

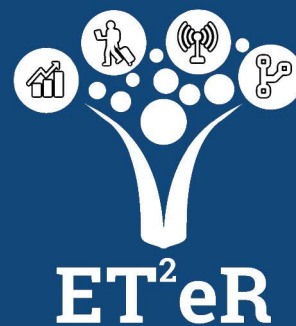


**ReECON.4**

1.-2. 10. 2024. Biograd n/M

**vol. VI, br. 2, 2024.**

Veleučilište u Virovitici



*Posebno izdanje časopisa*

**ET<sup>2</sup>eR**

**EKONOMIJA, TURIZAM,  
TELEKOMUNIKACIJE I RAČUNARSTVO**

uključuje radove prezentirane na

**4. međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji „Renewable Economics“**

održanoj u Biogradu na Moru, Hrvatska,

od 1. do 2. listopada 2024.

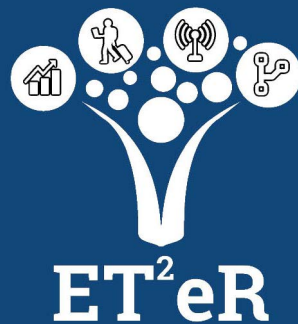


**ReECON.4**

1-2. 10. 2024. Biograd n/M

**vol. VI, no. 2, 2024.**

Virovitica University of Applied Sciences



*Special issue of journal*

**ET<sup>2</sup>eR**

**ECONOMICS, TOURISM, TELECOMMUNICATIONS  
AND COMPUTER SCIENCE**

Includes papers presented at  
**4<sup>rd</sup> International Conference on Renewable Economics**

held in Biograd na Moru, Croatia

from 1<sup>th</sup> to 2<sup>nd</sup> November, 2024

# Impressum

**Nakladnik - Publisher:**

Veleučilište u Virovitici -  
Virovitica University of Applied  
Sciences

**Uredništvo - Editorial Board:**

Dejan Tubić  
Željka Kadlec  
Siniša Kovačević  
Irena Bosnić  
Anita Prelas Kovačević  
Zrinka Blažević Bognar  
Mladena Bedeković  
Damir Ribić  
Ivan Heđi  
Ivana Vidak  
Domagoj Karačić  
Mato Bartoluci  
Oliver Kesar  
Željko Požega  
Saša Petar  
Vlado Halusek  
Igor Petrović  
Sanela Vrkljan  
Đorđije Vasiljević  
Viktória Szente  
Joanna Pioch  
Slagjana Stojanovska

**Gavni urednik - Editor in chief:**

Dejan Tubić

**Izvršni urednik - Executive**

**Editor:** Željka Kadlec

**Tehnički urednik - Technical**

**Editor:** Siniša Kovačević

**Adresa uredništva - Address of  
the Editorial Board:**

Veleučilište  
u Virovitici  
Matije Gupca 78, 33000 Virovitica  
Tel: +385 33 721 099  
Fax: +385 33 721 037  
E-mail: urednik@vuv.hr

**ISSN 2670-8930**

**DOI:** <https://doi.org/10.70077/et2er>

**Naslovnica-Front Page:**

Veleučilište u Virovitici/  
Virovitica University of Applied  
Science

**Grafičko oblikovanje-Graphic**

**Design:** Veleučilište u Virovitici/  
Virovitica University of Applied  
Science

**Godina postavljanja publikacije  
na mrežu - Year of release:**

2024. godina/Year 2024.

**Učestalost izlaženja časopisa-**

**Publishing frequency:**

Dva puta godišnje/Biannually

ET<sup>2</sup>eR

# Predgovor

”

Poseban broj časopisa „ET<sup>2</sup>eR – ekonomija, turizam, telekomunikacije i računarstvo” obuhvaća radove prezentirane na **4. međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji ReECON - RENEWABLE ECONOMICS**.

Konferencija je održana u Biogradu na Moru, 1. - 2. listopada 2024. godine u organizaciji Veleučilišta Baltazar Zaprešić i Veleučilišta u Virovitici. Na konferenciji je sudjelovalo 90-tak znanstvenika i stručnjaka iz raznih područja poslovne ekonomije, ruralnog i regionalnog razvoja, informacijskih tehnologija i turizma.

Cilj konferencije je bio zadržati proaktivni pristup u primjeni teorijskih i empirijskih dostignuća kojima će se utjecati na poboljšanje poslovnih procesa, promicanje održivog poslovanja u dinamičnom okruženju, stvaranje ozračja etičnog ponašanja, transparentnosti i odgovornosti te jačanje otpornosti gospodarstva u cjelini uz pružanje dugoročnih održivih smjernica za realni sektor.

U ovom posebnom broju ET<sup>2</sup>eR-a objavljeno je 7 znanstvenih i 15 stručnih radova. Teme radova su iz područja poslovnog upravljanja, turizma i hotelijerstva, ruralnog i regionalnog razvoja, digitalne tehnologije, javne politike i održivog gospodarskog razvoja.

Časopis „ET<sup>2</sup>eR“ namijenjen je svima koji žele dati doprinos poticanju i razvijanju primijenjene stručne djelatnosti. Svrha časopisa je upoznavanje šire javnosti s novostima iz navedenih područja i popularizacija struke. Stoga ohrabrujem sve potencijalne autore da prijave svoje radove za objavljivanje.

Časopis je uvršten u bazu Hrčak te ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences) bazu, čime je postao časopis koji se kategorizira u znanstvene radove druge skupine (a2).

Zahvaljujem se svim sudionicima konferencije, autorima, recenzentima, uredništvu časopisa, lektorima te tehničkom i izvršnom uredniku na trudu i znanju uloženom na kreiranje ovog posebnog broja časopisa „ET<sup>2</sup>eR – ekonomija, turizam, telekomunikacije i računarstvo”.

”

**Glavni urednik**

doc.dr.sc. Dejan Tubić, prof. struč. stud.

# Foreword

”

The Special Issue of the journal 'ET<sup>2</sup>eR – Economics, Tourism, Telecommunications and Computer Science' comprises papers presented at the **4 International Conference on Renewable Economics - ReECON**.

The conference was held on 1. - 2. November 2024 in Biograd na Moru, Croatia, and was organised by the University of Applied Sciences Baltazar Zapprešić and Virovitica University of Applied Sciences. The conference was attended by more than 90 scientists and experts from different areas of business economics, rural and regional development, information technology and tourism.

The goal of the conference was to maintain a proactive approach to the application of theoretical and empirical achievements which can influence improvement of business processes, promote sustainable business activities in a dynamic environment, create a climate of ethical behaviour, transparency, and responsibility, and strengthen the resilience of economy on the whole while providing sustainable long-term guidelines for the real sector.

Seven scientific and fifteen professional papers are published in this Special Issue of ET<sup>2</sup>eR. Paper topics are related to areas of business management, tourism and hospitality, rural and regional development, digital technology, public policy, and sustainable business development.

The journal "ET<sup>2</sup>eR" is aimed at authors who would like to contribute to the promotion and development of applied professional activity. The purpose of the journal is to familiarize the general public with news from the aforementioned fields and to popularize the profession. Therefore, I would like to invite all potential authors to submit their papers for publication.

The journal is included in the Hrčak database and the ERIH PLUS database (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences), making it a journal categorized in the second group (a2).

I would like to use this opportunity to thank all the participants in the conference; authors, reviewers, the editorial board of the journal, proofreaders, and the executive and technical editors for their effort and knowledge invested in creating this Special Issue of the journal 'ET<sup>2</sup>eR – Economics, Tourism, Telecommunications and Computer Science'.

”

**Editor in Chief**  
Dejan Tubić, PhD

**Recenzenti - *Reviewers***

**Anita Prelas Kovčević**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Neven Garača**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Božidar Jaković**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Damir Ribić**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Željka Kadlec**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Ivana Vidak Teskera**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Danijel Koprivanac**

Veleučilište u Rijeci - *University of Applied Sciences of Rijeka*

**Rikard Bakan**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Dejan Tubić**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Marta Alić**

Tehničko veleučilište u Zagrebu - *Zagreb University of Applied Sciences*

**Marijana Špoljarić**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Danijela Vakanjac**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Luka Pravica**

Fakultet elektrotehnike i računarstva - *Faculty of Electrical Engineering and Computing*

**Zlatko Hanić**

Fakultet elektrotehnike i računarstva - *Faculty of Electrical Engineering and Computing*

**Milorad Čupurdija**

Veleučilište Baltazar Zapešić - *Baltazar Zapešić Polytechnic*

**Domagoj Rožac**

Veleučilište Baltazar Zapešić - *Baltazar Zapešić Polytechnic*

**Sabrina Šuman**

Veleučilište u Rijeci - *University of Applied Sciences of Rijeka*

**Ivana Lacković**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Sendi Deležić**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Edita Tolušić**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Mladena Bedeković**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Irena Bosnić**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Zrinka Blažević Bognar**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Matea Petračić**

Veleučilište u Karlovcu - *Karlovac University of Applied Sciences*

**Martina Kovačević**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Ema Sesvečan**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Martina Jukić**

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

**Patricija Janković**

AREMA Visoka škola za regionalni menadžment - *AREMA College of Regional Management*

**Vladimir Šimović**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Domagoj Karačić**

Ekonomski fakultet u Osijeku - *Faculty of Economics and Business in Osijek*

**Ninoslav Gregurić Bajza**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Dafne Vidanec**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Goranka Majić**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Dubravka Maras**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Dafne Vidanec**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Kristijan Čović**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic*

**Dražen Čučić**

Ekonomski fakultet u Osijeku - *Faculty of Economics and Business in Osijek*

**Zlatko Barilović**

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *Baltazar Zaprrešić Polytechnic Bedeković*

## **Sadržaj - *Table of contents***

# SADRŽAJ

## ZNANSTVENI RADOVI

1	Emocionalna inteligencija i stilovi vodstva <i>Damir Ribić, Sanela Seliš, Klaudija Ahac</i>	1-8
2	Primjena i doprinos održivog razvoja u poslovanju poduzeća <i>Lulić Iva, Kadlec Željka</i>	9-17
3	Povezanost investicija u okoliš i turističke privlačnosti u zemljama EU <i>Ivan Ružić, Petra Stažić, Ema Ružić</i>	18-24
4	Od povezanosti do brenda: Ključna uloga komunikacije u brendiranju <i>Ivana Vidak Teskera, Martina Jukić</i>	25-31
5	Primjena održivog razvoja na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima <i>Kadlec Željka, Čor Matea</i>	32-42
6	Stavovi javnosti u ruralnim područjima o razumijevanju i važnosti koncepta pravedne trgovine <i>Andrea Pavić, Božidar Jaković, Dejan Tubić</i>	43-51
7	Perception of motivation among employed students <i>Ana Skledar Ćorluka, Snježana Kekić, Maja Buljat</i>	52-58

## STRUČNI RADOVI

8	Design of PV System Peak Power Adjustment Based on Measured Data <i>Igor Petrović, Danijel Koprivanac, Enes Ciriković, Mario Vražić</i>	59-63
9	Pametni gradovi – ideje, razvoj i rješenja <i>Konstanca Korenčić Kampl, Dubravka Maras, Bruno Raguž</i>	64-71
10	Ususret održivoj budućnosti: ključni trendovi zelenog IT-a <i>Alisa Bilal Zorić, Matija Kalamir</i>	72-80
11	Uloga i funkcije menadžmenta u kulturi: studija slučaja Muzej vučedolske kulture <i>Luka Ivanković, Barbara Franić</i>	81-90

12	Zakonska regulativa obavljanja studentskih poslova putem posrednika <i>Edita Tolušić, Mladena Bedeković, Danijela Vakanjac</i>	91-96
13	Od oskudice radne snage do oskudice poslova: razumijevanje implikacija digitalne transformacije na tržište rada <i>Ines Jemrić Ostojić, Natalija Jurina Babović, Marin Kelava</i>	97-104
14	Klasifikacija dezinformacijskih narativa u kontekstu održivosti <i>Stjepan Lacković, Ines Jemrić Ostojić, Krešimir Jurina</i>	105-114
15	Primjena umjetne inteligencije u upravljanju projektima: analiza potencijala i izazovi <i>Krešimir Jurina, Branimir Kapulica</i>	115-121
16	Korištenje kreativnosti u poslovanju poduzeća <i>Matej Galić, Sandra Mrvica Mađarac, Mirjana Nedović</i>	122-127
17	Jesu li menadžeri spremni na promjene koje donosi Generacija Z ? <i>Matea Lulić, Anita Prelas Kovačević</i>	128-136
18	Pravni okvir zelene javne nabave kao čimbenika održivog razvoja <i>Ninoslav Gregurić-Bajza</i>	137-144
19	Online recenzije kao alat marketinške komunikacije <i>Nikolina Pavičić Rešetar, Ivan Ružić, Patricia Skender</i>	145-152
20	Očuvanje i interpretacija lokalnih jezičnih varijeteta kao cilj kulturne održivosti <i>Mateja Šporčić, Lana Domšić</i>	153-160
21	Kako izbjeći upadanje u zamku Greenwashinga <i>Jelena Benjak</i>	161-169
22	ESG postignuća u regionalnom kontekstu <i>Ana Cvetinović Vlahović, Majda Tafra-Vlahović</i>	170-176

# Povezanost investicija u okoliš i turističke privlačnosti u zemljama EU

## Connectivity of environmental investments and tourist attraction in eu countries

Ivan Ružić<sup>1</sup>, Petra Stažić<sup>2</sup>, Ema Ružić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, 10290 Zaprešić, Hrvatska, iruzic@bak.hr

<sup>2</sup>Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, 10290 Zaprešić, Hrvatska, pstazic@bak.hr

<sup>3</sup>Ekonomski fakultet Zagreb, Trg John F. Kennedy 6, 10000 Zagreb, Hrvatska, ema@propak.hr

### Sažetak

*U kontekstu Europske unije, gdje su ekološke inicijative raznolike i široko rasprostranjene, interakcija između održivosti i turizma postaje sve značajnija. Investicije u zaštitu okoliša, koje su ključni dio širih ESG (Environmental, Social, and Governance) inicijativa, imaju potencijal značajno utjecati na privlačnost i konkurentnost turističkih destinacija, što može oblikovati njihov dugoročni uspjeh.*

*Cilj ovog rada bio je utvrditi kako investicije u zaštitu okoliša koje provode vlade širom EU utječu na obujam turizma, te kako navedene investicije pridonose ekonomskim i socijalnim aspektima održivosti u tim regijama.*

*Provedena je regresijska analiza kojom se željela potvrditi ili odbaciti povezanost između broja noćenja i nezavisnih varijabli uzetih u analizu: ulaganja u zaštitu okoliša, udio energije iz obnovljivih izvora, broj kupališnih mjesta sa izvrsnom vodom, upravljanje otpadom.*

*Iz provedene analize vidljiva su značajna ulaganja u zaštitu okoliša na području Europske unije no istraživanjem nije potvrđena glavna hipoteza. Stoga je bitno navesti ograničenja rada u vidu vremenske serije korištenih podataka koji su potencijalno mogli utjecati na rezultate dobivene ovim radom.*

### Ključne riječi

Europska unija, ESG, održivost, turizam

### Abstract

*In the context of the European Union, where environmental initiatives are diverse and widespread, the interaction between sustainability and tourism is becoming increasingly significant. Investments in environmental protection, which are a key part of wider ESG (Environmental, Social, and Governance) initiatives, have the potential to significantly influence the attractiveness and competitiveness of tourist destinations, which can shape their long-term success.*

*The aim of this work was to determine how investments in environmental protection carried out by governments across the EU affect the volume of tourism, and how these investments contribute to the economic and social aspects of sustainability in these regions.*

*A regression analysis was conducted to confirm or reject the connection between the number of overnight stays and the independent variables included in the analysis: investments in environmental protection, share of energy from renewable sources, number of bathing places with excellent water, waste management.*

*The analysis shows significant investments in environmental protection in the European Union, but the research did not confirm the main hypothesis. Therefore, it is important to state the limitations of the work in the form of a time series of the data used, which could potentially affect the results obtained in this work.*

### Keywords

European Union, ESG, sustainability, tourism

## Uvod

Predmet istraživanja ovog rada je povezanost investicija u okoliš i turističke privlačnosti u zemljama Europske unije. Sagledavajući globalne trendove svakako se može uočiti sve veća pozornost javnosti kada je u pitanju dugoročna održivost i očuvanje prirodne raznolikosti (OECD, 2023). Turizam kao jedna od najvećih i najbrže rastućih gospodarskih grana bitan je faktor u planiranju ciljeva zaštite okoliša. Navedenom u prilog idu i statistički podaci o međunarodnim turističkim dolascima koji su za 2023. godinu dostigli 1.300 milijardi čime je ostvareno 97% dolazaka prije pandemije COVID – 19 (Statista, 2024). U Europi kao najvećoj turističkoj regiji svijeta ostvareno je 56% ukupnih turističkih dolazaka (UNWTO, 2023) a najposjećenija država je Francuska (Statista, 2024). Održivi turizam trebao bi osiguravati visoku razinu zadovoljstva kako lokalnog stanovništva tako i posjetitelja destinacije promičući prakse održivosti kao primjerice upravljanje otpadom, optimalno korištenje raspoloživih resursa te ulaganje u obnovljive izvore energije (UNWTO, 2024). Održivi turizam i eko turizam ne predstavljaju sinonim s obzirom da oblici eko turizma ne moraju biti i održivi (Roblek i dr., 2021). Održivost se u današnjem kontekstu razvoja turizma i turističkih kretanja apostrofira u većini razvojnih strategija pa tako UNWTO turizam smatra katalizatorom koji omogućuje ostvarenje održivih razvojnih ciljeva odnosno SDG (Sustainable Development Goals). Ključni elementi održivog razvoja na koje turizam može utjecati su: 1) Održivi ekonomski rast, 2) Društvena uključenost, zapošljavanje i smanjenje siromaštva, 3) Učinkovitost resursa, zaštita okoliša i klimatske promjene, 4) Kulturne vrijednosti, raznolikost i baština, 5) Uzajamno razumijevanje, mir i sigurnost (UNWTO, 2017).

## 1. Važnost održivosti u turizmu

Turizam utječe na razvoj mnogih država, stanovništvu omogućuje bolji život stvarajući radna mjesta, privlači investicije te generira zaradu širokom spektru poslovnih subjekata uključenih u osiguravanje turističkih aktivnosti destinacije. Tako je 2019. godine čak jedno od deset radnih mjesta diljem svijeta bilo povezano sa industrijom turizma, a u istoj je godini turizam bio treća najveća svjetska izvozna kategorija nakon goriva i kemikalija. (UNWTO, 2021). U Hrvatskoj turizam čini 19,6% BDP-a (HNB, 2024) dok u Francuskoj, jednom od najposjećenijih svjetskih turističkih odredišta,

turizam čini 7,5% BDP-a (Campus France, 2023). Udio zračnog prometa porastao je s 46% u 2000. na 59% u 2019., dok je kopneni promet smanjen s 49% na 35% u istom razdoblju. (UNWTO, 2021). Među mjerama koje je nužno implementirati u razvoj dugoročno održivog turizma je smanjenje zagađujućih emisija, poboljšanje kvalitete zraka, tla i vode, očuvanje biološke raznolikosti i održivo korištenje zemljinih resursa (Cárdenas-García i Alcalá-Ordoñez, 2023). Navedeni podaci pokazuju koliko je ljudi diljem svijeta uključeno u turistička kretanja te objašnjava važnost ulaganja u dugoročnu održivost koja omogućuje postizanje višestrukih pozitivnih efekata kroz dionike koji su uključeni u turističke tokove. Održivost je primarno orijentirana na zaštitu okoliša no nikako ne valja zaboraviti na lokalno stanovništvo koje je u jednakoj mjeri „pogođeno“ pozitivnim ali i mnogim negativnim posljedicama jakog razvoja turističkih kretanja diljem svijeta. Pa je tako diljem Španjolske, koja je jedan od vodećih europskih receptivnih destinacija, došlo do prosvjeda od strane lokalnog stanovništva koji su se otvoreno postavili protiv velikih količina turista koji svakodnevno obitavaju u njihovi gradovima i na obali. (The economic times, 2024).

### 1.1. Postavljanje istraživačkog pitanja i cilja istraživanja

Cilj ovog rada je utvrditi kako investicije u zaštitu okoliša koja provodi Europska unija utječu na obujam turizma u vidu ostvarenih noćenja, te kako investicije pridonose ekonomskim i socijalnim aspektima održivosti.

Iz navedenog istraživačkog pitanja proizlazi glavna hipoteza u radu:

H1: Investicije u zaštitu okoliša utječu na turističku privlačnost zemalja Europske unije.

## 2. Pregled dosadašnjih istraživanja o vezi između održivosti i turizma

U skladu sa temom rada provedena je kvalitativna analiza akademskih članaka koji istražuju povezanost između koncepata održivosti i razvoja turizma. Količina teorijskih i empirijskih istraživanja o temi međuovisnosti turizma i održivosti eksponencijalno je rasla proteklih nekoliko godina, no potrebna je dodatna pozornost koja će osigurati dobrobit budućih generacija (Go i Kang, 2023) Istraživanja o turizmu i klimatskim promjenama uglavnom su usmjerena na destinacije i međunarodni turizam, dok je transport i geografski aspekt zanemaren. Štetne emisije koje i turizam

stvara turističkim kretanjima morati će biti smanjene te je nužno u „snažnu turističku održivost“ uključiti sve elemente koji potencijalno mogu ugroziti istu. (Peeters, i dr., 2024). Akademska rasprava o održivosti turizma uglavnom je usredotočena na ruralna i obalna područja dok se urbana okruženja zanemaruju po pitanja okoliša, socio-ekonomske i kulturne održivosti povezane s urbanim destinacijama (Day, 2020). Kako bi se smanjili neželjeni negativni rezultati pokrenute su internacionalne inicijative poput „The Global Platform for Sustainable Cities“ i „The European Capitals of Smart Tourism Competition“ s ciljem da se potakne interes za pristup najboljim praksama održivosti kako bi se urbani turizam razvijao u korist a ne protiv zajednice u gradovima diljem Europe (Marchi, i dr., 2023). Edukacija turista pridonosi stvaranju jake svijesti o važnosti razvoja turizma na održivim načelima koje provodi lokalna zajednica i nositelji turističke ponude destinacije (Nicolae i dr., 2019). Uvođenje načela održivog razvoja skup je i dugotrajan proces no u konačnici je isplativ i povećava vjerojatnost dugoročnog opstanka destinacije (Khizar, i dr., 2023). Prilikom planiranja programa održivosti menadžeri i nosioci vlasti moraju osigurati podršku lokalne zajednice, koja je ključ uspješne implementacije (Birendra, i dr., 2021). Rezidenti često pokazuju negativan stav prema uvođenju novih programa ukoliko nisu u dovoljnoj mjeri upoznati sa benefitima koje oni donose. Edukacija svih turističkih sudionika ključ je uspješnog iskorištavanja pogodnosti koje donosi održivo upravljanje turističkim razvojem (Vieira, i dr., 2024).

### **2.1 Analiza teorijskih okvira i koncepata vezanih uz održivi turizam i zaštitu okoliša**

Turizam kao koncept objedinjuje više industrija, stoga održivi turizam može pomoći u promicanju holističke transformacije različitih industrija u regiji prema zelenom razvoju koji se temelji na smanjenju ugljičnog zagađenja (Yuedi i dr.,2023). Ekonomske koristi turizma direktno utječu na mnoge industrije no usporedno sa rastom zarade raste i broj negativnih posljedica koje turistički razvoj nosi za mnoge destinacije diljem svijeta. Pritisak na prekomjerno iskorištavanje resursa (energija, hrana, osnovne sirovine) utječe na porast cijene zemljišta te poljoprivredno iskorištavanje istih kako bi se zadovoljile potrebe lokalnog stanovništva i turista. S druge strane klimatske promjene koje utječu na podizanje razine mora i pojavu ekstremnih suša,

padalina i oluja mogu ugroziti turistički razvoj (Neto, 2003). Pokretanjem eko-certificiranja EU dodatno naglašava važnost međunarodnih standarda održivosti - ISO 9001 sustav upravljanja kvalitetom, ISO 14001 sustav upravljanja okolišem, ISO 22000 sustav upravljanja sigurnošću hrane, ISO 26000 norma za društvenu odgovornost i ISO 50001 sustav upravljanja energijom. Jedan od najpoznatijih certifikata svakako je Plava zastava koja se dodjeljuje marinama i plažama (Karamehmedovic, 2023).

### **3. Metodologija - opis podataka o noćenjima u europskim državama i ulaganjima u zaštitu okoliša**

Podaci o dolascima i noćenjima za proteklu turističku 2023. godinu pokazuju kontinuiran trend oporavka te ostvarivanje dolazaka i noćenja kao i prije pandemije COVID-19. U protekloj godini na razini Europske unije ostvareno je 2.92 milijardi noćenja što je porast za 1.9% u odnosu na 2019. godinu kada je ukupan broj noćenja bio 2.87 milijardi. (Eurostat, 2024). Turizam ima značajnu ulogu u gospodarstvu Europske unije, utječe na gospodarski rast, zapošljavanje i društveni razvoj. Prema podacima Europske komisije, turizam sudjeluje sa oko 10% u bruto domaćem proizvodu (BDP) Europske unije (European Parliament,2024). Održivo gospodarenje otpadom jedan je od ključnih ciljeva Europske unije u kontekstu dugoročne održivosti i zaštite okoliša, a koliko je ta tema bitna govore godišnji podaci o količini otpada koji nastane unutar EU, riječ je o 2,1 milijardi tona otpada. (Europski parlament, 2024) U razdoblju od 2019. do 2023. Europska investicijska banka osigurala je 3,83 milijarde eura za sufinanciranje 132 projekta kružnog gospodarstva u raznim sektorima. (EIB, 2024) Direktiva o vodama (WFD) glavni je zakon za zaštitu voda u Europi a temelji se na pristupu riječnog sliva kako bi se osiguralo da susjedne zemlje surađuju u upravljanju rijekama i drugim vodenim tijelima koja dijele. Usmjeren je na smanjenje i uklanjanje onečišćenja te na osiguravanje dovoljno vode kako za ljude tako i životinje. (European Commission, 2024) Procjenjuje se da su 2023. godine zemlje članice EU-a uložile oko 67 milijardi eura u imovinu potrebnu za pružanje usluga zaštite okoliša. (Eurostat,2024)

### 3.1. Korištene varijable u modelu

U svrhu razmatranja koja su prethodno bila navedena u radu, prikupljeni su podaci za regresijsku analizu te su formirane varijable koje će biti analizirane. Korištena zavisna varijabla je broj noćenja ostvaren u Europskoj uniji te 4 nezavisne varijable: ulaganja u zaštitu okoliša, udio energije iz obnovljivih izvora, upravljanje otpadom te broj kupališnih mjesta sa odličnom kvalitetom vode. Svi podatci odnose se na zemlje članice Europske unije u razdoblju od 2006. do 2023. godine. Za analizu su korišteni ukupni godišnji podaci za sve zemlje članice, a s ciljem uvida u promjene koje su se odvijale unutar unije i potencijalne povezanosti sa brojem ostvarenih turističkih noćenja.

## 4. Rezultati i rasprava

### 4.1. Regresijski model

S ciljem modeliranja i analize determinanti zaštite okoliša te potencijalne međuovisnosti sa ostvarenim brojem noćenja domaćih i inozemnih turista na razini Europske unije formiran je sljedeći model višestruke linearne regresije:

$$l\_nocenja\_EU27_i = \beta_0 + \beta_1 l\_ulaganja\_zast\_okol_i + \beta_2 l\_udio\_obn\_en_i + \beta_3 l\_kup\_mjesta\_cistavoda_i + \beta_4 l\_upr\_otpadom_i + \varepsilon_i$$

**TABLICA 1. OČEKIVANI TEORIJSKI PREDZNACI VARIJABLI**

VARIJABLA	UTJECAJ NA BROJ TURISTIČKIH NOĆENJA NA RAZINI EU
Ulaganja u zaštitu okoliša	+/-
Udio energije iz obnovljivih izvora	-
Broj kupališnih mjesta sa izvrsnom vodom	+
Upravljanje otpadom	+/-

Izvor: izradio autor

Predznaci uz nezavisne varijable pokazuju očekivani utjecaj na zavisnu varijablu, odnosno potencijalan porast ostvarenog broja noćenja. Pretpostavlja se kako će turisti prilikom odabira destinacije preferirati one u kojima se ulaže više sredstva u zaštitu okoliša jer se na tim mjestima mogu osjećati sigurno iz aspekta zaštite vlastitog zdravlja. No također je moguće da turistima razina

zaštite okoliša neće predstavljati značajan faktor prilikom odabira mjesta na koje putuju, jer putovanje ne proizlazi iz privatnih (npr. odmor) razloga već poslovnih, te je jedino bitno obavljanje poslovnih obaveza. Sljedeći predznak uz varijablu udjela energije iz obnovljivih izvora je negativan, a proizlazi ih holističkog aspekta turizma i generalnog kretanja stanovništva prilikom kojeg interes nije usmjeren prema načinu na koji će njihove želje i potrebe u destinaciji biti zadovoljene već samo da one budu ostvarene na očekivanoj razini. Treća varijabla sa pozitivnim predznakom primarno se odnosi na destinacije u koje gosti dolaze radi odmora na plažama i kupanju u moru. Pretpostavlja se kako u procesu odabira na posjetitelje mogu utjecati certifikati (Plava zastava) i ispunjene norma (ISO 14001) te samim time pridonijeti porastu broja noćenja u destinaciji. Zadnja promatrana varijabla, upravljanje otpadom ima potencijal pozitivno utjecati na broj noćenja poglavito u odredištima koje bilježe veliki broj dolazaka te je to i jedina varijabla koja je dosita vidljiva posjetiteljima. S druge strane utjecaj na povećanje broja noćenja ne može biti signifikantan jer posjetitelji prilikom dolaska ne obraćaju pažnju na napore kao što je upravljanje otpadom, briga o čistoći, zaštita okoliša i slično.

### 4.2. Deskriptivna analiza vremenskih nizova

U nastavku je prikazana deskriptivna analiza odabranih varijabli za razdoblje od 2006. do 2023. godine. Analiza uključuje 17 godišnjih izvješća na razini 27 zemalja Europske unije.

**TABLICA 2. OSNOVNI STATISTIČKI POKAZATELJI VARIJABLI**

VARIJABLA	SREDNJA VRIJEDNOST	MEDIJAN	MINIMUM	MAKSIMUM
noćenja_EU27	2,3615e+009	2,3221e+009	1,4219e+009	2,9419e+009
ulaganja_zast_okol	23218,	23255,	18681,	26947,
udio_obn_en	17,304	17,618	10,778	23,335
kup_mjesta_c	14402,	14372,	14115,	14807,

istav oda				
Upr_o tpadom	4440 ,7	4167 ,0	4010 ,7	5562 ,4
VARIJ ABLE	Std. Dev.	K.V.	Skew ness (Asim etrija)	Ex. Kurtosis (Spljo štenost)
noce nja_EU2 7	3,87 93e+00 8	0,16 427	- 0,5130 5	0,13 204
ulaga nja_zast _okol	2301 ,7	0,09 9134	- 0,5240 0	- 0,3831 8
udio_ obn_en	3,84 05	0,22 195	- 0,0095 961	- 1,0065
kup_ mjest a_c  istav oda	206, 09	0,01 4310	0,56 200	- 0,5448 6
Upr_o tpadom	496, 83	0,11 188	1,15 64	- 0,0106 28
VARIJ ABLE	5% Perc.	95% Perc.	IQ range	Proj opažanj a
noce nja_EU2 7	undef ined	undef ined	5,72 04e+00 8	0
ulaga nja_zast _okol	undef ined	undef ined	3472 ,5	0
udio_ obn_en	undef ined	undef ined	6,12 23	0
kup_ mjest a_c  istav oda	undef ined	undef ined	276, 63	0
Upr_o tpadom	undef ined	undef ined	655, 75	0

Izvor: izradio autor

### 4.3. Korelacijska matrica promatranih varijabli

SLIKA 1. KORELACIJSKA MATRICA PROMATRANIH VARIJABLI

nocenja_EU 27	ulaganja_za st_okol	udio_obn_e n	kup_mjesta_ cistavoda	Upr_otpado m	
1,0000	-0,1384	0,2515	0,0015	0,3015	nocenja_EU 27
	1,0000	-0,2109	0,1749	0,3826	ulaganja_za st_okol
		1,0000	0,1598	0,6955	udio_obn_e n
			1,0000	-0,0003	kup_mjesta_ cistavoda
				1,0000	Upr_otpado m

Izvor: izradio autor

### 4.4. Interpretacija korelacijske matrice promatranih varijabli

Provedena korelacijska analiza pokazuje nepostojanje odnosno vrlo slabu vezu između promatranih varijabli i broja noćenja na području Europske unije. Vidljivo je kako ulaganja u zaštitu okoliša ne utječe na broj noćenja dok upravljanje otpadom pokazuje postojanje vrlo slabe povezanosti 0,3015. Udio obnovljivih izvora energije (0,2515) kao i broj kupališnih mjesta sa čistom vodom (0,0015) nisu signifikantni za broj ostvarenih noćenja na području Europske unije.

### 4.5. Analiza rezultata i rasprava

Iz provedene analize vidljiva su značajna ulaganja u zaštitu okoliša na području Europske unije no istraživanjem nije potvrđena glavna hipoteza u radu prema kojoj investicije u zaštitu okoliša utječu na turističku privlačnost zemalja Europske unije. Stoga je bitno navesti ograničenja rada u vidu vremenske serije korištenih podataka koji su potencijalno mogli utjecati na rezultate dobivene ovim radom. Regresijska analiza pokazala je odsutnost veze između broja noćenja i nezavisnih varijabli uzetih u analizu: ulaganja u zaštitu okoliša, udio energije iz obnovljivih izvora, broj kupališnih mjesta sa izvrsnom vodom, upravljanje otpadom. Investicije u zaštitu okoliša i održivi razvoj turizma

mogu utjecati na stvaranje većeg dohotka lokalnog stanovništva kroz bolje gospodarenja otpadom, većim postotkom korištenja obnovljivih izvora energije ili smanjenjem zagađenja vode, čime lokalno stanovništvo direktno mora izdvajati manje sredstava za saniranje negativnih posljedica razvoja koji se ne temelji na održivosti. Onečišćenje morske vode predstavlja potencijalnu prijetnju za buduću turistički razvoj, no povezanost čistoće mora i broja noćenja u destinacijama nije potvrđena. Prema provedenom istraživanju broj noćenja je rastao iako se broj mjesta za izvrsnom kvalitetom vode u obalnim područjima smanjio.

## 5. Zaključak

Analiza veze između ulaganja u zaštitu okoliša i turističkih trendova (broj noćenja) u zemljama europske unije pokazala je kako značajna u veza u ovom trenutku ne postoji. Kao što je u radu navedeno, moguće ograničenja istraživanja može biti vremenska serija podataka, što je utjecalo na konačne rezultate provedene analize. Turistička noćenja u zemljama EU rastu, a trendovi ukazuju na isto u godinama koje slijede, ukoliko ne dođe do poremećaja kao što je bilo izbijanje pandemije uzrokovane virusom COVID-19. Poduzeta ulaganja u zaštitu okoliša te gospodarenje otpadom pridonose ekonomskim i socijalnim aspektima održivosti regija, stoga se buduće politike i dalje moraju fokusirati na održivi rast i podizanje kvalitete života građana. Buduća istraživanja trebala bi parcijalno sagledavati pojedine regije (npr. Mediteranske zemlje u odnosu na Skandinavske i sl.) kako bi se dobiveni podaci mogli usporediti i otkriti ključni faktori uspjeha ili neuspjeha poduzetim mjerama. Također se buduća istraživanja moraju provoditi sa kvartalnim podacima čime će sama analiza biti detaljnija i potencijalno ukazati na bitne promjene u promatranim varijablama. Zaključno se može još jednom reći kako se povezanost između turističke privlačnosti zemalja EU i ulaganja u zaštitu okoliša nije potvrdila te da rezultati upućuju na daljnju potrebu istraživanja ovog područja koja će u budućnosti zasigurno biti od velikog utjecaja na planiranje održivog turističkog razvoja u zemljama EU no i globalno.

## Literatura

[1] Birendra, K. C., Dhungana, A., Dangi, T. B. (2021): Tourism and the sustainable development goals: Stakeholders' perspectives from Nepal. *Tourism Management Perspectives*, vol.38.

- [2] Campus France: Tourism: 2023, A record year for France URL: <https://www.campusfrance.org/en/actu/tourisme-2023-une-annee-record-pour-la-france> [prestupljeno 12.6.2024.]
- [3] Cárdenas-García, P. J., Alcalá-Ordoñez, A. (2023): Tourism and Development: The Impact of Sustainability—Comparative Case Analysis. *Sustainability*, vol.15, no.2., URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/2/1310#B8-sustainability-15-01310> [prestupljeno 12.6.2024.]
- [4] Day, J. (2020): Sustainable tourism in cities. In *Routledge handbook of tourism Cities* (pp. 52-64). Routledge.
- [5] European Commission (2023.) Water Framework Directive, URL: [https://environment.ec.europa.eu/topics/water/water-framework-directive\\_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/water/water-framework-directive_en) [prestupljeno 28.6.2024.]
- [6] European investment bank (2024.) Circular economy OVERVIEW, URL: [https://www.eib.org/attachments/lucalli/20240104\\_circular\\_economy\\_overview\\_2024\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/lucalli/20240104_circular_economy_overview_2024_en.pdf) [prestupljeno 28.6.2024.]
- [7] European Parliament(2024.) Fact Sheets on the European Union, URL: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/126/tourism> [prestupljeno 27.6.2024.]
- [8] European Parliament (2024.) Sustainable waste management: what the EU is doing, URL: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20180328STO00751/sustainable-waste-management-what-the-eu-is-doing> [prestupljeno 28.6.2024.]
- [9] Eurostat (2024.) 2023 environmental protection investment: €67 billion, URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240605-1> [prestupljeno 28.6.2024.]
- [10] Eurostat (2024.) Environmental protection investments of general government by environmental protection activity, URL: [Statistics | Eurostat \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240605-1) [prestupljeno 28.6.2024.]
- [11] Eurostat(2024.) Environmental protection investments of total economy, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00136/default/table?lang=en&category=t\\_env.t\\_env\\_epe](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ten00136/default/table?lang=en&category=t_env.t_env_epe) [prestupljeno 27.6.2024.]
- [12] Eurostat (2024.) Bathing sites with excellent water quality by location, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_14\\_40/default/table?lang=en&category=sdg.sdg\\_14](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_14_40/default/table?lang=en&category=sdg.sdg_14) [prestupljeno 27.6.2024.]
- [13] Eurostat(2024.) Share of energy from renewable sources, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_ind\\_ren/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_ren/default/table?lang=en) [prestupljeno 27.6.2024.]
- [14] Eurostat (2024.) Nights spent at tourist accommodation establishments by residents/non-residents, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00175/default/table?lang=en&category=t\\_tour.t\\_tour\\_inda.t\\_tour\\_occ](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00175/default/table?lang=en&category=t_tour.t_tour_inda.t_tour_occ) [prestupljeno 15.7.2024.]
- [15] Eurostat (2024.) Tourism industry eclipses pre-pandemic levels in 2023, URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240116-1>, [prestupljeno 26.6.2024.]
- [16] Eurostat(2024.) Usually resident population on 1 January, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo\\_ures\\_pop/default/table?lang=en&category=demo.demo\\_pop](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_ures_pop/default/table?lang=en&category=demo.demo_pop) [prestupljeno 26.6.2024.]
- [17] Eurostat (2024.) Nights spent at tourist accommodation establishments, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tour\\_occ\\_nat/default/table?lang=en&category=tour.tour\\_inda.tour\\_occ.tour\\_occ\\_n](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tour_occ_nat/default/table?lang=en&category=tour.tour_inda.tour_occ.tour_occ_n) [prestupljeno 19.7.2024.]

- [18] Eurostat(2024.) Real GDP per capita, URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_08\\_10/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_10/default/table) [prestupljeno 22.7.2024.]
- [19] Go, H., Kang, M. (2023): Metaverse tourism for sustainable tourism development: Tourism agenda 2030. *Tourism Review*, vol.78, no.2 (381–394)
- [20] HNB (2024.) Prihodi od turizma u 2023. veći za 11,4% URL: <https://www.hnb.hr/-/prihodi-od-turizma-u-2023-veci-za-11-4-posto> [prestupljeno 12.6.2024.]
- [21] Karamehmedovic, D. (2023): Eko-certificiranje destinacijskih postignuća kao alat destinacijskog menadžmenta. Održivost – interdisciplinarni znanstveno-stručni časopis. Vol.1, no.2 (209–231)
- [22] Khizar, H. M. U., Younasa, A., Kumarb, S., Akbarc, A.,Poulovad, P. (2023): The progression of sustainable development goals in tourism: A systematic literature review of past achievements and future promises. *Journal of Innovation & Knowledge*, vol.8.,no.4 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X23001373?via%3Dihub> [prestupljeno 16.6.2024.]
- [23] Marchi, V., Marasco, A., Apicerni, V. (2023): Sustainability communication of tourism cities: A text mining approach. *Cities: The international journal of urban policy and planning*, vol.143. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026427512300402X?via%3Dihub> [prestupljeno 16.6.2024.]
- [24] Neto, F. (2003): A new approach to sustainable tourism development: Moving beyond environmental protection. *Natural Resources Forum*, vol.27 (212–222) URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1477-8947.00056> [prestupljeno 17.6.2024.]
- [25] OECD (2023.) Survey shows households are willing to shift to greener lifestyles but that cost and convenience are key, URL: <https://www.oecd.org/newsroom/survey-shows-households-are-willing-to-shift-to-greener-lifestyles-but-that-cost-and-convenience-are-key.htm> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [26] Peeters, P., Çakmak, E.,Guiver, J. (2024): Current issues in tourism: Mitigating climate change in sustainable tourism research. *Tourism Management*, vol.100 URL: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517723001024?dgcid=rss\\_sd\\_all](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517723001024?dgcid=rss_sd_all) [prestupljeno 16.6.2024.]
- [27] Roblek, V. i dr. (2021): Evolution of Sustainable Tourism Concepts. *Sustainability*, vol.13, no.22, URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/22/12829> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [28] Statista (2024.) Number of international tourist arrivals worldwide from 2005 to 2023, by region, URL <https://www.statista.com/statistics/186743/international-tourist-arrivals-worldwide-by-region-since-2010/> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [29] Statista (2024.) Countries with the highest number of international tourist arrivals in Europe from 2019 to 2023, URL <https://www.statista.com/statistics/261729/countries-in-europe-ranked-by-international-tourist-arrivals/> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [30] The Economic Times: 'Go home': Anti-tourism movement gains momentum in Spain, URL: <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/go-home-anti-tourism-movement-gains-momentum-in-spain/articleshw/109392288.cms> [prestupljeno 12.6.2024.]
- [31] UNWTO (2020.) International Tourism Highlights, 2020 Edition, URL: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284422456> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [32] UNWTO (2023.) International Tourism to End 2023 Close to 90% of Pre-Pandemic Levels , URL <https://www.unwto.org/news/international-tourism-to-end-2023-close-to-90-of-pre-pandemic-levels> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [33] UNWTO (2024.) Sustainable development, URL <https://www.unwto.org/sustainable-development> [prestupljeno 11.6.2024.]
- [34] UNWTO (2017.) "Discussion paper on the occasion of the international year of sustainable tourism for development", URL: [https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported\\_images/47283/iy2017\\_discussion\\_paper\\_executive\\_summary\\_en.pdf](https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/47283/iy2017_discussion_paper_executive_summary_en.pdf) [prestupljeno 11.6.2024.]
- [35] Vieira, I. i dr.(2024): Navigating uncertainty: The role of perceived risks in supporting sustainable tourism development in low-density territories. *Journal of Destination Marketing & Management*, vol.32 URL: Navigating uncertainty: The role of perceived risks in supporting sustainable tourism development in low-density territories - ScienceDirect [prestupljeno 16.6.2024.]
- [36] Yuedi,H., Sanagustín-Fons, V., Coronil, A.G., Mosene-Fierro, J.A. (2023): Analysis of tourism sustainability synthetic indicators. A case study of Aragon. *Heliyon*, vol.9 URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023024131?via%3Dihub> [prestupljeno 17.6.2024.]