj uvrštenog na UNESCO-v popis svjetske baštine.

Na temelju SWOT analize Nacionalnog parka Plitvička jezera može se zaključiti da posjeduje izvanredan potencijal za daljnji razvoj kao održiva turistička destinacija, ali je također važno spoznati izazove i prijetnje na odgovarajući način kako bi se osiguralo dugoročno očuvanje prirodnih resursa i podržao održivi turizam. Potrebno je kontinuirano ulagati u infrastrukturu, obnovu sadržaja, edukaciju posjetitelja i zaposlenika te uspostaviti suradnju s lokalnim zajednicama i relevantnim institucijama kako bi se efikasno nosili s izazovima i ostvarile prilike za napredak koje Nacionalni Park Plitvička jezera svakako posjeduje. Kroz ove poduhvate, Nacionalni park Plitvičkih jezera može ostvariti svoj puni potencijal kao jedna od vodećih svjetskih turističkih destinacija, istovremeno čuvajući svoju prirodnu ljepotu i ekološku vrijednost za buduće generacije.

POPIS LITERATURE

Knjige:

1. Alexander, M.: Management Planning for nature Conservation, A Theoretical Basis and Practical Guide. Springer science, 2008.,
2. Bilas V., Franc S. i Ostojić R.: Višedimenzionalnost održivog razvoja, Notitia d.o.o., 2016.,
3. Črnjar M i Črnjar K.: Menadžment održivog razvoja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, 2009.,
4. Dyllick, T., Hockerts, K.: Beyond the business case for corporate sustainability. Business Strategy and the Environment, 2002.,
5. Herceg N., Okoliš i održivi razvoj, Synopsis d.o.o., Zagreb, 2013.,
6. Kundić V., Piškor M., Sustav upravljanja zaštitom okoliša prema normi ISO 14001 i razvoj metodologije za njenu implementaciju, Varaždin,
7. Lazibat T.: Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom, Sinergija-nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2005.,
8. Lazibat T.: Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009.,
9. Magaš D.: Turistička destinacija, Tipograf, Rijeka, 1997.,
10. Movčan J.: Plitvice, Turistkomerc, Zagreb, 1990.,
11. Müller H.: Turizam i ekologija, Masmedia, Zagreb, 2004.,
12. Nisbet E. G.: Globale Umweltveränderungen. Ursachen, Folgen, Handlungsmöglichkeiten. Klima, Energie, Politik, Heidelberg, Berlin, 1994.,
13. Obrazovanje za održivi razvoj, Agencija za odgoj i obrazovanje, Priručnik za osnovne i srednje škole, Zagreb, 2011.,
14. Osmanagić Bedenik N. i suradnici: Kontroling između profita i održivog razvoja, M.E.P. d.o.o., Zagreb, 2010.,
15. Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalnog parka Plitvička jezera, Urbanistički institut Hrvatske d.o.o., 2014., Zagreb,
16. Skup autora: Intelektualni kapital, 30 godina teorije i prakse u svijetu i u Hrvatskoj, Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, 2021.

17. Skup autora: 70 godina Nacionalnog parka Plitvička jezera, Repro – color d.o.o., Zagreb, 2019.,
18. Strašek V.: Upravljanje poduzećem s aspekta okoliša: u skladu sa zahtjevima norme ISO14001, Informat, Zagreb, 1999.,
19. Udovičić B.: Neodrživost održivog razvoja, Kigen, Zagreb, 2004.,
20. Wasserbauer B.: Osnove ekonomije, II. dopunjeno izdanje, Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, 2007.

Internet:

1. Bioportal, <https://www.bioportal.hr>
2. Brundlandov izvještaj: <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/brundtland-report>
3. Climate copernicus, <https://climate.copernicus.eu/>
4. Horvatinčić N., Sironić A., Barešić J. i I Krajcar Bronić I., Utjecaj globalnog 14c zagađenja atmosferskog co2 na krški sustav Plitvičkih jezera, Institut Ruđer Bošković, Zagreb,2015.,
https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/44/128/44128590.pdf
5. Hrvatska agencija za prirodu i okoliš, <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja/kategorije-zasticenih-podrucja>
6. Labaratorij održivog razvoja, <https://lora.bioteka.hr/sto-je-odrzivi-razvoj/>
7. Marković I.: Problemi i mogućnosti održivoga upravljanja zaštićenim prirodnim područjima: Primjer Nacionalni park Plitvička jezera; doktorski rad; Sveučilište u Zagrebu prirodoslovno-matematički fakultet geografski odsjek Zagreb 2015., dostupno na:
<https://repositorij.pmf.unizg.hr/islandora/object/pmf%3A6169/datastream/PDF/view>
8. Međunarodna unija za zaštitu prirode, <https://www.iucn.org/our-work/protected-areas-and-land-use>
9. Narodne novine, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1659.html
10. NP Plitvička jezera: <https://np-plitvicka-jezera.hr/>
11. Plan upravljanja Nacionalnog parka Plitvička jezera, <https://np-plitvicka-jezera.hr/wp-content/uploads/2019/01/Nacrt-Plan-upravljanja-NPPJ-2019-2028.pdf>

12. Program održivog razvoja – Agenda 2030.:
<https://www.consilium.europa.eu/hr/press/press-releases/2017/06/20/agenda-sustainable-development/>
13. Saborsko, <https://www.saborsko.net/index.php/arhiva-clanaka/421-plitvice-kao-i-obicno-dobro-posjecene>
14. Strategija razvoja održivog turizma do 2030. godine, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2023_01_2_18.html
15. Ujedinjeni narodi,
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/12/sustainable-development-goals-kick-off-with-start-of-new-year/>
16. Zakon o zaštiti okoliša, <https://www.zakon.hr/z/194/Zakon-o-zaštiti-okoliša>
17. Zakon o zaštiti prirode, <https://www.zakon.hr/z/403/Zakon-o-zaštiti-prirode>
<https://www.consilium.europa.eu/hr/press/press-releases/2017/06/20/agenda-sustainable-development/>

Časopisi:

1. Grober U.: „Die Idee der Nachhaltigkeit als zivilisatorischer Entwurf“, Aus Politik und Zeitgeschichte, no. 24, 200.

Istraživački rad:

1. Marković Vukadin I., Carić H. i Ozimec R.: Utjecaj i reperkusije COVID-19 krize na destinacije zaštićenih prirodnih područja

POPIS SLIKA I TABLICA

Slika:

Slika 1 Teme obrazovanja za održivi razvoj.....	6
Slika 2 Agenda 2030. – globalni ciljevi održivog razvoja.....	8
Slika 3 Odnos elemenata održivog razvoja i njihova povezanost.....	12
Slika 4 Proces izgradnje održivih rješenja u poduzeću.....	18
Slika 5 Prikaz prostornog smještaja zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj.....	25
Slika 6 Institucionalni okvir državnog i javnog sektora zaštite prirode.....	31
Slika 7 Ostaci Mrsinj grada i pogled na Korenicu i planinu Ličku Plješevicu	38
Slika 8 Hotel Plitvice oko 1900. godine i nakon dogradnje 1922. godine.....	40
Slika 9 Veliki slap u Nacionalnom parku Plitvička jezera	43
Slika 10 Zlatna jezičnica (<i>Ligularia sibirica</i> Slika 11 Gospina papučica (<i>Cypripedium</i>) calceolus)	45
Slika 12 Green Destinations nagrada za održivost	51
Slika 13 Prosječna temperatura zraka u mjesecu srpnju od 1940. do 2023. godine	55
Slika 14 a14C kopnenih i vodenih biljaka i humusu u površinskom sloju u Nacionalnom parku Plitvička jezera.....	56
Slika 15 Posjetitelji na drvenim stazama u Parku tijekom ljetnih mjeseci	58
Slika 16 Broj posjetitelja od 1996. do 2023. godine.....	60
Slika 17 Karta Nacionalnog parka Plitvička jezera	61

Tablica:

Tablica 1 Usporedba EMAS-a i ISO	21
Tablica 2 Kategorije zaštite prirode prema IUCN-u.....	23
Tablica 3 Broj zaštićenih područja zaštite prirode u Republici Hrvatskoj	24
Tablica 4 Kategorije zaštićenih područja, njihova namjena, razina upravljanja i tko ih proglašava	26
Tablica 5 Broj posjetitelja Nacionalnog parka Plitvička jezera od 2019. do 2023. godine.....	59
Tablica 6 SWOT analiza Nacionalnog parka Plitvička jezera.....	66