

# Krajobrazno vrednovanje privlačnosti prostora za određivanje biciklističkih ruta u Međimurskoj županiji

---

Vrbanec, Jura

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:204:861098>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-17**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet  
Krajobrazna arhitektura

**Jura Vrbanec**

**KRAJOBRAZNO VREDNOVANJE PRIVLAČNOSTI  
PROSTORA ZA ODREĐIVANJE BICIKLISTIČKIH RUTA U  
MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2016.

Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet  
Krajobrazna arhitektura

**Jura Vrbanec**

**KRAJOBRAZNO VREDNOVANJE PRIVLAČNOSTI  
PROSTORA ZA ODREĐIVANJE BIKIKLISTIČKIH RUTA U  
MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI**

**DIPLOMSKI RAD**

**Mentor:** doc.dr.sc. Sonja Butula

**Neposredni voditelj:** Dora Tomić, mag.ing.prosp.arch

Zagreb, 2016.

Ovaj diplomski rad je ocijenjen i obranjen dana \_\_\_\_\_ s ocjenom \_\_\_\_\_ pred Stručnim povjerenstvom u sastavu:

**1. Mentor:** doc.dr.sc. Sonja Butula \_\_\_\_\_

**2. Član povjerenstva:** prof.dr.sc. Ognjen Čaldarović \_\_\_\_\_

**3. Član povjerenstva:** doc.dr.sc. Petra Pereković \_\_\_\_\_

**Neposredni voditelj:** Dora Tomić, mag.ing.prosp.arch.



## **ZAHVALA**

Zahvala ZAVODU ZA PROSTORNO UREĐENJE MEĐIMURSKE ŽUPANIJE, a posebno ravnateljici Zavoda Mirjani Pintar i stručnom suradniku Ivici Peršiću na ustupljenoj GIS prostornoj bazi podataka za Međimursku županiju.

Zahvala TURISTIČKOJ ZAJEDNICI MEĐIMURSKE ŽUPANIJE, a posebno voditelju ureda Rudiju Gruli i stručnoj suradnici Ivi V. Mađarić na ustupljenoj literaturi i danom intervjuu.

Zahvala LIFECLASS TERMAMA SVETI MARTIN, a posebno Generalnom Manageru Branimiru Blajiću na danom intervjuu.

## SAŽETAK

Biciklizam je sportsko rekreativna grana koja u današnje vrijeme ima najviše napretka u društvu, te je jedna od glavnih vrsta turističke ponude u kontinentalnom turizmu. Kontinentalni turizam mora koristiti svoje komparativne prednosti kroz ponudu svih 12 mjeseci u godini a ne samo sezonski. Pogrešno je promatrati kontinentalni turizam kao nadopunu turizma na moru, s obzirom da se oblici turizma koji se razvijaju na kontinentu mogu razviti kao potpuno samostalna ponuda. Stoga kontinentalni turizam treba razvijati kao poseban turistički proizvod.

Krajobrazne vrijednosti i položaj u široj regiji čini Međimursku županiju atraktivnom za razvoj cikloturizma, koji pruža razvoj ostalih popratnih djelatnosti te razvoj županije.

Da bi se dobile općenite spoznaje o biciklizmu i njegovom položaju, u početnom općem djelu rada objašnjene su definicije i pojavni oblici biciklizma te osvrt na postojeću situaciju biciklizma u Međimurskoj županiji. Također su proučena pozitivna djelovanja biciklizma na zdravlje ljudi kao i na sveukupni razvoj županije.

Analitički dio rada sadrži analizirane prirodne i društvene značajke Međimurske županije korištenjem tekstualne prostorno planske dokumentacije, inventarizacije prostora, te ispitivanjem stavova javnosti i stručnjaka za biciklizam putem intervjua.

Dobivene spoznaje o prostornim vrijednostima ukazale su na velik potencijal prostora, te je na temelju tih spoznaja izrađen model privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije. Za daljnji razvoj osnovne infrastrukture za biciklizam, prostornim analizama supojavljivanja određene su nove biciklističke rute koje povezuju postojeće rubne rute Međimurske županije.

**Ključne riječi:** biciklizam, turizam, biciklističke rute, Međimurska županija, prostorne vrijednosti

## **ABSTRACT**

Cycling is a sport recreation branch, which has progressed the most in today's society, and is one of the main modes of touristic offers of continental tourism. Continental tourism has to use its comparative advantages through an offer for all 12 months of the year and not just seasonal. It's wrong to observe continental tourism as a complement of coastal tourism, since the forms of tourism that are developed inland can be also developed as completely independent offers. Therefore, continental tourism needs to develop as a separate tourism product. Landscape value and position in the wider region makes Međimurje County attractive for the development of cycling tourism, which helps in development of the other supporting activities and the Međimurje County itself.

In order to obtain general knowledge about cycling and its position, the initial general part of thesis explains definitions and forms of cycling, and reviews the current situation of cycling in the Međimurje County. Positive effects of cycling on health and the overall development in the County are also examined.

In the analytical part of thesis, natural and social characteristics of Međimurje County were analyzed, through a review of textual spatial planning documents, inventorying of space and inquiry of public and expert attitudes through a interview.

Resulting knowledge of the spatial values indicated in great potential of space and based on these realizations, models of attractivity for cycling in the area of Međimurje County were made. For further development of the basic infrastructure for cycling, whit spatial analyzes of coexistence, new cycling routes were shown which connect the existing boundary routes of Međimurje County.

**Keywords:** cycling, tourism, cycling route, Međimurje County, spatial values

## SADRŽAJ

1	UVOD .....	1
1.1	Problem.....	2
1.2	Cilj rada .....	2
1.3	Materijal i metode rada.....	2
2	OPĆA DEFINICIJA I POJAVNI OBLICI BIKIKLIZMA .....	3
2.1	Osvrt na postojeće stanje biciklizma u Međimurskoj županiji.....	5
2.1.1	Biciklističke rute Međimurske županije.....	6
2.1.2	Analiza odnosa biciklizma i prostora .....	8
3	UKRATKO O MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI.....	9
3.1	Geografska obilježja Međimurske županije .....	9
3.2	Stanovništvo Međimurske županije.....	10
3.3	Prometni sustav Međimurske županije.....	10
3.4	Zaštićene prirodne vrijednosti .....	11
4	OBILJEŽJA PROSTORA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE .....	13
4.1	Prirodna obilježja.....	13
4.1.1	Klima.....	13
4.1.2	Reljef .....	14
4.1.3	Hidrologija .....	23
4.1.4	Vegetacija.....	24
4.2	Antropogena obilježja.....	25
4.2.1	Naseljenost .....	25
4.2.2	Naselja i cestovna infrastruktura .....	26
4.2.3	Površinski pokrov i korištenje zemljišta .....	27
4.2.4	Kulturna baština .....	28
4.2.5	Prirodna baština.....	29
5	ISPITIVANJE STAVOVA JAVNOSTI PUTEM METODE INTERVJUA.....	30
5.1	Predmet analize metodom intervjua .....	30
5.2	Ciljevi istraživanja .....	30
5.3	Uzorak .....	31
5.4	Hipoteze istraživanja .....	32
5.5	Teme intervjua.....	32
5.6	Zaključak ispitivanja stavova javnosti.....	33

6	MODEL PRIVLAČNOSTI MEĐIMURJA ZA BIKIKLIZAM.....	34
6.1	Koncept privlačnosti biciklizma na području Međimurske županije .....	34
6.2	Prostorni kriteriji privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije .....	35
6.3	Podmodeli privlačnosti .....	36
6.4	Združeni model privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije.....	42
7	REZULTATI RADA .....	43
7.1	Određivanja najprivlačnijih cesta za biciklizam metodom supojavljivanja .....	43
7.2	Analiza supojavljivanja postojećih biciklističkih ruta sa združenim modelom privlačnosti .....	45
7.3	Prikaz novih biciklističkih ruta.....	47
8	ZAKLJUČAK .....	48
9	POPIS LITERATURE .....	49
10	POPIS SLIKA .....	53
11	POPIS TABLICA .....	55
12	PRILOZI .....	55
12.1	Kartografski prikazi.....	55
12.1.1	Kartografski prikaz privlačnosti cesta za biciklizam na području Međimurske županije, podloga DOF .....	56
12.1.2	Kartografski prikaz privlačnosti cesta za biciklizam na području Međimurske županije, podloga TK.....	57
12.1.3	Kartografski prikaz privlačnosti biciklističkih ruta Mura Drava bike i Turističke zajednice na području Međimurske županije, podloga DOF .....	58
12.1.4	Kartografski prikaz privlačnosti biciklističkih ruta Mura Drava bike i Turističke zajednice na području Međimurske županije, podloga TK .....	59
12.1.5	Kartografski prikaz predloženih biciklističkih ruta na području Međimurske županije, podloga DOF .....	60
12.1.6	Kartografski prikaz predloženih biciklističkih ruta na području Međimurske županije, podloga TK.....	61
12.2	Transkripti intervjuja .....	62
13	ŽIVOTOPIS AUTORA .....	72

## 1 UVOD

Turizam je važna gospodarska grana u Republici Hrvatskoj, koja se sastoji od mnogo podsustava sa svojim turističkim ponudama, od kojih je jedan i cikloturizam. Da bi se cikloturizam uspješno razvijao potrebno je stvoriti uvjete za njegov razvitak, a to je biciklistička infrastruktura, koja nije svugdje podjednako razvijena.

Europska unija prepoznaje Hrvatsku kao turističku destinaciju s potencijalom, te je ulaskom u EU, Hrvatska dobila nove prilike za razvoja turističke ponude. U proteklih desetak godina Međimurje gradi poziciju privlačne turističke destinacije s različitim turističkim ponudama, od izleta motiviranih gastronomijom i vinom, složenih proizvoda aktivnog odmora i zdravlja. U cilju daljnjeg unapređenja, Međimurje je pristupilo razvoju cikloturizma kao glavne grane aktivnog turizma Međimurja.

Vožnja biciklom jedan je od najraširenijih oblika rekreacije u svijetu jer veliki broj ljudi koristi bicikl kao svakodnevno prijevozno sredstvo. Promatran u rekreativnom smislu, bicikl predstavlja idealno sredstvo za održavanje tjelesne kondicije, pomaže smanjivanju stresa i napetosti, liječenju nesаницe, povećava snagu organizma, a osim toga predstavlja važan terapijski faktor. (Kaliper, 2008.)

Rekreativan biciklizam i drugi oblici korištenja bicikala u turizmu spadaju u rastuće oblike turističkih aktivnosti. Atraktivan i raznolik prirodni okoliš, bogata kulturno-povijesna baština, povoljna klima, blizina susjednih država te mnoštvo cesta s manjim intenzitetom prometa i puteva pogodnih za kretanje bicikala, pružaju Međimurju brojne prednosti za razvoj cikloturizma. Upravo to postaje predmet ovog rada u kojem će se istraživanje o biciklističkim rutama vršiti na primjeru Međimurske županije te će se ponuditi prijedlog novih ruta.

## **1.1 Problem**

Krajobrazne vrijednosti te blizina susjednih zemalja čine Međimursku županiju atraktivnom za razvoj cikloturizma. Postojeće biciklističke rute od Njemačke, Austrije, Slovenije, Mađarske prolaze kroz Međimurje kojima se Hrvatska povezuje u međunarodne rute.

Uz postojeće rute koje se protežu uz rijeke Muru i Dravu (Mura – Drava bike rute), nedostaju definirane rute koje bi ih međusobno povezivale. Naime, postojeće rute unutrašnjeg Međimurja određene su laičkim dogovorom lokalnih biciklista i biciklističkih udruga koje djeluju na tom području, ali bez konkretnog analiziranja i vrednovanja prostora.

## **1.2 Cilj rada**

Cilj ovog rada je analizirati i odrediti vizualne vrijednosti prostora, utvrditi krajobraznu raznolikost unutrašnjosti Međimurske županije te odrediti kriterije za određivanje ruta biciklističkih staza kojim bi se postojeće rute mogle povezati.

Utvrđivanjem vizualnih kvaliteta prostora i spoznajom stajališta lokalnih biciklista i stručnjaka za razvoj biciklizma ovog prostora te prema ciljevima razvojne strategije Međimurske županije (2011.), predložit će se nove biciklističke rute koje će se umrežiti s postojećim rutama te tako doprinijeti cjelovitijem razvoju biciklizma te turizma u Međimurskoj županiji.

## **1.3 Materijal i metode rada**

Materijali u izradi ovog rada su stručna literatura koja se bavi vrednovanjem krajobraza i načelima održivog razvoja, te razvojni programi i strategije Međimurske županije.

Uz literaturu korištena je GIS baza podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije: administrativne granice, hidrologija, infrastruktura, namjena, naselja te prirodna i kulturna baština. Također je korištena GIS baza podataka Agencije za zaštitu okoliša (<http://www.azo.hr/>): Corine 2012 Land Cover, kopnena staništa, Natura 2000, zaštićena područja i reljef.

U izradi ovoga diplomskog rada koristile su se različite metode rada. U pripreмноj fazi analizirala se stručna literatura (1) različitih autora kao osnova koja je korištena tijekom cijele izrade. Da bi se dobile općenite spoznaje o biciklizmu i njegovom položaju, u početnom općem djelu rada analizirane su definicije i pojavnici oblici biciklizma uz osvrt na postojeću situaciju biciklizma u Međimurskoj županiji.

Analiza prostora s obzirom na reljef (2) je korištena je u analitičkom dijelu gdje su se pomoću ArcGis programa i baze prostornih podataka Međimurske županije (ustupljena od

županijskog Zavoda za prostorno uređenje) izrađivali grafički prikazi analiza bitnih za biciklizam Međimurja. Primijenjen je i program GoogleEarth za prikaze potrebnih presjeka terena Međimurske županije.

Vrijednosna analiza prostora (3) korištena je u analitičkom dijelu vrednovanja privlačnosti prostora za biciklizam na području Međimurske županije. Korišten je program ProVal pomoću kojeg su prikazane prethodno kalibrirane vrijednosti prostora, te su izrađeni podmodeli i združeni model privlačnosti. Dobiveni združeni model privlačnosti prostora za biciklizam je postupkom prostorne analize supojavljivanja, pomoću programa ArcGis-a i QGIS-a rezultirao određivanjem novih biciklističkih ruta i njihovim kartiranjem

Metoda intervjua (4) korištena je provedbom nisko strukturiranog intervjua, kod kojeg su ispitni lokalni biciklisti (ne rekreativni i rekreativni) te su istaknuti stavovi stručnjaka za razvoj biciklizma Međimurske županije, s ciljem dobivanja dubljeg uvida u potrebe korisnika.

## **2 OPĆA DEFINICIJA I POJAVNI OBLICI BICIKLIZMA**

Biciklizam je pojam koji označava korištenje bicikla, ali i bilo kojeg prijevoznog sredstva pokretanog isključivo ljudskom snagom. (Kresonja, 2011.)

Bicikl je posljednjih godina jedno od glavnih prijevoznih sredstva u svijetu. Našao je mjesto u životima mnogih ljudi koji ga koriste kao rekreativno sredstvo za turistička razgledavanja i putovanja te kao sredstvo za natjecateljski biciklizam. Predstavlja jedno od brzih i ekonomičnijih sredstva za odlazak na posao u urbanim sredinama današnjice.

Rekreativni biciklizam je jedan od najrasprostranjenijih oblika rekreacije današnjice. Lako je dostupan i pogodan za sve dobne uzraste, te ne zahtijeva posebne pripreme i opremu. Vožnja bicikla osim što pridodaje zdravlju pojedinca tako da smanjuje opasnost od dijabetesa, bolesti srca i krvnih putova, povišenog kolesterola i raka, on normalizira krvni tlak i popravljiva tonus mišića, što blagotvorno utječe na smanjenje stresa te je istovremeno ekonomično i ekološko prometalo u kojem se uživa. Lijepi pejzaži, dinamika same aktivnosti, svjež zrak, dodatne su prednosti vožnje na biciklu.

Natjecateljski biciklizam se kao sport javlja početkom 20. stoljeća i već od najranijih dana plijeni pažnju brojnih promatrača, novinara, navijača. Brojna provedena istraživanja pokazala su da je biciklizam jedan od najtežih sportova, rijetko koji sport postavlja tako visoke zahtjeve u segmentima izdržljivosti, brzine, snage i sposobnosti brzog oporavka. Profesionalni biciklisti godišnje prelaze i do 40.000 kilometara, utrke traju i do nekoliko tjedana, a intenzitet ima takav



raspon da se može reći da su biciklisti istovremeno maratonci i sprinteri na kratke staze (Desnica, 2000.)

Današnja grane sportskog biciklizma su: cestovni biciklizam, pistovni biciklizam, brdski biciklizam, ciklokros, BMX, trial, artistički biciklizam i ciklobal.

Pošto u usporedbi s drugim prijevoznim sredstvima bicikl daleko manje onečišćuje okoliš, a ujedno je vrlo pozitivnog učinka na zdravlje ljudi, brojni gradovi a i ruralne sredine, investiraju u biciklističku infrastrukturu koja pridonosi daljem razvoju biciklizma.

Biciklizam je znatno manje opasan nego što o njemu vlada percepcija, tome u prilog govori i činjenica da je broj nesreća u biciklizmu s obzirom na prijeđenu kilometražu 11 puta manji u odnosu na pješake, a istraživanja su pokazala da članovi biciklističkih klubova sa znanjem o ponašanju u prometu, imaju dodatnih 12 puta manje nesreća nego prosječni biciklisti, iz čega proizlazi da je opasnost manja oko 100 puta u odnosu na pješake, i oko 3-4 puta manja u odnosu na automobiliste (Kresonja, 2011).

Općenito govoreći, bicikli se dijele u tri glavne kategorije: cestovni bicikli, brdski bicikli i hibridni bicikli (Sidwell, 2006).

Ovisno o namjeni, bicikli se bitno razlikuju po konstrukciji, veličini kotača i širini guma, obliku okvira i upravljača, te drugoj dodatnoj opremi. Danas su prema razlici u konstrukciji najčešće korišteni sljedeći modeli:

- Gradski bicikl, koji se često proizvodi u muškoj i ženskoj inačici, a razlika je u kutu poprečne cijevi na okviru. Ovi bicikli često imaju dodatnu opremu radi udobnosti vožnje, kao što su blatobrani, svjetla i košara.
- Cestovni bicikl, specifičnog savijenog oblika upravljača, najčešće vrlo tankih guma i oslobođen dodatne opreme radi smanjenja težine. Ovi su bicikli najčešće i najbrži, zbog male težine i malog otpora.
- Brdski bicikli, s ravnim upravljačem, čvrstim kosturom najčešće od cijevi većeg profila od cestovnih, u većini izvedbi i s prednjim i/ili stražnjim amortizerima koji amortiziraju udarce koji nastaju na neravnim terenima.
- BMX je specifična izvedba bicikla manjih kotača i jednostavne konstrukcije.

## 2.1 Osvrt na postojeće stanje biciklizma u Međimurskoj županiji

U proteklih desetak godina Međimurje postupno gradi poziciju privlačne turističke destinacije s ponudom raznolikih turističkih iskustava, od izleta motiviranih gastronomijom i vinom do složenih proizvoda aktivnog odmora i zdravlja. (Strateški marketing plan turizma Međimurske županije 2014-2020, 2014.)

Kontinentalni turizam mora ponuditi raznolikost, iskoristiti kapacitete koje ima na raspolaganju, a sportska rekreacija mora biti u vrhu te ponude. Međimurje je prepoznato kao idealan kraj za razvoj rekreativnog biciklizma tj. cikloturizma, te kao i određeni dijelovi Hrvatske doživljava turistički, biciklistički razvitak.

U Međimurskoj županiji djeluje nekoliko biciklističkih društava, klubova, udruga, a najpoznatija su Biciklistički klub Čakovec, Biciklistički klub Puls, Biciklistički klub Mura avantura, MBK Mura, BK Prelog, Biciklistički klub Hodošan, Biciklistički klub Zeleni Kotač, Biciklistički klub "Letina" Macinec, BK Corner Boys i drugi.

Biciklistička društva pridodaju razvoju biciklizma, što se primjećuje razvojem biciklističkih manifestacija koje su poznate van županijske i državne granice. Biciklističke manifestacije bilježe izvrsnu posjećenost i sve veći odaziv sudionika koji se svake godine povećava, a od tisuće posjetitelja ili sudionika mnogi dolaze iz susjednih zemalja Mađarske, Slovenije i Austrije

Glavne biciklističke manifestacije su Biciklima međimurskim putovima (BIMEP) se održava već 9 godina, Panonski maraton triju država se održava već 11 godina, Biciklijada u Prelogu, Proljetni bike brevet Čakovec- Koprivnica- Nagykanizsa, Međimurska tura te najnoviji i najpopularniji Bike festival Toplice Sveti Martin i Halicanum Trophy koji su ove godine s uspjehom održani po prvi puta.

Utrke se održavaju svake godine, a 2015. godine su se istakle četiri utrke pod nazivima XCO Halicanum Trophy 2015 | 12.09.2015.), Weekend bike festival | 18.09.2015. - 20.09.2015.), Halicanum maraton 2015 | 19.09.2015.), EkoCentar Međimurska TURA 2015. | 20.09.2015.), koje su po broju sudionika i veličini organizacije, pokazale uspješnost biciklizma Međimurja.

U Međimurju je otvoren prvi licencirani Adria bike hotel u Hrvatskoj koji u sklopu LifeClass Terma Sveti Martin pruža usluge najma bicikla i GPS uređaja koji mogu preuzeti podatke o trasama i turističkim ponudama, te je je aktivan u razvoju i promociji biciklizma na županijskoj ali i regionalnoj razini. Najam bicikla je također moguć u restoranima Međimurski dvori u Lopatincu i Lovački dvori u Čakovcu te u trgovini Bicilkin u Prelogu, dok su usluge servisa bicikla također moguće u glavnim gradovima Čakovcu i Prelogu.

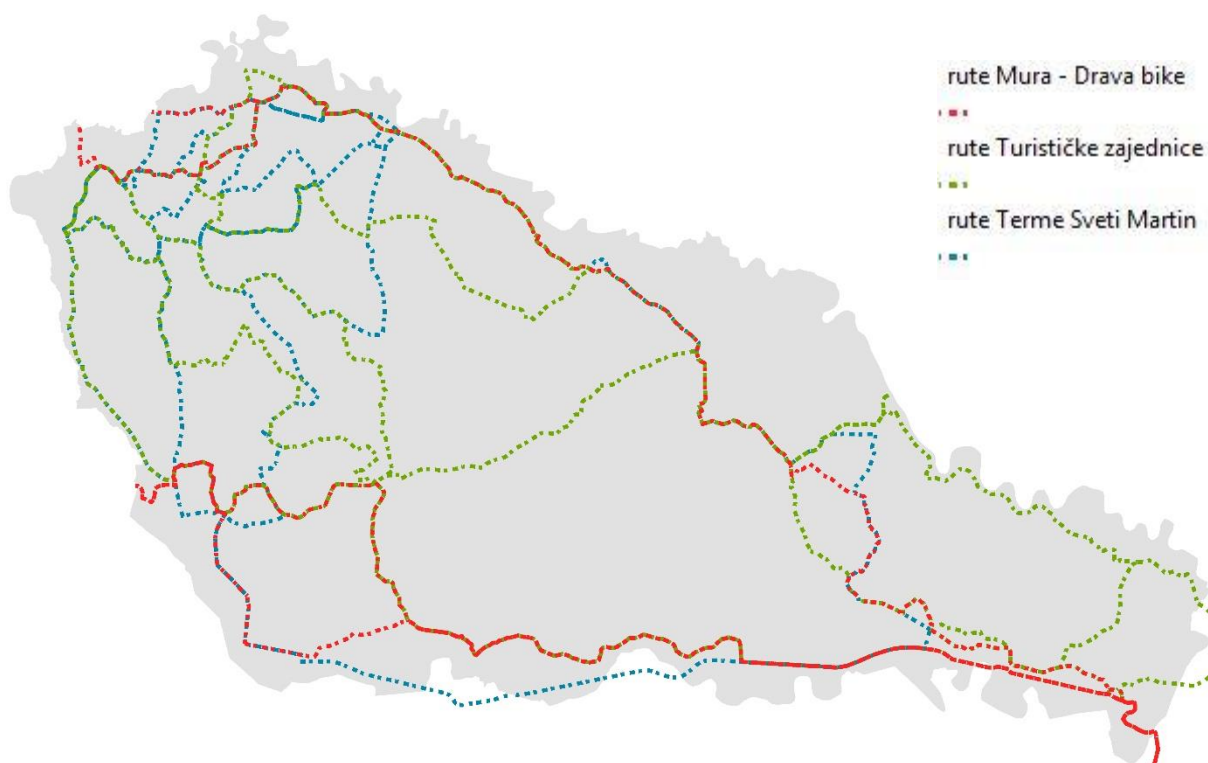
### 2.1.1 Biciklističke rute Međimurske županije

Trenutna duljina mreže biciklističkih staza je 1200 km od kojih su u ponudi cestovne, off-road trase, a postoje i prilagođeni tereni za XTC i cross vožnju.

Prikazane su trase postojećih biciklističkih ruta Međimurske županije (Slika 1.). Mura – Drava bike rute sastavni su dio ruta Turističke zajednice Međimurske županije te su naglašene zbog važnosti s obzirom na problem i cilj rada traženja poprečnih (uzdužnih) novih ruta.

Uz mnoge različite ponude ruta, dani je primjer ruta hotela Terma Sveti Martin jednih od najrazvijenijih i najkorištenijih biciklističkih ruta takve vrste ponude Međimurske županije.

Sveukupnim velikim izborom ruta, dolazi do njihovog međusobnog preklapanja, te se korisnicima nudi preveliki obujam različitih ponuda koji stvaraju konfuziju prilikom njihovog odabira.

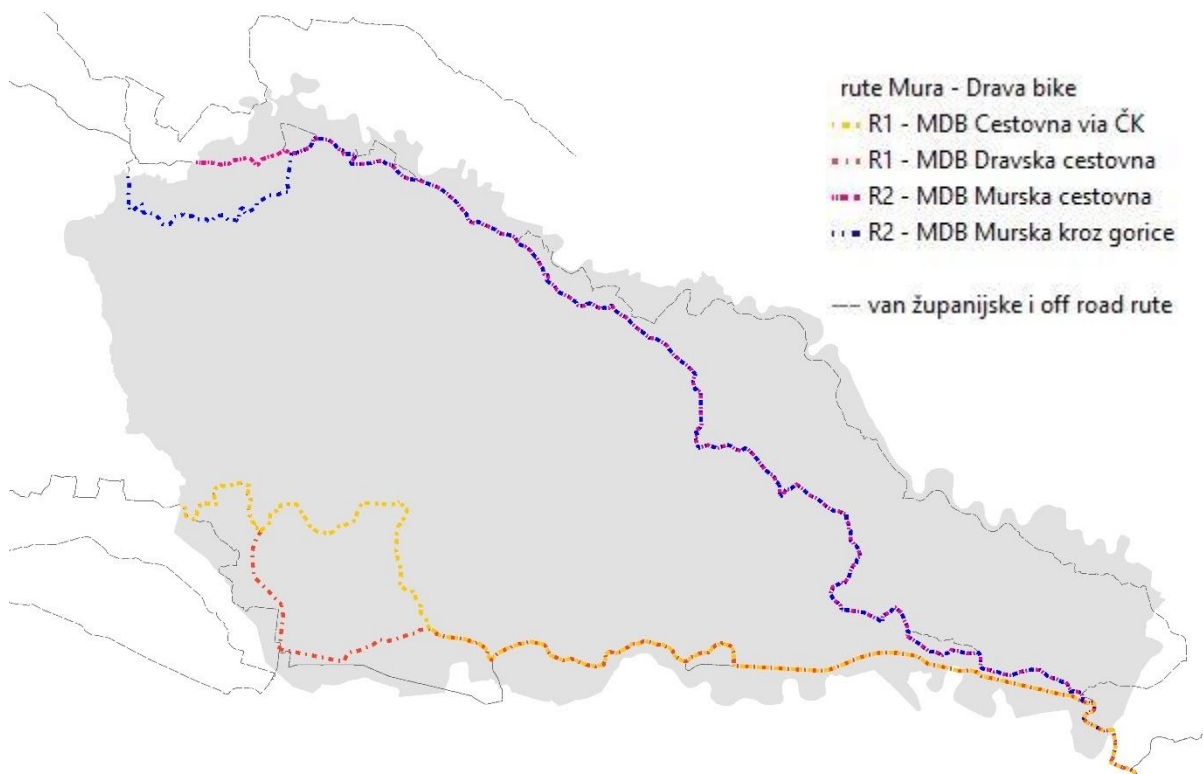


Slika 1. Postojeće rute Međimurske županije

## Mura - Drava bike

Mura – Drava bike rute, dobivene su analiziranjem u sklopu operativnog programa IPA Slovenija – Hrvatska 2007 – 2013. U projekt Mura Drava Bike bile su uključene Slovenija (Pomurska i Podravska regija) i Hrvatska (Međimurska i Varaždinska županija). Namjena projekta jest razvoj biciklističkog turizma, oblikovanje zajedničkog turističkog proizvoda na području prekogranične regije uz istovremeni razvoj pratećih uslužnih djelatnosti. Mura- Drava bike rute povezane su s austrijskim biciklističkim stazama koje su u Europskoj turističkoj karti Međimurje prikazale kao novo i zanimljivo prekogranično turističko odredište.

Na slici 2. prikazane su sve rute međunarodnog Mura - Drava bike projekta unutar i van područja Međimurske županije.



Slika 2. Postojeće biciklističke rute Mura-Drava bike

### **2.1.2 Analiza odnosa biciklizma i prostora**

Geografska raznolikost prostora je ono što privlači bicikliste te omogućava razvoj biciklizma i svih popratnih djelatnosti. Međimurska županija je relativno mala što omogućava da se u jednom danu ili nekoliko sati, ovisno o kondiciji i afinitetu biciklista napravi kvalitetan izlet Međimurjem tj. da se samo u nekoliko sati odvoze reljefno i sadržajno raznolike trase.

Veliki broj županijskih i lokalnih sporednih asfaltiranih cesta, srednjeg i niskog intenziteta, idealne su za razvoj cestovnog biciklizma, dok im gustoća ponude određenih područja povećava atraktivnost, te su idealne za obiteljski odmor i druženja.

Reljefna odvojenost Međimurja na Gornje i Donje, daje mogućnost stvaranja laganijih i zahtjevnijih ruta stalnim prijelazima kroz prekrasne i različite prirodne krajolike te paralelnim prikazom različite kulturno povijesne baštine. Prirodna baština uz brojne zaštićene dijelove prirode i kultivirana poljoprivredna zemljišta dominira cijelim prostorom Međimurske županije, a u Gornjem Međimurju naglašeni su mozaici poljoprivrednih površina vinograda.

Rubni prostori Međimurske županije većim su dijelom šumske površine Regionalnog parka Mura Drava, koji je glavni oslonac za razvoja postojećih Mura- Drava bike ruta (sastavni dio međunarodnih Europskih biciklističkih ruta). Regionalni park je dio jednog od najvažnijih Europskih riječnih ekosustava, poplavnog područja rijeka Drave, Mure i Dunava gdje se u budućnosti planira najveći jedinstveni riječni prekogranični UNESCO rezervat biosfere u Europi.

### **3 UKRATKO O MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI**

U ovom poglavlju iznesene su opće informacije o Međimurskoj županiji. Ove spoznaje o prostoru su bitne za daljinu razradu i analizu prostora županije za određivanje privlačnosti djelatnosti biciklizma.

#### **3.1 Geografska obilježja Međimurske županije**

Međimurska županija se nalazi na krajnjem sjeveru Republike Hrvatske. Smještena je na tromedi, sa sjeverne i zapadne strane graniči s Republikom Slovenijom, a na sjeveroistoku s Republikom Mađarskom, dok je s južne strane povezana sa susjednim županijama, Varaždinskom županijom s juga, te Koprivničko-križevačkom na jugoistoku. Međimurska županija prostire se na 729,5 km<sup>2</sup> i najmanja je županija Hrvatske po površini.

Prostor je omeđen dvjema rijekama Murom i Dravom, koje određuju prostor prirodnim i zemljopisnim obilježjima kao što su naziv, oblik, reljef i prirodne karakteristike.

- **Rijeka Drava**

Područje Međimurja pripada rijeci Dravi od stac. km 236,700 (od ušća Mure) do km 297 kod Trnovca, s površinom slivnog područja 306 km<sup>2</sup>, što iznosi 5,1 % hrvatskog dijela sliva. Rijeka Drava ima snježno ledenjački režim tako da su najčešći visoki vodostaji u svibnju, lipnju i srpnju. Najmanje protoke su u siječnju i veljači, kada nema otapanja snijega i leda, a oborine su minimalne.

Drava je u gornjem toku do Maribora u Republici Sloveniji izrazito alpska rijeka, a u donjem toku nizinska s puno meandara i sprudova, što je bila osobitost promatranog dijela do izgradnje hidroelektrana. Izgradnjom sustava hidroelektrana nastale su velike morfološke promjene korita rijeke čije je osnovno svojstvo bilo dvostruko, trostruko korito koje meandrira. Tok rijeke Drave sastojao se u pravilu iz krivina i relativno kraćih ravnih poteza.

(Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

- **Rijeka Mura**

Dužina rijeke Mure u Hrvatskoj, odnosno u Međimurju je 78,96 km, a površina slivnog područja u Hrvatskoj je 424 km<sup>2</sup>, što iznosi 2,7 % ukupne slivne površine. Najčešći visoki vodostaj Mure javlja se u petom i šestom mjesecu uslijed otapanja snijega i leda, dok se najviši visoki vodostaji javljaju u sedmom i osmom mjesecu. Najmanje protoke su u prosincu, siječnju i veljači kad nema otapanja snijega i leda.

U svom gornjem toku Mura je izrazito brdska rijeka, dok je na promatranom području Međimurja brežuljkasto ravničarska rijeka s puno sprudova i meandara.

(Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

Doline ovih rijeka, posebno Drave, oduvijek je bila značajna u trasiranju prometnih tokova - od rimskih putova, do suvremenog doba. Osim rijeka Međimurje je definirano pozicijom u zoni dodira dviju velikih morfoloških cjelina u ovom dijelu Europe, Panonske nizine te istočnih Alpa.

Prema prirodno-geografskim osobinama, jasno se diferenciraju dvije osnovne mikroregionalne cjeline: brežuljkasto Gornje i nizinsko Donje Međimurje. Granica između Gornjeg i Donjeg Međimurja poklapa tzv. pleistocenska ravan, slična je Donjem Međimurju i smatra se njenim sastavnim dijelom.

### **3.2 Stanovništvo Međimurske županije**

Na prostoru Međimurske županije živi prema popisu iz 2011. godine 113.804 stanovnika. od čega je broj žena 58.203, a muškaraca 55.601. Prema starosti najviše ima onih između 50 i 54 godina, 8.646.

Gustoća naseljenost sa 156,11 stanovnika/km<sup>2</sup> nakon Grada Zagreba najviša je u Hrvatskoj, koja se ubraja u red europskih zemalja srednje i rjeđe gustoće naseljenosti. Stanovništvo Međimurja sudjeluje s 2,5 % u ukupnom stanovništvu Hrvatske.

U Međimurju stanovnici žive u 3 grada i 22 općine. Grad Čakovec je administrativno, gospodarsko, prometno i kulturno središte Međimurske županije koji ima 27.104 stanovnika, dok grad Prelog ima 7.815 i grad Mursko Središće 6.307. Općine s najviše stanovnika su Općina Nedelišće sa 11.975, Općina Mala Subotica sa 5.452, Općina Sveti Juraj na Bregu sa 5.090, Općina Donji Kraljevec sa 4.659 i Općina Podturen sa 3.873. Daleko najmanje stanovnika ima Općina Dekanovec sa 774.

### **3.3 Prometni sustav Međimurske županije**

Promatrajući položaj Međimurja u široj regiji uočava se njegova važnost u geoprometnom smislu. Kroz Međimursku županiju prolazi međunarodni cestovni pravac Budimpešta – Zagreb – Rijeka, a i prva željeznička pruga u Hrvatskoj Budimpešta - Pragersko - Trst bila je trasirana na ovom prostoru. Tako značenje ovog prostora u prometnom povezivanju istoka i juga Europe seže u polovinu prošlog stoljeća (1860. godina).

- Cestovni promet

Dio međunarodnog cestovnog pravca Budimpešta – Rijeka koji prolazi kroz Međimurje u dužini od 20 km realiziran je dio auto-ceste i pušten u promet 1997. godine.

Pored primarnog pravca Goričan – Rijeka značajan je i prometni pravac u smjeru istok – zapad, od čvora auto-ceste Sveti Križ do graničnog prijelaza Trnovec i ima isključivo tranzitni

karakter. Budući da prolazi kroz sam centar Čakovca i kroz nekoliko naselja, predstavlja veliko opterećenje gradskih stambenih ulica, pa je realizacija obilaznice Čakovca i Nedelišća i nove dionice ceste do izlaza iz zemlje primarna zadaća u rješavanju prometne situacije Županije. (Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

- **Željeznički promet**

Pruga Kotoriba - Čakovec - Pragersko, izgrađena 1860. godine te je i danas glavni magistralni pravac Srednje i Istočne Europe prema sjevernojadranskim lukama i Padskoj dolini.

Dužina magistralne željezničke pruge na prostoru Međimurja iznosi 43 km. U Čakovcu je željezničko raskrižje pravca željezničke pruge prema Varaždinu i Zagrebu i Sloveniji (Pragerskom) pravca prema M. Središću i Republici Sloveniji (Lendava). (Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

- **Zračni promet**

Na prostoru između Pribislavca i Belice smještena je sportska zračna luka, s pristanišnom zgradom, pristaništem i travnatom poletno-sletnom stazom dužine 800 m.

(Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

### **3.4 Zaštićene prirodne vrijednosti**

Najveće i najvažnije zaštićeno područje Međimurske županije je Regionalni park Mura Drava. Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (Narodne Novine broj 80/13), regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi.

Regionalni park Mura – Drava je prvi regionalni park u Hrvatskoj od 10. veljače 2011. godine, kad je Vlada donijela Uredbu o proglašenju Regionalnog parka Mura - Drava, kojom je čitav tok rijeke Mure i Drave sukladno Zakonu o zaštiti prirode zaštićen u kategoriji regionalnog parka.

Unutar Republike Hrvatske regionalni park se proteže kroz pet županija: Međimursku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Virovitičko - podravsku i Osječko - baranjsku županiju, u ukupnoj površini od 87.680,52 ha te se njime upravlja putem postojećih županijskih javnih ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode unutar teritorija određene županije.

Međunarodno gledano regionalni park Mura-Drava dio je jednog od najvažnijih Europskih riječnih ekosustava, poplavnog područja rijeka Drave, Mure i Dunava gdje se u budućnosti planira najveći jedinstveni riječni prekogranični UNESCO rezervat biosfere u Europi.



Zaštita unutar regionalnog parka ne ugrožava provođenje gospodarskih aktivnosti te se njihovo provođenje osigurava putem uvjeta zaštite prirode na način koji ne ugrožava prirodne vrijednosti zbog kojih je prostor i zaštićen.

Svrha zaštite ekosustava Regionalnog parka Mura-Drava je očuvanje prirodnih tipova staništa ugroženih na državnoj i europskoj razini te zaštita svih biljnih i životinjskih vrsta na tom području kao i očuvanje krajobraznih vrijednosti, geološke baštine i kulturne baštine.

Poseban značaj ovom prostoru daju vlažna staništa koja su rijetkost na europskoj razini, a koja se još uvijek u velikoj mjeri mogu vidjeti uz ove dvije rijeke: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri, sprudovi, te strme i odronjene obale. Šire područje rijeka ujedno je i područje rasprostranjenosti velikog broja ugroženih i zaštićenih vrsta ptica kao što su npr. mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), brezov zviždak (*Phyloscopus trochilus*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), mala cigra (*Sterna albifrons*), čaplja danguba (*Ardea purpurea*), bijela čaplja (*Egretta alba*), crna roda (*Ciconia nigra*). Drava je ujedno i ribljim vrstama najbogatija rijeka u Hrvatskoj od kojih je 5 regionalnih endema dunavskog slijeva. Vlažna staništa ovih rijeka pogodna su staništa za brojne vrste gmazova i vodozemaca, a vrlo je značajna i izuzetno bogata fauna vretenaca te leptira.

Među rijetkim i ugroženim biljkama na europskoj razini ističu se sibirski perunika (*Iris sibirica*), strelica (*Sagittaria sagittifolia*), vodoljub (*Butomus umbellatus*) te kritično ugrožena vrsta u Hrvatskoj koja raste na sprudovima, kebrač (*Myricaria germanica*).

(Državni zavod za zaštitu prirode, 2011)

## **4 OBILJEŽJA PROSTORA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE**

U ovom poglavlju obrađuju se prirodna i antropogena obilježja Međimurske županije, koja su bitna za daljnje vrednovanje privlačnosti prostora za biciklizam..

### **4.1 Prirodna obilježja**

Međimurje se nalazi na dodiru dviju velikih morfoloških cjelina ovog dijela Europe: Panonske nizine i istočnih Alpa. Geografski pripada rubnoj zoni peripanonskog prostora na jugozapadu i njezin je sastavni dio.

Prema prirodno-geografskim osobinama, jasno se diferenciraju dvije osnovne mikroregionalne cjeline: brežuljkasto Gornje i nizinsko Donje Međimurje. Granica između Gornjeg i Donjeg Međimurja poklapa se s morfološkim osobinama područja, odnosno s izohipsom od 200 metara n.m. Reljefno izražajnije, u odnosu na okolni nizinski prostor, šira kontaktna prijelazna zona između te dvije mikroregionalne cjeline, tzv. pleistocenska ravan, slična je Donjem Međimurju i smatra se njenim sastavnim dijelom. (Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

Analizama prirodnih obilježja inventarizirane su prirodne karakteristike područja Međimurske županije prema potrebama za razvoj biciklizma: klima, reljef (nagib, ekspozicija, nadmorska visina, presjeci terena, vizualna izloženost), hidrologija i vegetacija.

#### **4.1.1 Klima**

Opće klimatske značajke Međimurja određene su pripadnošću ovog prostora široj klimatskoj regiji – Panonskoj nizini.

Međimurje je reljefno otvoren prostor prema Panonskoj nizini, pa su panonski utjecaji snažniji od alpskih. To se očituje u relativno vrućim ljetima i hladnim zimama. Karakterističan je brzi prijelaz iz hladnog dijela godine u topli, pa u ožujku mogu biti već visoke dnevne temperature. Česti su i štetni proljetni mrazovi, kao i relativno visoke temperature u srpnju i kolovozu. U tim se mjesecima mogu pojaviti i nagle oluje s jakim pljuskovima i zloglasnim tučama.

Brzi porast temperatura u proljeće (srednjak 10,4<sup>0</sup>C u razdoblju 1961-1970) i povoljne temperaturne prilike u jesen (prosjeak 11,0<sup>0</sup>C u istom periodu) utječu na dužinu vegetacijskog perioda, koji traje od ožujka pa do potkraj studenog.

Mrazovi su najčešći u siječnju i veljači, a jedino ih nema u ljetnim mjesecima. Povoljnim temperaturnim prilikama odgovara jednako povoljan padalinski režim. Po količini padalina Međimurje pripada humidnijim (vlažnijim) rubnim krajevima Panonske nizine. Nizinski reljef, omeđenost Međimurja riječnim tokovima, relativno veća humidnost kraja, vlažnost u tlu,

pogodne su okolnosti pojavi magle, pa se ona često javlja zimi i u prijelaznim godišnjim dobima. (Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

#### 4.1.2 Reljef

Na prostoru Međimurja (Slika 3.) mogu se izdvojiti dva osnovna tipa reljefa – brežuljkasti u Gornjem i nizinski u Donjem Međimurju.

Gornje Međimurje ima izrazita svojstva niskog pobrđa čije apsolutne visine ne prelaze 350 metara (najviša kota Cimermanovom brijegu 345,03m, kota Mohokos 344,5m, Robadje 339m, Sveti Juraj na Bregu 320m i dr.), a nastavak je reljefno sličan Slovenskim goricama. U morfološkoj slici dominira blago valoviti, destruktivnim procesima jako diseciran tipičan rebrasti reljef, sličan reljefu prigorja. Relativno dublje usječene potočne doline (potoci: Gradišćak, Selnica, Pleškovec, Dragoslavec, Zejza, Šantavec i dr.) u mekanijim lako drobitim sedimentima dijelom su vlažne i nepogodne za razvoj naselja i putova.

Donje Međimurje karakterizira nizinski reljef blago nagnut prema istoku, u smjeru otjecanja glavnih tokova (Nedelišće = 171 m, Kotoriba = 136 m). Taj je prostor zajednička tvorevina Drave i Mure, odnosno lijep i rjeđi primjer zajedničkih terasa i aluvija dviju rijeka. (Prostorni plan Međimurske županije, 2001.)

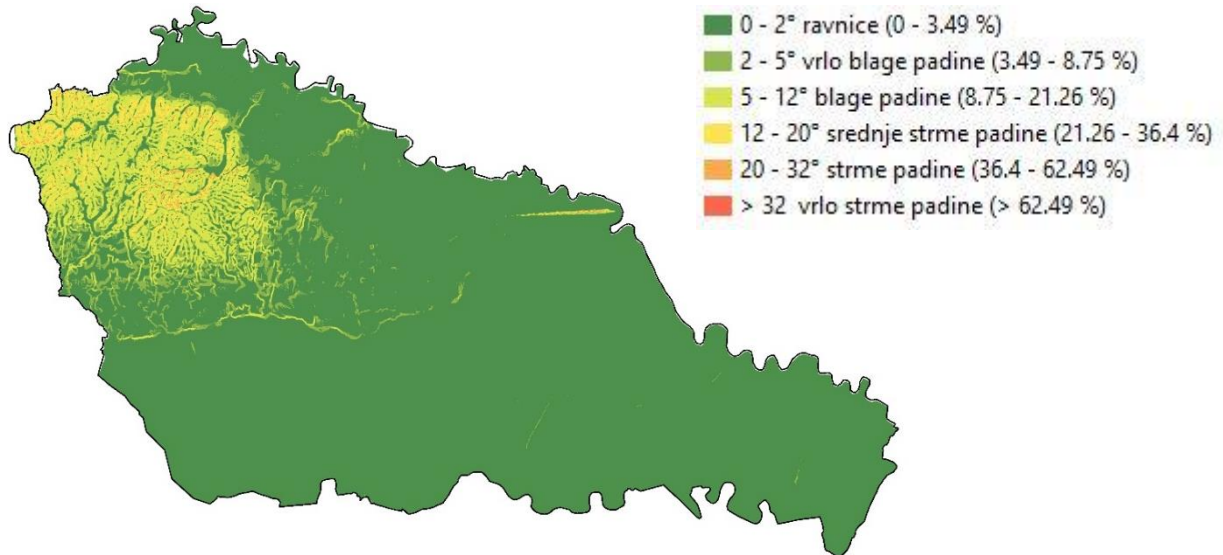
Analiza reljefa se u nastavku sastoji od analize prirodnih obilježja: nagiba, ekspozicije, nadmorske visine, presjeka terena i vizualne izloženosti. One su potrebne da bi se razumio reljef Međimurja, koji je jedan od bitnih kriterija za razvoj biciklizma.



Slika 3. 3D reljef Međimurske županije

#### 4.1.2.1 Nagib

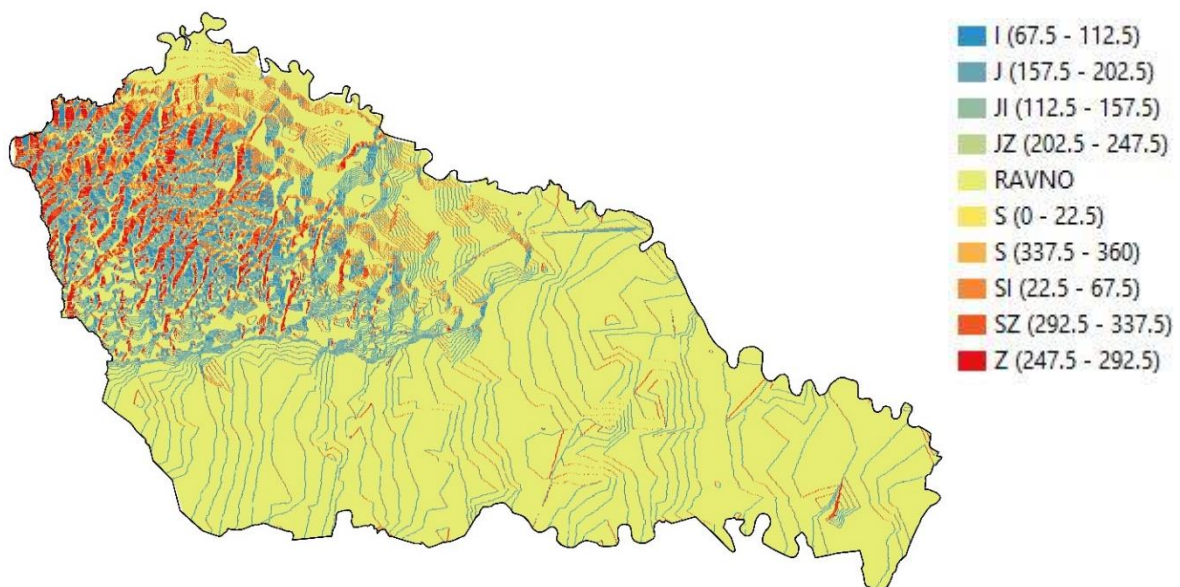
Slika 4. prikazuje prostorne nagibe Međimurske županije od  $0^{\circ}$  pa do nešto više od  $35^{\circ}$ . Istaknuti je zapadni dio Međimurja s područjima nešto većih nagiba, kojeg karakteriziraju srednje strme padine. Na slici 4 može se vidjeti da na području županije prevladavaju ravnice.



Slika 4. Kategorizirani prostorni nagibi Međimurske županije

#### 4.1.2.2 Ekspozicija

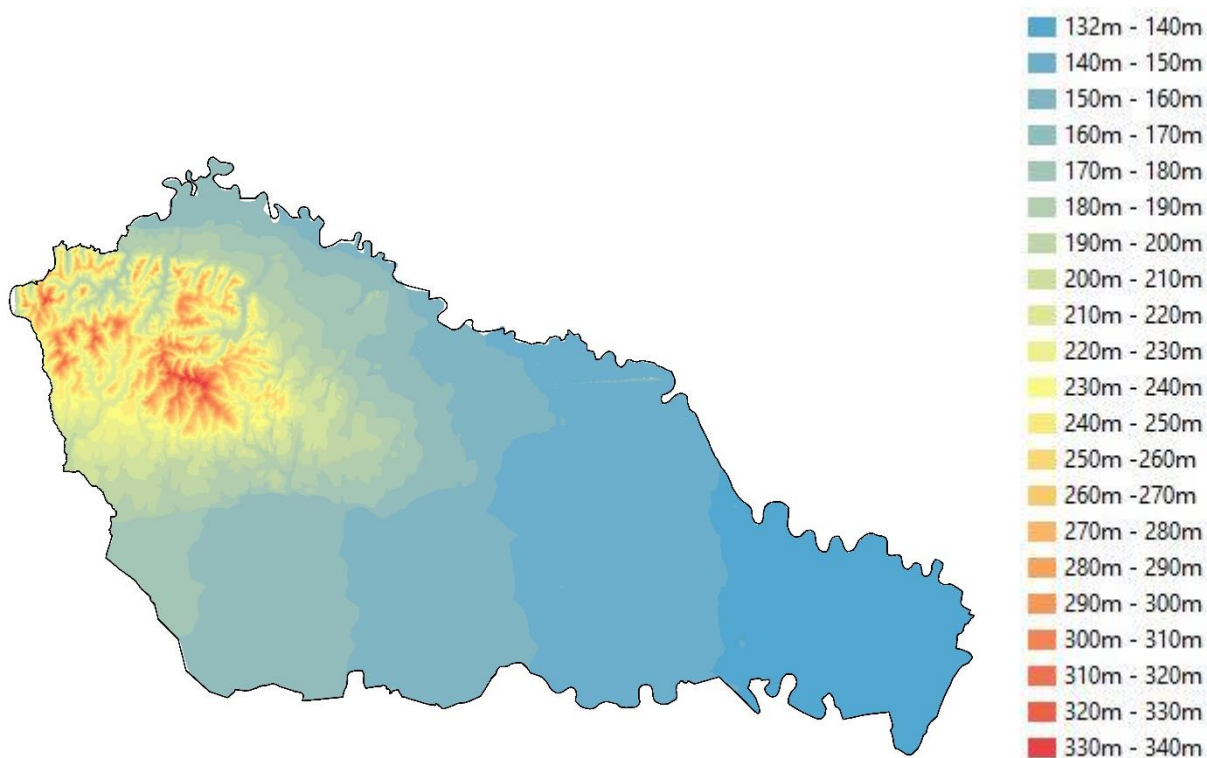
Kako prikazuje slika 5. na istočnom dijelu županije pojavljuju se ravne površine, dok je na zapadnom dijelu područja vidljiva kombinacija ekspozicija s dominacijom zapadne i istočne. Koristeći digitalni model reljefa (DMR) pomoću ArcGis programa eksportirane su slojnice pomoću kojih je dobivena ekspozicija. Zbog loše kvalitete i rezolucije DMR-a, određene ekspozicije su također prikazane u obliku slojnica, što predstavlja tehničku grešku samog prikaza ekspozicije..



Slika 5. Kategorizirana ekspozicija prostora Međimurske županije

### 4.1.2.3 Nadmorska visina

Najveći dio Međimurja je niži od 200m<sub>nv</sub>, slika 6. Zapadni dijelovi prikazanog područja su visinski raščlanjeni te dosežu i do 340m nadmorske visine.

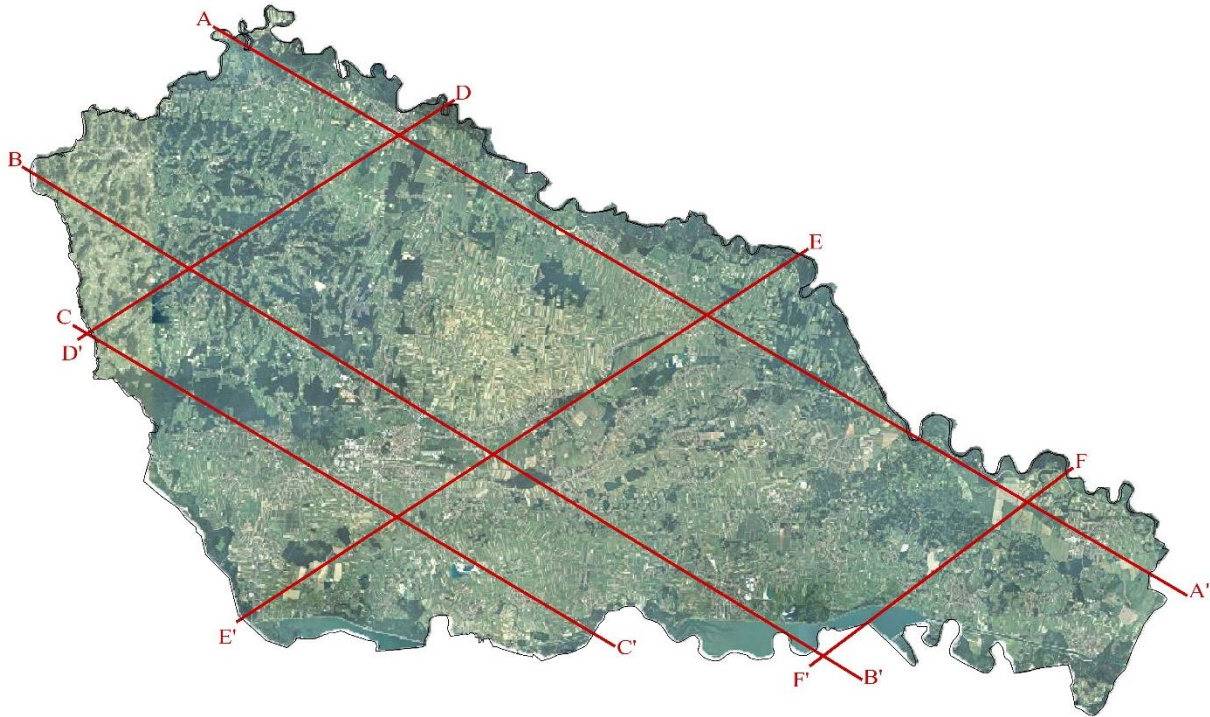


Slika 6. Kategorizirana nadmorska visina prostora Međimurske županije

### 4.1.2.4 Presjeci terena

Presjecima terena (Slike 8-13.) dobivamo točni prikaz konfiguracije terena Međimurske županije. Smjerovi presjeka raspoređeni su cijelim područjem Međimurja kako bi se dobio prikaz kompletnog prostora. Presjek A-A', B-B' i C-C' su raspoređeni u smjeru paralelnom s tokom rijeke Mure dok su presjeci D-D', E-E' i F-F' paralelni sa sjeverozapadnom granicom županije. Dužina presjeka je određena prostorom Međimurja, dok je visinska razlika presjeka definirana najvišom i najnižom nadmorskom visinom na istom.





Slika 7. Pregledna karta analiziranih presjeka terena

Presjek A-A' - dužine 47,2km, visinske razlike od 46m (175nmv-129nmv) i prosječnog nagiba od 0,3%



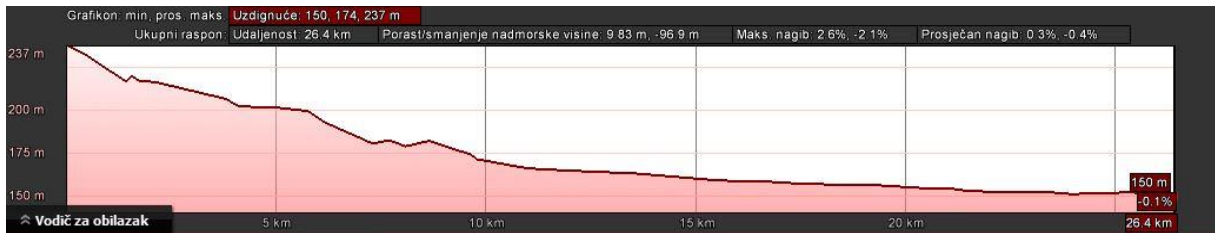
Slika 8. Presjek A-A', izvor: Google Earth

Presjek B-B' - dužine 41,1km, visinske razlike od 160m (301nmv-141nmv) i prosječnog nagiba od 2,6%



Slika 9. Presjek B-B', izvor: Google Earth

Presjek C-C' - dužine 26,4km, visinske razlike od 87m (237nmv-150nmv) i prosječnog nagiba od 0,3%



Slika 10. Presjek C-C', izvor: Google Earth

Presjek D-D' - dužine 17,8km, visinske razlike od 160m (292nmv-159nmv) i prosječnog nagiba od 3,3%



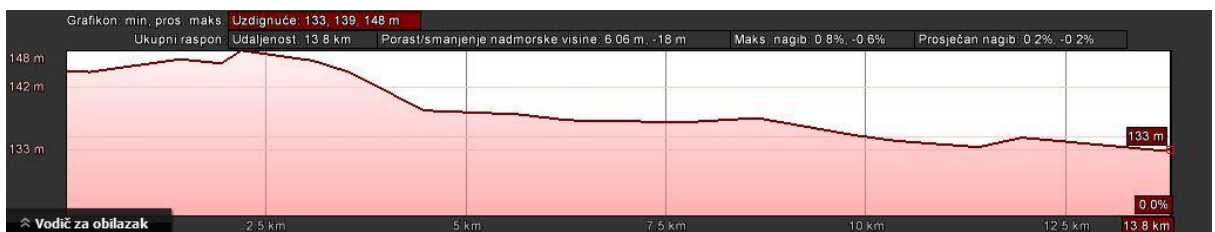
Slika 11. Presjek D-D', izvor: Google Earth

Presjek E-E' - dužine 28,5km, visinske razlike od 36m (179nmv-143nmv) i prosječnog nagiba od 0,3%



Slika 12. Presjek E-E', izvor: Google Earth

Presjek F-F' - dužine 13,8km, visinske razlike od 15m (148nmv-133nmv) i prosječnog nagiba od 0,2%



Slika 13. Presjek F-F', izvor: Google Earth

#### 4.1.2.5 Vizualna izloženost

Vizualna izloženost (vidljivost) otkriva izloženost pojedinih dijelova prostora iz određene točke u prostoru obuhvata tj. prostora Međimurske županije.

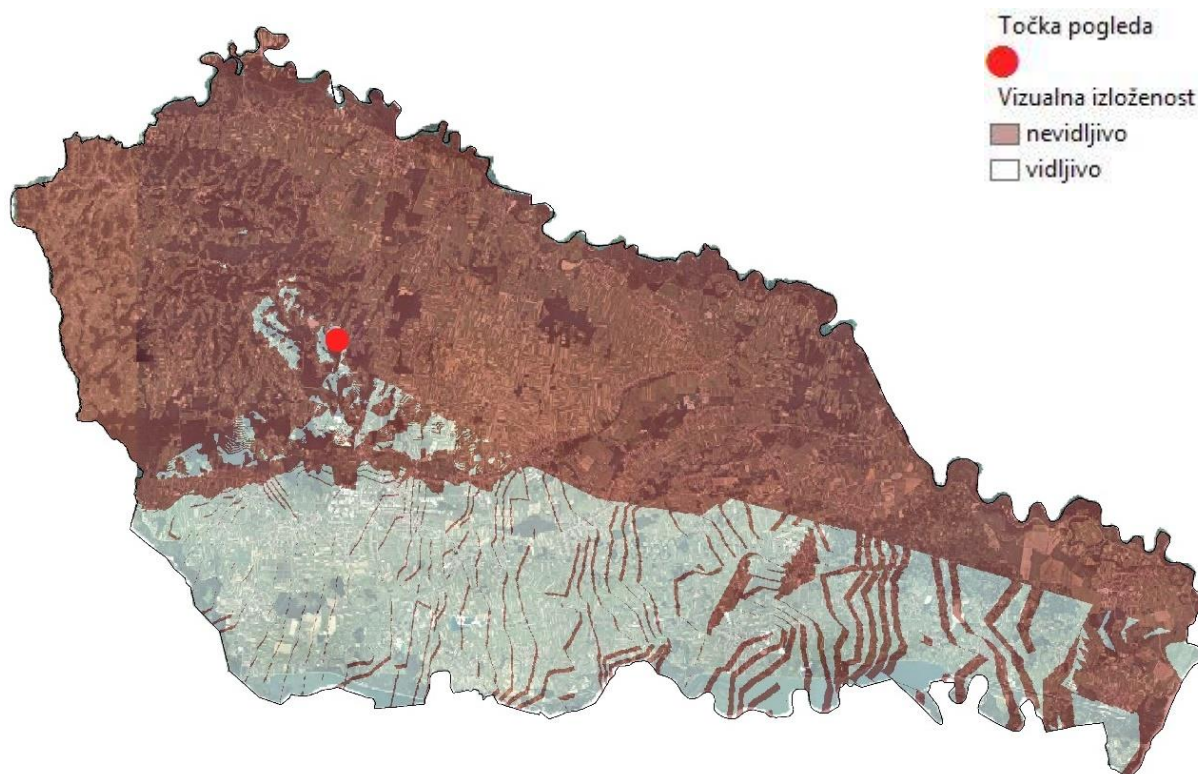
Slike 14-19. prikazuju vizualne izloženosti prostora, koje su produkt matematičkih modela. Pritom se koristio ArcGis program tj. njegova algoritamska funkcija Viewshed (vidljivost) iz grupe alata Spatial Analyst Tools (prostorni analitički alati) i topografski prikaz reljefa Međimurske županije (bez vegetacije, objekata i drugih elemenata prostora).

Sve su točke pogleda pozicionirane s ciljem da prikažu vizualnu izloženost prostora Međimurske županije iz točke gledišta biciklista na visini 1,8 m od površine ceste. Položaj točaka pogleda definiran je preklapanjem digitalnog modela reljefa i cesta, te prostornim mogućnostima pogleda prema ostatku prostora iz najviših točaka cesta Gornjeg i Donjeg Međimurja.

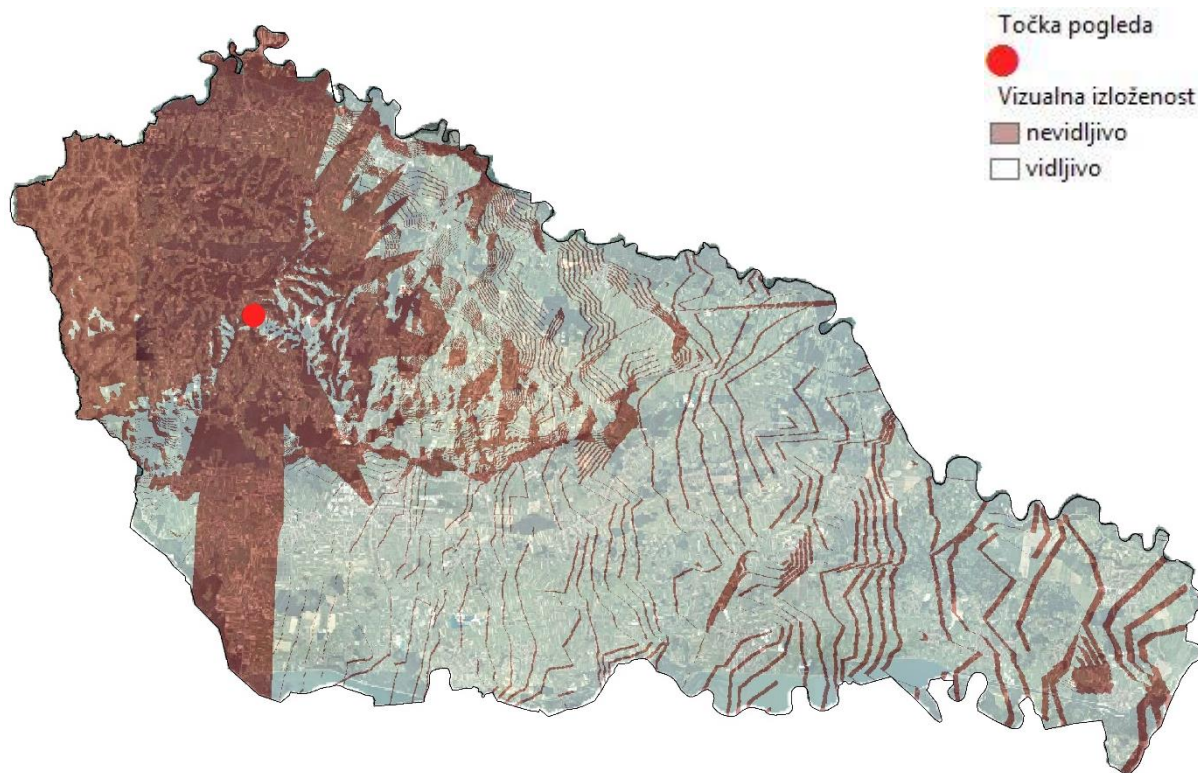


Slika 14. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 1

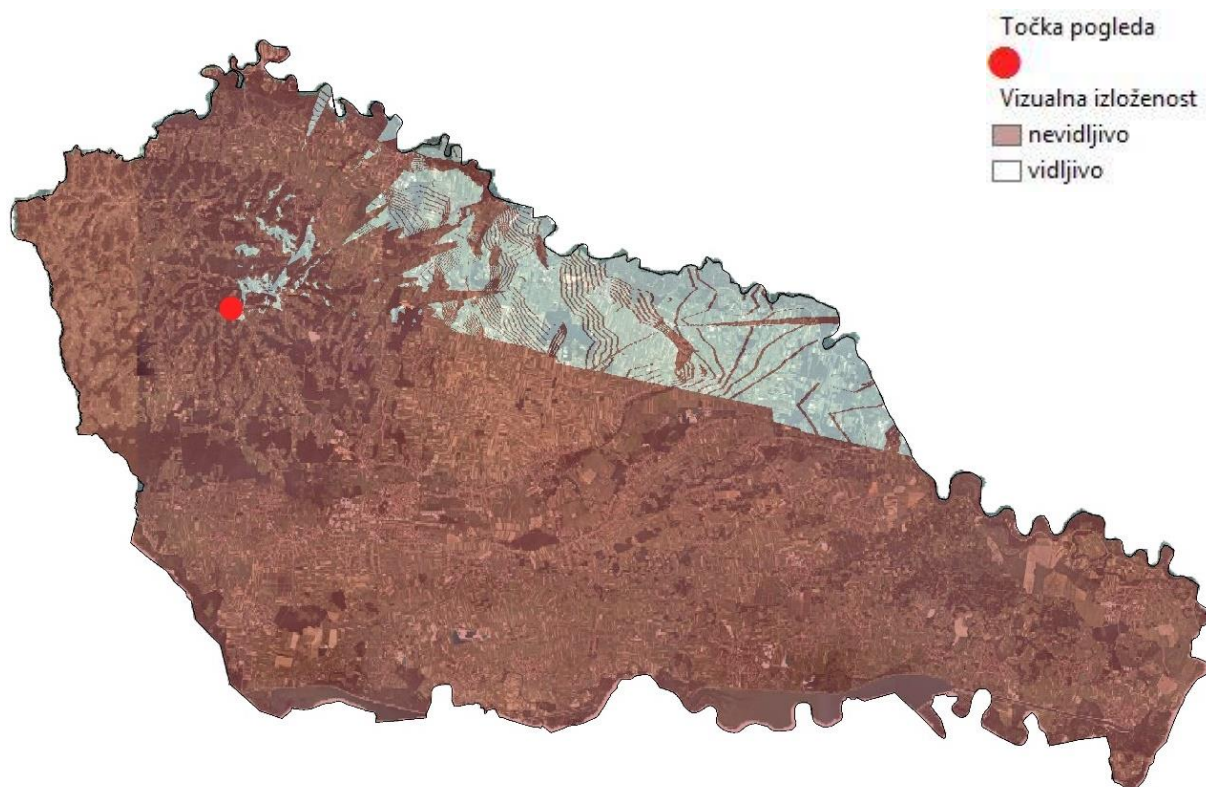




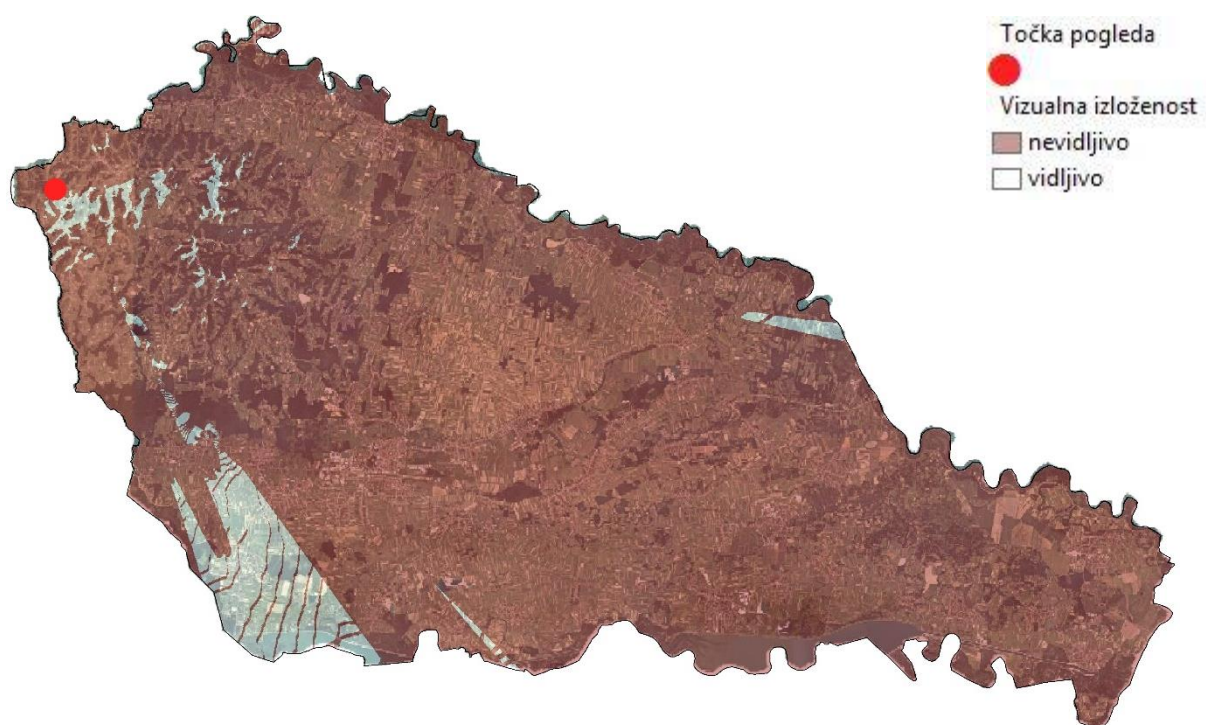
Slika 15. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 2



Slika 16. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 3

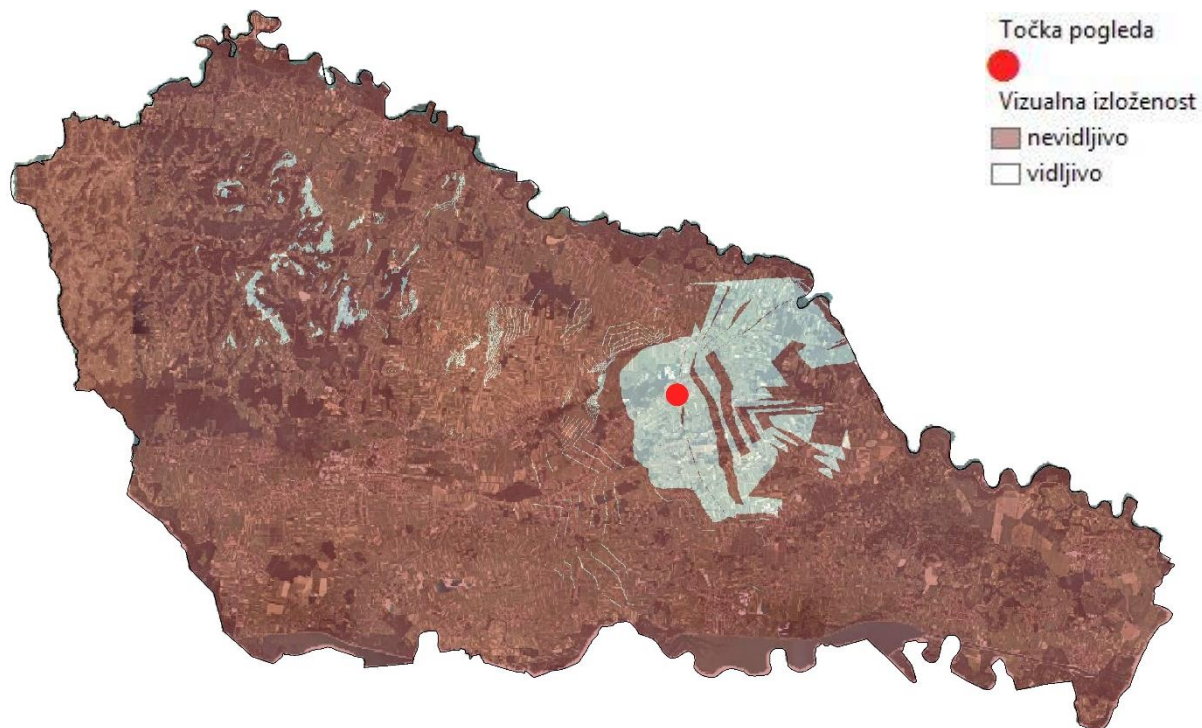


Slika 17. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 4



Slika 18. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 5





Slika 19. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 6

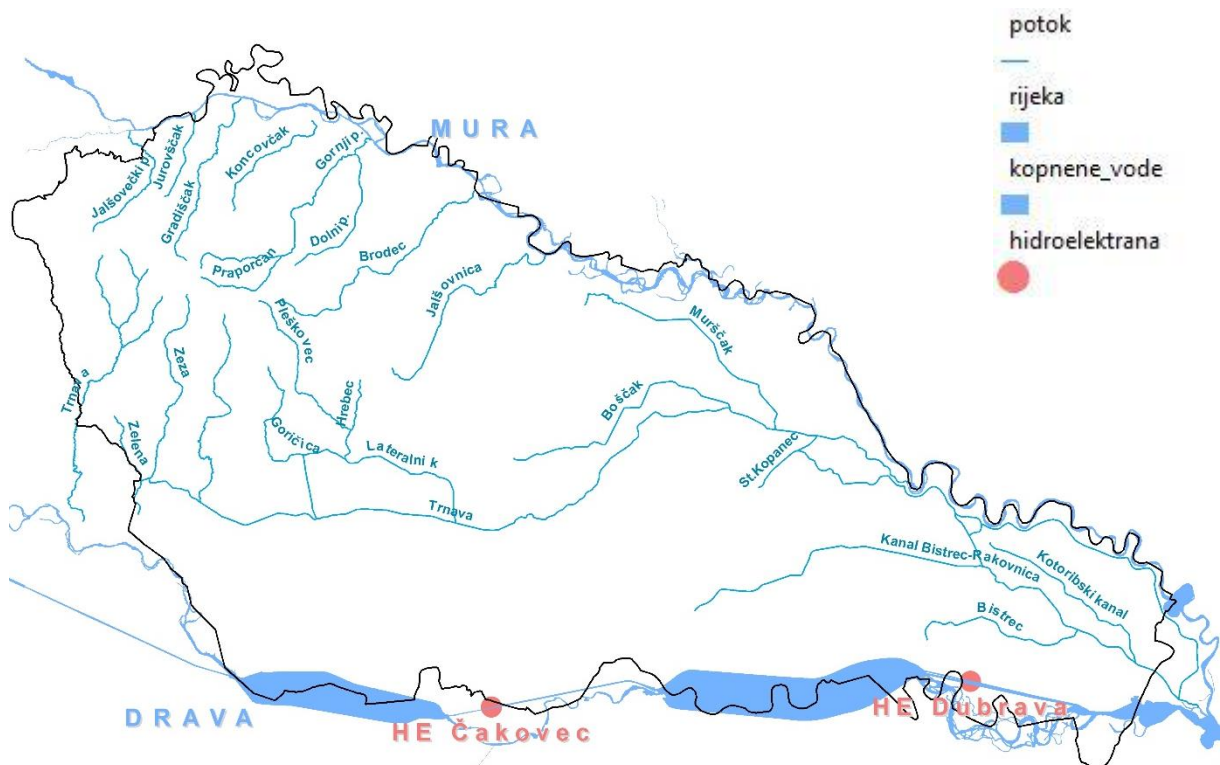
Slike 14-19. imaju pet zadanih točaka pogleda u Gornjem Međimurju (Slike 14-18.) i jednu točku pogleda u Donjem Međimurju (Slika 19.). Razlog takvom omjeru prikaza vizualne izloženosti je nevidljivost terena iz točaka pogleda pozicioniranih u Donjem Međimurju. Vidljiva je puno veća izloženost prostora Međimurske županije je iz točaka pogleda koje se nalaze u zapadnom tj. Gornjem Međimurju (Slike 14-18.).

Od svih dobivenih slika vizualne izloženosti, vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 3 (Slika 16.) ima najveću izloženost tj. vidljivost terena, dok su slike 18. i 19. primjer male vidljivosti površine Međimurske županije.

### 4.1.3 Hidrologija

Međimurje je omeđeno dvjema rijekama, Murom na sjeveru i Dravom na jugu. Kroz unutrašnjost prolaze brojni potoci, koji se slijevaju u jednu od rijeka. Na slici 20. su vidljiva dva akumulacijska jezera na rijeci Dravi koja su sastavni dio hidroelektrane Čakovec i hidroelektrane Dubrava. Južno područje ima tri vodocrpilišta za regiju, koja se nalaze u vodozaštitnim područjima do Drave.

Područje županije opskrbljuje se vodom iz vlastitih izvora. Međimurje predstavlja značajan podzemni rezervoar pitke vode koji nadilazi regionalne okvire. Voda je visoke kvalitete i izdašnosti, te predstavlja jednu od najvećih prirodnih vrijednosti ovog kraja. (Procjena ugroženosti od požara Međimurske županije, 2014.)

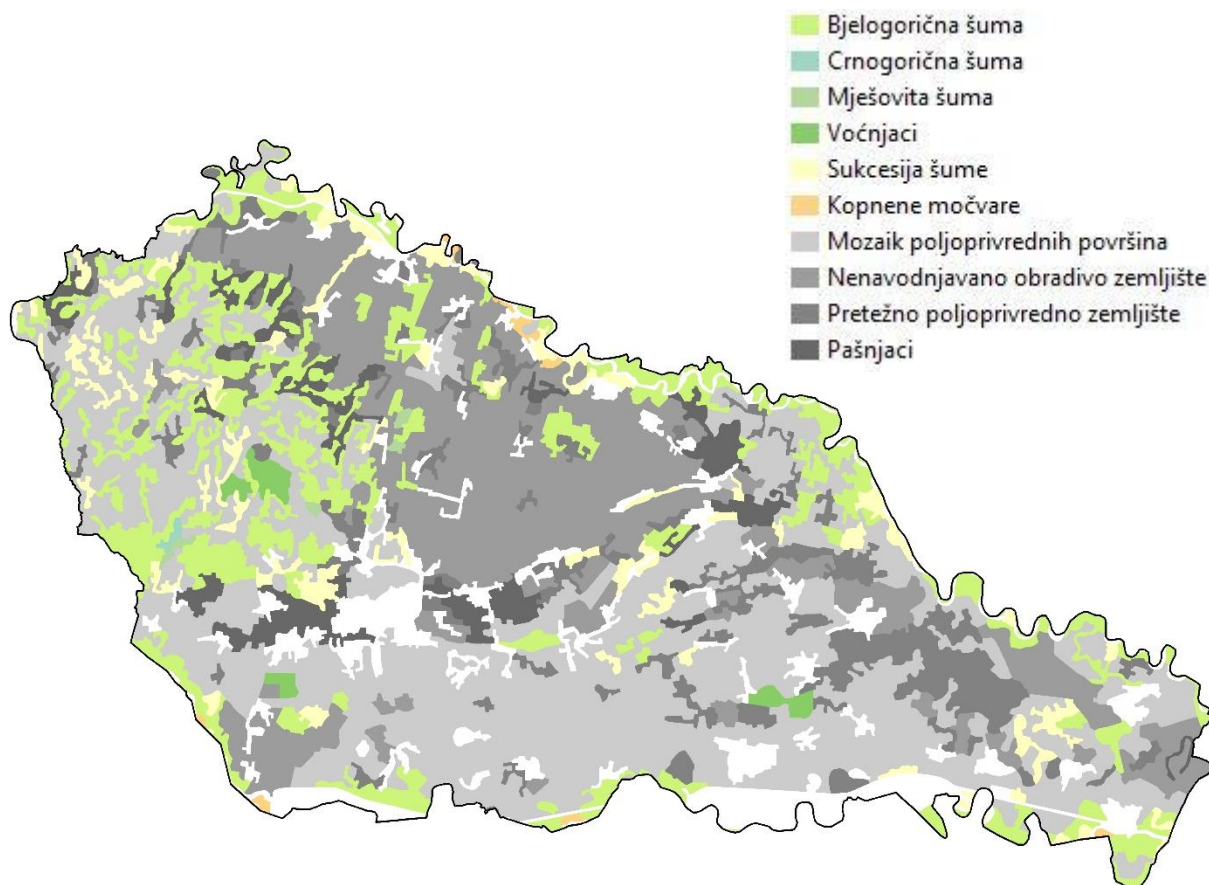


Slika 20. Hidrologija Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

#### 4.1.4 Vegetacija

Vegetacija Međimurja je najviše zastupljena kao što je vidi iz slike 21. u dvjema osnovnim kategorijama: šuma, poljoprivredno zemljište.

Osobito vrijedan krajobraz (određen iz Prostornog plana Županije, kartografski prikaz: Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora) je prostor Gornjeg Međimurja koji je vegetacijsko najzanimljiviji zbog odnosa šuma, travnjaka i poljoprivrednih zemljišta (uzgoj vinove loze). Donjim Međimurjem prevladavaju poljoprivredna zemljišta tj. mozaici poljoprivrednih površina na jugu, nenavodnjavano obradivo zemljište na sjeveru i pretežito poljoprivredno zemljište na istoku. Šume su rasprostranjene po cijelom prostoru Međimurja s većom koncentracijom u Gornjem Međimurju i na područjima uz rijeke Muru i Dravu tj. Regionalni park Mura Drava.



Slika 21. Vegetacija- Površinski pokrov i korištenje zemljišta Međimurske županije, izvor baze podataka: CORINE Land Cover Hrvatska, <http://www.azo.hr/CORINELandCover>

## 4.2 Antropogena obilježja

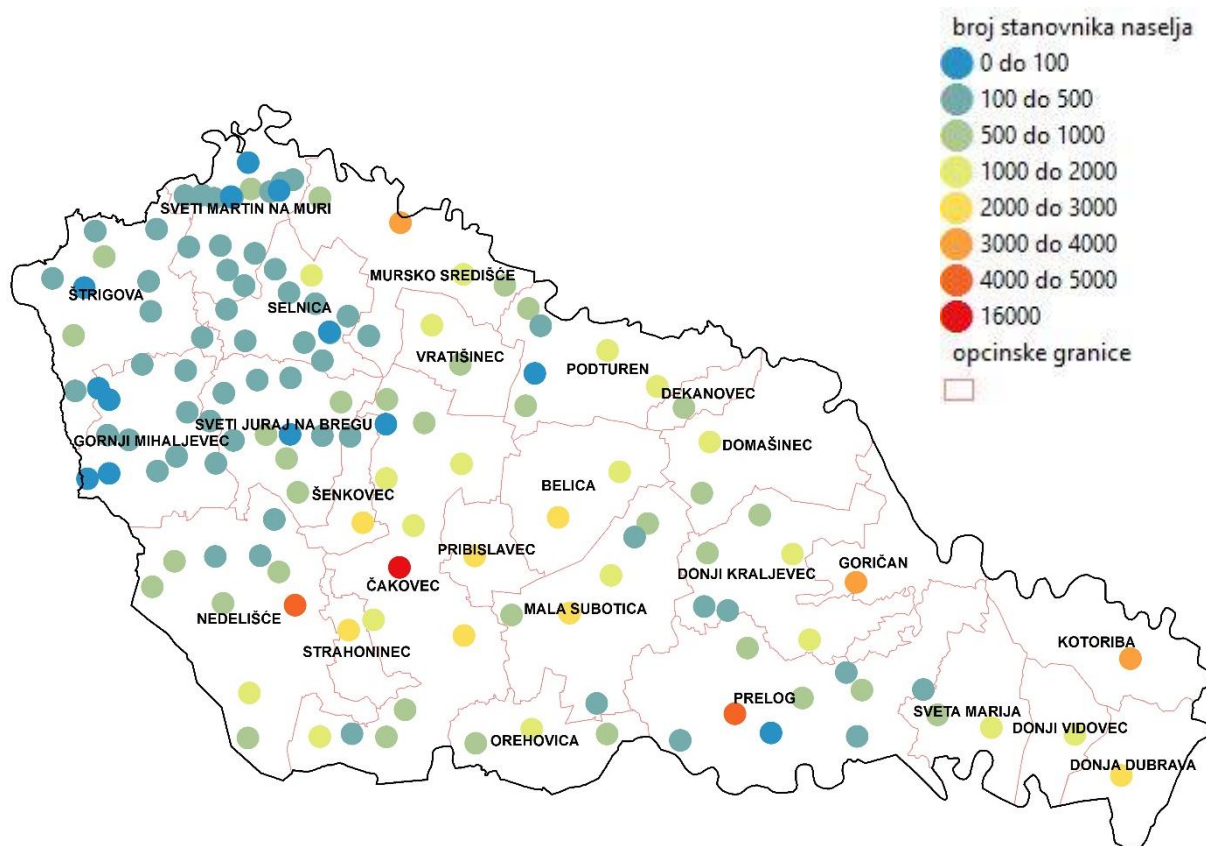
Analizama antropogenih obilježja inventarizirane su antropogene karakteristike područja Međimurske županije prema potrebama za razvoj biciklizma: naseljenost, naselja i cestovna infrastruktura, površinski pokrov i korištenje zemljišta, kulturna baština i prirodna baština.

### 4.2.1 Naseljenost

Međimurska županija obuhvaćala je prilikom popisa stanovništva 2011. godine 3 grada i 22 općine te 131 naselje u sastavu gradova i općina.

U gradovima živi 41 226 stanovnika ili 36,23 %, a u općinama 72 578 ili 63,77 % stanovnika. (Gospodarski profil Međimurske županije u 2014. godini, 2015.)

Slika 22. prikazuje gustu koncentraciju naselja u Gornjem Međimurju s malim brojem stanovnika, dok Donje Međimurje ima rjeđu koncentraciju naselja s većim brojem stanovnika. Naselja Gornjeg Međimurja se sastoje od vinogradskih vikendica lokalnog stanovništva koji prebivaju u Donjem Međimurju.

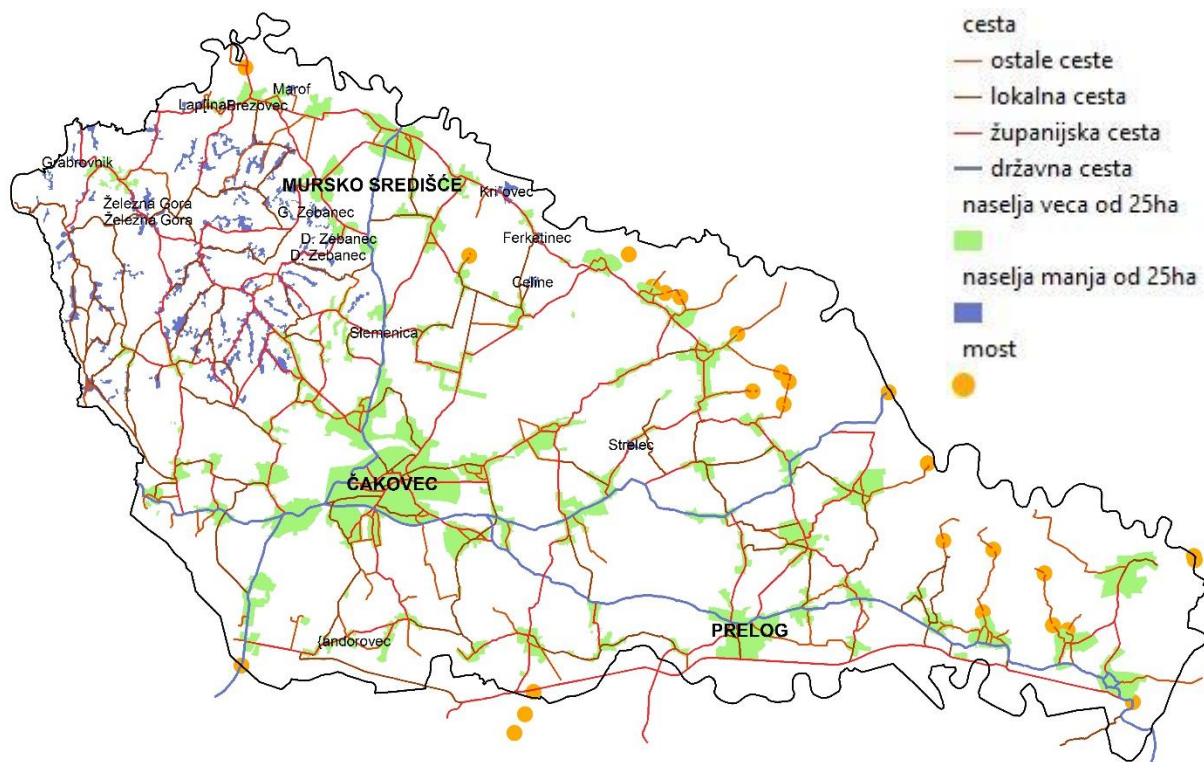


Slika 22. Naseljenost Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije



#### 4.2.2 Naselja i cestovna infrastruktura

Iz slike 23. vidimo dobru unutarnju povezanost prostora Međimurske županije u kojem su gradovi povezani državnim cestama, dok ostala naselja imaju pristup županijskim i lokalnim cestama. Zbog guste mreže cesta Međimurske županije većina lokalnih cesta je niskog intenziteta, koji je jedan od bitnih kriterija za određivanje novih biciklističkih ruta. Također su prikazana naselja manja i veća od 25ha te je vidljiva koncentracija manjih naselja je u Gornjem Međimurju.

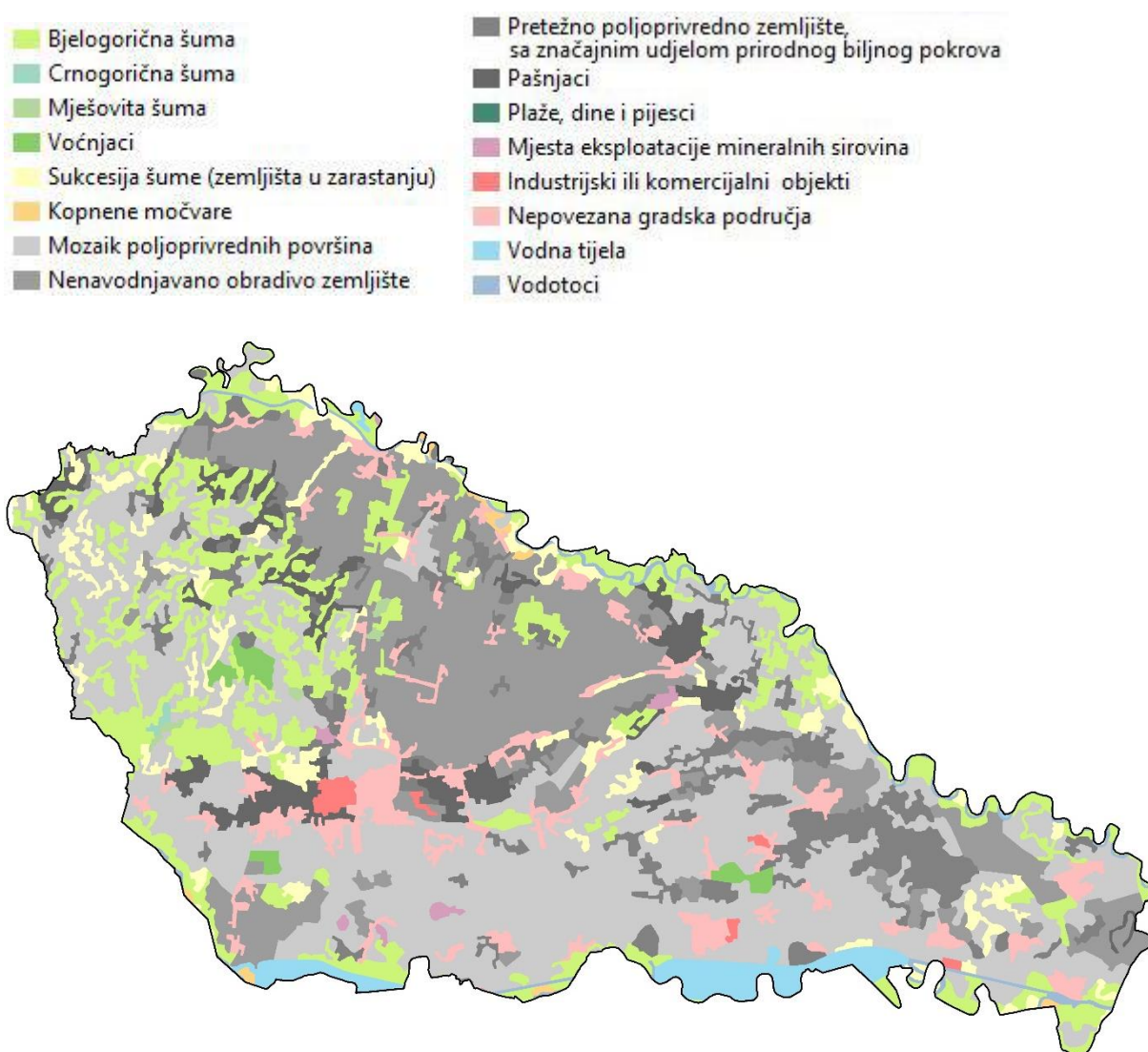


Slika 23. Naselja i cestovna infrastruktura Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

### 4.2.3 Površinski pokrov i korištenje zemljišta

Na području Međimurske županije prevladavaju uzorci poljoprivrednih obradivih površina (mozaik poljoprivrednih površina, nenavodnjavano obradivo zemljište, pretežno poljoprivredno zemljište) i šuma (bjelogorične šume, crnogorične šume, mješovite šume).

U Gornjem Međimurju prevladavaju mozaici poljoprivrednih površina (najčešće polja s dominacijom vinograda) i bjelogorične šume koje se također protežu uz rijeke Muru i Dravu. Antropogena područja naselja i gospodarska područja pojavljuju se relativno ravnomjerno raspoređena, ali s najvećom i najutjecajnijom površinom u središnjem jugozapadnom dijelu Međimurske Županije.

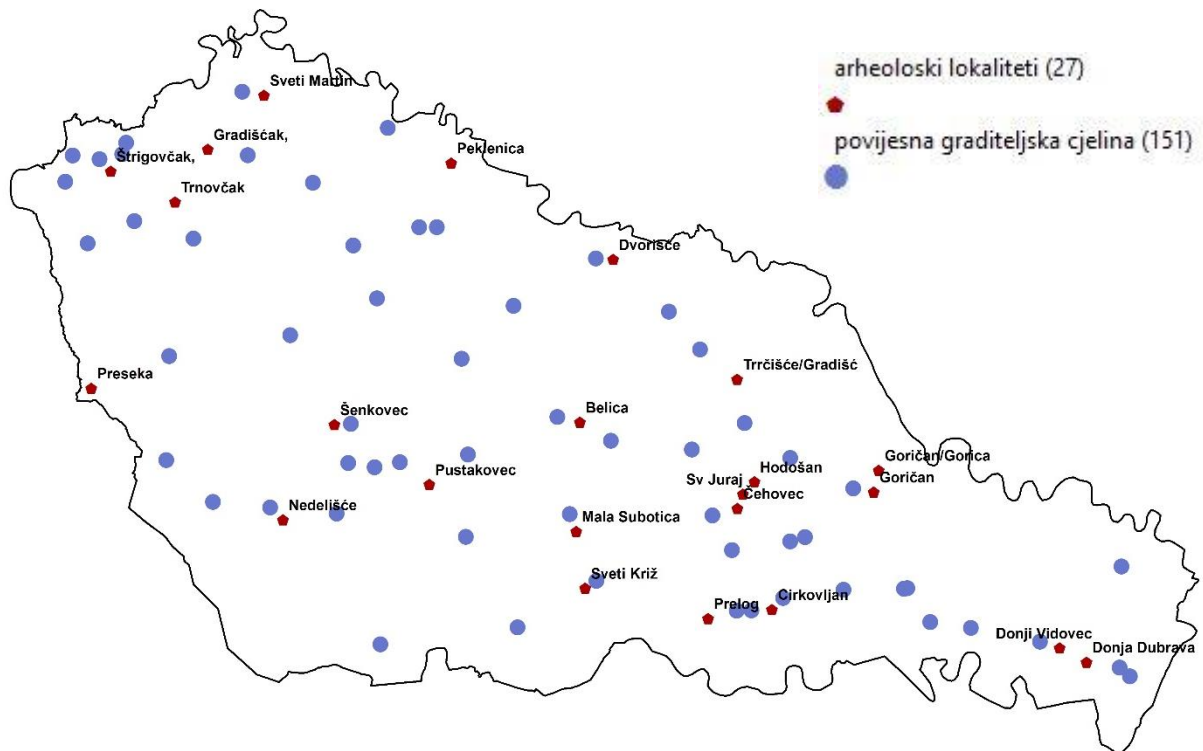


Slika 24. Površinski pokrov i korištenje zemljišta Međimurske županije, izvor baze podataka: CORINE Land Cover Hrvatska, <http://www.azo.hr/CORINELandCover>



#### 4.2.4 Kulturna baština

Kulturnu baštinu Međimurske županije čine povijesna graditeljska cjelina (pojedinačni spomenici, crkve) i arheološki lokaliteti. Relativno ujednačena rasprostranjenost kulturne baštine na prostoru Međimurske županije, daje mogućnost iskorištavanja kulturne ponude ravnopravno cijelim prostorom Međimurja.

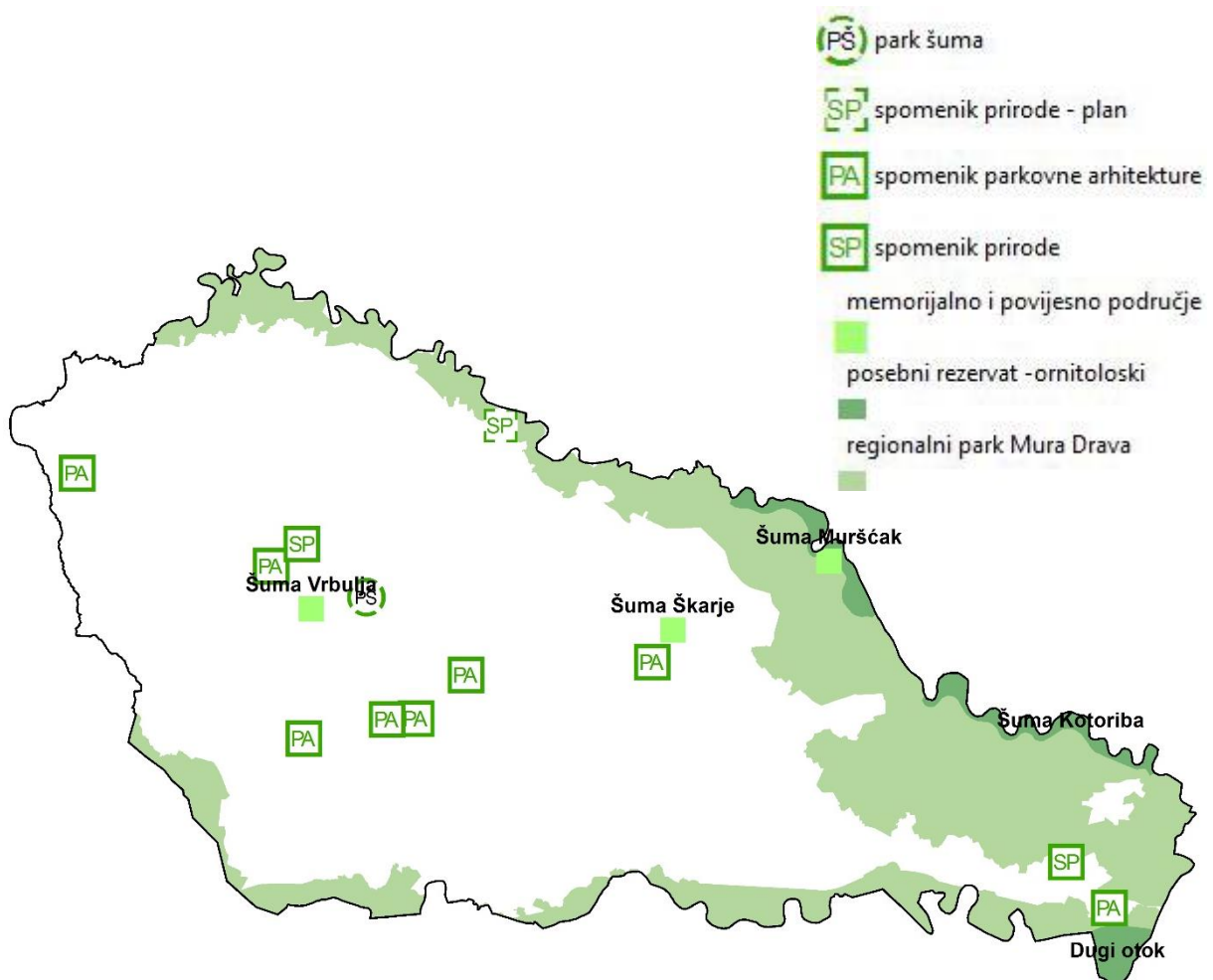


Slika 25. Kulturna baština Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

#### 4.2.5 Prirodna baština

Vrijednost područja Međimurja prepoznata je u raznovrsnosti i raspodjeli prirodne baštine po cijelom prostoru Međimurske županije, što pridonosi atraktivnosti cijelog prostora županije. Rubnim županijskim područjem dominira regionalni park Mura Drava koji obuhvaća i tri posebna rezervata (spomenik prirode, spomenik parkovne arhitekture te memorijalno i povijesno područje). Središnjem prostorom Međimurske županije uz dominaciju spomenika parkovne arhitekture nalaze se dva memorijalna i povijesna područja te park šuma.

Slika 26. prikazuje prostorne (pozicijske) točke određenih zaštićenih dijelova prirode, područja (poligon) zaštićenih dijelova prirode i područja (poligon) Nature 2000, koji su određeni Zakonom o zaštiti prirode.



Slika 26. Prirodna baština Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

## **5 ISPITIVANJE STAVOVA JAVNOSTI PUTEM METODE INTERVJUA**

Ovim istraživanjem će se primjenom metode intervjua utvrditi stavovi lokalnih rekreacijskih biciklista Međimurske Županije o njihovim stavovima o razvoju i stanju postojeće ponude biciklističkih ruta kao i samog cikloturizma na prostoru Međimurske Županije.

Također će se ispitati stavovi stručnjaka za turizam, koji se bave razvojem cikloturizma na prostoru Međimurske Županije i šire. Kroz ispitivanje stavova stručnjaka nastoje se prepoznati i definirati pozitivne kvalitete razvoja cikloturizma na razvoj turizma u Međimurskoj Županiji, kao i problemi trenutačnog razvoja ove vrste turizma.

### **5.1 Predmet analize metodom intervjua**

Problem biciklističkih ruta Međimurja je da postoje rute koje se protežu uz rijeke Muru i Dravu, ali trenutno nema jasno analizom definiranih biciklističkih ruta Međimurja koje bi ih poprečno povezivale.

### **5.2 Ciljevi istraživanja**

Cilj ispitivanja stavova korisnika bicikla na području Međimurja je bio utvrditi odnos prema biciklizmu u Međimurskoj županiji te odnos prema postojećim biciklističkim rutama u županiji.

Potrebno je bilo utvrditi kojim se biciklističkim rutama najčešće kreću i gdje najčešće borave te koji dio Međimurske županije je po njima najprivlačniji i zašto.

Također, bilo je potrebno utvrditi mišljenje o trenutnom stanju turizma na prostoru Međimurja od predstavnika Turističke zajednice Međimurske županije i predstavnika LifeClass Terma Sveti Martin, ustanoviti koliki je njihov utjecaj na razvoj biciklizma i postoji li neki daljnji plan za razvoj cikloturizma, a ako ne postoji zašto je to tako. Također je bilo potrebno utvrditi mišljenje ispitanika o trenutnom stanju cikloturizma, o problemima u razvoju biciklizma, koje su njihove kvalitete i utjecaj cikloturizma na prostor Međimurske županije i susjedne države.

### 5.3 Uzorak

Konstruiran je prigodni uzorak, prema segmentima populacije koju se namjerava ispitati metodom intervjua.

Kvota ispitanika su bile sljedeće:

- Biciklisti Međimurske županije
  - 5 ispitanika - rekreativni biciklisti  
Rekreativni biciklisti koriste bicikl u slobodno vrijeme za rekreativnu vožnju prostorom.
  - 5 ispitanika - koji nisu rekreativni biciklisti  
Ne rekreativni biciklisti bicikl koriste samo za osnovne potrebe prijevoza.
- Predstavnik Turističke zajednice Međimurske županije
  - 1 ispitanik
- Predstavnik LifeClass Terma Sveti Martin
  - 1 ispitanik

Ispitanici su unutar kvota birani ovisno o biciklističkom iskustvu na području Međimurske županije, dok su stručni ispitanici sami pokazali interes već u pripreмноj fazi skupljanja literature.

Intervju s predstavnicima Turističke zajednice Međimurske županije i LifeClass Terma Sveti Martin je obavljen osobnim i telefonskim razgovorom te su na kraju dani odgovori u tekstualnom obliku.

S većinom ispitanih biciklista intervju je obavljen osobnim razgovorom, dok je intervju s nekoliko biciklista obavljen putem telefonskog razgovora. Svi razgovori su bili snimljeni te kasnije ispisani u transkripte.

Primijenjen je nisko strukturirani oblik intervjua, te će zaključci biti samo indikativni. U ovom obliku intervjua istraživač sugovorniku dopušta manja tematska udaljavanja od postavljenih pitanja po prethodno točno utvrđenom planu. Prednost je ovoga intervjua što se svi kandidati stavljaju u istu poziciju tj. svi su u prilici odgovoriti na ista pitanja.

## 5.4 Hipoteze istraživanja

- Većina ispitanika će izraziti pozitivan stav prema biciklizmu
- Većina ispitanika će navesti da bave rekreativnim biciklizmom zbog zdravlja
- Većina ispitanika će navesti da koriste bicikl za odlazak na posao
- Većina ispitanika će izraziti pozitivan stav prema razvoju cikloturizma na prostoru Međimurske županije
- Većina ispitanika će navesti da je moguće poboljšati ponudu cikloturizma u Međimurju
- Većina ispitanika će navesti da ne koriste postojeće rute tj. da ih sami stvaraju
- Većina ispitanika će izraziti pozitivan stav prema biciklističkom sadržaju Gornjeg Međimurja

## 5.5 Teme intervjuja

Teme intervjuja s biciklistima Međimurske županije:

1. Stav ispitanika o vrsti biciklizma kojom se bave, za koje potrebe te koliko se vremenski bave biciklizmom
2. Stav ispitanika o osobnom značaju i potencijalima biciklizma
3. Stav ispitanika o trenutačnom stanju cikloturizma na prostoru Međimurske županije
4. Poznavanje biciklističkih ruta Međimurja te njihov stav o njima
5. Stav ispitanika o potrebi izgradnje te organizacije novih biciklističkih sadržaja na prostoru Međimurja
6. Stav ispitanika o vlastitim rutama kretanja
7. Stav ispitanika o najprivlačnijim dijelovima Međimurja za biciklista

Teme intervjuja s predstavnikom Turističke zajednice Međimurske županije i predstavnikom LifeClass Terma Sveti Martin:

1. Stav ispitanika o trenutačnom stanju turizma na prostoru Međimurske županije
2. Stav ispitanika o trenutačnom stanju cikloturizma na prostoru Međimurske županije
3. Stav ispitanika o utjecaju svojeg predstavništva na razvoj biciklizma Međimurja
4. Kratkoročni i dugoročni planovi biciklizma za prostor Međimurja
5. Stav ispitanika o problemima u razvoju biciklizma
6. Stav ispitanika o vrijednosti i utjecaju cikloturizma na Međimursku županiju i susjedne države te o međusobnoj suradnji na razini regije
7. Stav ispitanika o informiranosti javnosti o vrijednostima i potencijalima biciklizma

## 5.6 Zaključak ispitivanja stavova javnosti

Ispitivanje rekreativnih i ne rekreativnih biciklista Međimurja je pokazalo da je njihov stav prema biciklizmu pozitivan. Bicikl koriste kao prijevozno sredstvo kojim se kreću na posao, posjete, te ga koriste za razonodu, druženja i sportsku rekreaciju koja pridonosi zdravlju pojedinca. Smatraju da cikloturizam Međimurske Županije nije još dovoljno razvijen. Glavni razlog je nedostatak biciklističkih infrastruktura što je vidljivo iz nedovoljnih biciklističkih staza što se svodi na nedovoljnu sigurnost biciklista na cesti. Ispitanici su složno izrazili potrebu za novim cikloturističkim sadržajima na prostoru Međimurja, koji za njih predstavljaju veliki potencijal za daljnji razvitak biciklizma. Navedeni su primjeri premalo dostupnih sadržaja kao što su biciklistička stajališta, servisni centri, bolje označene biciklističke rute i biciklistički parkovi. Pozitivan stav je izražen prema biciklističkim događanjima, koji se uz velik broj posjetitelja održavaju u brojnim manjim naseljima te da je na većim biciklijadama puno veći odaziv stranih posjetitelja. Većina ispitanika je upoznata s nekolicinom postojećih biciklističkih ruta, ali nisu njihovi korisnici. Stav prema postojećim rutama je pozitivan, ali sa stajališta turističke ponude stranim gostima. Ispitanici koriste vlastite rute, koje imaju promjenjiv karakter putanje zbog mogućnosti danjeg istraživanja ponude prostora. Najprivlačniji prostori su Gornje Međimurje te prostori uz rijeke Muru i Dravu.

Ispitivanje predstavnika Turističke zajednice Međimurske županije i LifeClass Terma Sveti Martin je pokazalo da prostor Međimurske županije ima potencijal za razvoj cikloturizma. Cikloturizam je grana turizma koja zahvaća cijeli prostor te mnogobrojne i različite turističke djelatnosti, čiji razvoj doprinosi razvoju cijelog Međimurja. Na prostoru županije biciklizam je još u fazi razvoja, ali prema broju posjetitelja i biciklističkih manifestacija nalazi se u samom vrhu Hrvatske cikloturističke ponude. Daljnji razvoj je siguran, ali težak zbog slabe mogućnosti lokalnog ulaganja u biciklističku infrastrukturu i sadržaje koji još nisu na zadovoljavajućem nivou. Cikloturizam Međimurja otvara mogućnosti za još bolje međususjedske odnose s okolnim županijama i susjednim državama. Uz brojne strane posjetitelje i velike zainteresiranosti lokalnog stanovništva, cikloturizam ima svijetlu budućnost u Međimurju.

## **6 MODEL PRIVLAČNOSTI MEĐIMURJA ZA BICIKLIZAM**

U ovom poglavlju prikazat će proces dobivanja modela privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije.

Kako bi dobili model privlačnosti, u nastavku je određen koncept privlačnosti biciklizma na području Međimurske županije, te prostorni kriteriji privlačnosti za biciklizam, iz kojih proizlaze podmodeli za svaki kriterij vrednovanja prostora. Koristeći ProVal funkciju MULTI-SUM dobiveni je zbrojeni prikaz svih podmodela u obliku združenog modela privlačnosti prostora za biciklizam.

### **6.1 Koncept privlačnosti biciklizma na području Međimurske županije**

Koncept privlačnosti biciklizma određuje privlačnost prostora tj. određuje što je privlačno u odnosu na djelatnost biciklizma, te se iz koncepta privlačnosti određuju kriteriji za razvoj biciklističkih ruta Međimurje županije.

Biciklizam može biti individualna ali i timska sportsko rekreacijska disciplina. Stoga se nagib biciklističkih ruta ne može ograničiti, jer potražnja o zahtjevnosti biciklističke rute ovisi o mogućnostima korisnika. Za rekreativni biciklizam najprivlačniji nagib je ravan teren.

Biciklizam je aktivnost na otvorenom za koju je pogodno ugodno i suho vrijeme s najprivlačnijom ekspozicijom s juga, jugozapada te na ravnom terenu, dok je neprivlačna ekspozicija sa sjevera i sjeveroistoka s najmanje sunca tijekom dana.

Zbog male razlike najviše i najniže visinske kote terena, cijeli prostor Međimurske županije zadovoljava kriterije za biciklizam. Gornje Međimurje s blagim vjetrovima kroz cijelu godinu stvara svježi zrak koji olakšava biciklizam, stoga su najprivlačniji prostori nadmorskih visina iznad 200 mnv.

Prostori bliži rijekama, potocima, kanalima i akumulacijskim jezerima su najprivlačniji, zbog svježine stalnog kretanja zračnih masa i atraktivnosti vodenih površina. Uz njih je vezana prirodna i kulturna baština, koje pružaju uvid u prirodnost i povijest prostora Međimurske županije. Najprivlačniji prostori su u kontaktu ili u najmanjoj udaljenosti od prirodne i kulturne baštine, zbog lakše dostupnosti tj. doticaja s prirodom i kulturom Međimurja.

Zbog sigurnosti biciklista, a i drugih sudionika u prometu, najprivlačnija su naselja s manjim brojem stanovnika, dok veća naselja i gradovi pružaju mnoge usluge, servise te brojne atrakcije. Jedan od najbitnijih kriterija privlačnosti prostora za biciklizam je prirodnosti prostora. Prirodnost prostora se temelji na vrsti korištenja zemljišta, prema kojoj možemo vidjeti jačinu ljudskog utjecaja u prostoru. Najprivlačniji su prostori šuma, dok industrijske zone ne pridonose prirodnosti prostora.

## **6.2 Prostorni kriteriji privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije**

Prostorne privlačnosti za biciklizam proizašle su iz skupljenih informacija određenih stavova lokalnih biciklista Međimurja provedbom intervjua, stečenim znanjem na studiju Krajobrazne arhitekture, te dobivenim znanjem iz literature o potrebama biciklista i djelatnosti biciklizma. Stavovi lokalnih biciklista bili su interpretirani u određene kriterije privlačnosti prostora za biciklizam, kao što su kriteriji: nagib, ekspozicija, udaljenost od rijeka i akumulacijska jezera, udaljenost od većih naselja, površinski pokrov i korištenje zemljišta, udaljenost od zaštićenih dijelova prirode.

Na temelju koncepta privlačnosti biciklizma, dobivenim spoznajama te stečenim znanjem određene su prostorne privlačnosti za biciklizam, te su definirani prostorni kriteriji privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije.

1. **NAGIB** – za razvoj biciklizma privlačni su svi nagibi do 20<sup>0</sup>  
Obrazloženje - svi nagibi u prostoru su nužni zbog potražnje različitih biciklističkih ruta, rekreativnom biciklizmu privlačan je što ravniji teren s blagim nagibima
2. **EKSPOZICIJA** – najprivlačnije su južne ekspozicije  
Obrazloženje - biciklizmu odgovaraju južne padine jer osiguravaju osunčanost u većem dijelu dana
3. **NADMORSKA VISINA** - što je veća nadmorska visina to je privlačnije  
Obrazloženje - veće nadmorske visine podrazumijevaju veću raščlanjenost terena koja je poželjna za stvaranje različitih tipova biciklističkih ruta
4. **UDALJENOST OD RIJEKA, POTOKA I KANALA** - što bliže površinskim vodotocima to je privlačnije  
Obrazloženje - blizina vode osigurava hladniji zrak tijekom ljetnih mjeseci, te je privlačan akcent u prostoru
5. **UDALJENOST OD AKUMULACIJSKIH JEZERA** - što bliže površinskim vodotocima to je privlačnije  
Obrazloženje - blizina jezera je privlačna jer daje posebnost prostoru, te su akumulacijska jezera svojom veličinom akcenti
6. **UDALJENOST OD MANJIH NASELJA** - što bliže manjim naseljima to je privlačnije  
Obrazloženje - privlačnija je blizina manjih naselja jer se stvaraju manje prometne gužve, te se povećava sigurnost biciklista
7. **UDALJENOST OD VEĆIH NASELJA** - što bliže većim naseljima to je privlačnije



Obrazloženje - privlačnija je blizina jer veća naselja imaju veliku turističku ponudu, te se omogućuje servisiranje bicikla.

8. POVRŠINSKI POKROV I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA- što je utjecaj čovjeka na prostor manji to je prostor privlačniji

Obrazloženje –najprivlačniji su prostori šumskih zemljišta jer potiču prirodnost prostora, te ljeti stvaraju hlad i svježinu zraka.

9. UDALJENOST OD SPOMENIKA KULTURE - bliže kulturnim spomenicima to je privlačnije

Obrazloženje – kulturni spomenici su glavni turistički potencijal Međimurske županije

10. UDALJENOST OD ZAŠTIĆENIH DIJELOVA PRIRODE - što bliže lokalitetima prirodne baštine to je privlačnije

Obrazloženje - blizina prirodne baštine daje poželjnu prirodnost prostoru

### 6.3 Podmodeli privlačnosti

#### Podmodel 1. NAGIB

Biciklisti vole različite nagibe i različito zahtjevne rute. Najprivlačniji nagibi za biciklizam su od 0-20<sup>0</sup>, dok su nagibi od 20-32<sup>0</sup> i nagibi veći od 32<sup>0</sup> srednje privlačni, jer izazivaju veće napore biciklista.

	1	2	3	4	5
0-2 <sup>0</sup> (0-3.49%)					+
2-5 <sup>0</sup> (3.49-8.75%)					+
5-12 <sup>0</sup> (8,75-21.26%)					+
12-20 <sup>0</sup> (21.26-36.4%)					+
20-32 <sup>0</sup> (36.4-62.49%)				+	
>32 <sup>0</sup> (>62.49%)			+		

Tablica 1. Kalib. vrijednosti nagiba



Slika 27. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na nagib

## Podmodel 2. EKSPOZICIJA

Biciklist preferira osunčanost u većem dijelu dana. Najprivlačnije ekspozicije za biciklizam su na južnim i jugozapadnim padinama te na ravnom terenu područja Međimurske županije.

	1	2	3	4	5
istok			+		
jug					+
jugoistok				+	
jugozapad					+
sjever	+				
sjeveroistok	+				
sjeverozapad		+			
zapad				+	
ravan teren					+

Tablica 2. Kalib. vrijednosti ekspozicije



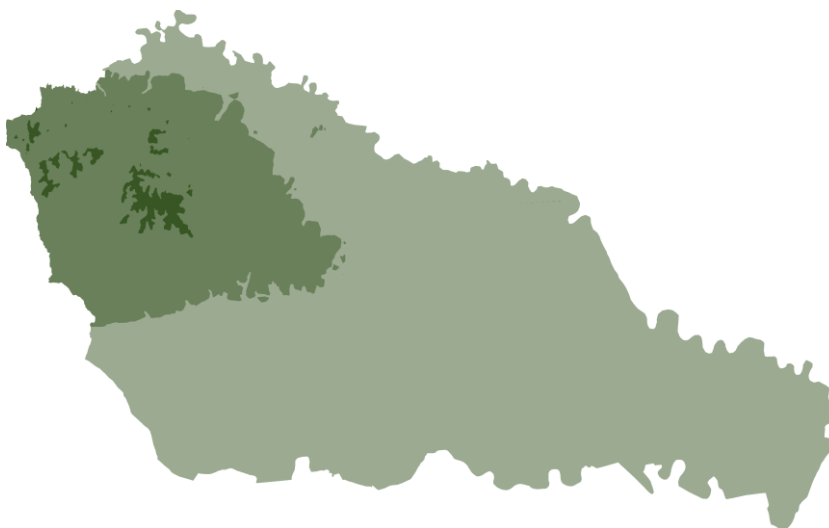
Slika 28. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na ekspoziciju

## Podmodel 3. NADMORSKA VISINA

Najprivlačnija područja za biciklizam su na najvišim nadmorskim visinama zbog osunčanja i vjetrova koji pridonose manjoj vlažnosti zraka. Reljef na nadmorskoj visini od 130m – 180m je ocijenjen srednjom ocjenom da se ne isključi mogućnost biciklizma, ali cijelo područje Međimurja je pozitivno ocijenjeno.

	1	2	3	4	5
130-150 mnv			+		
150-180 mnv			+		
180-200 mnv				+	
200-230 mnv				+	
230-250 mnv				+	
250-280 mnv				+	
280-300 mnv					+
300-330 mnv					+
>330 mnv					+

Tablica 3. Kalib. vrijednosti nadmorske visine



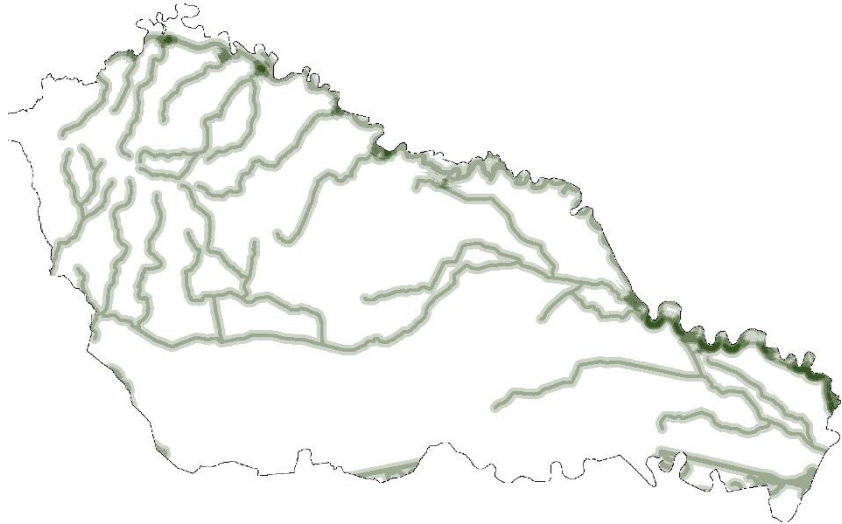
Slika 29. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na nadmorsku visinu

#### Podmodel 4. UDALJENOST OD RIJEKA, POTOKA I KANALA

Što je manja udaljenost od rijeka, potoka i kanala to je prostor privlačnije ocijenjen. Prostori uz rijeke, potoke i kanale pridodaju prirodnosti, svježini prostora (hladnijim zrakom tijekom ljetnih mjeseca), te omogućavaju odmor i boravak uz vodene površine.

	1	2	3	4	5
0-100 m					+
100-200m				+	
200-300 m			+		
300-500 m		+			
>500 m	+				

Tablica 4. Kalib. vrijednosti udaljenosti od rijeka, potoka i kanala



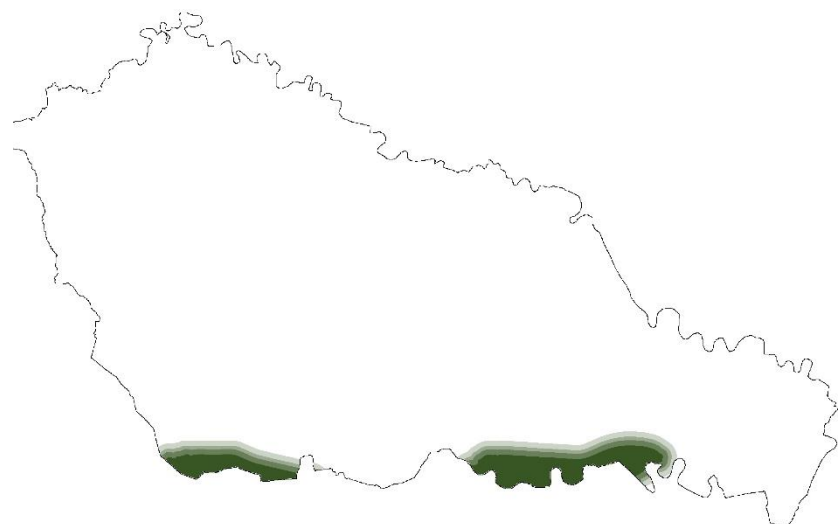
Slika 30. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od rijeka, potoka i kanala

#### Podmodel 5. UDALJENOST OD AKUMULACIJSKIH JEZERA

Što je manja udaljenost od akumulacijskih jezera je prostor privlačnije ocijenjen. Akumulacijska jezera na Dravi su akcenti u prostoru zbog velikih uzdignutih nasipa.

	1	2	3	4	5
0-200 m					+
200-500m				+	
500-700 m			+		
700-1000 m		+			
>1000 m	+				

Tablica 5. Kalib. vrijednosti udaljenosti od akumulacijskih jezera



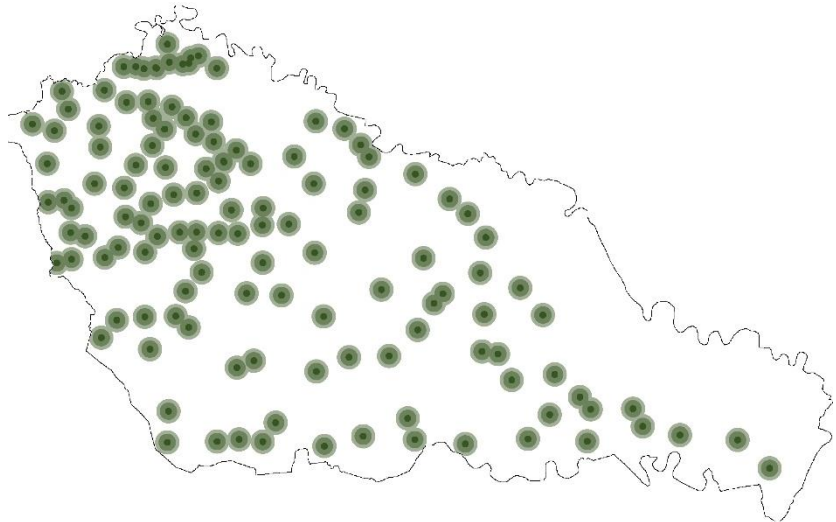
Slika 31. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od akumulacijskih jezera

Podmodel 6. UDALJENOST OD MANJIH NASELJA (0-3000 stanovnika)

Što je manja udaljenost od manjih naselja to je prostor privlačniji, zbog turističkih ponuda ali i s manjim intenzitetom prometa povećava se sigurnost biciklista

	1	2	3	4	5
0-200 m					+
200-500 m				+	
500-700 m			+		
700-1000 m	+				
>1000 m	+				

Tablica 6. Kalib. vrijednosti udaljenosti od manjih naselja



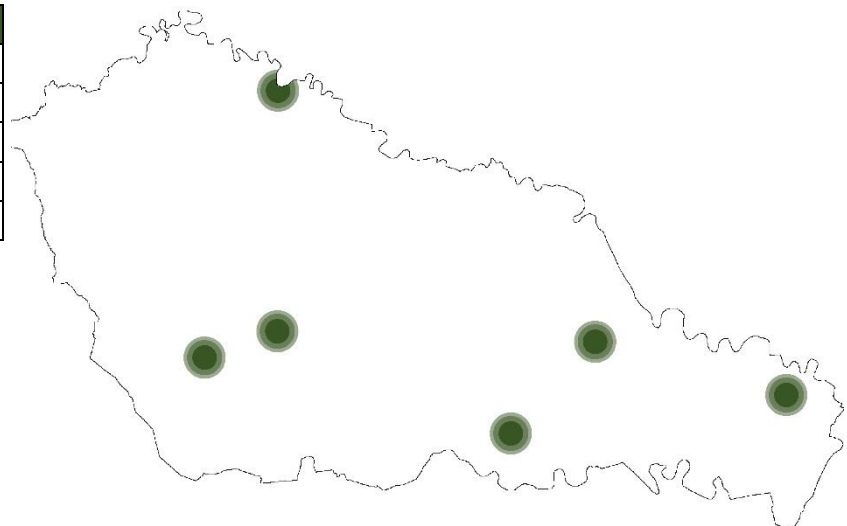
Slika 32. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od manjih naselja

Podmodel 7. UDALJENOST OD VEĆIH NASELJA (3000-16000 stanovnika)

Što je manja udaljenost od većih naselja to je prostor privlačniji, zbog veće ponude turističkih sadržaja i mogućnosti nabave biciklističke opreme i dijelova te ponude servisa bicikala.

	1	2	3	4	5
0-700 m					+
700-1000 m				+	
1000-1200 m			+		
1200-1500 m	+				
>1500 m	+				

Tablica 7. Kalib. vrijednosti udaljenosti od većih naselja



Slika 33. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od većih naselja

## Podmodel 8. POVRŠINSKI POKROV I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Najprivlačnije površine za biciklizam na području Međimurske županije su šumska zemljišta, pretežno poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova te površine uz vodena tijela i vodotoke. Šume potiču prirodnost prostora te ljeti stvaraju hlad i svježinu. Različitost poljoprivrednih zemljišta, pridodaje privlačnosti prostora Međimurja, dok su industrijski ili komercijalni objekti te mjesta eksploatacije mineralnih sirovina neprivlačno ocijenjena za biciklizam.

	1	2	3	4	5
bjelogorična šuma					+
ernogorična šuma					+
mješovita šuma					+
voćnjaci					+
sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)				+	
kopnene močvare				+	
mozaik poljoprivrednih površina				+	
nenavodnjavano obradivo zemljište			+		
pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova					+
pašnjaci					+
plaže, dine i pijesci					+
mjesta eksploatacije mineralnih sirovina	+				
industrijski ili komercijalni objekti	+				
nepovezana gradska područja		+			
vodna tijela					+
vodotoci					+

Tablica 8. Kalib. vrijednosti površinskog pokrova i korištenje zemljišta



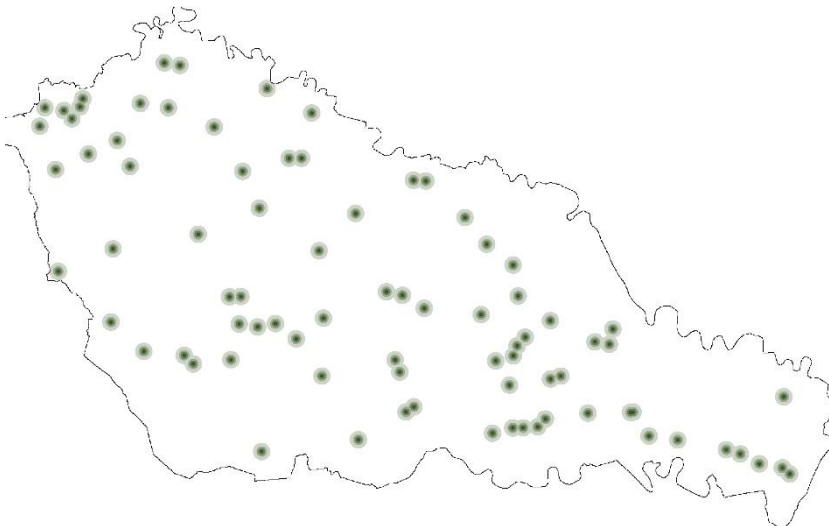
Slika 34. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na površinski pokrov i korištenje zemljišta, izvor baze podataka: CORINE Land Cover Hrvatska, <http://www.azo.hr/CORINELandCover>

### Podmodel 9. UDALJENOST OD SPOMENIKA KULTURE

Što je manja udaljenosti od spomenika kulture to je prostor privlačniji, zbog zanimljivosti upoznavanja kulturne baštine Međimurske županije.

	1	2	3	4	5
0-100 m					+
100-200 m				+	
200-300 m			+		
300-500 m		+			
>500 m	+				

Tablica 9. Kalib. vrijednosti udaljenosti od spomenika kulture



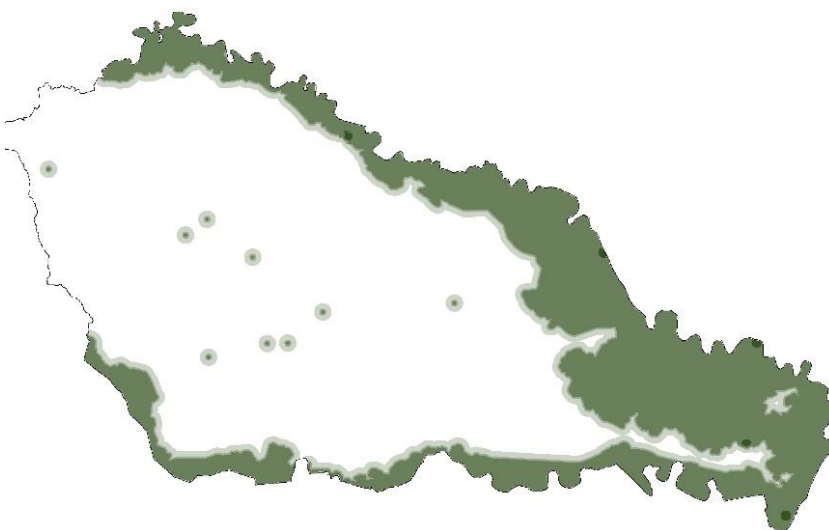
Slika 35. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od spomenika kulture

### Podmodel 10. UDALJENOST OD ZAŠTIĆENIH DIJELOVA PRIRODE

Što je manja udaljenost od zaštićenih dijelova prirode to je prostor privlačniji, jer blizina prirodne baštine daje poželjnu prirodnost prostoru. Slika 36. dobivena je zajedničkim prikazom (reklasificiranjem) prostornih (pozicijskih) točaka određenih zaštićenih dijelova prirode s područjima (poligonima) zaštićenih dijelova prirode i područja (poligona) Nature 2000.

	1	2	3	4	5
0-100 m					+
100-200 m				+	
200-300 m			+		
300-500 m		+			
>500 m	+				

Tablica 10. Kalib. vrijednosti udaljenosti od zaštićenih dijelova prirode



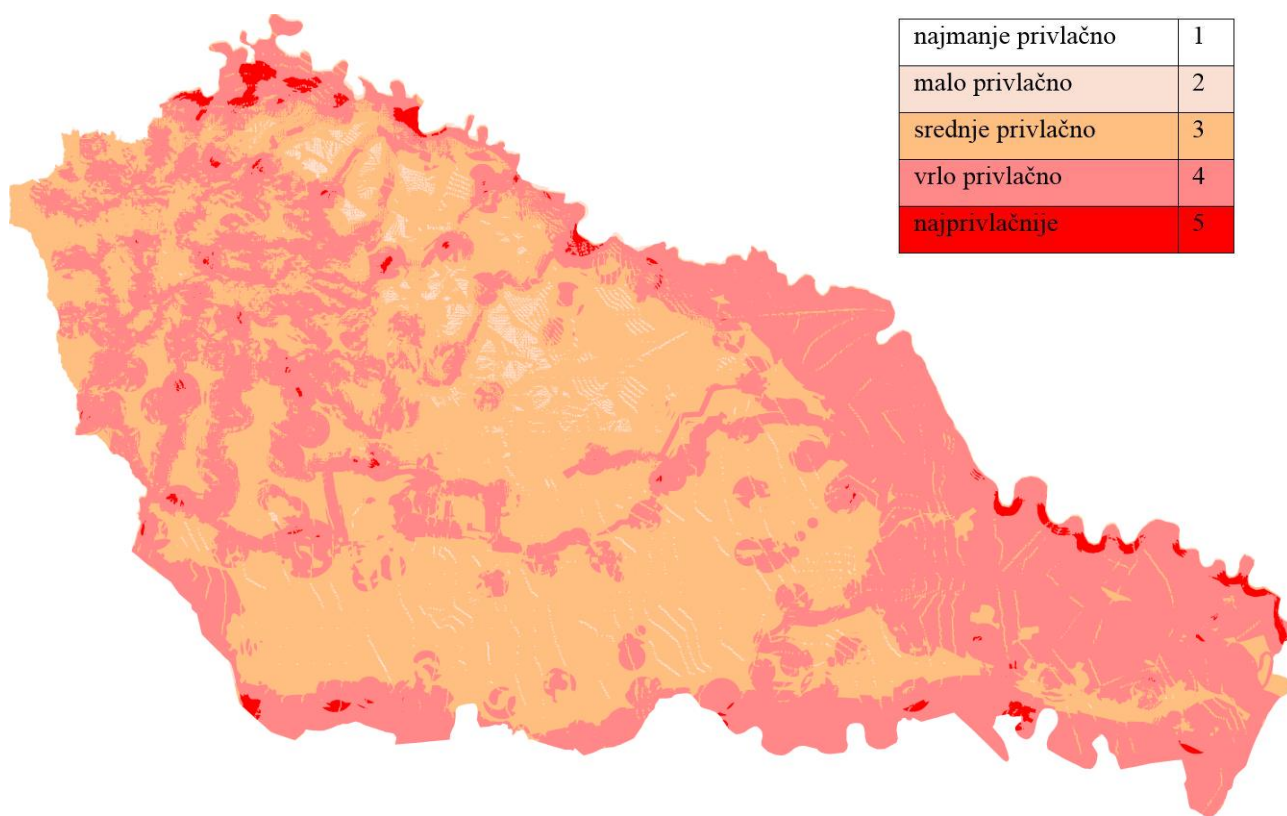
Slika 36. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od zaštićenih dijelova prirode



#### 6.4 Združeni model privlačnosti za biciklizam na području Međimurske županije

Združeni model privlačnosti za biciklizam je dobiven korištenjem ProVal programa, koji omogućuje unošenje prije kalibriranih vrijednosti kriterija privlačnosti u obliku podmodela (Slika 27-36.). Agregiranjem vrijednosti prije određenih podmodela, koristeći se muti linearnom vrijednošću, dobiven je združeni model privlačnosti prostora za biciklizam na području Međimurske županije (Slika 37.).

Iz slike 37. vidi se da cijeli prostor Međimurske županije ima potencijala za dodatno trasiranje novim biciklističkim rutama. Najprivlačniji prostori (ocjene 4,5) dobiveni iz modela privlačnosti prostora za biciklizam na području Međimurske županije vidljivo su grupirani uz rijeke Muru i Dravu, te u Gornjem Međimurju.



Slika 37. Združeni model privlačnosti za biciklizam Međimurske županije

## 7 REZULTATI RADA

Dobiveni združeni model privlačnosti prostora za biciklizam na prostoru Međimurske županije polazište je procesa određivanja novih biciklističkih ruta koje povezuju rubne rute Međimurske županije tj. ujedinjuju prostor županije s Mura- Drava bike rutama.

Kako bi se odredile i prikazale nove rute najprije su se analiziranjem odredile najprivlačnije ceste za biciklizam na području Međimurske županije (potpoglavlje 7.1) i najprivlačniji dijelovi biciklističkih ruta Turističke zajednice Međimurske županije (potpoglavlje 7.2). Izvlačenjem najprivlačnijih cesta Međimurske županije za biciklizam i postojećih ruta Turističke zajednice Međimurske županije te njihovim spajanjem, određene su nove rute koje povezuju rubne rute (Mura – Drava bike rute) Međimurske županije i ujedinjuju prostor županije.

### 7.1 Određivanja najprivlačnijih cesta za biciklizam metodom supojavljivanja

Kalibracijom vrijednosti cesta prema intenzitetu prometa određene su najprivlačnije ceste za djelatnost biciklizma. Privlačnije su prometnice manjeg intenziteta prometa jer povećavaju sigurnost biciklista u prometu, ali daju i veću slobodu kretanja cestom, tj. biciklisti nisu ograničeni na korištenje samo biciklističke infrastrukture.

Tablica 11. prikazuje kalibraciju vrijednosti cesta po intenzitetu prometa prostora Međimurske županije. Daljnje određivanje najprivlačnijih cesta za biciklističke rute prema tablici 11. vršilo se samo na lokalnim, ostalim i županijskim cestama (ocjene 4,5), dok su državne ceste isključene iz analize (ocjena 1).

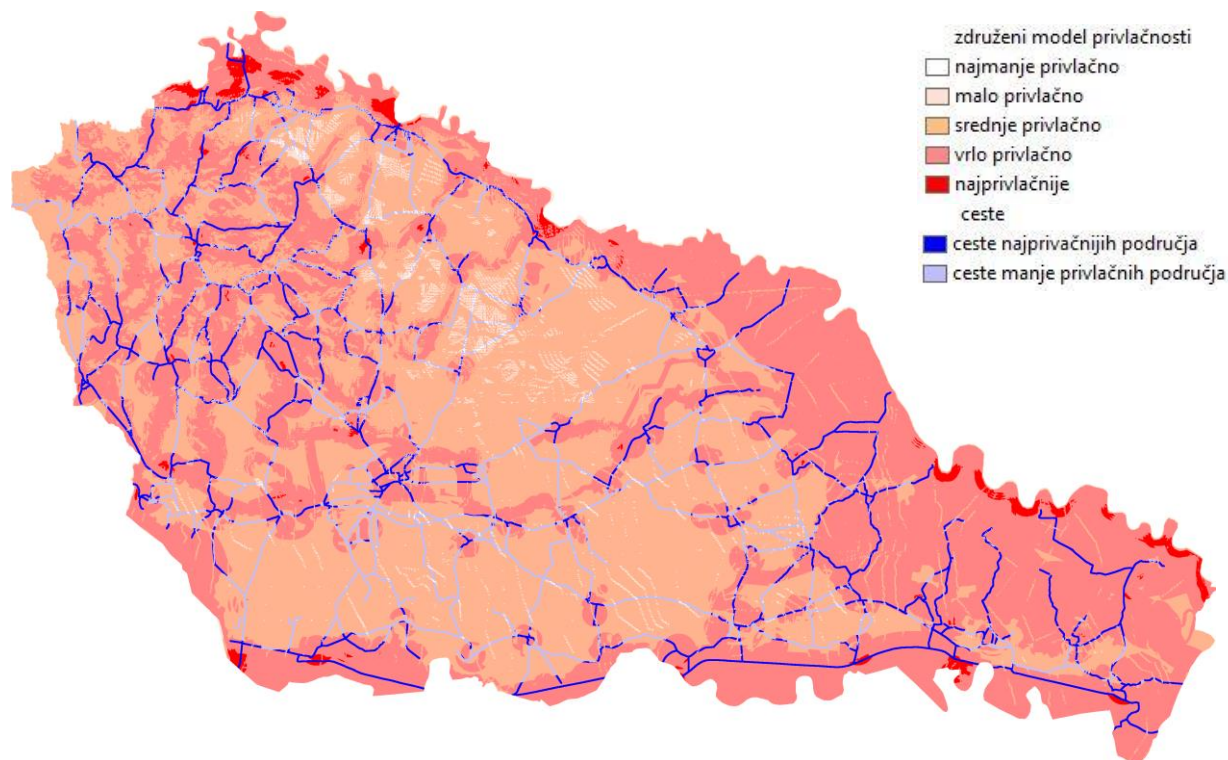
	1	2	3	4	5
državna cesta	+				
županijska cesta				+	
lokalna cesta					+
ostale ceste					+

Tablica 11. Kalib. vrijednosti cesta prema intenzitetu prometa Međimurske županije

Postupkom supojavljivanja združenog modela najprivlačnijih (ocjene 4,5) prostora za biciklizam i cesta (ocjena 4,5) Međimurske županije iz tablice 11, dobiveni je model (Slika 38.), koji prikazuje ceste u najprivlačnijim dijelovima Međimurja za biciklizam, te su dobiveni numerički podaci preklapanja tj. supojavljivanja određenih cesta sa združenim modelom privlačnosti prostora za biciklizam (Tablica 12.).



Iz slike 38. vidimo rasprostranjenost cestovnih pravca na čitavom području Međimurske županije. Najveća koncentracija najprivlačnijih cesta za biciklizam nalaze se u Gornjem te uz rijeke Muru i Dravu. Manja koncentracija je u središnjem Međimurju od grada Čakovca prema istoku.



Slika 38. Ceste u najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima za biciklizam

Podaci iz tablice 11. pokazuju da ukupna duljina analiziranih cesta (županijske, lokalne i ostale) iznosi 3734km, od kojih se 1380km tj. 36,96% nalazi u najprivlačnijim (ocjene 4,5) prostorima za biciklizam u Međimurskoj županiji, te da je ujednačeni postotak duljine određenih vrsta ceste u najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima Međimurske županije.

	županijske ceste	lokalne ceste	ostale ceste	analizirane ceste
ukupna duljina cesta	1573 km	1311 km	840 km	3734 km
duljina ceste u najprivlačnijim (4,5) dijelovima	561 km	469 km	295 km	1380 km
postotak duljine ceste u najprivlačnijim (4,5) dijelovima	35,66%	35,77%	35,12%	36,96%
srednja ocjena (1-5) mreže cesta	2,80	2,79	2,85	2,70

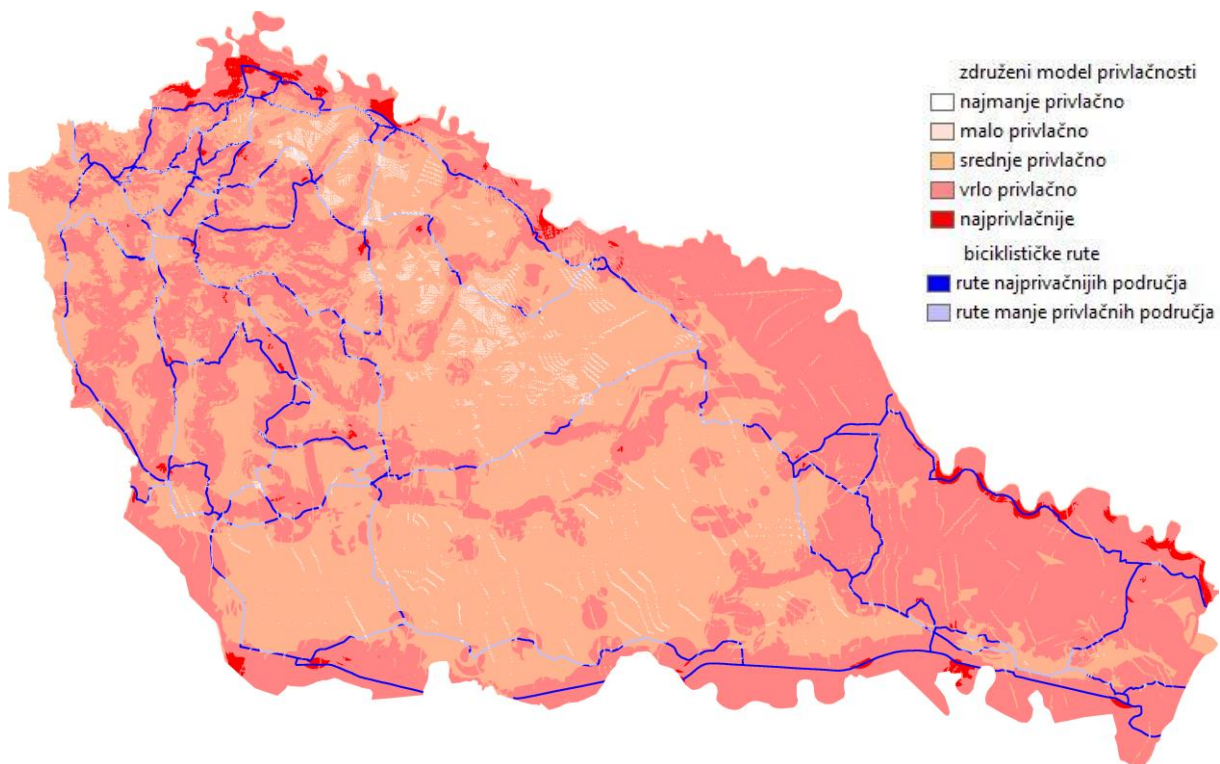
Tablica 12. Podaci modela preklapanja/supojavljivanja cesta s najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima

Kartografski prikazi dobivenog modela (Slika 38.) predloženi su u povećanom mjerilu (1:125000) u Prilogu (12.1.1, 12.1.2).

## 7.2 Analiza supojavljanja postojećih biciklističkih ruta sa združenim modelom privlačnosti

Analizom supojavljanja združenog modela najprivlačnijih (ocjene 4,5) prostora za biciklizam i postojećih biciklističkih ruta Turističke zajednice Međimurske županije, dobiveni je model (Slika 39.), koji prikazuje biciklističke rute najprivlačnijih dijelovima Međimurja za biciklizam, te su dobiveni numerički podaci preklapanja tj. supojavljanja određenih ruta sa združenim modelom privlačnosti za biciklizam (Tablica 13.).

Slika 39. prikazuje da u Gornjem Međimurju i istočnom dijelu Međimurske županije postojeće biciklističke rute pozitivno zadovoljavaju kriterije privlačnosti, te je vidljiv nedostatak biciklističkih ruta u najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima središnjeg dijela Međimurja.



Slika 39. Biciklističke rute Turističke zajednice Međimurske županije najprivlačnijih (ocjene 4,5) područja za biciklizam

Podaci iz tablice 13. pokazuju da ukupna duljina postojećih ruta Turističke zajednice Međimurske županije iznosi 1648 km, od kojih se 547 km tj. 33,19% nalazi u najprivlačnijim (ocjene 4,5) prostorima za biciklizam u Međimurskoj županiji. U tablici 13. izdvojene su Mura – Drava bike rute, jer su one važne s obzirom na problem i cilj rada traženja poprečnih (uzdužnih) novih ruta.

Mura- Drava bike rute sastavni su dio biciklističkih ruta Turističke zajednice Međimurske županije, te je prema podacima iz tablice 13. vidljivo je da Mura – Drava bike rute imaju približno isti postotak duljine ruta u najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima Međimurja i srednju ocjenu privlačnosti mreže ruta.

	postojeće rute TZMŽ	rute Mura-Drava bike.
ukupna duljina ruta	1648 km	704 km
duljina ruta u najprivlačnijim (4,5) dijelovima	547 km	232 km
postotak duljine ruta u najprivlačnijim (4,5) dijelovima	33,19%	32,95%
srednja ocjena (1-5) privlačnosti mreže ruta	3,01	3,04

Tablica 13. Podaci modela preklapanja/supojavljivanja biciklističkih ruta s najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima

Kartografski prikazi dobivenog modela (Slika 39.) predočeni su u povećanom mjerilu (1:125000) u Prilogu (12.1.3, 12.1.4).

### 7.3 Prikaz novih biciklističkih ruta

Izvlačenjem najprivlačnijih cesta Međimurske županije za biciklizam (Slika 38.) i postojećih ruta Turističke zajednice Međimurske županije (Slika 39.) te njihovim spajanjem, određene su nove biciklističke rute koje povezuju Mura - Drava bike rute. Povezivanje Mura-Drava bike ruta izvršeno je koristeći se najprivlačnijim cestama Međimurja, koje se u određenim dijelovima nadovezuju na postojeće biciklističke rute Turističke zajednice Međimurske županije.

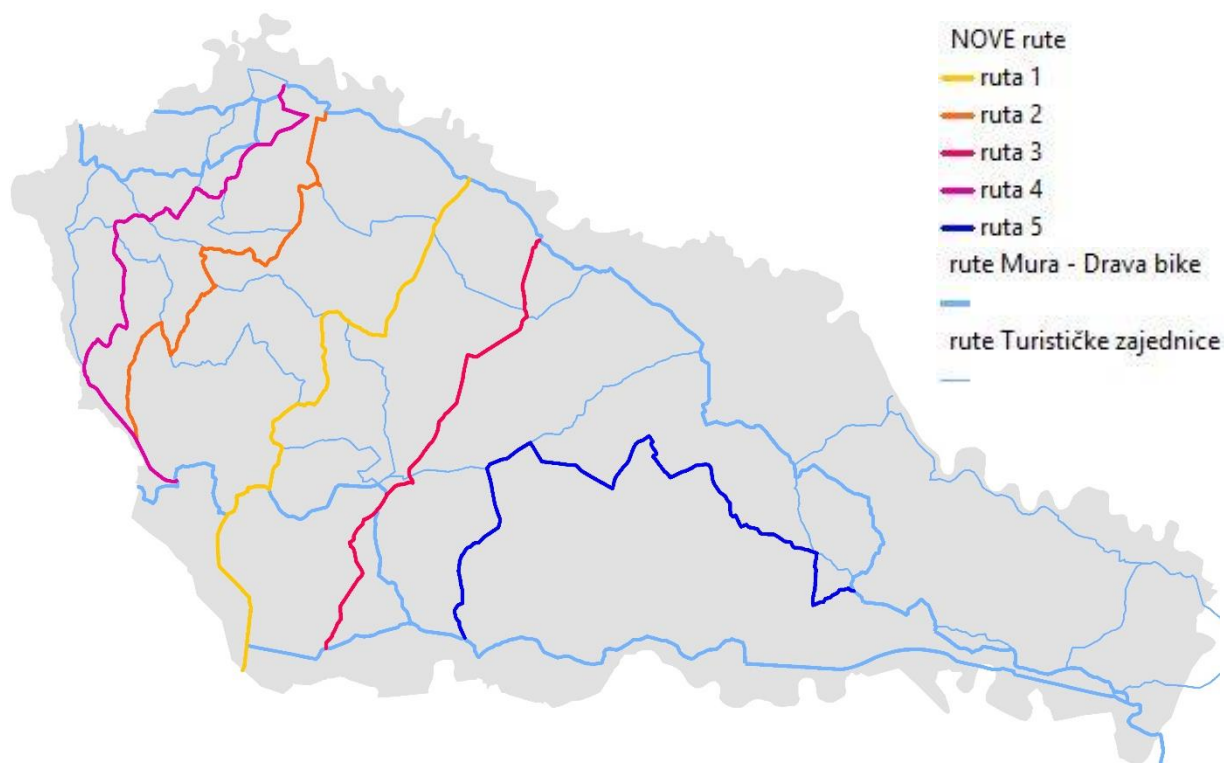
Biciklistička ruta -1 prolazi istočnim dijelom Gornjeg Međimurja

Biciklistička ruta -2 prolazi kroz središte Gornjeg Međimurja

Biciklistička ruta -3 prolazi kroz grad Čakovec i središnje prostore Međimurske županije

Biciklistička ruta -4 prolazi kroz zapadni dio Gornjeg Međimurja i spaja najsjeverniju točku Međimurske županije

Biciklistička ruta -5 prolazi središnjem Međimurjem i spaja istočni dio Međimurske županije



Slika 40. Nove biciklističke rute

Kartografski prikazi novih biciklističkih ruta (Slika 40.) predloženi su u povećanom mjerilu (1:125000) u Prilogu (12.1.5, 12.1.6).

## 8 ZAKLJUČAK

Biciklizam današnjice prepoznat je kao jedna od vodećih sportsko rekreacijskih disciplina zbog koje dolazi do velike potražnje biciklističkih ponuda u Europi i svijetu.

Svojim položajem i dobrim odnosima sa susjednim regijama Mađarske, Slovenije i Austrije, Međimurska županija ima potencijal za ostvarenje veće mreže biciklističkih staza te bogat razvoj biciklističke ponude. Trenutačnom cikloturističkom ponudom, Međimurska županija se postavila kao jedna od vodećih Hrvatskih regija u razvoju biciklizma, ali prostora za daljnji napredak još uvijek ima. Kako bi se povećao broj lokalni i stranih biciklista potrebno je povećati i olakšati povezanost na nove zanimljive načine (npr. biciklistički/pješački mostovi, riječne skele, biciklistički granični prijelazi) s prostorima okolnih regija susjednih država, ali i susjednih županija.

Popularnost biciklizma u Međimurju potaknuta je brojnim lokalnim biciklistima čije se aktivnosti zapažaju kroz sva godišnja razdoblja. Gornjim brdskim i donjim nizinskim prostorom, te brojnim prirodnim i kulturnim atrakcijama, prostor Međimurja ima mogućnost za razvoj različitih vrsta biciklizma. Biciklizam predstavlja važan link s okolišem i prirodnim vrijednostima prostora, koje se moraju što više zaštititi i obnoviti s novim sadnjama vegetacije, kako bi prostor postao još privlačniji za njegove buduće korisnike.

Cestovni rekreacijski biciklizam je jedan od glavnih oblika biciklizma Međimurja te je u punom zamahu razvoja, što je vidljivo iz biciklističkih manifestacija koje su brojno posjećene lokalnim stanovništvom, a i stranim gostima. Njegov razvoj nije moguć bez ulaganja u novu biciklističku infrastrukturu sufinanciranjem lokalnih, županijskih, ali i regionalnih razina.

Ovim diplomskim radom dano je rješenje problema nepovezanosti rubnih biciklističkih ruta Međimurja (rute Mura – Drava bike) na temelju vrednovanja prostora za biciklizam na razini županije. Za kvalitetnije prikaze privlačnosti prostora za biciklizam, potrebno je obaviti vrednovanja privlačnosti prostora manjih područja. Detaljnom analizom, opširnijim prikupljanjem informacija od strane lokalnih i stranih biciklista te stručnjaka za cikloturizam i ocjenjivanjem dodatnih kriterija privlačnosti prostora za biciklizam, združeni model privlačnosti prostora dobio bi detaljniji i realističniji prikaz.

Međimurska županija ima velik potencijal da zauzme vodeću poziciju kontinentalne biciklističke ponude Hrvatske, te da međusobnom suradnjom sa susjednim Europskim državama proširi Europsku biciklističku mrežu.

## 9 POPIS LITERATURE

Barnes G., Krizeke K., 2005, Tools for Predicting Usage and Benefits of Urban Bicycle Network Improvements, izvor:

<http://www.americantrails.org/resources/trans/toolsbikemn05.html>, pristupljeno: kolovoz, 2015.

Breslauer N., 2014, (ur.) Međunarodna konferencija Menadžment turizma i sporta, Tehnološki razvoj u funkciji održivog turizma i sporta, Međimursko veleučilište u Čakovcu izvor: <http://konferencija.mev.hr/wp-content/uploads/2014/04/Zbornik-radova.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.

Breslauer N., Gregorić M., Hegeduš I., 2015, Održivi razvoj turizma u Međimurskoj županiji, Obrazovanje za poduzetništvo: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo, Vol.5 No.1 Rujan 2015. pp. 99-109

Brown, Jessica, Mitchell, Nora, Beresford, Michael (Eds.), 2004, The Protected Landscape Approach: Linking Nature, Culture and Community. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Daniel C., Knudsen, Anne K., Soper, Michelle, Metro-Roland, 2007, Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment, Commentary: Gazing, Performing and Reading: A Landscape Approach to Understanding Meaning in Tourism Theory, Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment, 9:3, pp. 227-233

Delafontaine M., Neutens T., Van de Weghe N., 2012, A GIS toolkit for measuring and mapping space–time accessibility from a place-based perspective, International Journal of Geographical Information Science, 26:6, 1131-1154

Desnica N., 2000, Biciklizam kao natjecateljski sport, izvor:

<http://www.kaliper.hr/download/Popularne%20hiperlinkovi/2000%20Biciklizam%20kao%20natjecateljski%20sport.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.



Eeva-Kaisa Prokkola, 2010, Current Issues in Tourism, Borders in tourism: the transformation of the Swedish–Finnish border landscape, 13:3, pp. 223-238

Hankey S., Lindsey G., Wang X., Borah J., Hoff K., Utecht B., Xu Z., 2012, Estimating use of non-motorized infrastructure: Models of bicycle and pedestrian traffic in Minneapolis, MN, Landscape and Urban Planning, 107 (2012), pp. 307– 316

Klarić Z., Kos G., Krešić D., Miličević K., Institut za turizam, 2015, Akcijski plan razvoja cikloturizma, Zagreb, izvor:

[http://www.mint.hr/UserDocsImages/151014\\_akcijski\\_cikloturizam.pdf](http://www.mint.hr/UserDocsImages/151014_akcijski_cikloturizam.pdf), pristupljeno: listopad, 2015.

Kos G., Klarić Z., Feletar P., 2014, Model vođenja cikloturističkih ruta na primjeru Bjelovarsko-bilogorske županije, izvor:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:A0c1W9VIt5MJ:hrcak.srce.hr/file/194151+&cd=1&hl=hr&ct=clnk&gl=hr>, pristupljeno: listopad, 2015.

Kresonja J., Zagreb. Kresonja J., 2011, Biciklistički priručnik, izvor:

[http://www.na2kotaca.net/wp-content/uploads/2014/12/biciklisti%C4%8Dki\\_priru%C4%8Dnik\\_HBS\\_izdanje.pdf](http://www.na2kotaca.net/wp-content/uploads/2014/12/biciklisti%C4%8Dki_priru%C4%8Dnik_HBS_izdanje.pdf), pristupljeno: listopad, 2015.

Marušič, J., 1986, Krajinsko planiranje. Vtodd za agronomiju, Študij urejanja krajine, Ljubljana.

Martinić, I., 2010, Upravljanje zaštićenim područjima prirode; planiranje, razvoj i održivost, Sveučilište u zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb

Međimursko veleučilište u Čakovcu, Menadžment turizma i sporta, Čakovec, 2015, Sitar D., Cestovni biciklizam, Završni rad

Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, 2013, Strategija razvoja turizma RH do 2020, izvor: <http://www.mint.hr/UserDocsImages/Strategija-turizam-2020-editfinal.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.



Paul H. Gobster, Lynne M. Westphal, 2004, The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences, *Landscape and Urban Planning* 68 (2004) 147–165

Regionalna razvojna agencija Međimurje – REDEA, 2011, Razvojna strategija Međimurske županije, izvor: <http://www.redea.hr/wp-content/uploads/2015/07/razvojna-strategija-medimurske-zupanije-2011-20131.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.

Regionalna razvojna agencija Međimurje – REDEA, 2014, Strateški marketing plan turizma Međimurske županije 2014-2020, izvor: [http://medjimurska-zupanija.hr/wp-content/uploads/2014/12/Strateski\\_marketing\\_plan\\_turizma\\_MZ\\_do\\_2020.pdf](http://medjimurska-zupanija.hr/wp-content/uploads/2014/12/Strateski_marketing_plan_turizma_MZ_do_2020.pdf), pristupljeno: listopad, 2015.

Republika Hrvatska – Međimurska županija, 2014, Procjena ugroženosti od požara Međimurske županije, izvor: <http://www.medjimurska-zupanija.hr/home/wp-content/uploads/2015/03/12-sjednica-skupstine/19a.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.

Sidwell C., 2006, *Cycling for fitness*, 1. izdanje, New York, DK Publishing, Inc.

Timothy J. D., Boyd W. S., 2014, *Tourism and Trails: Cultural, Ecological and Management Issues*, izvor:

<https://books.google.hr/books?id=6PuTBQAAQBAJ&pg=PA78&dq=Urban+bicycle+trails&hl=hr&sa=X&ei=yEQRVa75Bc7hatTjgPgC&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=Urban%20bicycle%20trails&f=false>, pristupljeno: kolovoz, 2015.

Turistička zajednica Međimurske županije, 2008, Program razvoja cikloturizma u Međimurskoj županiji 2008-2013.

Turistička zajednica Međimurske županije, 2014, Standard kvalitete Cyclist welcome quality

Upravni odjel za gospodarske djelatnosti Međimurske županije, 2015, Informacija o stanju i mogućnostima daljnjeg razvoja na području Međimurske županije za 2014. godinu, izvor:

<http://www.medjimurska-zupanija.hr/home/wp-content/uploads/2015/03/12-sjednica-skupstine/13.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.

Ured državne uprave u Međimurskoj županiji, 2013, Međimurska županija u brojkama 2012.,  
izvor: <http://www.udu-mz.hr/?task=group&gid=8&aid=319>, pristupljeno: listopad, 2015.

Vrdoljak-Šalamon, B. (ur.), 2014, Hrvatski turizam u brojkama, Vol 8. Br. 1, Institut za  
turizam, Zagreb izvor: <http://www.iztg.hr/UserFiles/file/institut/Hrvatski-turizam-u-brojkama-2014-Broj-01.pdf>, pristupljeno: listopad, 2015.

Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije, 2001, Prostorni plan Međimurske  
županije, izvor: [http://www.zavod.hr/ppz\\_mz/ppz\\_izvornik/PPZ\\_2001\\_obrazlozenje.pdf](http://www.zavod.hr/ppz_mz/ppz_izvornik/PPZ_2001_obrazlozenje.pdf),  
pristupljeno: listopad, 2015.

Županijska komora Čakovec, 2015, Gospodarski profil Međimurske županije, izvor:  
[https://www.hgk.hr/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/bilten\\_gospodarski\\_profil\\_mz.pdf](https://www.hgk.hr/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/bilten_gospodarski_profil_mz.pdf),  
pristupljeno: listopad, 2015.

## 10 POPIS SLIKA

Slika 1. Postojeće rute Međimurske županije

Slika 2. Postojeće biciklističke rute Mura-Drava bike

Slika 3. 3D reljef Međimurske županije

Slika 4. Kategorizirani prostorni nagibi Međimurske županije

Slika 5. Kategorizirana ekspozicija prostora Međimurske županije

Slika 6. Kategorizirana nadmorska visina prostora Međimurske županije

Slika 7. Pregledna karta analiziranih presjeka terena

Slika 8. Presjek A-A', izvor: Google Earth

Slika 9. Presjek B-B', izvor: Google Earth

Slika 10. Presjek C-C', izvor: Google Earth

Slika 11. Presjek D-D', izvor: Google Earth

Slika 12. Presjek E-E', izvor: Google Earth

Slika 13. Presjek F-F', izvor: Google Earth

Slika 14. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 1

Slika 15. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 2

Slika 16. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 3

Slika 17. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 4

Slika 18. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 5

Slika 19. Vizualna izloženost Međimurske županije iz točke 6

Slika 20. Hidrologija Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

Slika 21. Vegetacija- Površinski pokrov i korištenje zemljišta Međimurske županije, izvor baze podataka: CORINE Land Cover Hrvatska, <http://www.azo.hr/CORINELandCover>

Slika 22. Naseljenost Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

Slika 23. Naselja i cestovna infrastruktura Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

Slika 24. Površinski pokrov i korištenje zemljišta Međimurske županije, izvor baze podataka: CORINE Land Cover Hrvatska, <http://www.azo.hr/CORINELandCover>

Slika 25. Kulturna baština Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

Slika 26. Prirodna baština Međimurske županije, izvedeno iz baze prostornih podataka Zavoda za prostorno uređenje Međimurske županije

Slika 27. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na nagib

Slika 28. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na ekspoziciju

Slika 29. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na nadmorsku visinu

Slika 30. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od rijeka, potoka i kanala

Slika 31. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od akumulacijskih jezera

Slika 32. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od manjih naselja

Slika 33. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od većih naselja

Slika 34. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na površinski pokrov i korištenje zemljišta, izvor baze podataka: CORINE Land Cover Hrvatska, <http://www.azo.hr/CORINELandCover>

Slika 35. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od spomenika kulture

Slika 36. Vrijednosna karta privlačnosti prostora u odnosu na udaljenost od zaštićenih dijelova prirode

Slika 37. Združeni model privlačnosti za biciklizam Međimurske županije

Slika 38. Ceste u najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima za biciklizam

Slika 39. Biciklističke rute Turističke zajednice Međimurske županije najprivlačnijih (ocjene 4,5) područja za biciklizam

Slika 40. Nove biciklističke rute

## **11 POPIS TABLICA**

Tablica 1. Kalib. vrijednosti nagiba

Tablica 2. Kalib. vrijednosti ekspozicije

Tablica 3. Kalib. vrijednosti nadmorske visine

Tablica 4. Kalib. vrijednosti udaljenosti od rijeka, potoka i kanala

Tablica 5. Kalib. vrijednosti udaljenosti od akumulacijskih jezera

Tablica 6. Kalib. vrijednosti udaljenosti od manjih naselja

Tablica 7. Kalib. vrijednosti udaljenosti od većih naselja

Tablica 8. Kalib. vrijednosti površinskog pokrova i korištenje zemljišta

Tablica 9. Kalib. vrijednosti udaljenosti od spomenika kulture

Tablica 10. Kalib. vrijednosti udaljenosti od zaštićenih dijelova prirode

Tablica 11. Kalib. vrijednosti cesta prema intenzitetu prometa Međimurske županije

Tablica 12. Podaci modela preklapanja/supojavljivanja cesta s najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima

Tablica 13. Podaci modela preklapanja/supojavljivanja biciklističkih ruta s najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima

## **12 PRILOZI**

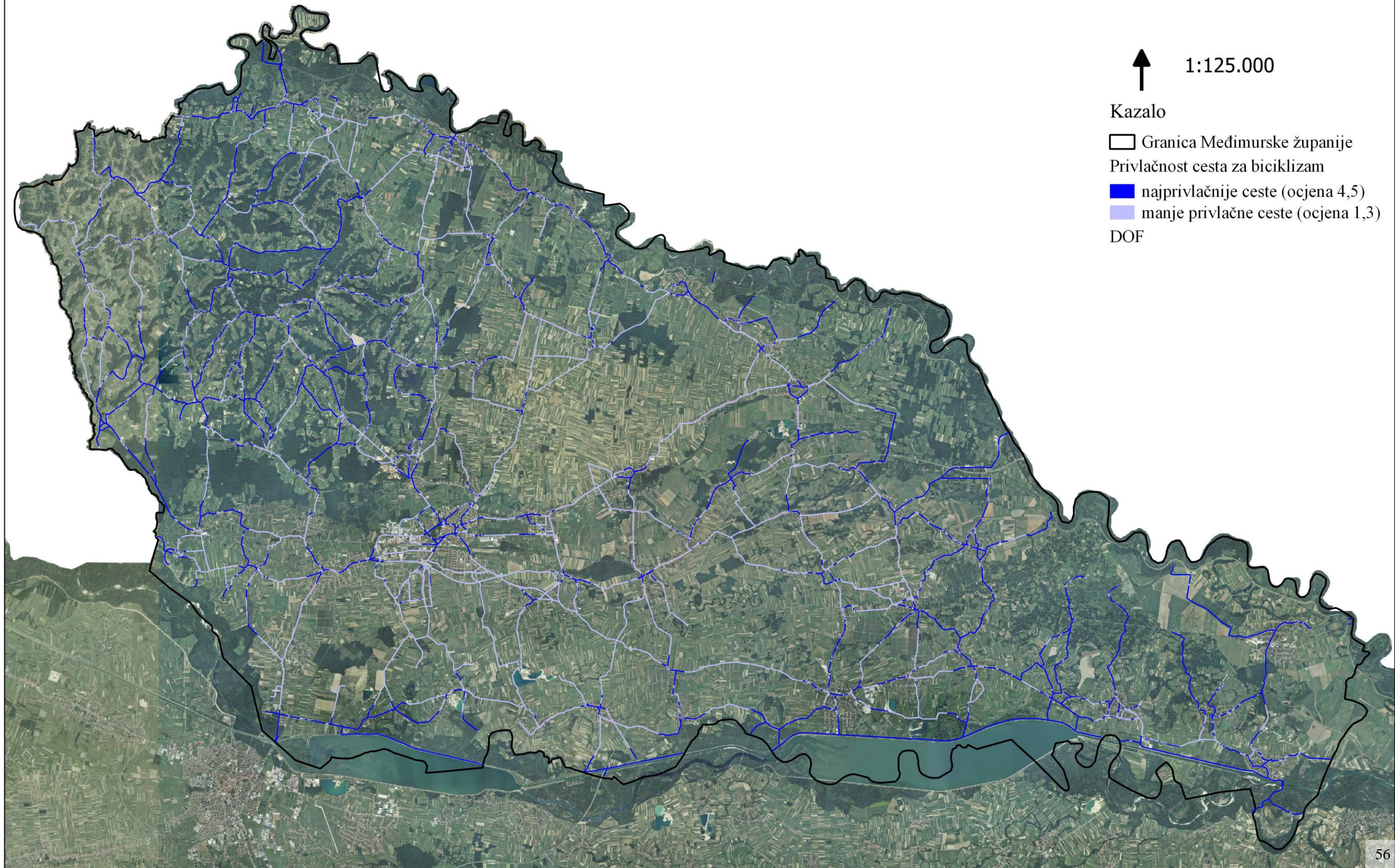
### **12.1 Kartografski prikazi**

U nastavku su priloženi kartografski prikazi u mjerilu 1:125000 iz dobivenih modela:

- Ceste u najprivlačnijim (ocjene 4,5) područjima za biciklizam (Slika 38.)
- Biciklističke rute Turističke zajednice Međimurske županije najprivlačnijih (ocjene 4,5) područja za biciklizam (Slika 39.)
- Nove biciklističke rute (Slika 40.)

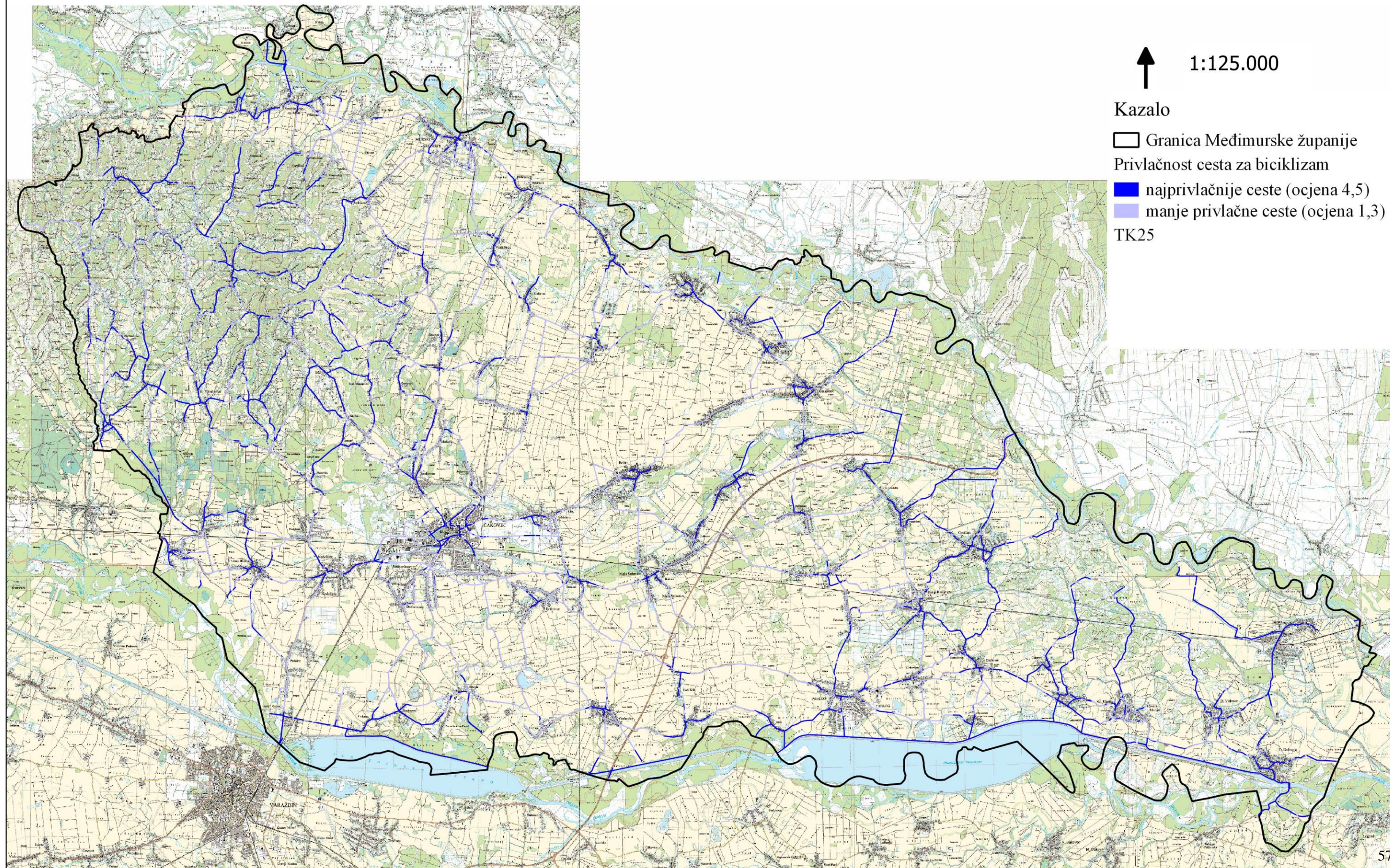


12.1.1. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIVLAČNOSTI CESTA ZA BIKIKLIZAM NA PODRUČJU MEĐIMURSKE ŽUPANIJE, PODLOGA DOF  
Sveučilište u Zagrebu - Agronomski fakultet - Krajobrazna arhitektura  
Jura Vrbaneć  
KRAJOBRAZNO VREDNOVANJE PRIVLAČNOSTI PROSTORA ZA ODREĐIVANJE BIKIKLISTIČKIH RUTA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI  
DIPLOMSKI RAD

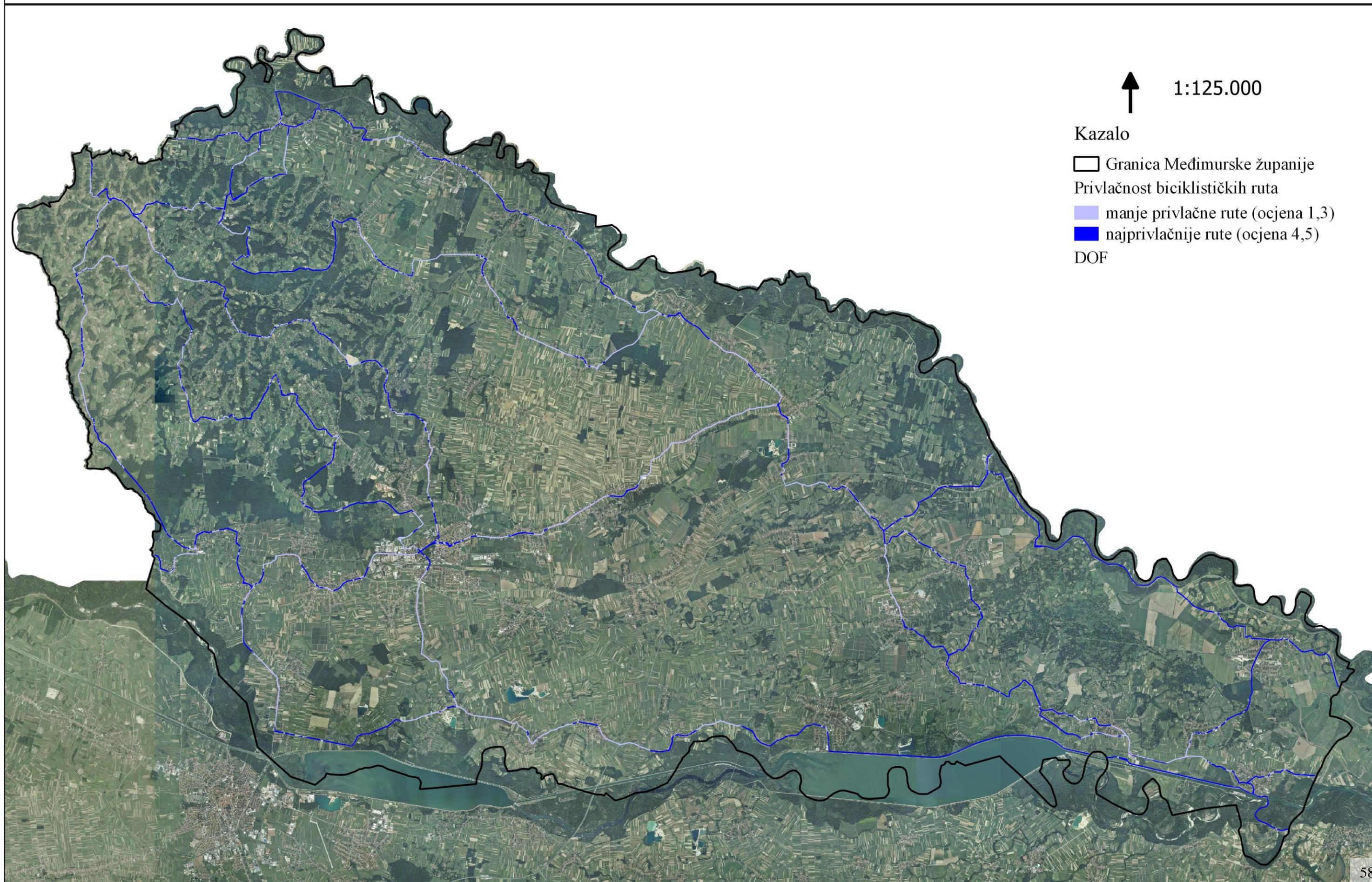




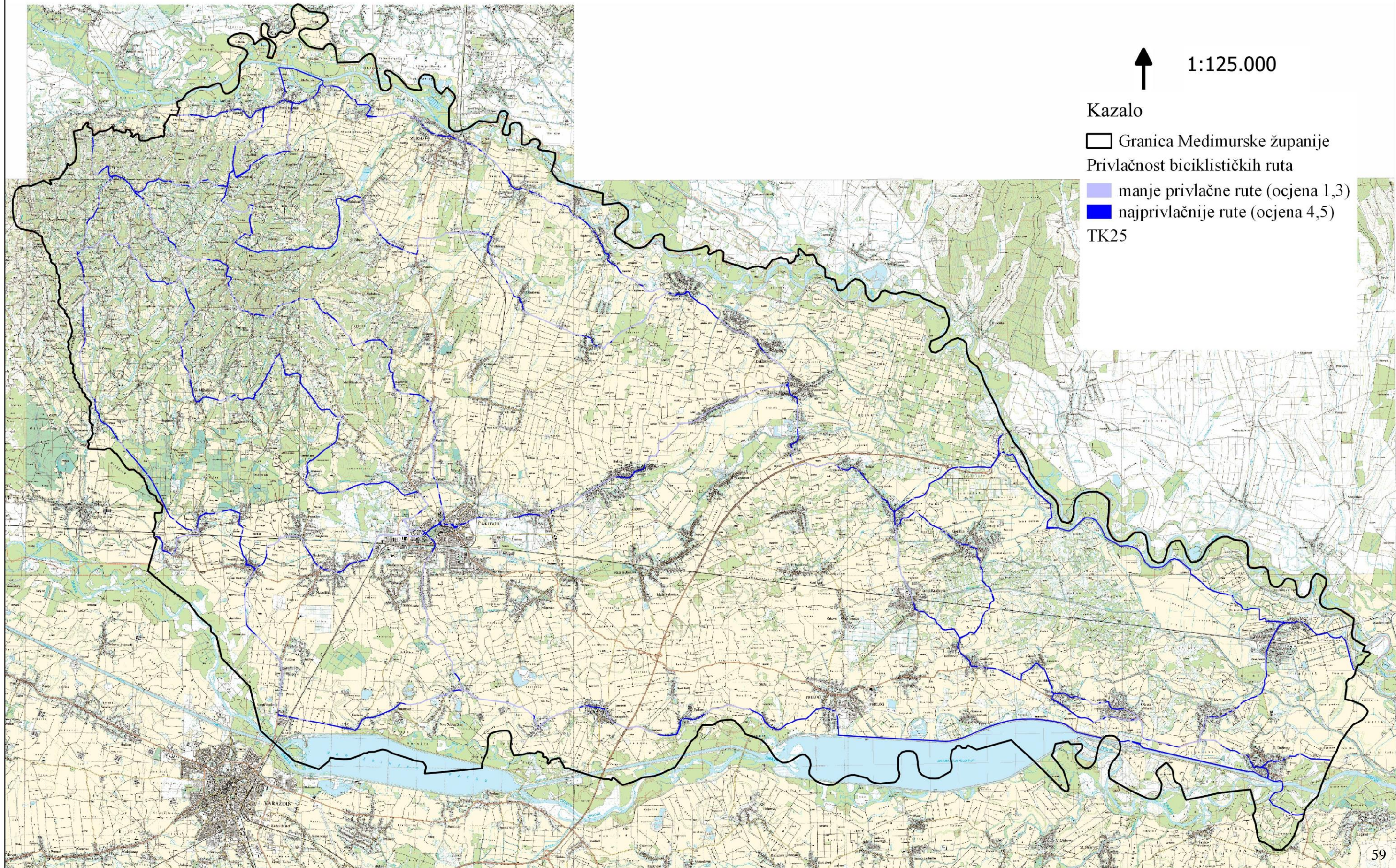
12.1.2.KARTOGRAFSKI PRIKAZ PRIVLAČNOSTI CESTA ZA BIKIKLIZAM NA PODRUČJU MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE, PODLOGA TK  
Sveučilište u Zagrebu - Agronomski fakultet - Krajobrazna arhitektura  
Jura Vrbanec  
KRAJOBRAZNO VREDNOVANJE PRIVLAČNOSTI PROSTORA ZA ODREĐIVANJE BIKIKLISTIČKIH RUTA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANII  
DIPLOMSKI RAD





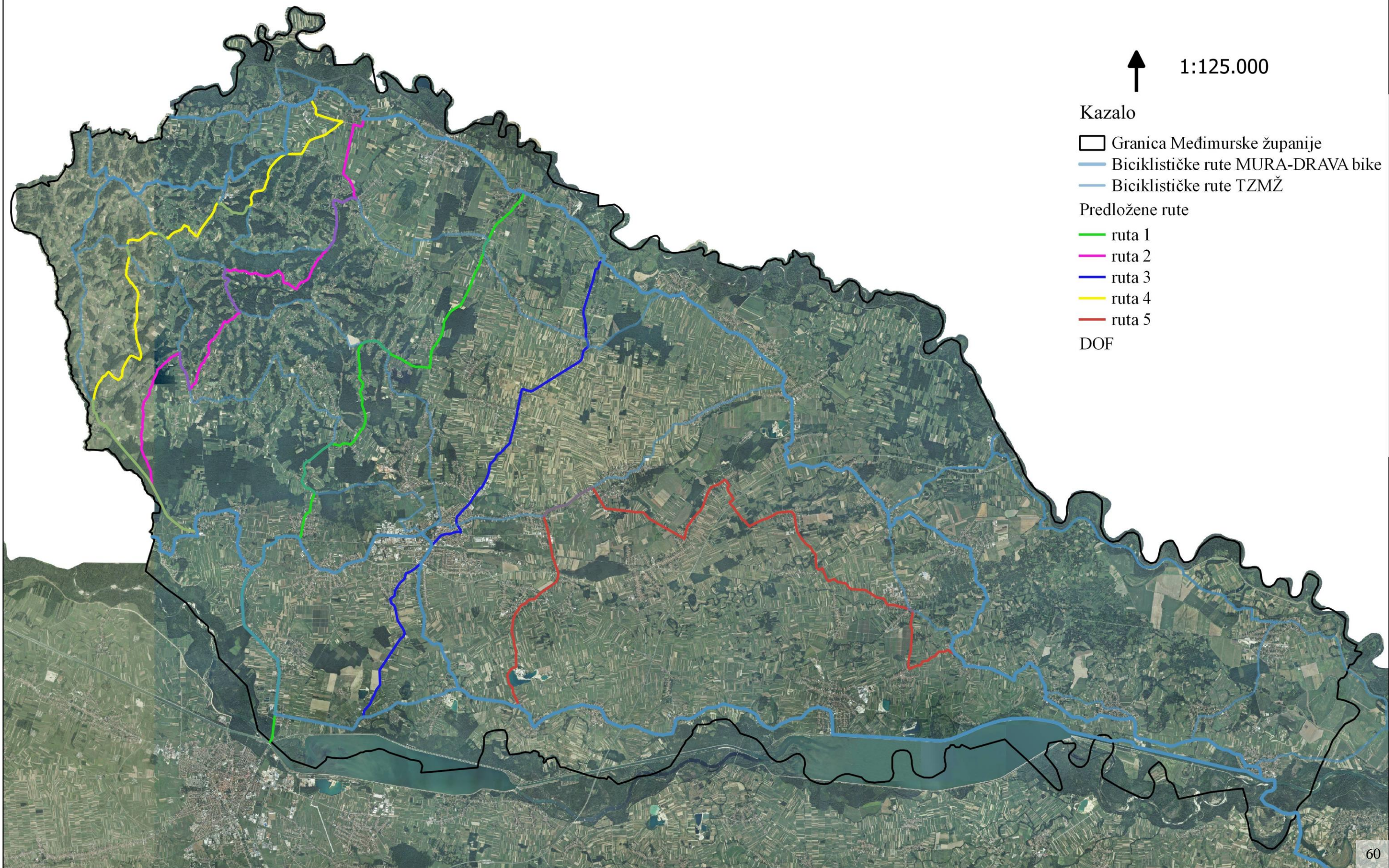








12.1.5. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PREDLOŽENIH BIKIKLISTIČKIH RUTA NA PODRUČJU MEĐIMURSKE ŽUPANIJE, PODLOGA DOF  
Sveučilište u Zagrebu - Agronomski fakultet - Krajobrazna arhitektura  
Jura Vrbanec  
KRAJOBRAZNO VREDNOVANJE PRIVLAČNOSTI PROSTORA ZA ODREĐIVANJE BIKIKLISTIČKIH RUTA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI  
DIPLOMSKI RAD





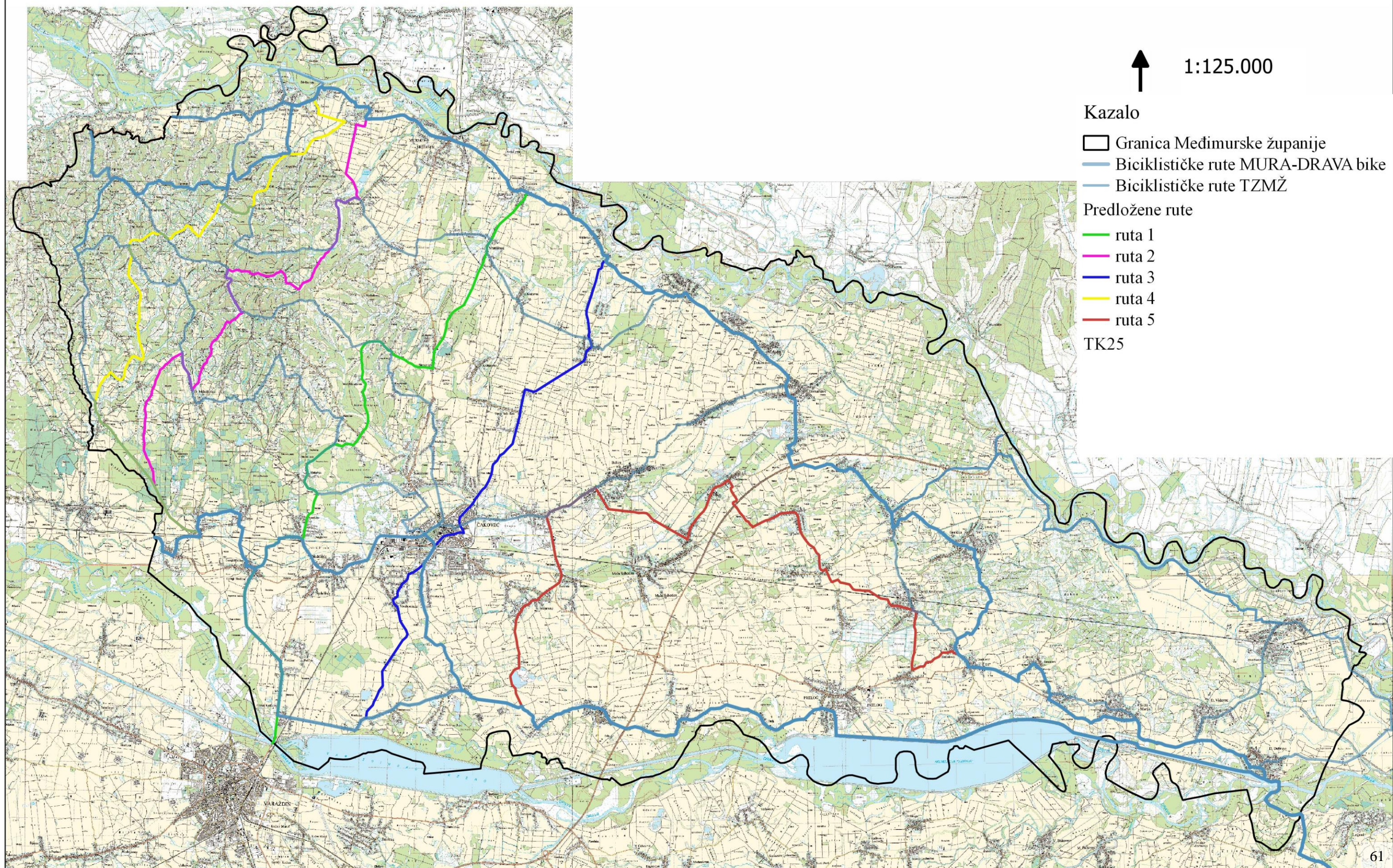
12.1.6. KARTOGRAFSKI PRIKAZ PREDLOŽENIH BIKIKLISTIČKIH RUTA NA PODRUČJU MEĐIMURSKE ŽUPANIJE, PODLOGA TK

Sveučilište u Zagrebu - Agronomski fakultet - Krajobrazna arhitektura

Jura Vrbanec

KRAJOBRAZNO VREDNOVANJE PRIVLAČNOSTI PROSTORA ZA ODREĐIVANJE BIKIKLISTIČKIH RUTA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJ

DIPLOMSKI RAD





## 12.2 Transkripti intervjua

### TRANSKRIPT INTERVJUA S BIKIKLISTIMA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE:

#### REKREATIVNI BIKIKLISTI – 5 ispitanika

1. Stav ispitanika o vrsti biciklizma kojom se bave, za koje potrebe te koliko se vremenski bave biciklizmom
  1. Vozim se na posao s biciklom, skoro svaki ali samo po lijepom vremenu. Rekreativno vozim bicikl kroz cijelu godinu osim zimi. Glavni razlog je zabava i društvo. Zdravlje mi je također jedan od glavnih razloga zbog kojeg sam se počeo baviti biciklizmom.
  2. Bavim se rekreativno biciklizmom jer mi je to užitak, a prije sam se biciklom vozio i na posao. Vozim se vikendom dok nije prehladno.
  3. Rekreativno vozim bicikl po lijepom vremenu. Vozim se što više mogu, minimalno 3 puta tjedno u trajanju do dva sata, zbog sebe, svog zdravlja, a biciklizam mi je jedna vrsta hobija.
  4. Vozim se kroz cijelu godinu, nije mi bitno ako je mokro, samo da nije smrznuto tj. da nije temperatura u minusu. Vozim se jer mi je lijepo i zdravo. Uglavnom se vozim sam, jer onda vidim svoje mogućnosti, ali naravno i u društvu kad je prilika.
  5. Bicikl koristim za odlazak na posao te mi je glavno prijevozno sredstvo za lokalne relacije unutar 5-10km. Rekreativno se vozim vikendom dok je lijepo vrijeme i to znam po cijeli dan putovati biciklom.
2. Stav ispitanika o osobnom značaju i potencijalima biciklizma
  1. Bicikl je meni glavno prijevozno sredstvo jer nemam vozačku dozvolu za automobil i to mi odgovara. Biciklizam ne zagađuje zrak i prirodu oko sebe.
  2. Zbog problema u zdravlju bitna mi je fizička rekreacija koja mi pomaže, a i svjež zrak nije na odmak. Potencijal je definitivno o zdravom životu biciklista.
  3. Bavim se stalnim proučavanjem i praćenjem razvoja biciklističke opreme i dijelova bicikla. Potencijali su veliki, kad bi više ljudi vozilo na posao tj. bicikl bi se koristio kao glavno prijevozno sredstvo svi bi živjeli u čistijem okruženju.
  4. Vozim zbog rekreacije i tjelesne forme te volim boraviti u prirodi. Ostala prijevozna sredstva na zagađuju zrak, a istovremeno trošimo goleme novce na gorivo.
  5. Mislim da biciklizam dobro djeluje na moje zdravlje, a istovremeno čuvam okoliš. Vožnjom na biciklu bolje se upoznaje svijet oko nas, za razliku od putovanja u vozilu.
3. Stav ispitanika o trenutačnom stanju cikloturizma na prostoru Međimurske županije
  1. U zadnjih par godina vidljiv je stalni porast korisnika bicikla i porast broja biciklijada. Svako drugo mjesto ima jednom godišnje manje okupljanje biciklista, dok veće biciklijade okupe i do više tisuća posjetitelja.
  2. Vidi se razvoj cikloturizma, ali mislim da nije to još zadovoljavajuće. U ljetnim danima primjećujem puno stranih biciklista, koji vide potencijal ovog prostora.

3. Trenutačno je cikloturizam na dobrom putu da postane unosna turistička ponuda. Vidi se prema većim biciklijadama, koje uz samu vožnju bicikla nude i popratne sadržaje.
  4. U zadnjih 5 godina osjeća se napredak u cikloturizmu, što je vidljivo brojem posjetitelja biciklijada. Manja lokalne biciklijade s tristotinjak lokalnih posjetitelja, što je puno za manja mjesta i veće međuregionalne biciklijade s tisuću sudionika iz svih dijelova oko Međimurja.
  5. Cikloturizam je razvijen do granice gdje fali infrastrukture za daljnji razvitak. Mislim da je dobro da se Međimurje zalaže za ovu vrstu turizma, jer očito je da je kod nas biciklizam popularan.
4. Poznavanje biciklističkih ruta Međimurja te njihov stav o njima
1. Vidim njihove oznake uz ceste dok se vozim, pa zaključim gdje se koja nalazi ili od kolega dobijem prikaze ruta na internetskim kartama. Ne znam kako ih određuju pa sam malo skeptik prema njima.
  2. Poznajem Mura - Drava rute, jer svugdje vidim znakove koji ih obilježavaju te lokalne rute moje općine jer sam negdje vidio kartu toga. Mislim da je dobro da ih ima, da strani posjetitelji lakše dolaze do informacija o zanimljivostima Međimurja.
  3. Poznajem rute do Sv. Martina i oko Čakovca, ali oko Sv. Martina ima dobrih ruta. Ostale rute koje sam vidio nisu mi bile dojmljive.
  4. Poznajem samo rute koje sam kao mladi rekreativac istraživao na internetskim stranicama. Danas ih ne koristim jer sam dovoljno upoznat prostorom Međimurja.
  5. Ima ih previše. Svatko nudi svoje, a lokalni biciklisti ih ni ne pogledaju. Stranim biciklistima to sigurno pomaže za kretanje Međimurjem, ali se bojim da ne vide sve zanimljivosti bez lokalnog vodiča.
5. Stav ispitanika o potrebi izgradnje te organizacije novih biciklističkih sadržaja na prostoru Međimurja
1. Mislim da nikad nije dovoljno biciklističkih sadržaja. Nedostaje mi nekih pravih biciklističkih stanica tj. kuća za odmor, gdje bi mogao kupiti nešto za popit, a ujedno da ima biciklističke dijelove i opremu, za popraviti bicikl po potrebi.
  2. Meni osobno je dovoljna cesta, ali razumijem da biciklistima to daje neku sigurnost na cesti tj. osjećaja se briga za bicikliste sa svim biciklističkim sadržajem koji se pruža.
  3. Najpotrebnija je osnovna biciklistička infrastruktura tj. da se svim prometnijim cestama doda biciklistička staza kojih definitivno ima premalo.
  4. Smatram da treba bolje označavati biciklističke rute te dati do znanja ostalim sudionicima u prometu da obrate pažnju na bicikliste. Te uspostaviti neku mrežu biciklističkih info centara, radi pomoći stranim biciklistima.
  5. Nedostaje jasno naglašenih servisa uz ceste, koji bi nekad bili potrebi svim biciklistima, trenutačno su svi servisi pozicionirani u većim naseljima.

## 6. Stav ispitanika o vlastitim rutama kretanja

1. Vozim se samo u Donjem Međimurju, jer ne volim previše napora. Glavna ruta mi je do Murskog Središća, a jedna mi je do Drave i njezinih akumulacijskih jezera sa svježim zrakom i brojnim životinjama.
2. Imam nekoliko ruta sa sličnim kriterijima kao što su brdovitost reljefa, čisti zrak, mirnoća. Glavna ruta mi je kroz Gornje Međimurje, duljine otprilike 33km, volim se voziti uz akumulacijska jezera, pa do Varaždina i natrag s druge strane.
3. Nemam točno određene rute već kombiniram asfaltirane i makadamske, divlje ceste. Pokušavam stalno mijenjati rute, jer se ne volim kretati istim rutama što brzo dosadi.
4. Imam rute koje konstantno mijenjam da mi ne dosade; imamo lijepo Gornje Međimurje s brzim spustovima koje iskorištavam maksimalno. Dok istočni dio Međimurja prolazim dok radim neke veće i zahtjevnije rute po cijelom Međimurju.
5. Najviše se vozim uz rijeku Muru i to na istočnom dijelu Međimurja, jer živim u blizini. Volim šumu i naše livade bez prometa, a Mura mi je odlično mjesto za odmor od naporne rute.

## 7. Stav ispitanika o najprivlačnijim dijelovima Međimurja za biciklista

1. Mislim da je prostor uz Muru i Dravu definitivno najljepši i najprirodniji te se uz Muru ne osjeća veliki utjecaj čovjeka, a imaju i brojne turističke sadržaje.
2. Gornje Međimurje, jer pravi biciklisti vole brdovite reljefe. Tu kod nas ima dosta vinskih podruma s degustacijama vina, hrane i drugih proizvoda tj. OPG-ova.
3. Šume uz Muru su prekrasne, a Gornje Međimurje ostavlja bez daha s svojim brojnim vinogradima tj. goricama.
4. Gornje Međimurje zbog svojeg brdovitog reljefa i prirode s puno turističkih sadržaja.
5. Prostor Mure na istočnom dijelu Regionalnog parka Mura- Drava, u kojem ima puno životinja i netaknute prirode.

## NE REKREATIVNI BICIKLISTI - 5 ispitanika

### 8. Stav ispitanika o vrsti biciklizma kojom se bave, za koje potrebe tj. namjenu te koliko se vremenski bave biciklizmom

1. Vozim se biciklom jedno u manjem krugu tj. za lokalno kretanje, unutar i van naselja u kojem živim. Koristim bicikl za posjete u obitelji ili prijateljima, dok na posao obavezno odlazim automobilom kojeg koristim cijeli dan.
2. Ne koristim bicikl u rekreativne svrhe, već ga koristim svaki dan za odlazak na posao i natrag te za posjete unutar naselja i u njegovom bližem krugu.
3. Koristim bicikl za vožnju unutar naselja i u bližem okruženju. Rekreativno se bavim biciklizmom jednom ili dvaput godišnje zbog društva i zdravlja.



4. Nisam rekreativan biciklist. Vozim bicikl više puta tjedno kad je lijepo vrijeme i to na udaljenosti do 5km. Koristim ga odlazak u dućan ili za obiteljske posjete.
  5. Vozim bicikl svakodnevno, ali ne u rekreativne svrhe, već za sva kretanja dok nemam ponuđeni prijevoz.
9. Stav ispitanika o osobnom značaju i potencijalima biciklizma
1. Mislim da biciklizam je bitan kao i svaka druga vrsta sporta. Potencijal biciklizma je u turističkom obliku, bogatoj ponudi Međimurja stranim ali i našim ljudima.
  2. Vozim bicikl jer mi pruža veselje, mali adrenalin i fizičku aktivnost. Kod nas biciklizam ima mogućnosti razvitka seoskog turizma.
  3. Mene vožnja biciklom upušta, te mi se ugodno provozati biciklom. Mislim da je to dobar način za upuštanje i povremenu rekreaciju.
  4. Vozim bicikl da smanjim troškove, zbog skupog benzina te mislim da bi bio ljepši i čišći prostor oko nas kad bi svi povremeno vozili bicikl.
  5. Bicikl mi je glavno prijevozno sredstvo i aktivnost nakon radnog vremena provedenog u uredskom prostoru bez puno kretanja. Potencijal vidim u zdravstvenom smislu.
10. Stav ispitanika o trenutačnom stanju cikloturizma na prostoru Međimurske županije
1. Mislim da je dosta razvijeni cikloturizam. Vidljivo je prema broju pravih opremljenih biciklista na cesti, koji znaju biti u većim grupama. Prošle godine su zatvarane ceste za vikende kad su bile održavana okupljanja biciklista u Čakovcu.
  2. U Međimurju je to dosta razvijeno, ali je nesređeno definitivno. Vidim puno biciklista, ali vidi se da fali infrastrukture, a je postojeća premalo naglašena.
  3. Međimurje je definitivno puno dalje razvijeno od ostatka županija u okolici, ali mislim da se još nije dovoljno razvijeno da bi ga se smatralo ozbiljnom granom turizma.
  4. Vidim pozitivan razvoj. Mnogi je ljudima danas biciklizam jedna vrsta hobija, dok se prije bicikl koristio samo kao prijevozno sredstvo.
  5. Definitivno se osjeća zadnjih 5 godina nagli razvitak biciklizma. Svako veće naselje ima bar po jedan dućan s biciklima te mislim da se još premalo radi na sigurnosti biciklista u prometu.
11. Poznavanje biciklističkih ruta Međimurja te njihov stav o njima
1. Znam da postoje, ali nisam upućeni u njihovo kretanje Međimurjem. Vidio sam njihove putanje na kartama u pojedinim naseljima, ali nepoznat mi je njihov sadržaj.
  2. Upoznat sam samo s Gornjem Međimurjem jer tamo dosta prolazim automobilom, pa vidim ponekad uočim neku oznaku.
  3. Znam da postoje u Gornjem Međimurju, ali nisam upoznat s njihovim smjerovima kretanja.
  4. Čuo sam za međunarodnu rutu Mura- Drava bike, ali nisam upoznat s drugim rutama.
  5. Upoznat sam samo određenim cestama koje imaju biciklističke oznake, ali nisam upoznat točnim rutama Međimurja.

12. Stav ispitanika o potrebi izgradnje te organizacije novih biciklističkih sadržaja na prostoru Međimurja
  1. Mislim da ih je još uvijek premalo, ako se Međimurje stvarno želi prikazati kao biciklistička županija, mora ponuditi puno više biciklističke ponude i sadržaja.
  2. Vidljivo je povećanje sadržaja ali premalo se ulaže u izgradnju kvalitetnih biciklističkih staza.
  3. Mislim da bi se trebale divlje staze kroz šume i livade prenamijeniti za bicikliste, a ne samo za traktore koji idu na polja. Mislim da bi to svim biciklistima odgovaralo, jer bi bili maknuti s prometnica.
  4. Nedostaju neki biciklistički parkovi, kao što npr. ima skate parkova. Mislim da ima prostora za neka dječja dvorišta s biciklističkim sadržajima.
  5. Mislim da ima premalo reklama za biciklistička okupljanja te oznaka na cesti kako bi vozači opreznije vozili uz bicikliste.
13. Stav ispitanika o vlastitim rutama kretanja
  1. Moje rute su uz glavne ceste, jer su najbrže za kretanje od točke a do točke b, te sporedne ulice gdje izbjegavam promet.
  2. Koristim divlje puteve npr. šuma Globetka kraj Čakovca jer ima dosta divljih puteva koje koristim za put do susjednih naselja te drugi putevi koji nisu u dodiru s cestama.
  3. Vozim se po glavnim cestama jer su najbrže, dok sam se u mlađim danima vozio divljim stazama po livadama.
  4. Ne volim glavne prometnice, jer se na njima ne osjećam sigurno, stoga ih pokušavam izbjegavati sporednim cestama.
  5. Imam određene rute koje koristim za putovanje na posao ili u posjete. To su uglavnom glavne ceste kojima mogu najbrže stići na odredište.
14. Stav ispitanika o najprivlačnijim dijelovima Međimurja za biciklista
  1. Mislim da sadržaj koji Čakovec pruža interesantan za turiste, dok je Gornje Međimurje mirno i savršeno za boravak u prirodi.
  2. Gornje Međimurje i akumulacijska jezera. Možda jezera su nekom nezanimljiva ali ja se svaki put zagledam u taj prazan prostor jezera.
  3. Mislim da prostor uz Muru, gdje znam vidjeti puno biciklista koji odmaraju uz roštilj.
  4. Prostor uz najljepše rijeke Muru i Dravu. Mura je prirodniija, dok Drava ima ogromna akumulacijska jezera koja ostavljaju bez daha.
  5. Gornje Međimurje s brojnim vinogradima i šumama kestena. Tamo nema prometa koji bi smetao za lijepu vožnju po brdima.

## PREDSTAVNIK LIFECLASS TERMA SVETI MARTIN

### **Branimir Blajić - General Manager**

15. Stav ispitanika o trenutnom stanju turizma na prostoru Međimurske županije  
Turizam u Međimurskoj županiji je u fazi uzleta. Koncept turizma koji je baziran na razvoju kompletne destinacije te koji uključuje i velike i male gospodarske subjekte, ne izričito samo iz hotelske branše; donosi novi brand na turističko tržište koji je i prepoznat kako među klijentima tako i među strukom što je ovjenčano sa nekoliko prestižnih nagrada. Termalna voda, lijepa priroda, eno gastronomija te biciklistička infrastruktura čine okosnicu razvoja županijskog turizma i dobru bazu za razvoj klasičnog ali i selektivnog turizma. Smatram da će 2017 godina biti godina kada će Međimurski turizam doživjeti potpunu prepoznatljivost i poslovni uspjeh.

16. Stav ispitanika o trenutnom stanju cikloturizma na prostoru Međimurske županije  
Cikloturizam je u Međimurskoj županiji kao turistički pojam postao aktualan u zadnjih 5 godina, dok je u zadnje dvije doživio signifikantniji razvoj; te se Međimurje pozicioniralo na drugo mjesto (iza Istre) na biciklističkoj karti hrvatske. Velika prednost Međimurja je što u njemu postoji bogata tradicija i kultura bicikliranja, te što je okruženo tradicionalnim biciklističkim tržištima (Slovenija, Austrija, Mađarska) što otvara veliku mogućnost privlačenja turista tijekom cijele godine. Biciklistička infrastruktura je još na baznoj razini, no zadovoljava potrebe prosječnog bicikliste. Na istoj je potrebno još puno raditi i razvijati je kao i mijenjati svijest svih ugostitelja i privrednika da osiguravaju u svojim objektima "Cycling friendly" standarde. Međimurje ima snažnu poziciju da u narednih 5 godina postane najbolja hrvatska biciklistička destinacija.

17. Stav ispitanika o utjecaju svojeg predstavnštva na razvoj biciklizma Međimurja  
LifeClass Terme Sveti Martin dale su snažan obol razvoju biciklizma u cijeloj regiji, prije svega pozicionirajući se kao biciklistički hotel najvišeg standarda (cycling friendly - pet zvjezdica). Sljedeći važni doprinos je organizacija ili suorganizacija biciklističkih događanja (bike festival, Tour of Croatia, biciklijade, Halicanum trophy ....) kao i razvijanje mreže kontakata iz područja biciklizma te ugošćavanje svim eminentnih i referentnih osoba iz svijeta biciklizma regije. Marketinški koncept našeg brenda je orijentiran destinaciji i upravo smo biciklu stavili na prvo mjesto kada govorimo o prijevoznim sredstvima do točki interesa (kultura, priroda, enogastronomija) te smo na taj način dali istoj važnost i snažnu marketinšku važnost. LifeClass Terme Sveti Martin će i dalje biti glavni nosioc razvoja tog produkta.

18. Kratkoročni i dugoročni planovi biciklizma za prostor Međimurja  
Kada govorimo o daljnjem razvoju, smatram da je potrebno prije svega zaokružiti infrastrukturu u jednu cjelinu, a to znači da se osigura mreža označenih biciklističkih staza, da se postave dodatni totemi za popravke te da se osigura daljnji razvoj Cycling friendly koncepta. Na dugoročnoj razini treba ići u pravcu organiziranja internacionalnih biciklističkih događanja koji će zahvatiti najmanje međugranično područje. Biciklizam treba kao aktivnost uvesti u škole i vrtiće kako bi se i dalje razvijala svijest o tom

obliku kretanja, jer bez senzibiliteta lokalne zajednice puno je teže razvijati bilo koji oblik selektivnog turizma.

#### 19. Stav ispitanika o problemima u razvoju biciklizma

Imam osjećaj da su problemi razvoja biciklizma trenutno u Međimurju isključivo financijske prirode jer je svijest o temu već uvelike razvijena. Lokalna zajednica teško u svojim proračunima nalazi novac za razvoj tog segmenta, a nerijetko osim nekih dobrih primjera nemaju kapacitet za dobivanje sredstava iz EU fondova. Slijedeći problem je i know-how u stvaranje infrastrukturne mreže i to vjerujem da trebamo pomoći vanjskih eksperata. Nadalje potrebno je ponovo aktivirati edukacije na temu cikloturizma kako bi se stvarao lokalni know-how i osigurao dugoročni rast.

#### 20. Stav ispitanika o vrijednosti i utjecaju cikloturizma na Međimursku županiju i susjedne države te o međusobnoj suradnji na razini regije

Biciklizam se naginje kao jedini ozbiljniji oblik kretanja koji na dugi rok može razviti destinaciju i srećom je to naša Turistička zajednica prepoznala kao put ka daljnjem razvoju Međimurja kao produkta. Broj noćenja je u prošlih dvije godine povećan za više od 20%, a veliki udio u tom broju su i cikloturisti ili budući cikloturisti koji su upoznali ljepote naše destinacije. Biciklizam je održiva djelatnost i spada u zeleni turizam i pravi je put kao stvaranju održive destinacije. Regionalno smatram da možemo jako puno napraviti zbog tradicije koju imaju susjedne zemlje i zbog njihove razvije infrastrukture na koju se mi možemo samo nadovezati. Mi smo regiji u smislu biciklizma atraktivni jer smo novi na tom području i neistraženi i ja vjerujem da je potencijal gostiju samo iz prstena od 100 km oko Međimurja enorman.

#### 21. Stav ispitanika o informiranosti javnosti o vrijednostima i potencijalima biciklizma

Biciklizam se sve više pojavljuje u javnosti i zasigurno je trend u kretanju i rekreativnom sportu tome doprinio. Biciklistički događaji poput Tour of Croatia su pravi promotori kako biciklizma tako i destinacije i stvaraju podlogu za informiranje javnosti o ljepotama biciklizma ali i o potencijalima naše zemlje u pogledu daljnjeg razvoja tog produkta. U Europi ima otprilike 60 000 000 registriranih biciklista i oko 700 000 ljudi radi u biciklističkom Businessu, i samo jedan postotak te specijalizirana javnost je dovoljan da Međimurje bude puno biciklista. Smatram da vrijeme biciklizma tek sada dolazi te da će i njegova prisutnost u medijima i javnosti općenito rasti.

### PREDSTAVNIK TURISTIČKE ZAJEDNICE MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

#### **Rudi Grula - voditelj ureda**

#### 22. Stav ispitanika o trenutačnom stanju turizma na prostoru Međimurske županije

Tijekom 2015.g. provedene su sljedeće najznačajnije aktivnosti i ostvareni rezultati; u dijelu upravljanja destinacijom TZMŽ formirala je klub kvalitete za ponuđače cikloturističkih usluga, a u suradnji s DMK (destinacijskih menadžment kompanija) razvila nekoliko tematskih paket programa koji su predstavljeni tržištu. Aktivnosti na razvoju proizvoda u segmentu enogastronomije kroz projekt Međimurski gurman

realizirale su unapređivanjem prepoznatljivosti međimurskih restorana i dobivanjem oznake Europske destinacije izvrsnosti EDEN za turizam i lokalnu gastronomiju. U segmentu razvoja cikloturističke ponude razvijena je i lansirana oznaka /label Međimurje Cyclist Welcome regija čije standarde je prihvatilo 20 smještajnih objekata. Pokrenuta je i prva faza programa Međimurje u pokretu čime se realizira hodogram strateškog marketing plana turizma MŽ 2014-2020 u dijelu razvoja aktivnih oblika turizma. U dijelu komunikacije vrijednosti ponude provedene su obimne offline i online oglašivačke kampanje i nastupi na domaćim i inozemnim sajmovima i posebnim prezentacijama. U dijelu ostalih aktivnosti Uspješno je završen IPA projekt Jointplanning CODE rezultat kojeg je Strateški marketing plan turizma MŽ 2014-2020.

23. Stav ispitanika o trenutačnom stanju cikloturizma na prostoru Međimurske županije  
Cikloturizam– osnovica za ovaj proizvod su tri međunarodne biciklistička rute. Mura-Drava.bike koja je nastavak u zapadnoj Europi prepoznatljivih ruta Murradweg i Drauradweg kojima se Međimurje uključilo u interregionalnu bike mrežu koja povezuje Alpski prostor s Panonskom ravnicom. Tijekom 2014. Uspostavljena je ruta Cycle in a network kojom se Međimurje povezati s turističkom regijom Balaton-Zalakaros-Nagykanissza te Dravskom rutom kod Legrada odnosno Koprivnice. Također u tijeku 2014. ostvareni su preduvjeti za povezivanje na paneuropsku rutu EuroVelo br. 13 „IronCourtaintrail“. Međimurje je postalo nezaobilazna točka na europskoj biciklističkoj karti. Tijekom 2014. uspostavljanje su tzv. kapilarne/tematske staze (Steinerova, EkoMura, Pušupelova, Međimurska ruta), uveden je prepoznatljiv label CyclistWelcome Međimurje za smještajne objekte. U nastavku intenzivno treba raditi na promociji i uključivanju u europske bike brendove pogotovo ADFC. Važno je napomenuti da ovaj proizvod u destinaciju motivira dolazak segmenta gostiju koji se inače ne bi odlučili za boravak u Međimurju. Proizvod je u početnoj fazi rasta i temeljem njega ostvaruje se cca. 5-10% svih noćenja u MŽ.

24. Stav ispitanika o utjecaju svojeg predstavništva na razvoj biciklizma Međimurja  
Nastavak ubrzanog rasta cikloturizma, pustolovno-sportskog turizma, očekuje se i u budućnosti, što je trend podržan sve izraženijim potrebama potrošača za aktivnim i zdravim te okolišno odgovornim odmorom. U skladu s vrijednostima i interesima 'novih' turista očekuje se daljnja diversifikacija proizvoda te će se razvijati 'kombinirani' proizvodi koji povezuju, primjerice, pustolovno-sportski turizam s gastronomijom, kulturom ili nekom društveno korisnom aktivnošću u sklopu 'putovanja sa značenjem'. Naročit se rast očekuje u domeni adrenalinskih sportova te u neturističkim destinacijama. (Strategija razvoja turizma RH do 2020., 2013.).

- Kratkoročni i dugoročni planovi biciklizma za prostor Međimurja

Program:

Međimurje CyclistWelcome čiji je cilj:

pozicioniranje Međimurja kao visokokvalitetne cikloturističke destinacije u Hrvatskoj i regiji; diferencijacija cikloturističkog proizvoda Međimurja u odnosu na ponudu u regiji s ponudom

specijaliziranih usluga za cikloturiste (bikewelcomesmješaj, e-bikewelcome, bike bez zapreka); rast dolazaka i noćenja cikloturista u Međimurju za 10% u odnosu na 2015.g.

Projekti:

Unapređenje i održavanje javne biciklističke infrastrukture s ciljevima:

održavanje i dopuna putokaznih i obavijesnih oznaka na bike rutama i stazama održavanje postojećih biciklističkih odmorišta i postavljanje 3 nova bike odmorišta; uspostavljanje online interpretacije turističkih sadržaja na bike rutama *beacon uređajima* - do 50 lokacija; poticanje JLS-a na održavanja offroad dionica bike ruta; poticanje gospodarskih subjekata i JLS-a na postavljanje infrastrukture za e-bike na 3 točke u MŽ

Unapređivanje labela „Međimurje CyclistWelcome“ s ciljevima:

jačanje i širenje labela i standarda kvalitete MCW u Međimurju i Hrvatskoj kod smještajnih objekata i uvođenje drugih kategorija (restorani, atrakcije) u CW standard; 1. faza uvođenja labela/standarda „MCW biciklizam bez zapreka“ za osobe s poteškoćama u kretanju – analiza stanja i izrada akcijskog plana, edukacija dionika - organizacija 1 radionice s temom biciklizam bez zapreka

Suorganizacija i sufinanciranje bike eventa „Tour of Croatia 2016“ s ciljem:

sudjelovanje u radnom time za provedbu zadnje etape najveće biciklističke manifestacije u Hrvatskoj Tour of Croatia u suradnji s Toplicama Sv. Martin, Općinom Sv. Martin na Muri, gradovima Čakovec i Prelog

- Stav ispitanika o problemima u razvoju biciklizma

Cikloturizam ima osobitu perspektivu, no glavni problem jest slaba uređenost ruta po pitanju izgradnje posebnih biciklističkih staza i traka te neusklađenosti u njihovom obilježavanju. Primjedba postoji i na Pravilnik o funkcionalnim kategorijama za određivanje mreže biciklističkih ruta s naglaskom na nemogućnost realizacije mnogih koridora i nedovoljno vođenje računa o potrebama turista rekreativaca. Usprkos tih problema zamijećen je veliki porast cikloturizma i drugih oblika turističkog korištenja bicikala, uz napomenu da samo manji dio potražnje čine klasični cikloturisti i organizirane grupe biciklista, a veći dio osobe koje tijekom provođenja odmora bicikle koriste povremeno.

- Stav ispitanika o vrijednosti i utjecaju cikloturizma na Međimursku županiju i susjedne države te o međusobnoj suradnji na razini regije

Trend broja dolazaka i noćenja u prvih devet mjeseci 2015. za MŽ bio je vrlo povoljan što se odrazilo u ostvarenim fizičkim pokazateljima za navedeno razdoblje. Glavni turistički emitivni centri za Međimurje na domaćem tržištu bili su Zagreb, Kvarner i Istra te ostala veća urbana središta. Konkurentsko okruženje na domaćem tržištu sve je zahtjevnije pogotovo u elementu cijena koje se različitim akcijama kolektivne prodaje ili kroz druge oblike prodaje obaraju i ispod donje granice rentabilnosti. S obzirom na težnju Međimurja da se na tržištu pozicionira kao destinacija kvalitete, trend obaranja cijena međimurske gospodarske subjekte dodatno je stavio u nepovoljni položaj. Nadalje, kao značajni element u borbi za domaćeg gosta vrlo ozbiljno treba uzeti u obzir sve jača nastojanja obalnih

destinacija da produže predsezona i posezonu te da u razdobljima koja su do sada tradicionalno bila „špice“ za kontinentalne destinacije (travanj-svibanj, listopad-prosinac) ponude proizvode i cijene privlačne domaćem gostu. Trendovi turističke potražnje na inozemnim tržištima s kojih je u Međimurje dolazila glavnina stranih gostiju (Austrija, Slovenija, Njemačka) bili su pozitivni no treba istaknuti da su i marketinške aktivnosti na tim tržištima domaćih turističkih subjekata također znatno intenzivirana s ciljem da se što veći broj gostiju zadrži u okviru tih inače emitivnih zemalja. Konkurentsko okruženje s obzirom na strukturu proizvoda izuzetno je razvijeno i jako (u krugu od 150 km oko Međimurja nalazi se preko 30 toplica/termi u Sloveniji, Austriji, Mađarskoj). S obzirom na broj smještajnih kapaciteta, broj atrakcija, razvijenost turističke infrastrukture, popratnih sadržaja te visinu sredstava za marketinške aktivnosti Međimurje se ne može uspoređivati sa susjednim inozemnim regijama (Štajerska, Prekmurje u SLO, Štajerska u A, Zala u HU).

- Stav ispitanika o informiranosti javnosti o vrijednostima i potencijalima biciklizma

Cyclists welcome je prvi veliki korak u stvaranju kvalitete. Brendiranje smještajnih kapaciteta za cikloturiste je osnova na kojemu će se graditi sve ostalo. Biciklizam i cikloturizam su svjetski megatrend. Europska unija potrošit će do 2020. godine čak 6 milijardi eura putem programa i fondova na taj vid turizma koji se razvija nevjerojatno brzo. Podatak da u Sloveniji čak 45 posto gostiju koristi bicikl, a u Austriji gotovo 30-ak posto dovoljno govori sam za sebe. Dio tih turista želimo vidjeti i u Međimurju koje ima niz prednosti, ponajprije blizinu destinacija, 480 kilometara cesta, uređene biciklističke staze i lijep ugođaj, domaću hranu kao i zaštićene dijelove prirode i drugo. Cikloturisti su veliki potrošači i vole zdravu hranu, a dnevno potroše i do 65 eura, a mnogi i više. Zanimljivo je da svoje obilaske najčešće dogovaraju putem interneta, no čak 40 posto njih dođe nakon preporuka.



### 13 ŽIVOTOPIS AUTORA

JURA VRBANEC rođen je u Čakovcu 22.10.1990. godine. 2005. godine upisuje Gimnaziju Josipa Slavenskog Čakovec prirodoslovno-matematičkog smjera. Nakon završetka srednje škole 2009. godine upisuje Studij Krajobrazne arhitekture na Agronomskom fakultetu u Zagrebu te je od 2009. godine stipendista arhitektonsko projektantske firme DIA d.o.o. iz Nedelišća. 2012. godine završava preddiplomski studij Krajobrazne arhitekture, s izradom završnog rada pod naslovom „Pritisци razvoja turizma na zaštićena područja prirode; primjer Nacionalnog parka Krke“ (mentor: Dora Tomić, mag.ing.prosp.arch). 2014. godine u sklopu Ceepus programa razmjene studenata upisuje ljetni semestar na Universität für Bodenkultur Wien u Beču, te nakon završenog semestra obavlja praksu putem Erasmus programa u jednoj od najvećih Austrijskih arhitektonskih firmi Albert Wimmer zt-gmbh, te radi na krajobraznim projektima atrija i krovnih vrtova nove bolnice u Beču (Krankenhaus Wien Nord) u sklopu sveukupnog krajobraznog rješenja engleske krajobrazne arhitektice Marthe Schwartz.

Uz studijske obaveze obavljao različite prakse. Organizacijom studija Krajobrazne arhitekture 2013. godine bio je dio Međunarodne radionice krajobraznih arhitekata „Design and build RAB2013“, gdje se pod vodstvom američkog krajobraznog arhitekta profesora Daniela Winterbottoma sa Sveučilišta u Washingtonu projektirao i izvodio Terapeutski vrt Psihijatrijske bolnice na Rabu. Također je 2012. obavljao praksu na Zavodu za prostorno uređenje Međimurske županije.

Kao stipendist u firmi DIA d.o.o. sudjelovao je u izradi krajobraznih i arhitektonskih projekata od kojih su određeni izvedeni u suradnji s firmom VKA d.o.o. (Vahé Krajobrazna Arhitektura) pod vodstvom francuskog krajobraznog arhitekta François Vahé:

2013. Krajobrazno rješenje nove poslovne građevine (investitor: Maravić inženjering konstrukcije, Čakovec), 2013. Rekonstrukcija parka Instituta za promicanje kulture znanja - ITEO Čakovec (investitor: Međimurska županija) u suradnji s VKA, 2015. Interijer Gradskog entomološkog muzeja Varaždin (investitor: Gradski muzej Varaždin), 2015. Krajobrazni projekt groblja u Nedelišću (investitor: Općina Nedelišće) u suradnji s VKA, 2015. Krajobrazni projekt Čakovečkog dvorišta kuće u nizu (investitor: Mirjana Šebrek), 2015. Krajobrazni projekt parka stare kovačnice Gornjeg Hrašćana (investitor: Općina Nedelišće), 2015. Kuća na vodi u Bratislavi (investitor: Timea i Milan Gajdoš), 2015. Krajobrazni projekt Frankopanovog dvorca Kraljevica (investitor: Grad Kraljevica) u suradnji s VKA.

