POTENCIJAL VODENIH POVRŠINA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI ZA RAZVOJ SPORTOVA NA VODI

Damjanović, Luka

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:597813

Rights / Prava: Attribution-NonCommercial 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET
(studij za stjecanje visoke stručne spreme
i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Luka Damjanović

POTENCIJAL VODENIH POVRŠINA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI ZA RAZVOJ SPORTOVA NA VODI

(diplomski rad)

Mentor:
izv. prof. dr. sc. Nikola Prlenda

Zagreb, rujan 2020.

Sažetak

Ovim radom prikazan je potencijal vodenih površina za razvoj sportova na vodi na području MeĊimurske županije. Opisan je geografski položaj i hidrostatske karakteristike MeĊimurske županije, koje imaju znaĉajan utjecaj na iskoristivost vodenih površina za sportske aktivnosti. Opisane su i najvažnije sportske aktivnosti na vodi – ribolov, kajak, rafting te potencijal za razvoj jedrenja i jedrenja na dasci.

Na temelju svih navedenih podataka izraĊena je analiza trenutnog stanja sportskih klubova i aktivnosti na vodi te je iznesen prijedlog za perspektivu i mogućnosti razvoja centra sportova na vodi na marini Prelog.

Rad se temelji na nekoliko cjelina. Na samom poĉetku rada kao uvod navedeni su ciljevi i specifiĉni ciljevi rada te nešto ukratko o sportovima na vodi u MeĊimurju. U drugom poglavlju opisani su najvažniji pojmovi vezani uz geografski položaj i hidrostatske karakteristike te meteorološke uvjete MeĊimurske županije, s posebnim osvrtom na vjetar koji je znaĉajan za sportsku aktivnost jedrenja. Treće poglavlje odnosi se na sportove na vodi MeĊimurske županije, dok ĉetvrto poglavlje obuhvaća prijedlog za perspektivu i mogućnosti razvoja centra sportova na vodi na marini Prelog. Posljednje poglavlje donosi zaključne spoznaje kroz sintezu cijelog rada.

Ključne riječi: MeĊimurska županija, sportovi na vodi, ribolov, kajak, rafting, jedrenje

POTENTIAL OF AQUATIC SURFACES IN THE MEĐIMURJE COUNTY FOR DEVELOPMENT OF AQUATIC SPORTS

Abstract

This paper presents the potential use of water surfaces for the development of water sports in the area of MeĊimurje County. The geographical position and hydrostatic characteristics of MeĊimurje County, which have a significant impact on the usability of water surfaces for sports activities, are described. Fishing, kayaking, rafting and sailing, as the most important water sports activities in MeĊimurje County are also described.

Based on all the above data, an analysis of the current state of sports clubs and water activities is made, and a suggestion will be made for the perspective and potential possibilities of developing a water sports center at the Prelog marina.

The paper consists of several units. At the very beginning of the paper, as an introduction, the goals and specific goals of the work are stated, as well as a brief summary of main characteristics of water sports in MeĊimurje. The second chapter describes the most important terms related to geographical location and hydrostatic characteristics, as well as meteorological conditions of MeĊimurje County with special reference to the wind, which is important for the sporting activity of sailing. The third chapter deals with water sports in MeĊimurje County, while the fourth chapter includes a suggestion for the perspective and potential possibilities for the development of a water sports center at the marina Prelog. The last chapter brings the concluding insights through the synthesis of the entire paper.

Keywords: MeĊimurje County, water sports, fishing, kayaking, rafting, sailing

SADRŽAJ

SAŽETAK I
ABSTRACT II
1. UVOD 5
2. GEOGRAFSKO –HIDROSTATSKI POLOŽAJ MEĐIMURSKE ŽUPANIJE 6
2.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ 6
2.2 HIDROSTATSKE KARAKTERISTIKE 8
2.2.1 RIJEKA DRAVA I MURA 9
2.3 METEOROLOŠKE PRILIKE U MEĐIMURJU 13
2.3.1 VJETAR 13
3. TRENUTNO STANJE SPORTSKIH KLUBOVA I AKTIVNOSTI NA VODI 15
3.1 SPORTSKE AKTIVNOSTI NA VODI 15
3.2 RIBOLOV 15
3.3 KAJAK I KANU 17
3.4 RAFTING 20
4. PERSPEKTIVA I POTENCIJALNE MOGUĆNOSTI RAZVOJA CENTRA SPORTOVA NA VODI NA MARINI PRELOG 23
4.1 MARINA PRELOG D.O.O. 23
4.2 AQUA ADVENTURES 25
4.3 POTENCIJALNE MOGUĆNOSTI RAZVOJA SPORTOVA NA VODI NA MARINI PRELOG 25
4.3.1 JEDRENJE 26
4.3.2 JEDRENJE NA DASCI 29
5. ZAKLJUČAK 35
LITERATURA 37

1. UVOD

Potencijal razvoja sportova na vodi MeĊimurske županije je neistražen te s obzirom na količinu vodenih površina, nije optimalno iskorišten. Strateške, tehnološke, ekonomske i druge analize u tom smislu nedostatne su ili nepostojeće. S druge strane, očit je nesrazmjer izmeĊu malenog broja sportskih centara sportova na vodi u MeĊimurju i vodenih površina.

Cilj rada je analizirati trenutno stanje iskorištenosti vodenih površina u svrhu sporta te predložiti dodatne mogućnosti za razvoj sportova na vodi u MeĊimurskoj županiji. Specifični ciljevi su:
I) analizirati meteorološke prilike,
II) analizirati geografske (hidrološke) značajke;
III) izraditi prijedlog razvoja centra sportova na vodi u MeĊimurskoj županiji.

2. GEOGRAFSKO –HIDROSTATSKI POLOŽAJ MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

2.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

MeĊimurska županija najsjevernija je županija Republike Hrvatske, smještena na području na kojem se dodiruju dvije reljefne cjeline: Istoĉne Alpe i Panonska nizina, zbog ĉega je i geografski položaj ovog područja zapravo kombinacija brežuljkastog i nizinskog djela. OmeĊuju ju rijeke Mura i Drava - Mura na sjeveru i istoku, a na jugu Drava.

Kada se županija promatra sa stajališta geografskog položaja, zapadna strana MeĊimurske županije graniĉi s Republikom Slovenijom, sjeverna strana graniĉi s Republikom MaĊarskom, južni dio je povezan s Varaždinskom županijom, a jugoistoĉni dio ove županije graniĉi s Koprivniĉko - križevaĉkom županijom. Navedeno prikazuje i slika 1.

Slika 1. Geografski položaj MeĊimurske županije



Izvor: https://coupedecheveux2015.blogspot.com/2018/05/geografska-karta-meimurja.html

S obzirom na opisane zemljopisne karakteristike, MeĊimurska županija je znaĉajno prometno ĉvorište koje spaja dijelove srednje Europe i Jadransku obalu, i to svojim cestovnim i željezniĉkim pravcima, a koji uključuju i blizinu vrlo prometne autoceste. Dobra prometna povezanost sa susjednim državama i sa susjednim gradovima i županijama unutar Republike Hrvatske predstavlja važan ĉimbenik za razvoj MeĊimurske županije i kao gospodarske i kao turistiĉke destinacije. TakoĊer, povoljna geografska i prometna obilježja ovog kraja ĉine ga atraktivnim za strana ulaganja, koja su do sada bila osobito znaĉajna u područjima tehnologije, metalopreraĊivaĉke industrije i općenito gospodarstva (Pletenac, Cigula, Pavlović, 1995.). Vodeni tokovi MeĊimurske županije, i to Rijeke Mura i Drava koje se protežu duž ĉitave južne, istoĉne i sjeverne granice prema susjednim županijama i državama takoĊer su važan segment turistiĉke ponude, ali i veliki potencijal za razvoj sportova na vodi.

MeĊimurska županija se u teritorijalno – organizacijskom smislu sastoji od tri gradska središta i 22 općine. Od svih naseljenih mjesta na njezinom području prevladavaju naselja s pretežito seoskim karakteristikama. Zbog spomenutog reljefnog obilježja MeĊimurje je podijeljeno na Gornje MeĊimurje, na zapadnom dijelu i na Donje MeĊimurje s istoĉne strane županije. Predio Gornjeg MeĊimurja bogat je brežuljcima, gdje se nalazi i najviši vrh županije Mohokos s 347 m. n. v. Osim prirodnih ljepota brežuljaka Gornje MeĊimurje bogato je živopisnim dolinama, šumarcima te mjestimice šumskim predjelima znaĉajne površine. Zahvaljujući prirodnim bogatstvima ovoga dijela županije, vinogradarstvo i voćarstvo predstavljaju znaĉajne ĉimbenike gospodarskog rasta Gornjeg MeĊimurja.

U zemljopisnom smislu, Donje MeĊimurje predstavlja područje istoĉno od željezniĉkog pravca Ĉakovec – Mursko Središće. Valja spomenuti kako je donji dio MeĊimurja podijeljen u dva glavna dijela, a to je Srednje MeĊimurje na sjeveroistoku te na jugu i istoku naplavna nizina rijeka Drave i Mure. Ovaj viši dio Donjeg MeĊimurja, takozvano Srednje MeĊimurje, odvojen je od nizinskog dijela blagim odsjecima, a pruža se od naselja Mihovljan, preko Pribislavca, Belice, Gardinovca do Domašinca. Dio MeĊimurja najudaljeniji od njegovog središta jest Donje MeĊimurje, koje je i ujedno najplodniji dio županije s visoko razvijenim ratarstvom, stoĉarstvom i u današnje vrijeme brzo rastućom industrijom. Radi se o iznimno gusto naseljenom kraju, i u okvirima državnog prosjeka.

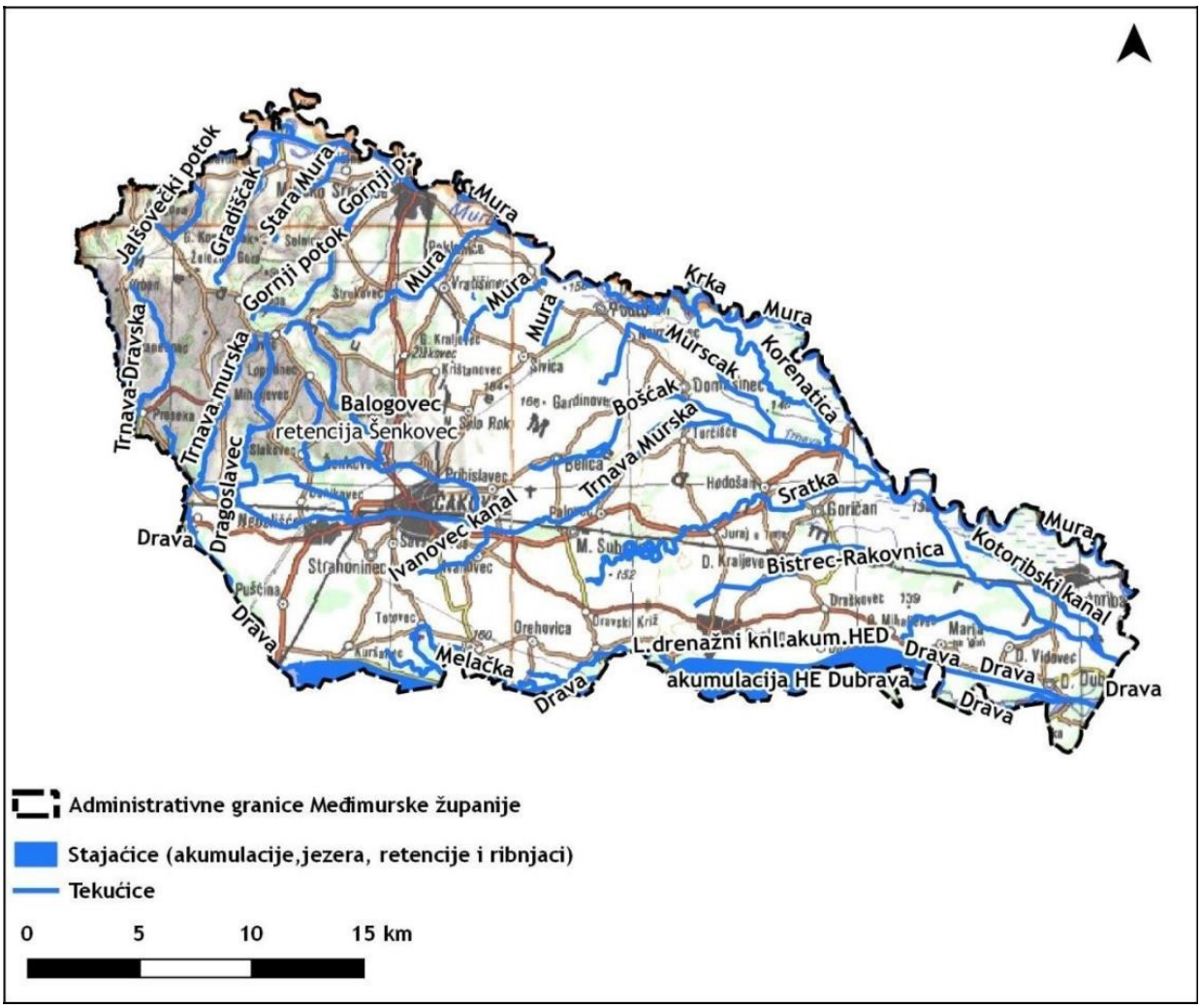
Ukupna površina MeĊimurske županije iznosi 730 km². Gradska središta su Ĉakovec, koji predstavlja upravno, kulturno i političko središte županije te upravno – političke jedinice, odnosno gradovi koji su nastali konstituiranjem države Republike Hrvatske: Prelog u Donjem MeĊimurju i Mursko Središće u Gornjem MeĊimurju. U svoje 22 općine MeĊimurska županija broji ukupno 113 804 stanovnika, prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine. Unatoĉ jakom iseljavanju stanovništva, od kraja 19. stoljeća broj stanovnika MeĊimurja se povećavao. Nažalost, posljednjih nekoliko godina ta situacija se promijenila te unatrag desetak godina iseljavanje se jaĉe odrazilo na prirodni prirast, pa tako dolazi do stagnacije broja stanovnika (Bunjac, Jahn, Matotek, Puzak, Šestak, 2003.).

2.2 HIDROSTATSKE KARAKTERISTIKE

Izraz „vodene površine“ podrazumijeva površine koje ispunjava vodena masa. Prostor MeĊimurja sa sjevera, juga i istoka omeĊuju upravo znaĉajne i površinom velike vodene površine, odnosno rijeke Mura i Drava, a koje ovoj županiji daju prirodna i zemljopisna obilježja, odreĊuju njezin naziv, oblik, reljef i prirodne karakteristike.

Vodene površine mogu se sastojati od površinskih i podzemnih voda te vodoopskrbne mreže. Za potrebe ovog rada analiza potencijala iskoristivosti vodenih površina provedena je za područje površinskih voda na području MeĊimurske županije, budući da jedino površinske vode mogu predstavljati potencijal za razvoj sportova na vodi. Slika 2. u nastavku prikazuje preglednu kartu vodnih tijela površinske vode na području MeĊimurske županije.

Slika 2. Pregledna karta vodnih tijela površinske vode na području MeĊimurske županije


Jalšovečki potok
Gradiščak
Stara Mura
Gornji potok
Gornji D.
Mura
Krka
Mura
Mura
Mura

Prema topologiji protočnih režima, rijeka Drava i rijeka Mura po svojim hidrostatskim karakteristikama potpadaju pod alpsko-snježno kišni režim. Rijeka Drava ima blagi snježni režim, a rijeka Mura prijelazni snježni režim, i to zato jer se njihovo izvorište nalazi u alpskom području, koje uvelike određuje njihov protočni režim i ostale karakteristike. Alpsko-snježno kišni režim najviše se razlikuje od ostalih protočnih režima pretežno po tome što se kod tog režima velike i male vode tijekom godine pojavljuju gotovo obrnuto u odnosu na ostale tekućice u Republici Hrvatskoj, kao i po tome što tekućice tog režima imaju veći utjecaj snježnice u prihrani. Budući da nema većih pritoka koji bi mogli utjecati na karakteristike protočnog režima Rijeke Drave, on ostaje pretežno konstantan cijelom dužinom njezinog toka. Rijeke alpsko – snježno kišnog režima odlikuju se visokim vodama u toplijem dijelu godine i relativno malim osciliranjem količine vode tijekom cijele godine. Primarni maksimum pojavljuje se u proljetnim mjesecima, osobito u svibnju i lipnju, a bitno manje izraženi drugi maksimum javlja se u jesenskim mjesecima, i to listopadu i studenome. Taj drugi, jesenski maksimum se kod rijeke Mure ne pojavljuje, pa zbog toga ista pripada jednostavnom snježnom režimu. (Čanjevac, 2013). Najveći protoci rijeke Drave javljaju se u ljetnim mjesecima, i to osobito u lipnju, a na pritocima najčešće u zimskim mjesecima. Jedna od značajki protočnog režima rijeke Drave, prema Strategiji upravljanja vodama (NN 91/08) su kolebanja dnevnog vodostaja uzrokovana izgradnjom lanca nestacioniranih pogona HE, koja su pri manjim protocima izraženija. Do velikog povećanja maksimalnih protoka Drave došlo je tijekom 20. Stoljeća na ulazu u Hrvatsku, a razlog tome bio je izgradnja lanca hidroelektrana u uzvodnim državama. (PUVP 2016.-2021., NN 66/16).

S obzirom na dominantne značajke vodnog režima, onaj rijeke Drave smatra se kišno ledenjačkim (tzv. pluvijalno-glacijalni) režimom, a karakteriziraju ga niska vodnost zimi te visoka krajem proljeća i tijekom ljeta. Drugim riječima, minimum protoka Drave u prosjeku je u prvim mjesecima, a maksimum od svibnja do srpnja, kao posljedica otapanja snijega i leda i istovremenih oborinskih maksimuma. Devijacije od ovih obrazaca zabilježene su 1993. i 1998. g. u listopadu te 2012.g. u studenomu, kada je dosegnut maksimalni vodostaj uslijed obilnih kiša, što je uvjetovalo provođenje mjera od poplava.

Raspon protoka hrvatskog dijela Drave kreće se od 326 m^3/s na zapadu (Slovensko-Hrvatska

granica), do 561 m³/s na istoku (ušće u Dunav). U svom gornjem (slovenskom, do Maribora) toku Drava ima značajke alpske rijeke, a u donjem toku ima obilje meandara i sprudova, što su značajke nizinskih rijeka. Značajnije desne pritoke hrvatskog dijela Drave čine Bednja, Vučica i Županijski kanal, a Mura je lijeva, najznačajnija i pritoka s najvećom količinom vode, koja pridonosi vodnom režimu Drave (Izvješće o stanju okoliša MeĊimurske županije, rujan 2014).

Slika 3. Rijeka Drava



Izvor:http://www.medjimurska-priroda.info/tag/drava/page/2/, 13.08.2020.

Na rijeci Dravi izgraĊene su 1980-ih godina dvije hidroelektrane, tj. dva akumulacijska jezera: HE Čakovec (izgraĊena 1982.) ukupne površine 10.1 km^2 i HE Dubrava (izgraĊena 1989.) ukupne površine 17.1 km^2. Ova hidroakumulacijska jezera sačinjavaju najveći dio ukupnih vodenih površina MeĊimurske županije. Iako površinom velika, veći dio obala imenovanih jezera nepristupačan je za rekreativno-sportske namjene, stoga su takve aktivnosti koncentrirane na početnim, pristupačnijim dijelovima jezera, kao što je, primjerice, područje uz marinu Prelog kod akumulacijskog jezera HE Dubrava.

Rijeka Mura izvire u Austriji u Visokim Turama, unutar nacionalnog parka Središnjih Istočnih

Alpi. Najveći dio toka (326 km od ukupno 464 km) Mure nalazi se unutar Republike Austrije, a ostatak se proteže preko Slovenije, MaĊarske i Hrvatske. U svojih krajnjih 100 kilometara toka, rijeka Mura ĉini prirodnu granicu izmeĊu Austrije i Slovenije (35 km), Hrvatske i Slovenije (20 km) te Hrvatske i MaĊarske (45 km). IzmeĊu nekoliko izvora Mure, najznaĉajniji, s protokom od 100 l/s, je izvor Murursprung, koji izvire na nadmorskoj visini 1898 m u Republici Austriji (Toth i sur., 2013).

Sliĉno Dravi, Mura ima znaĉajke brdske rijeke u gornjem toku te znaĉajke nizinske rijeke, s obiljem meandara i sprudova, donjem toku. U hrvatskom dijelu toka znaĉajan pritok, desni, je Trnava. Vodnost Mure niža je od Drave, a kreće se od 160 m^3/s na zapadu (granica sa Slovenijom) do 182 m^3/s na istoku (ušće u Dravu). Mura je takoĊer bogata hidroelektranama, iako su one iskljuĉivo u inozemstvu – u Hrvatskoj nema elektrana na Muri.

Glavni pritok Mure, s njene desne strane, ĉini Trnava, potok koji izvire u gornjem MeĊimurju, a u Muru se ulijeva sjeveroistoĉno od mjesta Goriĉan. Sliv potoka Trnave ima površinu 250 km^2 (od ĉega 75 km^2 u brdskom podruĉju) i izgraĊene kanale II. reda – Bošćak, Muršćak i Lateralni kanal (tzv. „Lateralac“) kod Ĉakovca.Trnava je odvodni kanal površinskih i podzemnih voda nizinskog dijela i bujiĉnih potoka gornjeg dijela MeĊimurja.

Slika 4. Rijeka Mura



Izvor:http://www.cakoveconline.com/fotogalerije/rijeka-mura/target12.html, 13.08.2020.

Tekućice pridonose vodnom kapaciteta MeĊimurske županije s 42 površinska tijela. Prema Registru zaštićenih područja (stanje u travnju 2020.), područje MeĊimurske županije pripada slivu osjetljivog područja, ali se ne nalazi u eutrofnom području.

2.3 METEOROLOŠKE PRILIKE U MEĐIMURJU

Klimatološki je MeĊimurje dio šire klimatske regije – Panonske nizine – i dijeli opće klimatološke značajke ove regije, prije svega vruća ljeta i hladne zime, s brzim proljetnim rastom temperatura i blagim jesenskim vremenom. Srednja godišnja temperatura zraka kreće se oko 10°C.

Prema definiciji iz „Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama“ (Službeni glasnik MeĊimurske županije br. 10/16), toplim dijelom godine smatra se onaj u kojem je srednja dnevna temperatura viša od one godišnjeg prosjeka. „Taj period traje od sredine travnja do sredine listopada te odgovara razdoblju vegetacije. Sa srednjom mjesečnom temperaturom od 19°C srpanj je najtopliji, a siječanj najhladniji mjesec sa srednjom mjesečnom temperaturom od -1°C – istovremeno to jedini mjesec sa srednjom temperaturom ispod ledišta vode“ (Službeni glasnik MeĊimurske županije br. 10/16). S obzirom na godišnji prosjek oko 2.000 sati sijanja sunca, MeĊimurje se smatra srednje osunčanim područjem Hrvatske. Srpanj je mjesec s najduljim trajanjem sijanja sunca – u prosjeku 9 sati dnevno – a na drugom ekstremu nalazi se prosinac, sa svega 2 sata dnevno (Strateška studija utjecaja na okoliš, Razvojne strategije MeĊimurske županije do 2020).

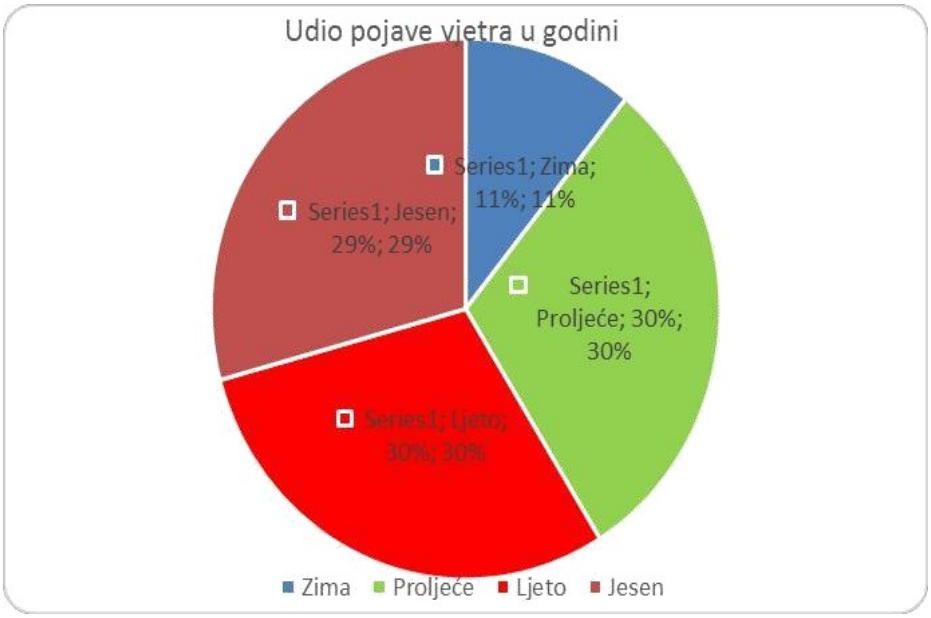
2.3.1 VJETAR

Vjetar je vodoravna komponenta strujanja zraka i značajan je meteorološki i klimatski element. Uz ostale meteorološke elemente, vjetar karakterizira procese u atmosferi koji pak uzrokuju različita vremenska stanja. Dva su razloga zbog kojih nastaje vjetar: to su razlike u temperaturi vodene površine i kopna i razlike u tlakovima. Smjer i brzina su komponente kojima se opisuje djelovanje vjetra. Komponenta smjera vjetra određena je ružom vjetrova, a njegova brzina mjeri se anemometrom te se iskazuje čvorovima, kilometrima na sat ili metrima u sekundi.

Beaufortova ljestvica takoĊer se koristi u odreĊivanju jaĉine vjetra u odnosu na njegov utjecaj na okolinu te se sastoji od 13 stupnjeva.

Podaci vjetra ubrajaju se u najvažnije elemente u meteorologiji te imaju široku primjenu. U grafikonu 1 prikazani su rezultati analize vjetra ĉakovecke meteorološke postaje za razdoblje 2000.-2014., a uključuju prosjeĉne podatke o jaĉini i smjeru vjetra za tri klimatološka termina. Opažanje vjetra obavlja se na ravnom i otvorenom prostoru bez zapreka. Jaĉina vjetra se može preraĉunati u brzinu vjetra, ali to nije dobar pokazatelj brzine.

Grafikon 1. Uĉestalost pojave vjetra na području MeĊimurske županije u pojedinoj sezoni



Preuzeto: „Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama“ (Službeni glasnik Međimurske županije br. 10/16))

Iz grafikona 1. vidljivo je da je vjetrovitost na području MeĊimurske županije usporediva u proljeće i jesen (vjetrovitost 29 - 30 % po sezoni), a zimi je vjetrovitost znaĉajno slabija, svega 11 %.

3. TRENUTNO STANJE SPORTSKIH KLUBOVA I AKTIVNOSTI NA VODI

3.1 SPORTSKE AKTIVNOSTI NA VODI

Početak razvoja projekata sa svrhom iskorištavanja Mure i Drave za promociju sportsko rekreativnih aktivnosti u MeĊimurskoj županiji zabilježen je prije otprilike jednog desetljeća. Od svih postojećih sportskih klubova i saveza na području MeĊimurske županije, samo su tri povezana s aktivnostima na vodi. To je Savez sportsko-ribolovnih društava MeĊimurske županije, Kajak-kanu klub Mura i Nautički klub Labud.

Zahvaljujući relativno brzom protoku i dobrim karakteristikama rijeke, Mura je povoljna za spuštanje u kanuu ili na splavi, a na njezinim mirnijim dijelovima idealna je i za ribolov. Stoga su najznaĉajnije sportske aktivnosti koje se odvijaju na vodi ribolov, kajak i rafting.

Prema Masterplanu razvoja turizma MeĊimurske županije do 2020. godine, jedrenje je jedan od sportova na vodi kojima se planira obogatiti turistiĉka ponuda MeĊimurja. Plan razvoja MeĊimurske županije obuhvaća razvoj sportova na vodi na području hidroakumulacijskih jezera na rijeci Dravi. Prema navedenom Masterplanu, jedan od ciljeva razvoja MeĊimurske županije obuhvaća i ponuda aktivnosti svih navedenih sportova na vodi na području akumulacijskih jezera kod HE Dubrava i HE Ĉakovec.

3.2 RIBOLOV

Savez sportsko-ribolovnih društava MeĊimurske županije za cilj ima gospodarenje ribolovnim vodama, unaprjeĊenje sportskog ribolova kao i edukaciju ĉlanstva te organiziranje i provoĊenje natjecanja u ribolovu.

U MeĊimurju je raspoloživo preko 5000 hektara ribolovnih voda pogodnih za sportski ribolov. Najatraktivnije lokacije su:

- kanal hidroelektrane kod Donje Dubrave,
- „Marina“ kod Preloga,
- kanal „Zrinski“ kod Kuršanca,

- šljunčara kod Ivanovca i Turčišća,
- rukavci rijeke Mure kod Križovca i Žabnika,
- korito rijeke Mure od Novakovca do Podturna, te kod Kotoribe,
- ušće rječice Trnave u Muru kod Goričana.

MeĊimurska županija, koja je najmanja u Hrvatskoj, ima čak 37 ribolovnih društava, a što ukazuje na činjenicu koliko je na tom području ribolov popularan. Najzastupljenije vrste riba koje obitavaju u MeĊimurskim vodama jesu: babuška, karas, linjak, pastrvski grgeč, som, smuĊ, štuka, bulen, šaran, klen, deverika, mrena, podust i druge. Dozvola za ribolov može se pribaviti u dućanima specijaliziranim za prodaju ribolovne i slične opreme.

Ono što ribolov čini granom sporta je činjenica da je ribolov fizička aktivnost za koju je potrebna odreĊena vještina kako bi se ostvarili rezultati (u ovom slučaju ulov). Za ribolov je potrebno umijeće u disciplinama bacanja. Bacačke discipline u ribolovu odnose se na bacanje ribolovnog pribora koje za cilj ima gaĊanje odreĊene mete.

O značaju ribolova kao jednog od najpopularnijih sportova na vodi MeĊimurske županije govori i podatak da je, nakon što je 2018. godine Hrvatska zauzela prvo mjesto na svjetskom ribolovnom prvenstvu, 2019. godine upravo MeĊimurje bilo domaćin 39. svjetskog ribolovnog prvenstva za klubove. Natjecanje se održalo u tri dana s više od 500 natjecateljica i natjecatelja iz 30 zemalja svijeta koji su natjecali u sportskom ribolovu uz kanal HE Čakovec – Orehovica, bogat ribom. Organizator svjetskog prvenstva u ribolovu bio je Savez sportskih ribolovnih društava MeĊimurske županije te Hrvatski športski ribolovni savez . Za *ribolovni međimurski savez to je bilo 5. svjetsko prvenstvo, a Međimurska županija je* prepoznata kao jedna od najboljih destinacija za sportski ribolov *na kojoj se ostvaruju povijesni rezultati*. Ovakve manifestacije doprinose MeĊimurju kao promocija turizma, pošto je za vrijeme natjecanja zabilježeno 8000 noćenja. TakoĊer ovakve manifestacije imaju pozitivan učinak i na gospodarstvo županije.

Slika 5. Svjetsko prvenstvo u ribolovu u Prelogu 2019. godine



Izvor:emedjimurje/net/hr

3.3 KAJAK I KANU

Kajak i kanu su monostrukturalne aktivnosti, tj. sastoje se od jednostavnih ponavljajućih pokreta.Spomenute kretnje (zaveslaj) jasno su definirane biomehanički, a odstupanja su, u tom smislu, minimalna (Milanović, 2010). Frekvencija zaveslaja otprilike je 90-120/minuti, a nastaje uslijed brzih i snažnih kontrakcija mišića koje su kod profesionalnih sportaša dovedene do automatizma, a taktika sporta svodi se na kontrolu snage, tj. intenziteta veslanja.Obje aktivnosti (plovila) u izvornom su obliku služile transportu, a danas se upražnjavaju u rekreativne i natjecateljske svrhe te su obje olimpijske discipline. Nekoliko je ključnih razlika izmeĊu kajaka i kanua, a dvije najvažnije odnose se na vesla (veslo za kanu ima jednu lopaticu, ono za kajak dvije) i položaj veslaĉa (u kanuu veslaĉ kleĉi ili sjedi na povišenom sjedištu, u kajaku sjedi na niskom sjedištu s nogama ispruženim ispred tijela). Postoje brojne varijacije unutar ove dvije

skupine, a odnose se na dizajn plovila i izvedbu, namjenu i sl., a kao sportska disciplina kajak i kanu izrazito su raznovrsni.

Bez obzira na intenzitet, zaveslaj aktivira veliku skupinu mišića i iziskuje široki opseg pokreta u nizu zglobova. Ciklus zaveslaja može se podijeliti na dva biomehanička segmenta: propulzivnu i retropulzivnu fazu.

U daljnjoj raščlambi, ova dva segmenta podijeljena su na podjedinice:

- početni položaj,
- zahvat vode,
- provlak,
- izvlačenje lopatice iz vode,
- vraćanje vesla u početni položaj.

Prethodno zaveslaju tijelo je u uspravnom položaju, s blagom antefleksijom trupa 5 - 8° i potpunom kontrolom ravnoteže, radi ekonomičnosti i generiranja maksimalne sile, time i brzine zaveslaja. U prvoj fazi, tj. zahvatu vode, veslo se uranja u vodu po kutom 40 - 45° u odnosu na površinu vode. Slijedi faza provlaka, u kojoj zahvaćanjem vode veslač proizvodi maksimalnu silu i postiže ubrzanje plovila (Lenz, 2003). U fazi izvlačenja lopatice iz vode veslač generirana najmanju silu i koristi ovu fazu za odmor do idućeg ciklusa. Ova faza završava u trenu kada uzdužna os vesla zatvara kut s površinom vode otprilike 130 - 140°. U posljednjoj fazi ciklusa, tj. fazi vraćanja vesla u početni položaj, lopatica je izvan vode, a traje do trenutka kada druga lopatica započne prvu fazu, tj. dođe u pripremni položaj za uranjanje u vodu.

Kvaliteta tehničke izvedbe cjelovitog ciklusa zaveslaja u izravnom je međuodnosu s kvalitetom izvedbe pojedine faze, a istovremeno postoji i međuovisnost između pojedinačnih faza. Drugim riječima, loše izvedena faza odrazit će se na svaku iduću fazu, a onda u konačnici i na kvalitetu izvedbe cijelog ciklusa (zaveslaja). Kvaliteti izvedbe zaveslaja najviše pridonosi kvaliteta izvedbe glavne faze (faza provlaka), a odlika je vrhunskih sportaša da su u stanju uočiti grešku izvedbe pojedine faze i korigirati je već u idućem ciklusu. Vodeći se kriterijem zastupljenosti

energetskih procesa, u disciplinama kajak i kanu prevladavaju anaerobno-aerobni energetski kapaciteti.

Od veljaĉe 2020.god na podruĉju MeĊimurja postoji i kajak-kanu sportski klub. Klub je osnovan u Murskom Središću i nosi ime „Kajak-kanu klub Mura“. Osnovan je od strane udruge kojoj je cilj popularizirati ovaj sport, popularizirati aktivan naĉin života te popularizirati život uz rijeku i na rijeci. Svrha kluba je povezivati ljude koji žive uz rijeku Muru i poticati zajedniĉku zaštitu rijeke Mure, njenih prirodnih i kulturnih bogatstava, kao i poticati korištenje rijeke za sportske aktivnosti.

Slika 6. Kajak na Muri



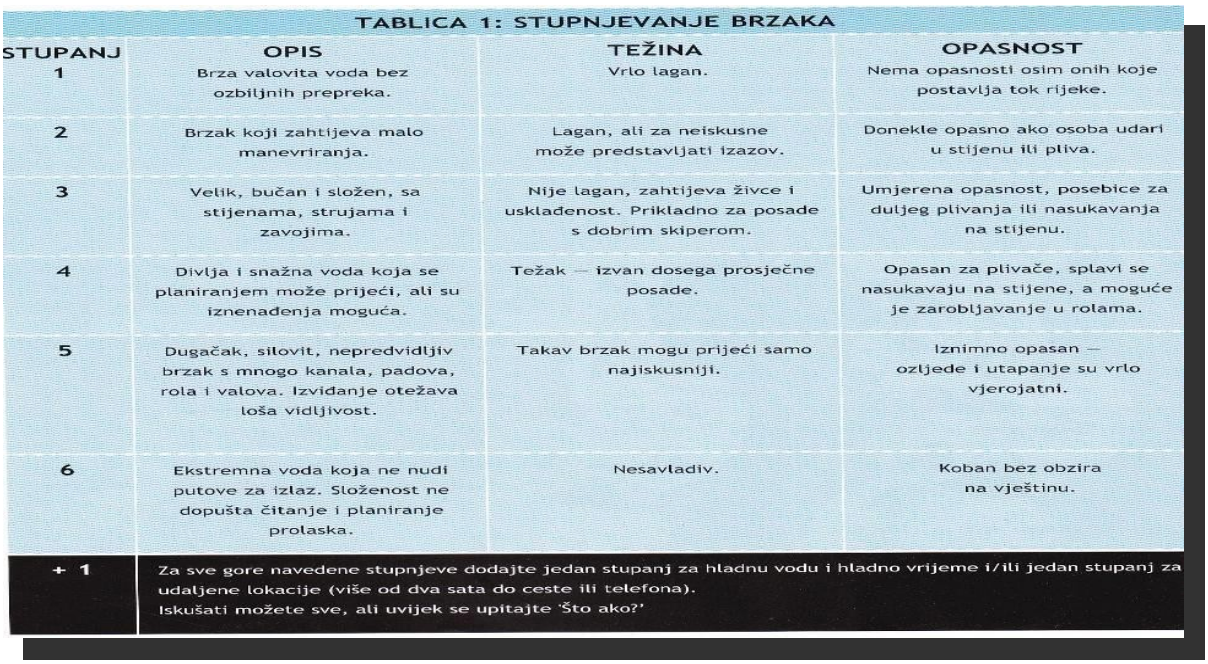
Izvor: https://muralist.hr/sport/kajakasi-kkk-mura-sudjelovali-na-prvenstvu-republike-hrvatske-kajak-i-kanu-divlje-vode/, 13.08.2020.

3.4 RAFTING

„Rafting je sportska aktivnost koja zahtijeva timski rad pod nadzorom vodiča ili skipera.“(Oreb, 1997). U proteklih desetak godina, rafting kao oblik aktivnog, avanturističkog odmora bilježi veliki rast popularnosti. Plovidba je organizirana u gumenim čamcima, koji su izvorno bili zamišljeni kao spasilačka oprema, a koriste se i za vojne potrebe. Početak razvoja raftinga u cilju sporta i rekreacije bilježi se na rijeci Colorado u Sjedinjenim Američkim Državama već sredinom 20. stoljeća, odakle se ova danas popularna sportsko – rekreacijska aktivnost brzo proširila svijetom.

Uzimajući u obzir okolnost da je rafting potencijalno opasna sportska aktivnost, vodič odnosno skiper, mora posjedovati Potvrdu o osposobljenosti za vodiča od strane Hrvatske gorske službe spašavanja, a sudionici u raftingu moraju imati sigurnosnu opremu koja se sastoji od prsluka i kacige, po potrebi i neoprenskog odijela. Za rafting je izuzetno važno znanje o stupnju opasnosti najopasnijih dijelova rijeke. Na slici 7. prikazana je tablica stupnjevanja brzaka i zahtjevnosti sportskih vještina, te opasnosti.

Slika 7. Stupnjevanje brzaka



TABLICA 1: STUPNJEVANJE BRZAKA

STUPANJ	OPIS	TEŽINA	OPASNOST
1	Brza valovita voda bez ozbiljnih prepreka.	Vrlo lagan.	Nema opasnosti osim onih koje postavlja tok rijeke.
2	Brzak koji zahtijeva malo manevriranja.	Lagan, ali za neiskusne može predstavljati izazov.	Donekle opasno ako osoba udari u stijenu ili pliva.
3	Velik, bučan i složen, sa stijenama, strujama i zavojima.	Nije lagan, zahtijeva živce i usklađenost. Prikladno za posade s dobrim skiperom.	Umjerena opasnost, posebice za duljeg plivanja ili nasukavanja na stijenu.
4	Divlja i snažna voda koja se planiranjem može prijeći, ali su iznenađenja moguća.	Težak — izvan dosega prosječne posade.	Opasan za plivače, splavi se nasukavaju na stijene, a moguće je zarobljavanje u rolama.
5	Dugačak, silovit, nepredvidljiv brzak s mnogo kanala, padova, rola i valova. Izviđanje otežava loša vidljivost.	Takav brzak mogu prijeći samo najiskusniji.	Iznimno opasan — ozljede i utapanje su vrlo vjerojatni.
6	Ekstremna voda koja ne nudi putove za izlaz. Složenost ne dopušta čitanje i planiranje prolaska.	Nesavladiv.	Koban bez obzira na vještinu.
+ 1	Za sve gore navedene stupnjeve dodajte jedan stupanj za hladnu vodu i hladno vrijeme i/ili jedan stupanj za udaljene lokacije (više od dva sata do ceste ili telefona). Iskušati možete sve, ali uvijek se upitajte 'Što ako?'		

Izvor: www.os-jpupacic-omis.skole.hr 20.08.2020.

Posljednjih godina u MeĊimurju je sve zastupljeniji rafting. Mnoga poduzeća koriste ga kao atraktivnu opciju za team building aktivnosti. Pojedinci avanturističkog duha i školarci u okviru programa škole u prirodi pokazuju sve veći interes za rafting meĊimurskim rijekama.

Rafting se odvija pod vodstvom iskusnih skipera koji poznaju svaki kutak uzbudljivih dionica Mure i Drave. Za uspješnu provedbu aktivnosti raftinga obavezno moraju biti prisutni licencirani vodiči i učitelji raftinga te spasioci za divlje vode, koji trebaju raspolagati najsuvremenijom opremom, proizvedenom kod poznatih svjetskih proizvoĊača i atestiranom prema europskim normama, sve kako bi se osigurala maksimalna sigurnost sudionika.

Rute za rafting su:

1) Sveti Martin na Muri – Podturen

Dužina dionice je cca 20km, trajanje programa 2-2,5 sata plus 1 sat logistike. Dionica je graničnо područje izmeĊu Slovenije i Hrvatske, pa su potrebne prijave minimalno 14 dana prije polaska zbog pribave dozvola za plovidbu.

2) Dekanovec-Goriĉan

Dužina dionice je cca 15km, a trajanje programa 2 – 2,5 sata plus 1 sat logistike.

Vrlo su popularni i rafting izleti u grupama kojih ima sve više. Veliĉina grupe minimalno bi trebala biti 6 osoba, a maksimalno 70 osoba, veće grupe moguće su uz dodatnu organizaciju. Što se tiče sezone ona traje svaki dan od travnja do listopada, a oko ostalih datuma takoĊer se može dogovoriti s organizatorom rafting izleta, uz prethodnu najavu. Smještaj i hrana takoĊer po potrebi mogu biti osigurani u dogovoru s grupama.

Slika 8. Rafting na rijeci Muri



Izvor: https://medjimurje.hr/sport/odrzan-rafting-kup-mura-7514/, 13.08.2020

4. PERSPEKTIVA I POTENCIJALNE MOGUĆNOSTI RAZVOJA CENTRA SPORTOVA NA VODI NA MARINI PRELOG

Grad Prelog ima dugogodišnju tradiciju u organiziranju i provoĊenju sportskih dogaĊaja, ne samo na lokalnoj, već i na europskoj i svjetskoj razini. Svjetska i europska prvenstva u speedway-u, Svjetsko prvenstvo u ribolovu, dio su dogaĊaja kojima je Grad Prelog bio organizator i domaćin.

TakoĊer kod svih stanovnika grada Preloga postoji velika ljubav prema sportu i bavljenja sportom. To dokazuje 36 sportskih udruga koje djeluju na cijelom području grada. Stoga ne ĉudi da je ta povezanost sporta i Grada Preloga, prepoznata od strane javnih i privatnih investitora, kao što su osnivanje tvrtke Marina d.o.o. u vlasništvu grada i izgradnja Sportsko rekreativnog centra (SRC) DG-Sport i Hotel Panorama koji su u privatnom vlasništvu.

Izgradnjom novih objekata koji su u funkciji sporta i rekreacije, povećala se turistiĉka ponuda, koja je rezultirala većem dolasku turista iz cijeloga svijeta. Takav dobar primjer investiranja u sportski turizam je izgradnja „SRC DG-Sport“ i izgradnja hotela „Panorama“ koji se nalazi u sklopu sportsko-rekreacijskog centra. Tome u prilog govore ĉinjenice da je Grad Prelog, uz dugogodišnju tradiciju, novo izgraĊenom infrastrukturom i novim turistiĉkim objektima, 2014. godine bio domaćin 61. Svjetskog ribolovnog prvenstva. Uz Grad Prelog, natjecanje je bilo organizirano od strane Sportsko ribolovnog društva “Glavatica“ i hotela „Panorama“.

4.1 MARINA PRELOG D.O.O.

Kako je grad Prelog smješten na obali rijeke Drave i pokraj najvećeg akumulacionog jezera u Hrvatskoj, normalno da je došlo do razvijanja turizma koji je vezan uz rekreaciju. Tako je krajem 2013. godine formirana tvrtka Marina Prelog d.o.o. koja je 100% u vlasništvu grada s ciljem pripreme za što efikasnije upravljanje prostorom inundacije na jezero HE Dubrava, popularnije zvanom preloška „Marina“. Sukladno važećem detaljnom planu ureĊenja uz potporu Ministarstva turizma, krenulo se u izradu projektno tehniĉke dokumentacije za ureĊenje

kompletnog prostora Sportsko-rekreacijske zone Prelog kao osnove za detaljno ureĊenje cjelokupnog prostora inundacije te paralelnog traženja 39 alternativnih izvora financiranja putem fondova (http://www.marinaprelog.hr/o-nama.html).

Slika 9. Marina Prelog



Izvor: https://www.marinaprelog.hr/

UreĊenjem Zone na temelju navedenih planova stvorit će se turističkа destinacija koja će postati nezaobilazna stanica ne samo na turističkoj karti grada Preloga i MeĊimurske županije, već i nezaobilazan segment kontinentalnog turizma Republike Hrvatske. Treba dodati da u prostoru Zone takoĊer djeluju nautički klub „Labud“ i zmajarski klub „Rode“. Isto tako na prostoru Zone održava se više zanimljivih manifestacija, od završetka biciklijade, zimske i ljetne motorijade, Lova na labuĊe pero. Navedene pogodnosti prostora osim stanovnika s područja Grada Preloga postaju prepoznatljive i širom MeĊimurja i okolnih županija, a isto tako i okolnih država, prije svega Austrije, Slovenije, MaĊarske i Češke. Isto tako prostor ove geografske zone polako postaje i zanimljiva stanica biciklista, kampera i drugih zaljubljenika u prirodu na putu prema

Jadranu i drugim zemljama jugoistoĉne Europe.

4.2 AQUA ADVENTURES

Aqua Adventures je projekt pokrenut u svibnju 2020. godine u partnerstvu s maĊarskom općinom Kistolmács. Odobren je u sklopu 2. poziva Prekograniĉnog programa Interreg V-A MaĊarska – Hrvatska 2014. – 2020. komponente 2.1.2. turistiĉke atrakcije. Vrijednost samog projekta iznosi 1.321.852,50 €. Od ukupnog iznosa, na Grad Prelog, se odnosi iznos od 662.807,50€.

Ovaj projekt zamišljen je s osnovnom svrhom povezivanja i zajedniĉkog razvoja navedenih regija kroz razvoj gospodarstva i intenzivnu turistiĉku aktivnost. Kao podruĉja zajedniĉkog interesa obiju regija, na kojima će se temeljiti primijenjene politike razvoja identificirani su: vodeni turizam, okolišno obrazovanje i prekogranična suradnja.

U sklopu projekta „Aqua Adventures“ Grad Prelog će uz rijeku Dravu organizirati desetak manifestacija. TakoĊer u planu je infrastrukturno ureĊenje Sportsko-rekreacijske zone Marina. Zapadni dio prostora Marine obogatiti će se sa 60 unificiranih drvenih nadstrešnica, s pripadajućim objektima poput tuševa, sanitarnih ĉvorova, garderobom i ostavom, kako bi boravak turista bio što ugodniji. Urediti će se i pristupne ceste i staze Sportsko-rekreacijske zone Marina.

Kao dodatno poboljšanje infrastrukture sportsko-rekreativnog parka u planu je i izgradnja drvene promatraĉnice s opremom za monitoring autohtonih vrsta ptica te plovila za monitoring na samom jezeru. Ideja projekta Aqua Adventures je postavljanje novog „okvira“ u podruĉju ekološkog i vodnog turizma uz obale rijeke Drave. Cilj razvoja projekta je za sve njegove sudionike zajedniĉki: razvoj lokalnih prirodnih bogatstava, podizanje ekološke svijesti stanovništva i razvoj ekoloških potencijala ruralne turistiĉke ponude.

4.3 POTENCIJALNE MOGUĆNOSTI RAZVOJA SPORTOVA NA VODI NA MARINI PRELOG

Prema geografskom položaju i hidrostatskim karakteristikama, kao i meteorološkim uvjetima,

Marina Prelog odnosno sportsko- rekreacijski centar na tom području, svoju ponudu svakako bi mogao upotpuniti najmanje dvama sportovima na vodi – jedrenjem i jedrenjem na dasci.

4.3.1 JEDRENJE

„Jedrenje spada u skupinu acikličkih monostrukturalnih sportskih aktivnosti u kojoj se za savladavanje prostora koristi vanjska sila, odnosno vjetar“ (Walker, 1991.) Tehnika jedrenja mora biti usvojena na visokom nivou kako bi se uspješno upravljalo plovilom odnosno jedrilicom.

„Sportsku tehniku čine skupovi motoričkih programa za izvoĊenje različitih struktura kretanja“(Milanović, 2013). Kako bi se uopće moglo savladavati tehniku, potrebne su dobro razvijene funkcionalne i motoričke sposobnosti. Kondicijska pripremljenost sportaša najmanje je bitna u odnosu na tehniku i taktiku u strukturi jedrenja.

Usvojena tehnika jedrenja omogućavaju izvoĊenje raznolikih struktura gibanja. Jedrenje kao sport odvija se na vodi, moru ili jezeru, a voda kao medij je vrlo promjenjivo okruženje. Vrlo su značajni utjecaji vanjskih čimbenika, poput vjetra, morske struje, konfiguracije obale, udaljenosti od obale i sl. Kako bi s uspjehom savladali opisane i druge relevantne čimbenike, jedriličari moraju imati vrlo dobro razvijenu strategiju.

U sportskom jedrenju kao i u svakom drugom sportu postoje natjecanja koja se nazivaju regate te se održavaju diljem svijeta na moru, rijekama i jezerima. Svako takvo natjecanje ima svoja pravila koja odreĊuju na koji je način tehničko taktički dopušteno djelovati. Nakon što jedriličar usavrši tehničku izvedbu i zadovolji kondicijske sposobnosti spreman je za usavršavanje jedriličarske taktike. Jedriličarska taktika je u strukturi sportskog jedrenja na najvišoj razini ispred tehničke i kondicijske pripremljenosti.

Jedriličarska taktika predstavlja skup različitih taktika potrebnih za uspješno jedrenje. Prema primjenjivim pravilima odreĊene regate i obliku regatnog polja, taktika jedrenja može se podijeliti na više segmenata:

- predradnje ili pripremne radnje

- taktika starta
- taktika jedrenja uz vjetar
- taktika obilaska bove
- taktika jedrenja polukrmenim vjetrom

Za svaku od navedenih aktivnosti potrebno je poznavati i biti u stanju iskoristiti odgovarajuću taktiku i strategiju. Kod jedrenja izuzetno je važna visoko razvijena taktiĉka pripremljenost kako bi u svakom trenutku plovidbe bili spremni djelovati u skladu sa situacijskim uvjetima. Tijekom plovidbe javljaju se razliĉite situacije koje iziskuju kvalitetnu taktiĉku pripremu, te ista mora biti primjenjiva u konkretnim uvjetima

Predradnje obuhvaćaju procedure kojima jedriliĉar utvrĊuje uvjete na vodi, odnosno moru. One obuhvaćaju prikupljanje informacija o vremenskim uvjetima i ostalim vanjskim ĉimbenicima, kako bi jedriliĉar obavio što kvalitetniju stratešku pripremu za plov koji slijedi. Predradnje igraju ključnu ulogu u formiranju optimalne strategije djelovanja. Kod strategije jedrenja najvažniji segment je odabir najbržeg kursa koji nužno ne mora biti i najkraći u skladu sa situacijskim uvjetima u regatnom polju. (Walker, 1991, str;4) Za utvrĊivanje faktora i postavljanje odreĊene strategije potrebno je izvršiti predradnje koje se odnose na odreĊivanje smjera i brzine vjetra, morske struje i valova.

Najvažniji vanjski ĉimbenik je vjetar. „Postoje dvije vrste vjetrova, termiĉki vjetrovi koji nastaju uslijed razlike u temperaturi zraka i ciklonalni koji nastaju uslijed razlike u tlaku zraka“ (Nalis, 2007). Za odreĊivanje strategije vrlo je važna komponenta smjera vjetra. Prije isplova važno je utvrditi trenutno stanje na vodi, smjer i jaĉinu vjetra, te ga usporediti s najavljenom prognozom vremena. Smjer vjetra utjeĉe na odreĊivanje plana i rute jedrenja.

Smjer vjetra najĉešće se odreĊuje pomoću vjetrokaza, zastave ili samog jedra, no to nije dovoljno kako bi se formirala optimalna strategija, stoga postoje razne metode kojima se jedriliĉari koriste kako bi preciznije odredili smjer vjetra na različitim dionicama jedrenja. OdreĊivanje smjera vjetra iznimno je važno zato što on odreĊuje kojom rutom, odnosno putanjom bi valjalo jedriti s obzirom da vjetar nije jednak u svim dijelovima putanje. (Nalis, 2007)

Prijedlog za obogaćivanje ponude sportova na vodi u Marini Prelog aktivnostima jedrenja obuhvaćao bi mogućnost najma plovila i škole jedrenja.

Najam plovila obuhvaća više poslova – marketing, primopredaju plovila, pružanje usluga skipera, održavanje plovila, kao i administrativne poslove (Nautika i vodeni sportovi). Ključni dio je pronalazak klijenata pa je marketinška aktivnost od velike važnosti. Marketinška aktivnost za najam plovila stoga bi morala biti sastavni dio marketinške aktivnosti same Marine Prelog.

Škola jedrenja takoĊer obuhvaća aktivnosti marketinga, održavanja i administracije. Najĉešće se škole jedrenja realiziraju kroz sedmodnevni teĉaj u kojem svaki polaznik stječe teoretska i praktična znanja potrebna za sigurno upravljanje jedrilicom. Stoga bi prijedlog za program škole jedrenja obuhvaćao dva stupnja:

1. Osnovni teĉaj jedrenja

   Prvi stupanj škole jedrenja obuhvaćao bi osnove jedrenja u malim klasama. Gdje bi bila prezentirana teoretsko praktična znanja jedrenja poput : čvorova, teorije djelovanja vjetra i sila koje djeluju na brod, pripremanje broda za plov, jedrenja prema vjetru i niz vjetar te osnovne manevre letanje i kruženje. PredviĊeno trajanje teĉaja je 7 dana.
2. Napredni teĉaj jedrenja

   U drugom stupnju škole jedrenja više bi se pozornosti posvetilo sportskom jedrenju. ObraĊivale bi se teme strategije i taktike jedrenja u regatnom polju. Jedrenje s različitim tipovima jedara spinaker i genaker. TakoĊer u ovom stupnju prolazile bi se teme navigacije i rada na nautiĉkim kartama te planiranje više dnevne plovidbe. PredviĊeno trajanje teĉaja je 14 dana.

Nakon škole jedrenja oni sudionici koje bi jedrenje zainteresiralo i željeli bi se nastaviti baviti tim sportom, postojala bi mogućnost upisa u jedriliĉarski klub koji bi djelovao u sklopu Jedriliĉarskog centra. Tako bi zainteresirani pojedinci u sklopu kluba nastavili aktivno trenirati jedrenje i natjecati se u tom sportu.

Teĉaj bi ukupuno trajao tri tjedna, nakon završena oba stupnja škole jedrenje organizirala bi se

regata na kojoj bi sudionici tečaja imali priliku primijeniti i pokazati naučeno. Polaznicima tečaja smještaj bi mogao biti osiguran na plovilu ili u hotelskom smještaju Marine Prelog.

4.3.2 JEDRENJE NA DASCI

Kretanje daske za jedrenje izazivaju iste sile koje imaju utjecaja i u klasičnom jedrenju. Jedina razlika je u tome što nam pokretni zglob jarbola omogućava postavljanje jedra pod optimalnim kutem u odnosu na smjer puhanja vjetra (Mijatović, 1984, str.33). Time se kod jedrenja na dasci postiže maksimalna iskorištenost snage vjetra.

Prema Mijatoviću (1984) , osnovni elementi jedrenja na dasci su:

1. podizanje jedra iz vode
2. start
3. jedrenje bočnim vjetrom
4. jedrenje u vjetar
5. jedrenje vjetrom u pola krme
6. jedrenje niz vjetar
7. okreti
8. padovi

Svaka od ovih faza jedrenja na dasci zahtijeva pravilni položaj jedra u odnosu na vjetar, kao i pravilni položaj tijela u odnosu na dasku i jedro. Postoje velike razlike izmeĊu jedrenja pri slabom i jedrenja pri jakom vjetru.Osnovna razlika je u sili kojom vjetar djeluje na jedro.

Obzirom na jačinu vjetra i valova, razlikuje se nekoliko disciplina jedrenja na dasci. To su sljedeće:

Izvedba na valovima (eng. wave) je disciplina najsličnija običnom surfanju, a može se prakticirati samo na iznimno jakom vjetru, ili na mjestima gdje se lome veliki oceanski valovi.

Izvedba slobodnim stilom (eng. freestyle) uključuje izvoĊenje raznih trikova na malo uzburkanom moru, ili na moru bez valova.

Slalom je disciplina gdje se natjecatelji utrkuju po označenom polju. Natjecatelji se poljem kreću

na naĉin da se svakim okretom kreću sve više niz vjetar ili da putanjom opisuju oblik broja osam.

Formula je disciplina utrke izmeĊu dvije oznake, od kojih je jedna postavljena ravno u vjetar, a druga ravno niz vjetar. Natjecatelji sami biraju putanju kojom će obići oznake. Ova disciplina je najsliĉnija standardnom jedrenju u razliĉitim klasama jedrilica. Za ovu disciplinu je potrebno najmanje vjetra, stoga su daske najveće i omogućavaju vrlo lagano glisiranje, takoĊer, omogućavaju jedrenje oštro uz vjetar i široko niz vjetar.

Brzinsko jedrenje (eng. speedsurfing) za cilj ima postići maksimalnu prosjeĉnu brzinu na odreĊenoj udaljenosti, ili u odreĊenom vremenskom razmaku. Ova disciplina se prakticira na mjestima gdje pušu jaki vjetrovi, ali zbog konfiguracije obale ili male dubine, površina mora ostaje ravna.

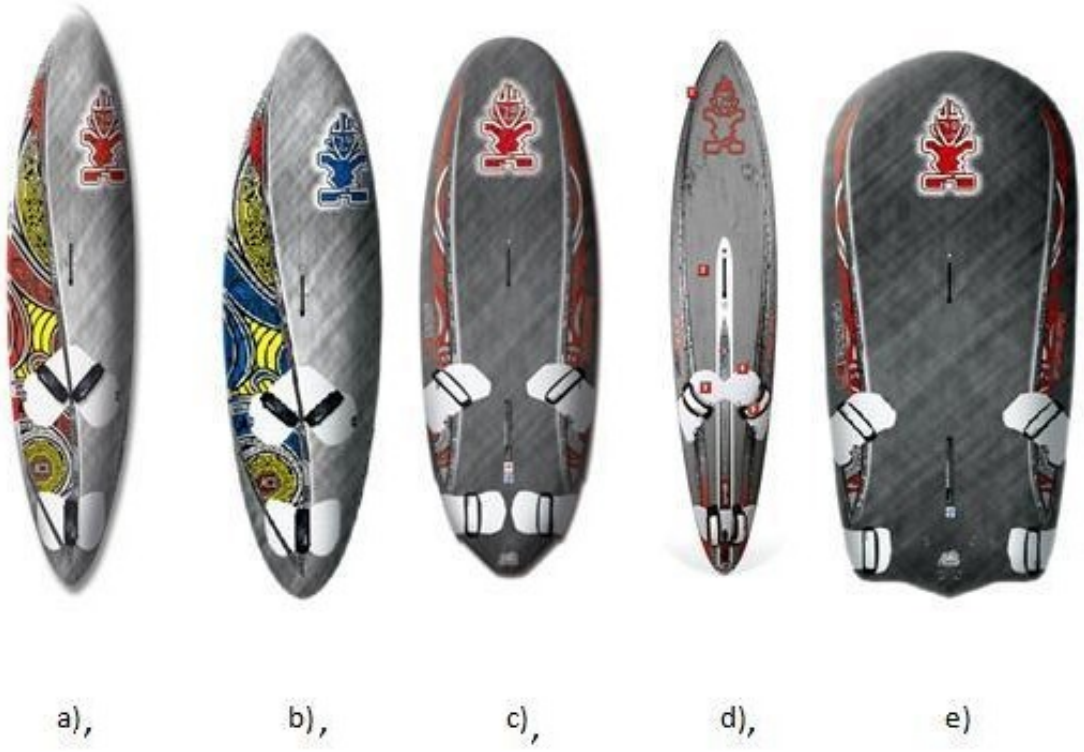
Slobodna vožnja (eng. Freeride) Je oblik jedrenja na dasci koji je uglavnom nenatjecateljskog karaktera. Slobodnom vožnjom većinom se bave rekreativci, te uključuje sve elemente; brzu vožnju po pravcu, okrete i trikove.

Slika 10. Discipline jedrenja na dasci (wave, freestyle, slalom i speed)



Različite discipline jedrenja na dasci zahtijevaju različite oblike dasaka za jedrenje koje su konstruirane tako da mogu pratiti uvjete na moru odnosno vodi. Slika 11. prikazuje različite oblike dasaka za jedrenje.

Slika 11. Oblici dasaka za jedrenje, a)wave, b)freestyle, c)slalom, d)speed i e)formula



Obogaćivanje ponude sportova na vodi u Marini Prelog aktivnostima jedrenja na dasci obuhvaćalo bi mogućnost uspostavljanja škole jedrenja na dasci te centra jedrenja na dasci.

Na temelju niza inozemnih iskustava u definiranju osnovne škole jedrenja na dasci, koncipiran je model škole jedrenja na dasci u obliku 8-satnog i 12-satnog tečaja. Takav model obuhvaćao bi osnove teorije jedrenja i obuku o osnovnim elementima jedrenja na dasci.

Osnove o teoriji jedrenja obuhvaćale bi upoznavanje i objašnjenje osnovnih principa propulzivnosti jedrilice odnosno daske, aerodinamiku i hidrodinamiku, te razlike pravog, prividnog vjetra i vjetra vožnje.

Prema Orebu, osnovni elementi jedrenja na dasci koji bi trebali biti sastavni dio škole jedrenja na dasci su:

1. podizanje jedra iz privjetrine i zavjetrine
2. osnovni položaj
3. poluokret (180) i okret (360) na mjestu
4. Start
5.Upravljanje jedrom – otpadanje i prihvaćanje
6.Okret uz vjetar
7. Okret niz vjetar
8. Letenje
9. Kruženje
10. Upravljanje nagibanjem daske
11. Zaustavljanje jedrom
12. Križanje i vožnja u različitim smjerovima

Izgradnja centra jedrenja na dasci omogućila bi dodatnu ponudu u vidu:

- individualnih obučavanja
- iznajmljivanja daske za jedrenje
- organiziranja natjecanja
- pružanje sadržaja jedrenja na dasci u sklopu izletničkog turizma
- programirani odmor
- pripreme sportaša.

Uzimajući u obzir navedene karakteristike jedrenja i jedrenja na dasci te aktivnosti koje obuhvaćaju implementaciju tih sportskih aktivnosti u sportsko – rekreacijsku ponudu marine Prelog i povezujući ih s naprijed detaljno prikazanim geografskim, meteorološkim i hidrostatskim karakteristikama te lokacije, evidentno je da je neiskorišteni potencijal za razvoj sportova na vodi zaista značajan. Naprijed opisani sportovi – jedrenje i jedrenje na dasci – do

sada su potpuno nezastupljeni na području MeĊimurske županije. Iz prikazane analize jasno proizlazi da za njihovu uspješnu implementaciju i razvoj ne postoji nikakva zapreka. Dapaĉe, svi prostorni, vremenski i drugi uvjeti su ispunjeni i nedostaje isključivo ljudsko – investicijski faktor za uspješno pokretanje i razvoj opisanih sportskih aktivnosti na vodi. Tavke bi aktivnosti nedvojbeno znaĉajno doprinijele i razvoju sporta u MeĊimurskoj županiji, kako rekreativnog tako i profesionalnog, a onda i razvoju turistiĉke ponude područja uz marinu Prelog. Gradska i ruralna područja uz velike vodene površine u drugim razvijenim državama iskorištavaju njihov potencijal do maksimalnih granica. Promišljeno i uspješno skorištavanje prirodnih mogućnosti za razvoj sporta stvara uvjete za znaĉajni gospodarski i turistiĉki rast ĉitavih regija, ali i poboljšanje kvalitete života lokalnog stanovništva, podizanje razine uključenosti stanovništva u sportske i rekreativne aktivnosti, kao i općenito unaprjeĊenje turistiĉke ponude. Tako, primjerice, njemaĉko jezero Außenalster, koje se nalazi na toku rijeke Alster u samom gradskom središtu grada Hamburga, s površinom od 1.64 km^2 predstavlja znaĉajno središte sportskih aktivnosti povezanih sa sportovima na vodi kao što su jedrenje i veslanje. Radi se o vodenoj površini gotovo deseterostruko manjoj od površine akumulacijskog jezera HE Dubrava. Na jezeru Außenalster osnovani su neki od veslaĉkih i jedriliĉarskih klubova s dugogodišnjom tradicijom koja seže još u 19. stoljeće (primjerice, Der Hamburger und Germania Ruder Club, ĉetvrti najstariji veslaĉki klub na svijetu ili Norddeutscher Regatte Verein, jedan od najstarijih jedriliĉarskih klubova u NjemaĉkoJ). Prirodne i prostorne karakteristike akumulacijskog jezera kod HE Dubrava znatno su povoljnije za razvoj sportova na vodi od navedenog njemaĉkog primjera, ali su do danas ostale gotovo potpuno neiskorištene. Jezero je tek sporadiĉno korišteno za potrebe rekreativnih sportskih aktivnosti ili pripreme profesionalnih sportskih klubova za natjecanja, primjerice veslaĉa, ali daleko od toga da bi se moglo govoriti o sustavnom i organiziranom iskorištavanju potencijala opisanih vodenih površina za razvoj sportskih sadržaja i aktivnosti. Iz rezultata analiza prikazanih u ovom radu jasno je kako u vodenim površinama MeĊimurske županije leži iznimno znaĉajan i dalekosežno iskoristiv potencijal za razvoj sportskih aktivnosti. MeĊutim, za uspješno iskorištavanje tog potencijala potrebno je promptno, organizirano i promišljeno djelovanje svih sudionika zainteresiranih za razvoj i unaprjeĊenje lokalne zajednice i njezinih mogućnosti. Potrebno je meĊusobno usklaĊeno djelovanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, investitora iz javnog i privatnog sektora, stručnjaka iz područja sporta, ruralnog razvoja, ekologije i drugih srodnih grana, sve kako bi se na

optimalan naĉin iskoristile sve prednosti i potencijali koje vodene površine MeĊimurske županije pružaju za razvoj navedenih i drugih sportova i aktivnosti na vodi, kao i za razvoj svih srodnih grana i aktivnosti. Jedino tako moguće je s uspjehom obogatiti sportsko – rekreacijsku ponudu sportova na vodi u MeĊimurskoj županiji i tako omogućiti znaĉajan gospodarski i turistiĉki rast.

5. ZAKLJUČAK

MeĊimurska županija je najsjevernija županija Republike Hrvatske. Prostor MeĊimurja sa sjevera i juga omeĊuju rijeke Mura i Drava, koje mu daju prirodna i zemljopisna obilježja, odreĊuju sam naziv, oblik, reljef i prirodne karakteristike.

Potencijal razvoja sportova na vodi MeĊimurske županije relativno je neistražen te s obzirom na količinu vodenih površina, nije optimalno iskorišten. Strateške, tehnološke, ekonomske i druge analize u tom smislu nedostatne su ili nepostojeće. S druge strane, očit je nesrazmjer izmeĊu malenog broja sportskih centara sportova na vodi u MeĊimurju i neiskorištenih vodenih površina.

Najzastupljeniji sportovi na vodi na području MeĊimurske županije su ribolov, kajak i kanu i rafting. Ribolovni savez broji čak 36 ribolovnih društava na području MeĊimurske županije. Ribolov je najzastupljeniji sport koji je ujedno vrlo značajan i za turističku promidžbu MeĊimurske županije. Kajak i kanu, kao i rafting sportovi su koji su prisutni zadnjih desetak godina i popularizirani su kao dio izletničkog turizma kao i sve češćih team buildinga.

Za razvoj punog potencijala sportova na vodi u MeĊimurskoj županiji, izuzetno je značajan grad Prelog. On je smješten na obali rijeke Drave i pokraj najvećeg akumulacionog jezera u Hrvatskoj, što za posljedicu ima i intenzivan razvoj turizma vezanog uz rekreaciju. Tvrtka Marina Prelog d.o.o. koja je 100% u vlasništvu grada, osnovana je 2013. s ciljem pripreme za što efikasnije upravljanje prostorom inundacije na jezero HE Dubrava, popularnije zvanom preloška „Marina“. Sukladno važećem detaljnom planu ureĊenja uz potporu Ministarstva turizma, te odobrenih inozemnih fondova projekt Marina Prelog od iznimne je turističke i sportske važnosti za MeĊimurje. Sadašnji planovi za sportske aktivnosti obuhvaćaju biciklističke i motorističke staze, promatranje autohtonih sorta ptica, te različite manifestacije.

Uzimajući u obzir geografske, meteorološke i hidrostatske karakteristike, postoji veliki potencijal za proširenje djelatnosti Marine Prelog na sportske aktivnosti jedrenja i jedrenja na dasci. Budući da je za razvoj ovog sportsko-rekreacijskog centra odobreno 5 milijuna kuna iz strukturnih

fondova, sportska ponuda mogla bi uz minimalna dodatna ulaganja obuhvaćati i jedrenje odnosno jedrenje na dasci. Prisutni potencijal Marine Prelog može se iskoristiti u vidu organiziranja škole jedrenja i škole jedrenja na dasci, kao i osnivanje centra sportova na vodi. Centar za spotove na vodi omogućavao bi dodatne usluge individualne obuke, najma jedrilica i daski za jedrenje, priprema sportaša i dr. Navedeno proširenje ponude sportskih aktivnosti na vodi na jedrenje i jedrenje na dasci, zasigurno bi rezultiralo većom popunjenošću smještajnih kapaciteta Marine Prelog kao i dodatnom jaćanju turističke ponude MeĊimurske županije.

LITERATURA

1. Bertapelle, R. (2016). Povijesni razvoj sportske rekreacije u Hrvatskoj i njezin utjecaj naturizam (Diplomski rad). MeĊimursko Veleuĉilište u Ĉakovcu.
2. Bunjac, B., Bunjac, B., Jahn, J., Matotek, V., Puzak, I., & Šestak, M. (2003). *Pregled povijesti Međimurja* (1. izd.). Povijesno društvo MeĊimurske županije. Hrvatski statistiĉki ljetopis, prosinac 2015
3. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. (2015). *Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2015*. Zagreb: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Pristupljeno na https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2015/sljh2015.pdf
4. Heric, S. (2020). *5 milijuna kuna za uređenje Marine u sklopu projekta „Aqua Adventures“*. mnovine.hr. Pristupljeno 01. kolovoza, 2020., na: https://www.mnovine.hr/medimurje/5-milijuna-kuna-za-uredenje-marine-u-sklopu-projekta-aqua-adventures/.
5. Marković, Đ. (2011). Vjetrovi u Hrvatskoj [Blog]. Pristupljeno 01. kolovoza, 2020., na http://blog.meteo-info.hr/meteorologija/vjetrovi-u-hrvatskoj/.
6. MeĊimurska županija, Upravni odjel za prostorno ureĊenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša i prirode. (2014). *IZVJEŠĆE O STANJU OKOLIŠA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE*. Ĉakovec: MeĊimurska županija. Pristupljeno na: http://www.medjimurska-zupanija.hr/home/wp-content/uploads/2014/10/11.pdf.
7. *Međimurske Vode*. Medjimurske-vode.hr. (2020). Pristupljeno 01. kolovoza, 2020., na https://medjimurske-vode.hr
8. Mijatović, B. (1984). Jedrenje na dasci, Sportska knjiga, Beograd
9. Milanović, D.(2013). Teorija treninga. Zagreb: Kineziološki fakultet
10. Nautika i vodeni sportovi (1997), Zbornik radova, Fakultet za fiziĉku kulturu Sveuĉilišta u Zagrebu, Zagreb
11. *O NAMA - Marina Prelog*. Marinaprelog.hr. (2020). Pristupljeno 01. kolovza, 2020., na http://www.marinaprelog.hr/o-nama.html.
12. Registar zaštićenih područja MeĊimurske županije, 2020.

13. Strateška studija utjecaja na okoliš, Razvojne strategije MeĊimurske županije do 2020.
14. Walker, H.S.(1991).The tactics of small boat racing. New York. London: W.W. Norton & company, Inc