

# Trendovi transformacije prometa u turizmu budućnosti

---

Jarnjak, Tea

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:138841>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-28**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet ekonomije i turizma

«Dr. Mijo Mirković»

**TEA JARNJAK**

**TRENDOVI TRANSFORMACIJE PROMETA U  
TURIZMU BUDUĆNOSTI**

Diplomski rad

Pula, 2021.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Fakultet ekonomije i turizma

«Dr. Mijo Mirković»

**TEA JARNJAK**

# **TRENDOVI TRANSFORMACIJE PROMETA U TURIZMU BUDUĆNOSTI**

Diplomski rad

**JMBAG: 030306298**

**Studijski smjer:** Turizam i razvoj

**Predmet:** Politika i razvoj turizma

**Znanstveno područje:** Područje društvenih znanosti

**Znanstveno polje:** Ekonomija

**Znanstvena grana:** Turizam

**Mentorica:** doc.dr.sc. Tamara Floričić

Pula, lipanj 2021.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, Tea Jarnjak, dolje potpisana kandidatkinja za magistricu poslovne ekonomije, smjera Turizam i razvoj, ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

---

U Puli, \_\_\_\_\_ lipanj 2021. godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, Tea Jarnjak, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom

### **“TRENDOVI TRANSFORMACIJE PROMETA U TURIZMU BUDUĆNOSTI”**

koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljajući na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ lipanj 2021. godine

Potpis

---

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1. Predmet i cilj rada.....	2
1.2. Izvori podataka i metoda istraživanja .....	2
1.3. Struktura rada .....	2
<b>2. KARAKTERISTIKE TURIZMA I PUTNIKA DANAŠNJICE .....</b>	<b>5</b>
2.1. Suvremeni turizam.....	5
2.2. Suvremeni putnik.....	8
<b>3. PROMET I NJEGOVA INFRASTRUKTURA .....</b>	<b>11</b>
3.1. Pojmovno određenje prometa .....	11
3.2. Pojmovno određenje prijevoza.....	13
3.1.1. Kopneni prijevoz.....	15
3.1.1.1. Cestovni prijevoz.....	15
3.1.1.2. Željeznički prijevoz .....	18
3.1.2. Vodeni prijevoz.....	20
3.1.3. Zračni prijevoz .....	22
3.1.4. Cjevovodni prijevoz .....	24
3.3. Pojmovno određenje prometne infrastrukture.....	24
<b>4. ODNOS PROMETA I TURIZMA.....</b>	<b>28</b>
4.1. Povezanost prometa i turizma.....	28
4.2. Prometna dostupnosti.....	31
4.3. Sezonalnost turističke potražnje i prometa.....	35
<b>5. TRENDOVI TRANSFORMACIJE PROMETA U TURIZMU U BUDUĆNOSTI .....</b>	<b>38</b>
5.1. Dosadašnji prometni razvoj i izazovi njegove budućnosti .....	38

5.2. Prilagodba trendovima suvremenog turizma .....	41
5.3. Održivi promet .....	44
<b>6. STUDIJA SLUČAJA.....</b>	<b>48</b>
6.1. Virgin Galactic letovi i njihov razvojni potencijal.....	48
6.1.1. Svrha postojanja Virgin Galactic-a .....	48
6.1.2. Misija i vizija .....	50
6.1.3. Ponuda Virgin Galactic-a.....	53
6.1.4. Pozitivne promjene za mlade .....	56
6.1.5. Letovi u svemir i razvojni potencijal .....	57
6.2. Space Perspective I svemirski brod Neptune .....	63
6.2.1. Svemirski brod Neptune .....	63
6.2.2. Misija i vizija .....	64
6.2.3. Doživljaj leta svemirskim brodom Neptun.....	65
<b>7. ANKETNO ISTRAŽIVANJE STAVOVA MLADIH O PERCEPCIJI TURISTIČKOG PROMETA .....</b>	<b>67</b>
7.1. Rezultati anketnog upitnika .....	68
7.2. Osvrt na rezultate anketnog upitnika.....	88
<b>8. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>90</b>
<b>LITERATURA.....</b>	<b>92</b>
<b>POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA.....</b>	<b>95</b>
<b>PRILOG.....</b>	<b>97</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>99</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>100</b>

## 1. UVOD

Promatrajući međudnos turizma i prometa, uočavamo kako su oni dva međusobno povezana sustava. Ti isti sustavi danas bivaju predstavnici potrebe za mobilnošću suvremenog putnika. S ciljem što intenzivnije interakcije među prometom i turizmom, vrše se ulaganja u infrastrukturu, modernizaciju, povećavaju se kapaciteti prometni, gledano u smislu porasta broja prometnica i poboljšavanja njihove kvalitete kao i u smislu kvantitete samih vozila na prometnicama svih vrsta. Organizacija prometa za potrebe turizma poprima nove oblike, nove kapacitete, i sustavno je potrebno konstantno promišljanje, unaprjeđivanje, moderniziranje i stvaranje nove ponude, ponude koja će biti prilagođena i usmjerena ka trendovima transformacije prometa u turizmu u budućnosti.

Prometna dostupnost danas u turizmu biva sve, i njezina dostupnost često utječe na samo pozicioniranje turističke destinacije, stoga je od važnosti da se ista pomno i pametno planira i organizira. Obzirom na otvorenost svijeta, danas suvremeni putnik ima dostupno na odabir različite oblike prometovanja i prijevoza. Tijekom ovog Diplomskog rada autorica se dotiče upravo teme prometa i turizma, promatrajući ova dva pojma u nekadašnjem, sadašnjem te budućem kontekstu. Kroz studiju slučaja Virgin Galactic-a istražuje se tvrtka koja donosi budućnost u prometu u turizmu- svemirske letove.

O samim trendovima transformacije prometa u turizmu u budućnosti autorica rada daje glavni fokus kod svog istraživanja za potreba pisanja Diplomskog rada.



### **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet Diplomskog rada je istraživanje dostupnih izvora podataka koje se tiču teme prometa u turizmu. Naglasak se stavlja na teorijski dio, s fokusom na trendove transformacije u samoj budućnosti, gdje za cilj se nastoji kroz istražene podatke, u kombinaciji sa vlastitim znanjem stečenim kroz fakultetsko obrazovanje, doći do potencijalno mogućih ideja o tome kako će se sam promet u turizmu transformirati u budućnosti.

### **1.2. Izvori podataka i metoda istraživanja**

Za potrebe pisanja Diplomskog rada autorica je istraživala primarne i sekundarne izvore podataka, kombinirano sa svojim dosadašnjim znanjem te materijalima s kolegija turističkog usmjerenja. Primarna literatura bila je ona koja se tiče turizma i prometa, dok su se kao sekundarni izvori podataka konzultirali razni članci, istraživački radovi, mrežni izvori. S ciljem što kvalitetnijeg skupljanja i interpretiranja svih podataka, autorica se koristila sljedećim metodama istraživanja: metoda analize, metoda istraživanja, metoda indukcije, deduktivna metoda.

### **1.3. Struktura rada**

Diplomski rad sastoji se od sedam poglavlja, uključujući Uvod i Zaključak. Autorica rada kroz navedena poglavlja predstavlja i rezimira sve istraženo što se tiče tematike samoga Diplomskog rada.

Prvo poglavlje nosi naziv "Uvod". Tijekom uvodnog poglavlja, ukratko su predstavljeni predmet i cilj rada, izvršio se prikaz izvora podataka, primarnih te sekundarnih i obrazložene su znanstveno-istraživačke metode koje su korištene pri samoj izradi. Predstavljena je ukratko i sama struktura Diplomskog rada kako bi se čitatelji uveli u ono što slijedi i kako bi se lakše snalazili među napisanim.

Drugo poglavlje nosi naziv "Karakteristike turizma i putnika današnjice". Fokus koji je autorica stavila pri sastavljanju ovog poglavlja jest upravo današnji turizam i današnji putnik, koje će se nazvati suvremenima, jer kada se samo pogleda unazad par stotinjak godina kako je izgledao sam turizam i njegovi tokovi te kako je sam putnik djelovao, razlike su eminentne.

Treće poglavlje nosi naziv "Promet i njegova infrastruktura". Tijekom ovog poglavlja autorica istražuje teorijski dio i daje definiciju prometa, prijevoza te infrastrukture.

Četvrto poglavlje nosi naziv "Odnos prometa i turizma". U ovome poglavlju autorica Diplomskog rada nastoji kroz istražene izvore podataka predočiti u kakvom su odnosu sam promet i turizam. Sinergijskim djelovanjem postižu mnogo na obostranu korist, a njihova povezanost iznimno je jasna već u samoj definiciji turizma. Nastoji se prikazati koji to značaj promet ima za turizam i samu turističku destinaciju i zašto je važno sustavno raditi na njegovu razvoju. Činjenica je kako prometna dostupnost uvelike igra odluku o zapućivanju u određenu destinaciju. Nekima možda nije problem biciklirati, pješaćiti i sl. Do raznih atrakcija, no mnogi su koji traže komfor i modernu prometnu infrastrukturu kako bi mogli lagodno putovati do odabrane destinacije. Upravo radit toga istražila se i u ovom se poglavlju predstavlja sama prometna dostupnost kao i činjenica što sezonalnost turističke potražnje ima na promet; što mu čini, kako joj se prilagođavati.

Peto poglavlje nosi naziv "Trendovi transformacije prometa u turizmu u budućnosti". Tijekom ovog poglavlja autorica se fokusira na svoje dosadašnje znanje koje ima o turističkim tokovima i zahtjevima današnjih suvremenih putnika. Kroz konzultaciju s primarnim i sekundarnim izvorima literature, nastoji se dati vlastiti doprinos i vlastite ideje i mišljenja o samim trendovima transformacije prometa u turizmu u budućnosti.

Kroz šesto poglavlje autorica Diplomskog rada predstavlja odabranu studije slučaja. Obzirom na sam naziv Diplomskog rada, fokus se daje novitetu u ponudi- svemirski letovi. Virgin Galactic privatnim financijama uspijeva 2004. sa SpaceShipOne uspješno poletiti do rubova Zemljine atmosfere i onda se činilo kao da je let u svemir u privatnom aranžmanu negdje iza ugla. Nažalost,

niz nezgoda i loše sreće „rastegnuo“ je do dan danas let u svemir, no obzirom na testne letove koji su se odvijali u prosincu prošle godine, iako s manjim problemima, nadamo se kako će se ove godine već zaputiti prvi putnici na svoj let u svemir.

Sedmo poglavlje naziva „Zaključak“ ukratko rezimira cjelokupni rad.

## 2. KARAKTERISTIKE TURIZMA I PUTNIKA DANAŠNJICE

### 2.1. Suvremeni turizam

Turizam, u našoj zemlji jako čest pojam, a identično je i u mnogim drugima. Turizam je danas za mnoge zemlje postao većinski izvor prihoda, kako malima tako i velikim. Ono što je tipično za turizam je da ima društvene funkcije kojima biva generator pokreta mnoštva na djelovanje, odnosno on je pokretač mnoštva da se zapute na putovanje, da li unutar granica svoje zemlje ili pak izvan njih. Može se reći da je kod nas turizam glavni generator prihoda zemlje, jer ima većinski udio u istome.

Galičić i Laškarin (2016;9-10) navode mnoge definicije turizma raznih autora :

- 1) *“turizam je skup odnosa i pojava nastalih prilikom putovanja i boravka stranaca u nekom kraju, ukoliko taj boravak ne znači nastanjivanje i nije vezan za stjecanje zarade (Pirjevec, 1998)*
- 2) *turizam je skup odnosa i pojava, koje proizlaze iz putovanja i boravka posjetitelja nekog mjesta, ako se tim boravkom ne zasniva stalno prebivalište i ako s tim boravkom nije povezana nikakva njihova gospodarska djelatnost (Antunac, 2001)*
- 3) *turizam je skup gospodarskih i negospodarskih odnosa i pojava, koje proizlaze iz putovanja i boravka izvan domicila, te potrošnje sredstava ostvarenih u pravilu u mjestu stalnog boravka (Cicvarić, 1990)*
- 4) *jedna od osnovnih karakteristika suvremenog turizma je njegova polifunkcionalnost i međufunkcionalna povezanost (Cicvarić, 1990)*
- 5) *za turizam se može reći da se proširio u gotovo sve oblike društvenog života, kao i u prostore suvremene kulture, uzimajući sve više vremena u dnevnom, tjednom i godišnjem kalendaru turista (Franklin, 2003)*

- 6) *izraz turizam se prvi puta spominje 1811. g. u Engleskoj, u članku „Sublime Cockey Tourism“ u „Spoting Magazinu“, pa se prema tome, pojam turist javio prije od pojma turizam (Cicvarić, 1990)*
- 7) *turizam putem svojih mnogobrojnih društvenih funkcija (zdravstvene, rekreacijske, sportske, zabavne, kulturne, ekološke, socijalne, političke, moralne, vjerske, edukativne i dr.), u situaciji sve izrazitijih i osmišljenijih intelektualnih, duhovnih i tjelesnih potreba te humanističkih vrijednosti, ostaje sredstvo i izazov sretnije i organiziranije čovjekove sutrašnjice, njegov, rekli bismo, najpotpuniji oblik korištenja slobodnog vremena. (Jadrešić, 2001)”*

Kada govorimo o turizmu, tada se misli na određenu ekonomsku aktivnost, a ta aktivnost proizlazi iz skupa odnosa i pojava koje se događaju i proizlaze iz turističkog putovanja.

Današnji suvremeni turizam doživio je veliki odmak od nekadašnjeg, masovnog. Pritom je dobro napomenuti kako masovni turizam i dalje postoji, no ipak je većinsko vođen načelima održivosti, jer su još 70-tih godina mnoge destinacije počele uočavati kako pretjerani pritisci izrazito škode njihovim destinacijama. U to isto vrijeme, počeli su se razvijati selektivni oblici turizma, koji su se javili kao odgovor na masovni turizam, s ciljem rasterećenja destinacija i njihova očuvanja.

Magaš et.al. (2018) za suvremeni turizam navode kako on s obzirom na način percepcije predstavlja multisenzorični doživljaj ili iskustvo te da je ovdje riječ o društvenom, prostornom i ekonomskom fenomenu koji proizlazi iz interakcije kao procesa između njegovih brojnih podsustava. S ciljem razumijevanja samog turizma, potrebno je dakle razumjeti navedene interakcije i same procese koji određuju njegovu prirodu, značajke i djelovanje.

Današnji suvremeni turizam upravo je prema navedenom i karakterističan. Iznimno se pazi na stvaranje i plasiranje nove ponude, na zastupljivanje svih dijelova destinacije na turističku kartu, s ciljem smanjenja pritiska i ravnomjerne distribucije posjetilaca, kao i samih ekonomskih učinaka.

Suvremeni turizam obilježava između ostalog i moderna infrastruktura i suprastruktura, činjenica kako je gost u prvom planu, činjenica kako je sigurnost važna, diverzificiranost ponude još i više, vođenje načelima održiva rasta i stvaranje ponude na taj isti način, partnerstva među dionicima koja omogućuju i osiguravaju bolji angažman u stvaranju i plasiranju ponude, obogaćivanje turističkog iskustva i stvaranje dodane vrijednosti za gosta navedenim pristupom kao i mnogi drugi.

Suvremeni turizam priča je za sebe, priča koja je nastala s ciljem privlačenja i zadržavanja gosta na održiv način, za njega samoga ali i za destinaciju samu. Činjenica je kako je današnji svijet doživio transformaciju u doba digitalizacije, svima je sve dostupno doslovce na dlanu, iste sekunda kada smo u potrebi, možemo pristupiti skoro svakoj informaciji i saznati što nas zanima i vidjeti što nam treba.

Tehnološki razvoj iznimno je brzo uznapredovao, umreženost se odvija 0/24, što se može promatrati i sa pozitivnog, ali i negativnog aspekta. Navedene promjene pogodovale su turistima; gostima, jer se za njegovo zadovoljenje potreba i želja mora biti iznimno angažiran, biti uvijek korak ispred, razmišljati i djelovati kao gost, želimo li plasirati ponudu koja će njega privući k nama.

Razvoj koji se odvija uistinu rapidnom brzinom kada je riječ o turizmu, jasno daje do znanja njegovu važnost za cijeli svijet.

Suvremeni turizam daleko je od nekadašnjeg masovnog, i pitanje je, činjenično da su se sve promjene koje su se do sada dogodile odvijale u relativno kratko vrijeme, kako će izgledati suvremeni turizam za 10, 20 godina?

## 2.2. Suvremeni putnik

Suvremeni turist; putnik, postao je najveći fokus destinacija. Zadovoljenje njegovih želja i potreba na prvome je mjestu, jer ostvarenjem navedenoga, privlači ga se u destinaciju. On biva centar svih razmatranja kod same kreacije ponude.

Galičić i Laškarin (2016) putnike dijele na one uključen u turističku statistiku te one nisu uključeni u nju. Putnik danas i putnik nekada se uvelike razlikuju. Danas su ljudi iznimno zainteresirani za sve oko sebe, otvaraju spoznaje, otvaraju svoje vidike, zanima ih ono što ih okružuje, učeći pritom na taj način o drugim stvarima, kulturama, događajima, pojedincima i slično.

Sve promjene koje su se kroz stoljeća i godine dešavale u našem društvu, danas se sagledavaju s nekim potpuno drugačijim vidicima nego nekada. Želi istraživati, isprobavati, okusiti, pomirisati, doživjeti, stvoriti iskustvo i doživljaj, biti u doticaju s autentičnim, izvornim, doživjeti prostor, ljude u njemu. Ono što navedeno omogućuje jesu i tehnika i tehnologija, jer se s razvojem moderne tehnologije uvelike olakšao sam pristup kao i spoznaja informacija, a tipično biva upravo to što se tome može pristupiti bilo gdje, u bilo koje doba.

*“...putnik može biti osoba koja ostvaruje prihode u drugoj zemlji (dakle, putuje radi ekonomskih razloga). Dakle, onaj tko putuje ne mora biti turist. Pod skupinom posjetitelja ubrajamo turiste (borave duže od 24 sata) i izletnike (borave do 24 sata u destinaciji)... najšira kategorija koja ne mora nužno označavati turistički posjet. Odlasci iz vlastite sredine radi osiguranja egzistencijalnih potreba nisu turistička putovanja.” (Gržinić, 2019;19;209)*

Batina (2012) putnike dijeli na one koji ulaze u turističku statistiku i koji ne ulaze u statistiku. Pritom pod putnika se smatra ona osoba, koja biva privremeni posjetitelj neke zemlje koji ostvaruje minimalno jedno noćenje, za razliku od izletnika (ekskurzionista), koji ne noće u posjećenoj zemlji. Sam pojam turista tako biva usko povezan s pojmom putovanja, no opet s druge strane gledajući, nije niti svako putovanje turističko putovanje.

Današnji putnik, suvremeni putnik, iznimno je mobilan, na raspolaganju ima različita prijevozna sredstva, a njegova mobilnost raste zahvaljujući današnjem razvoju same ponude u turizmu kao i činjenice današnjeg načina života.

Gržinić (2018) daje zanimljivu konstataciju a ona glasi da je svaki turist putnik, no nije svaki putnik turist, isto kako smo prethodno naveli. No koji je razlog tome?

Naime, svjedočimo enormnim brojevima putovanja, dakle masovnost samog putovanja, gdje ta ista masovnost daje, odnosno vrši jedan određeni pritisak na same destinacije, opterećuje ih, pa upravo radi navedenoga danas turiste nazivanom putnicima, iz razloga što oni sa svojom posjetom određenoj destinaciji čine određenu diferencijaciju od drugih obzirom da vrše određenu integraciju, djeluju utjecajno na samu zajednicu. Iznimno ga zanima i s oduševljenjem prati odnos lokalnog stanovništva prema mjestu u kojem boravi i tradiciji koja mu se interpretira. Ono što je tipično za suvremenog putnika jest činjenica da mnogo vremena on provodi u ulozi turista, i to prvenstveno jer mu je to isto omogućeno zahvaljujući liberalizacijskim i globalizacijskim procesima koji su se izdešavali.

*“Globalizacije je kroz turizam ostvarila liberalizaciju tržišta, te je globalni svjetski pokret formirao nova ponašanja (osjećaj slobode).” (Gržinić, 2018;16)*

Općenito, da se može razumjeti putnika, mora se prvenstveno razumjeti zašto nastaje potreba za putovanjem, gdje pritom Horak (2014) navodi da se mora poznavati osnovu teorije ljudskih potreba iz kojih ta putovanja i nastaju, obzirom da one stvaraju i samu prometnu potražnju putnika, a razlog za navedeno je jednostavan, a krije se iza činjenice kako svaka osoba danas ima potrebu za nečim, gdje pritom one jake dovode do motiviranja na akciju.

Nadalje, ono što svi vidimo, i to je trend već nekih otprilike 10-ak godina, i to baš aktivni, je činjenica da današnji suvremeni putnik svoje doživljaje voli i želi podijeliti sa svima. Navedeno i radi, a isto mu omogućuje umreženost. Internet sa svojom pojavom 90-tih godina imao je jako veliki utjecaj na mnogo čega, a posebice na turističku industriju i na putnike, jer sve je postalo dostupno na klik miša. Često kažu danas da ako nešto nije online, da se nije niti dogodilo.



Dijeljenje doživljaja je danas nešto sasvim normalno. Nisi bio u Parizu ako nisi objavio fotografije na društvenim mrežama.

Takvo razmišljanje i mišljenje mnogih ljudi i nije loše, zašto? Pa razlog se krije u tome što se tako potiče i duge da djeluju, posjete destinacije, iskušaju nešto novo, dožive nova iskustva, jer su isto to vidjeli online i poželjeli i oni isto. Čak i oni koji nisu primjerice u mogućnosti putovati, ovim pristupom i djelovanjem drugih mogu istražiti svijet bez da potroše i jednu kunu. Iz udobnosti svog doma.

### 3. PROMET I NJEGOVA INFRASTRUKTURA

#### 3.1. Pojmovno određenje prometa

Promet je iznimno važna uslužna djelatnost kada je riječ o svakoj fazi ekonomskog toka, također isti biva sastavni dio te uvjetovani dio svih reprodukcijских faza, a razlog tome krije se iza činjenice da su u slučaju nedostatka sredstava za prijevoz ljudi i robe, tada bi se javilo iznimno ograničeno ali i oskudno ekonomsko i socijalno djelovanje.

*“Promet je jedna od osnovnih grana gospodarstva koja omogućava ne samo djelovanje ostalih gospodarstvenih djelatnosti, već i društveni razvitak.”* (Mrnjavac, 2002;42)

*“Za gospodarski i svaki drugi napredak nekoga područja, bilo na lokalnoj bilo na regionalnoj ili pak na državnoj razini, prvi i temeljni preduvjet jest razvijeni transport i promet...razvoj transportnih i prometnih sustava pridonosi ne samo svladavanju prostornih i vremenskih, odnosno prirodnih zapreka međunarodnoj razmjeni, već i da transport i promet počevši od industrijske revolucije u osamnaestom stoljeću podstiče gospodarski rast, a u novije vrijeme ublažava recesije i podstiče gospodarski oporavak.”* (Zelenika, 2001;81)

Promet čini osnovu turističke gospodarske djelatnosti skupa s ostalima (ugostiteljstvo, turističke i putničke agencije, trgovina na malo, zanatstvo, razne komunalne djelatnosti. (Gržinić 2019 prema Dobre, 2005)

Govoreći o samoj definiciji prometa, Horak (2014) isti definira kao određeni skup gdje se odvija kretanje ljudi, vozila i elektronskih impulsa. Navedeno se odvija uvijek u nekom određenom vremenskom intervali, na određenoj prometnici, prometnoj mreži ili pak na određenom mediju.

Čavrak (2003) promet definira kao ukupnost različitih usluga, i to prijevoznih, poštanskih, telegrafskih i telefonskih, a te iste usluge imaju iznimno koristan učinak kada je riječ o samom premještanju materijalnih dobara, prijevozu ljudi, izmjeni misli te prijenosu vijesti, i to kao samostalne gospodarske djelatnosti.

*“Promet u svim fazama omogućava funkcioniranje tržišta i ima nezamjenljivu ulogu, bilo da se odvija kretanjem putnika i robe kao fizički promet (fizička mobilnost) ili kao virtualni putem elektronskim medija (virtualna mobilnost).”*  
Čavrak (2003;24)

Promet se općenito javlja u tri značenja kako navodi Zelenika (2001) te on ga veže prvenstveno u smislu međuljudskih odnosa, zatim uz odnos ekonomske prirode gdje se pritom misli primjerice na međudržavni ili robni promet i sl., te naposljetku ga veže uz sam prijevoz, komunikacije i operacije koje se tiču da li robe ili putnika.

*“Promet je ušao u svaku ”poru” ljudskog života pa prema nekim procjenama prometna infrastruktura i prometna sredstva čine oko 40% svega što je čovjek stvorio. Razvoj prometne tehnologije omogućio je prijevoz velikoga broja ljudi na bilo koju udaljenost, a neki su znanstvenici današnje društvo, zbog velikog broja putovanja, označili sintagmom putujuće čovječanstvo.”* (Horak, 2014;79)

*“Promet je u prošlom stoljeću doživio nevjerojatnu ekspanziju pa su gotovo sva otkrića vezana uz motore i prijevozna sredstva koja su promijenila naš svijet našla svoju punu primjenu u ostvarenju čovjekovih potreba za kretanjem, odnosno za putovanjem. Sve brža i dostupnija prijevozna sredstva višestruko su povećala broj putovanja pojedinaca na dan, a velike udaljenosti danas se mogu svladati za samo nekoliko sati, gotovo bez rizika. Uz to, prometno su dostupna gotovo sva mjesta na zemaljskoj kugli, iako mnoga od njih uz smanjeni komfor i višu cijenu putovanja.”* (Horak, 2014;35)

Upravo zahvaljujući prometu, moguće je savladavati puno veće udaljenosti u turističke svrhe. Što je bolja prometna infrastruktura i sam promet, razvoj biva bolji i kvalitetniji,

Sukladno tome, jasno je kako promet kao uslužna djelatnost i sama vrijednost njegove usluge ima iznimni utjecaj na samo povećanje vrijednosti proizvoda na tržištu, jer svaki je proizvod u barem jednom svom segmentu sudjelovao u prometu, u cijelom svjetskom gospodarstvu. Kakva će biti finalna kvaliteta proizvoda, isto biva definirano i samom kvalitetom prometa, a također će

sukladno samoj cijeni prometne usluge ovisiti i finalna cijena tog istog proizvoda.

### **3.2. Pojmovno određenje prijevoza**

Prijevoz je ukratko relokacija osoba. Stvari ili određenih dobara od točke A do točke B. Da bi se navedeno odvijalo, potrebno je imati prijevozno sredstvo. Zahvaljujući prijevozu, destinacije diljem svijeta postale su široko dostupne, putnici se mogu zaputiti u njih, razgledati ih, vidjeti njihove atrakcije i ostalo.

Kada je riječ o samoj kvaliteti turističkog proizvoda destinacije, Horak (2014) navodi kako će razina i kvaliteta prometne dostupnosti imati značajan utjecaj na njegovu atraktivnost. Prema Gržinić (2019), prijevoz biva jedan od direktnih elemenata ponude koji osigurava puninu djelovanja samog turističkog gospodarstva.

Kada vršimo samu podjelu prijevoznih sredstava, tada je važno napomenuti kako se ista dijeli prema različitim kriterijima, kao što su (Horak, 2014):

1. namjena prijevoznog sredstva
2. oblik prijevoznog sredstva,
3. prometnica po kojoj prometuje to isto prijevozno sredstvo,
4. pogonski način prijevoznog sredstva,
5. sigurnost prijevoznog sredstva,
6. stupanj onečišćenja koje prijevozno sredstvo radi.

Kada bi smo na jednostavniji način izvršili podjelu prijevoznih sredstava, tada bi ona izgledala ovako (Horak, 2014):

- 1) kopneni prijevoz,

- 2) vodni prijevoz,
- 3) zračni prijevoz te
- 4) cjevovodni prijevoz.

Ipak, naglašava se kako ova podjela i nije toliko dobra, točnije, ista je manjkava. Razlog tome leži u činjenici kako prve tri vrste prijevoza, kopnenog, vodnog i zračnog, vozila kreću te ujedno nešto i prevoze, kod cjevovodnog prijevoza, gdje je riječ o cjevovodu koji prenosi plin i tekućine (ako se ovakav prijevoz uopće i može nazvati prijevozom).

*“Zbog različitosti ljudskih motiva razvijaju se i najrazličitiji tipovi prijevoza (npr. žičarom, balonom, putovanja u svemir)...Odabir prijevoza definirat će cjenovna i sigurnosna razina kao i razina udaljenosti mjesta A do mjesta B.” (Gržinić, 2019;111, 117)*

Prijevoz ima i određena obilježja, te pritom ovdje govorimo o samoj namjeni prijevoza, njegovoj cijeni, samom razlogu putovanja ili pak svrhe, postoji li uopće potražnja za prijevozom te vrste, koji je predmet prevoženja ili objekta te sam izvor i cilj prijevoza.

Prema namjeni prijevoza, podjela biva sljedeća:

1. javna (linijski i povremeni prijevoz),
2. osobna,
3. režijska namjena.

Kod cijene prijevoza govorimo o troškovima koji iz njega proizlaze pa sukladno tome, ona ovisi o njima, te su različiti za svako prijevozno sredstvo. Cijena inače ovisi o troškovima koji proizlaze iz putovanja, koji bivaju sukladno tome različiti. Razlozi prijevoza mogu biti različiti, privatni, poslovni; putovanje s ciljem

zabave, ili pak odlazak na posao, odlazak na putovanje, kupovina, posjete obitelji, putovanja radi zdravstvenih razloga i ostalo. od putovanja na posao, radi zabave, rekreacije i odmora, radi obrazovanja, posjete obitelji i prijateljima, kupovina, zdravlje i slično.

Osvrćući se na prijevoznu potražnju, tada se misli o samom postojanju i raspoloživosti prijevozne ponude, jer ona i diktira potražnju. Sasvim je jasno da će ponuda prijevozna biti velika u gusto naseljenim područjima, a manja kako se udaljavamo od takvih područja. Predmet prijevoza ili objekt bivaju ljudi, stvari, teret, životinje, ukratko, sve ono što se može prevesti. I posljednje, kod izvora i cilja prijevoza ovdje ćemo razlikovati unutarnji (gradski, prigradski, regionalni, međugradski), međunarodni te tranzitni prijevoz. (Horak, 2014)

### *3.1.1. Kopneni prijevoz*

Kopneni prijevoz, kao osnovni cilj, ima zadovoljenje potrebe za efikasnim premještanjem ljudi i dobara cestovnim prijevoznim sredstvima kao i zadovoljenje prijenosa u određenom tehničko-tehnološkom ozračju. Ovdje biva riječ o složenom, organizacijski determiniranom sustavu s navedenim glavnim ciljem. Kopneni prijevoz dijeli se na cestovni i željeznički koji su u nastavku opisani.

#### *3.1.1.1. Cestovni prijevoz*

Za cestovni promet reći ćemo kako je on oblik prijevoza koji služi za prebacivanje ljudi i robe od točke A do točke B, koristeći se pritom cestovnim komunikacijama pomoću cestovnih vozila. Cesta je određeni dio nekog prostora, a za nju je karakteristično da je omeđena, definirana i da ima

odrađene pripreme koje omogućuju samo kretanje cestovnih prijevoznih sredstava po njoj.

Kada se analizira cestovni podsustav kao cjelina sama za sebe, jasno je kako je usko povezan s okruženjem, a navedeno se očituje u tehničkoj, tehnološkoj, organizacijskoj i ekonomskoj povezanosti. Navedenom mora biti sinkronizirano u svom djelovanju kako bi zadovoljilo potražnju za samim uslugama cestovnog prometa. (Baričević, 2003)

*“Cestovnu infrastrukturu čine sve vrste objekata niskogradnje i visokogradnje: ceste i ulice s donjim i gornjim ustrojem, mostovi, tuneli, vijadukti, nadvožnjaci, podvožnjaci, poslovne zgrade i prostori koji služe za organiziranje i obavljanje prometne djelatnosti, kao što su autobusni terminali parkirališta i garažni prostori smješteni uz prometnice, oprema i prometni znakovi na prometnicama i prometnim objektima čija je namjena signalizacijsko-regulacijska nadgradnja (semafori, horizontalna i vertikalna signalizacija), te ostala oprema namijenjena sudionicima u prometu.”* (Baričević, 2003;34)

Zelenika (2001) navodi kako cestovni prijevoz prema organizaciji može biti linijski i slobodan prijevoz. Linijski je onaj koji se odvija prema točno unaprijed utvrđenom voznom redu koji može biti ili u potpunosti izravni ili pak može imati i povremena stajališta. Slobodan prijevoz nema unaprijed utvrđeni vozni red, nego se odvija ovisno o potrebama u trenutku, pa se sukladno tome relacija, cijena i drugi uvjeti prijevoza utvrđuju kada za to nastupi potreba i jasno je kao će se isti u svakom trenutku vjerojatno i razlikovati.

Cestovni se prijevoz može podijeliti na način kako je prikazano u nastavku na Slici 1.

## Slika 1. Podjela cestovnog prijevoza

### Autobusni prijevoz

- međunarodni i unutrašnji linijski i čarter prijevoz
- gradski i prigradski
- višednevna putovanja i izleti
- klasični transferi i lokalne turističke linije

### Vlastiti prometni prijevoz

- bicikl, automobil, kamp kućica, motor i sl.

### Taksi prijevoz

### Iznajmljeni prijevoz

### Ostali oblici kopnenog prijevoza

- konjske zaprege, luksuzni automobil sa vozačem, vlakići i sl.

Izvor: izrada autorice rada prema Čavlek et.al. (2012) Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, ŠK, Zagreb

Kada se gledaju same značajke cestovnog prijevoza, naglašava se kako ima značajne razlike od ostalih grana i to po tehnologiji i upotrebnoj tehnici. Cestovni prijevoz koristi drukčija prijevozna sredstva nego drugi prometni podsustavi, obilježava ga uistinu veliki broj vozila diljem cijelog svijeta, gdje Baričević (2003) navodi kako je ukupan broj vozila preko 300 milijuna što biva više nego iznosi ukupan broj svih ostalih transportnih sredstava u svim granama skupa.

*“To proistječe s jedne strane iz malog kapaciteta pojedinih individualnih vozila, a s druge strane iz velike rasprostranjenosti te vrste prijevoza u svim krajevima svijeta, kao i mogućnosti osobnog vlasništva vozila koje se ostvaruje u masovnim razmjerima.”* (Baričević, 2003; 40-41)



Osim što su prijevozna sredstva mnogobrojna ona bivaju također raznovrsna, no njihova se podjela dijeli u dvije globalne skupine: prva je individualna osobna vozila do 8 putničkih mjesta i imaju najvišu dopuštenu masu od 3,5 tona, a ostvaruju otprilike 80% ukupnog transportnog učinka, te druga skupina bivaju autobusi u komercijalnoj eksploataciji javnog ili privatnog prijevoza. (Baričević, 2003)

### 3.1.1.2. Željeznički prijevoz

Željeznica je u samom razvoju turističkog prometa imala uistinu značajnu ulogu, prvenstveno jer su prva masovna putovanja se i odvila željeznicom, čime se potencirao razvoj masovnog turizma. Otkako je pronađen i vršilo se samo usavršavanje parnog stroja, građene su i pruge i razvijao se željeznički promet. Danas je ovaj segment iznimno smanjena udjela u ukupnom broju prevezenih putnika, jer su se kroz godine ostale grane prometa povećale sa svojim učešćem kao i činjenica da se povećao sam ekonomski standard stanovništva.

*“Usprkos činjenici da su željeznice već duži period suočene s nizom teškoća, subjektivnog i objektivnog karaktera, ipak se nastoji poboljšati mjesto i ulogu ove grane u ukupnom turističkom pometu. Pored napora u modernizaciji pruga, vučnih i voznih sredstva i dr., stalno se nastoji podignuti na viši nivo kvaliteta prijevozne usluge u putničkom prometu. To se između ostaloga manifestira kroz vođenje u promet novih vlakova, kursnih i direktnih kola na relacijama koje odgovaraju potrebama putnika u međunarodnom i domaćem prometu, novih suvremenih kola sa ležajima, kola za spavanje, kola-restorana i drugih kola, kao i vlakova za prijevoz praćenih automobila.”* (Baričević, 2003;67)

U nastavku se prikazom na Slici 2. prikazuje podjela željezničkog prijevoza.

## **Slika 2. Podjela željezničkog prijevoza**

## željeznički prijevoz

- međugradski, gradski i prigradski
- turistički iskijaški vlakovi
- tramvaji, podzemni i nadzemni prijevoz
- željeznički promet u funkciji dovoza putnika zrakoplovnim kompanijama
- panoramski prijevoz

Izvor: izrada autorice rada prema Čavlek et.al. (2012) Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, ŠK, Zagreb

Baričević (2003) za željeznički promet navodi kako uglavnom povezuje veće urbane sredine s turističkim destinacijama te se za relativno kratko vrijeme može doći u turistička mjesta u svim godišnjim dobima. Željeznički promet ima jednu razliku od cestovnog, a to je u izboru vučnog i vučenih sredstava. Vučno sredstvo tako biva električno ili diesel ili pak obzirom na samu namjenu vlaka. Vučena sredstva; vagoni koji su u samom sastavu vlaka dijele se na vagone 1. i 2. razreda, na spavaće vagone te restoran vagone. Tipično za ovu vrstu prometa je što je ona linijska, dakle zahtijeva izradu voznog reda, a planiranje ostaloga kao što je predaja prtljage, osoblje, nadzor, otprema pošiljki i slično, navedeno biva uglavnom skoro pa isto kao i u cestovnom prometu.

*“Osobitost u željezničkom prometu putnika u tehnološkom djelu pripreme je sastavljanje vlaka, prije početka prijevoznog procesa, zbog korištenja vučnog i vučenih sredstava.”* (Baričević, 2003;52)

Za prijevoz u željezničkom prometu glavna stavka je vlak kao osnovna transportna jedinica, odnosno ovdje je riječ o kompoziciji koja biva sastavljena iz vučnog te prijevoznog sredstva.

*“Tehničko-tehnološka dostignuća u razvitku željezničke infrastrukture i voznih sredstava, omogućili su znatno veće brzine i komfor vožnje, što je željeznicu učinilo atraktivnijom za poslovna i turistička putovanja. Međunarodni turistički i auto-vlakovi u svijetu pokazali su puno opravdanje.”* (Baričević, 2003;61)

Danas se radi na samoj suvremenizaciji i modernizaciji željezničkog prometa. Nekadašnji vlakovi nemaju skoro pa nikakvih sličnosti s današnjima. Ono za što je nekada trebalo pet sati putovanja, danas se to isto zahvaljujući razvoju tehnologije može odraditi u 45 minuta. Vlakovi dosežu brzinu i do 270 km/h, iznimno su udobni, prostrani, imaju sve što je putniku potrebno, suvremeno su opremljeni, obilježava ih nova, suvremena infrastruktura i nova prijevozna sredstva. U svim razvijenim zemljama Europske unije željeznička mreža bogata je brzim i modernim vlakovima, što je omogućilo značajne veće participacije u samom turističkom gospodarstvu.

### *3.1.2. Vodeni prijevoz*

Pomorski prijevoz putnika obavlja se posebnom brodovima, a ovdje se govori o putničkom brodarstvu kao vrsti morskog brodarstva. Nekada davno, pomorski putnički prijevoz odvijao se kao sporedna djelatnost u vrijeme prevlasti jedrenjaka u trgovačkoj mornarici. Tada se pomorski prijevoz isključivo koristi za teretni prijevoz. Tek pojavom parobroda i uvođenjem plovnog reda, počeli su se odvijati prijevozi putnika pomorskim putevima. Kada se pojavio putnički parobrod počelo je s podjelom brodarstva na linijsko putničko te linijsko teretno. Baričević (2003) navodi kako se od sredine 50-tih godina prošlog stoljeća javlja zamiranje prekooceanskog putničkog prijevoza, no zahvaljujući povećanju turističkog prometa, počeo se s godinama postepeno povećavati ukupni promet putnika u prijevozima morima te na duž obalnim prugama te kraćim relacijama.

*“U suvremenom prijevozu putnika morem treba razlikovati linijske i turističke pomorsko-prijevozne usluge... Korisnici pomorskog putničkog linijskog prometa mogu se općenito podijeliti u tri kategorije:*

- *lokalno pučanstvo,*
- *turiste i*
- *gospodarske i društvene subjekte.”* (Baričević, 2003;79)

U nastavku se prikazom na Slici 3. vrši prikaz podjele vodenog prijevoza.

### **Slika 3. Podjela vodenog prijevoza**

#### Vodeni prijevoz

- linijski putnički prijevoz
- slobodni brodski prijevoz
- trajekti i brzi brodovi
- izleti, krstarenja i panoramski prijevoz
- lokalne brodske veze
- iznajmljivanje plovila

#### Rječko-jezersko-kanalski

- krstarenje, izleti, linijski i panoramski prijevoz

Izvor: izrada autorice rada prema Čavlek et.al. (2012) Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, ŠK, Zagreb

Promatrajući sliku 3., vidi se kako se podjela vodenog prijevoza vrši na onaj vodeni te riječko- jezersko-kanalski. Tako pod vodeni spadaju lokalne brodske linije koje prevoze putnike, imaju organizirane izlete, krstarenja, razne panoramske plovidbe, nadalje slobodni brodski prijevoz, trajekti te brzi brodovi kao i samo iznajmljivanje plovila. Kod riječko-jezersko-kanalskog prijevoza razlikuju se krstarenja, izlet, linijski te panoramski prijevoz po rijekama, jezerima i kanalima.

### *3.1.3. Zračni prijevoz*

Zračni prijevoz odigrao je važnu ulogu u samom formiranju turističke ponude, i to kada je riječ o samoj kvaliteti, komforu sigurnosti i uštedi vremena. Zračni promet uglavnom se bira onda kada se moraju svladati puno veće udaljenosti i kada se želi zadovoljiti sama potreba za ugodnošću.

Podjela zračnog prijevoza predstavljena je u nastavku na Slici 4.

### **Slika 4. Podjela zračnog prijevoza**

## Zračni prijevoz

- redovni i izvanredni
- niskobudžetni
- panoramski letovi
- putnički promet vlastitim zrakoplovom
- putnički promet zrakoplovima koji slijeću na vodu
- usluge zračnog prometa turistima s posebnim zahtjevima
- let u svemir
- medicinski letovi
- helikopterski promet
- aeromitinzi

Izvor: izrada autorice rada prema Čavlek et.al. (2012) Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, ŠK, Zagreb

Zračni prijevoz se dijeli na letove koji se odvijaju u redovnoj liniji, dakle prometuju svakodnevno, te izvanredni koji prometuju povremeno. Postoje i niskobudžetni letovi s aviokompanijama koje nude karte po pristupačnim cijenama, bez popratne usluge i razreda kao u standardom avioprijevozu. Nadalje, postoje panoramski letovi, medicinski letovi, razni aeromitinzi, helikopterski promet, let u svemir, putnički promet u vlastitom aranžmanu s vlastitim zrakoplovom, prijevoz zrakoplovima koji imaju mogućnost slijetanja na vodu te razne usluge zračnog prometa turistima s posebnim zahtjevima.

#### 3.1.4. Cjevovodni prijevoz

Kod cjevovodnog prijevoza riječ je o cjevovodima i pokretnim vrpčama koje bivaju prometnice. Prometno sredstvo u ovoj vrsti prijevoza bivaju različiti uređaji kojima upravlja čovjek, gdje je objekt prijevoza tekućina, plinovi, krute tvari.

### 3.3. Pojmovno određenje prometne infrastrukture

Prometna infrastruktura definira se kao određena cjelokupnost građevnih objekata o ostalih tehničkih uređaja koji sudjeluju u samom putničkom prijevozu, prijenosu vijesti te energije.

Europska komisija kao prometnu infrastrukturu definira sve rute i fiksne instalacije triju načina prijevoza kao rute i instalacije potrebne za cirkulaciju i sigurnost prometa. Ta tri načina prijevoza bivaju cestovni, željeznički te promet unutarnjim plovnim putevima, dok dodatna infrastruktura biva ona u zračnom te morskom prometu.

Promatrajući podjelu prometne infrastrukture, cestovnu definiraju sljedeće stavke (Europska komisija):

- zemljište,
- radovi koji se prevode prije asfaltiranja,
- nogostup i ostali radovi,
- razna tehnička struktura,
- ostalo.

Željeznički infrastrukturu definiraju sljedeće stavke (Europska komisija):

- zemljište,
- pruga i temelji na kojima se pruga nalazi
- tehnička struktura
- pristupni put za robu i putnike

- električne instalacije
- instalacije signala, sigurnosti te telekomunikacije
- zgrade za infrastrukturni odjel
- ostalo.

Promet unutarnjim plovilima sastoji se od sljedećih stavki (Europska komisija):

- zemljište,
- kanal,
- sifoni i vodovi
- bazeni i rezervoari za razne namjene
- uređaji za upravljanje i pročišćavanje vode,
- zgrade i postrojenja,
- instalacije signala, sigurnosti te telekomunikacije
- električne instalacije,
- radovi za zatvaranja plovnih putova
- razni mjerači i uređaji.

Šimulčik (1996) navodi kako ona biva funkcija gospodarskog razvoja zemlje te se upravo radi navedenog mora temeljiti na znanstvenim spoznajama i sinkroniziranom djelovanju svih segmenata gospodarskog života. Činjenica je kako promet biva temelj integracije u samom procesu reprodukcije, te je upravo radit toga važno da se zbog pravilnog te racionalnog koncipiranja prometnog sustava zadržava na pravilnom odvijanju prometa, a čimbenik koji to osigurava upravo je prometna infrastruktura.

Gledajući danas, teško da bi imali pristup i spoznaje o mnogo čemu da nije bilo prometne infrastrukture. Zamislite nekada davno kako je bilo, ukoliko smo htjeli nešto vidjeti, doživjeti, posjetiti, morali smo pješaćiti. Danas? Danas sjednemo u auto, vlak, avion, bilo koje prijevozno sredstvo i zaputimo se u kratkom vremenu kamo god želimo. Taj relativno kratki rok koji nam je osiguran, omogućila je upravo prometna infrastruktura i njezin razvoj koji se kroz godine



odvijao. Zahvaljujući njoj, do danas je otkriveno mnogo toga, ljudi su proširili vidike, stekli nove spoznaje, upoznali svijet oko sebe, razmjenjuju dobra i usluge.

*„Danas je nezamisliv sukladan gospodarski razvoj i valorizacija gospodarskih i proizvodnih potencijala bez skladnog razvoja prometne infrastrukture.“*  
(Šimulčik, 1996; 258)

Sama prometna infrastruktura ima i svoju podjelu, a autori Čavlek et. al. (2012) tu istu podjelu vrše na sljedeći način:

1. cestovno-prometnoj infrastrukturi,
2. željezničko-prometnoj infrastrukturi,
3. infrastrukturi zračnog prometa,
4. infrastrukturi pomorskog prometa,
5. infrastrukturi riječnog prometa te
6. infrastrukturi telekomunikacijskog i poštanskog prometa.

Iznimno je važno da se objekti prometne infrastrukture razvijaju jer njihov razvoj ima jedan širok utjecaj na sam gospodarski sustav. Svaka gospodarska aktivnost temelji se na objektima prometne infrastrukture kao svojoj pokretačkoj snazi, a ista se očituje u rasponu od isključivo prometnih pogodnosti pa sve do pozitivna učinka u sferi standarda stanovništva, izgradnje novih gospodarskih programa ili pak aktivacije onih gospodarskih djelatnosti koje prije u određenom području uopće nisu postojale.

*„Ključna prepreka u ostvarivanju cilja efikasnog prijevoza/prometa je nedostatak i nedovoljna kvaliteta prometne infrastrukture. Ulaganje u izgradnju nove prometne infrastrukture, jedan je od preduvjeta kontinuiranog održivog razvitka. Planiranje razvitka prometne infrastrukture osnovano je na analizi prirode potražnje za prometnim uslugama. Procesom planiranja analiziraju se*

*sadašnji i budući odnosi prometne potražnje. Proces planiranja sastoji se i od niza provjera dobivenih rezultata i to na različitim razinama odlučivanja. Dugoročni planovi moraju biti u skladu sa ciljevima prometne politike, ekonomskog razvitka, socijalne politike i zaštite okoliša.“* (Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture)

Važno je dati fokus pred investicijskim fazama izgradnje prometne infrastrukture, s ciljem minimaliziranjem negativna učinka na okoliš i odmicanja negativnih reperkusija i neto učinaka racionalizacije ulaganja, upravo iz činjenice kako objekti bivaju inicijalni čimbenik gospodarskog razvoja a taj isti ima snažan disperzivni utjecaj i na druge aktivnosti- na sve društvene te gospodarske aktivnosti. Šimulčik (1996) navodi kako gradnja objekata prometne infrastrukture biva posao koji nosi svoje zahtjeve i daje odgovornost, i upravo radi raznih učinaka, a ti isti se mogu i te kako predvidjeti, važno je da sam posao bude odrađen kako treba. Valorizacija investicijskog pothvata biva iznimno važna stavka jer ista mora imati sinkronizirano djelovanja kao podsustav prometnog te gospodarskog sustava.

*„Nepostojanje dugoročne prometne politike i politike izgradnje prometne infrastrukture, koja nije imala najosnovnije elemente sposobnosti za realizaciju, uzročnik je gomilanju brojnih neriješenih odnosa u sustavu gospodarenja u svim prometnim oblicima... Promet i prometna infrastruktura ostaju i postaju determinirajući čimbenik optimalizacije unutarnjeg transportnog sustava i boljeg korištenja prometno-zemljopisnog položaja...“* (Šimulčik, 1996; 261)

## 4. ODNOS PROMETA I TURIZMA

### 4.1. Povezanost prometa i turizma

Promet i turizam jedan na drugoga imaju utjecaj, te ovise jedan o drugome jer o njima ovisi sam gospodarski razvoj neke destinacije. Gledajući na današnji turizam, Gržinić (2019) navodi kako bez razvoja prometnih sredstava i razvoja turističkih posrednika njegov razvoj u ovom obimu kojemu svjedočimo danas, ne bi bio moguć.

Mrnjavac (2002) navodi kako je sama uloga prometa u turizmu svoje potpuno pravo značenje dobila s uspostavom organizacije turističkih putovanja. Tada prometna usluga postaje dominantni dio turističkog proizvoda, gdje su se počele nuditi nude se sve prometne grane, pojedinačno ili kombinirano, a mjerilo za navedeno bilo je samo jedno- zahtjevi tržišta.

Povezanost ova dva pojma uočava se već iz same definicije turizma, a komuniciranje, upoznavanje, otkrivanje, proširivanje... sve je to putniku omogućeno upravo zahvaljujući prometu. Prometna infrastruktura biva srce prometnog sustava, i jedno se nadovezuje na drugo, obzirom da se tada javlja intenzivnije ulaganje u sam razvoj prometne infrastrukture usred povećanja turističkih tokova čime se omogućilo skraćeno putovanje u turističke svrhe.

*“U suvremenom turizmu turistička ponuda svojom atraktivnošću potiče na turističku pokretljivost. Bez razvoja prometnih sredstava i razvoja turističkih posrednika razvoj turizma ne bi bio moguć, barem ne u obimu u kakvom je to danas.”* (Gržinić, 2019;20)

Jasno je kako sam promet ima i te kakav značaj za destinaciju, a navedeno se očituje već kada se promatra povijesni značaj samog prometa. Nekada su putovanja bivala realizirana iz želje za upoznavanjem nepoznatoga, što je povezalo putovanje i masovnu pokretljivost u današnjem turizmu. Danas je turistička motivacija uglavnom vezana uz atraktivnost destinacije, a nekada se vezivala uz ekonomske i političke uvjete. Kako se razvio parni stroj, porasla je želja za posjete svjetskim atrakcijama, a dolaskom industrijalizacije počinje se intenzivnije koristiti cestovni, riječni i željeznički promet. Snažan razvoj

međunarodnog turizma pak osigurao se sa samom pojavom zrakoplova koji su unaprijedili prijevoz te samu udobnost putovanja. (Gržinić, 2019)

*“Promet je komunikacijski čimbenik destinacije i važno ga je razvijati jer podržava razvoj iste”.* (Gržinić, 2019;111)

Turizam i promet imaju uzajamne dobrobiti i razne pozitivne utjecaje kao što su (Mrnjavac, 2002;33)

1. *“Intenziviranje izgradnje i modernizacije prometne infrastrukture □*
2. *Porast i modernizacija kapaciteta prometnih sredstava □*
3. *Uvođenje novih oblika organizacije prometa □*
4. *Porast prometa putnika i tereta”*

Šolman (2010) navodi kako promet ima sljedeće funkcije u turizmu, da on osigurava sljedeće:

- 1) kvalitetu putovanja,
- 2) stvaranje turističkog doživljaja,
- 3) dostupnost turističke destinacije
- 4) mobilnost u destinaciji
- 5) opskrbu turističke destinacije te
- 6) realizira posebne oblike prometnih usluga kao turističku atrakciju u turističkim odredištima.

*“Promet je komunikacijski čimbenik destinacije i važno ga je razvijati jer podržava razvoj iste. Potrebno je pratiti razvoj prometne infrastrukture na*

*međunarodnoj razini, vršiti mjerenja učinkovitosti, razvijati partnerstva prometnih oblika i održati dinamičnost i održivost sustava. Promet ima naredne karakteristike u turizmu:*

- 1. Mijenja društvo u cjelini (društvo domaćina),*
- 2. Unaprjeđuje infrastrukturu zbog utjecaja na turizam,*
- 3. Omogućuje povezivanje više država prema zajedničkim itinererima,*
- 4. Razvija preferencije putovanja u međunarodnom turizmu,*
- 5. Širi spoznaju o važnosti sustava komunikacije i distribucije u turizmu,*
- 6. Razvija turizam kroz različite turističke tipologije (kruzing turizma, pomorski turizam, alpski turizam i dr.),*
- 7. Demonstrira vezu prometa i turističke politike zemlje (planiranje i razvoj),*
- 8. Pomaže projekciji budućih razina rasta u međunarodnom turizmu,*
- 9. Pomaže razvoju partnerstava dionika u turizmu (micanje granica, približavanje),*
- 10. Jačanje utjecaja kroz mogućnosti destinacija da udovolje suvremenim trendovima u turizmu,*
- 11. Jača ulogu mjesta u turizmu kao jednog od čimbenika marketing miksa u turizmu,*
- 12. Osigurava, tj. pomaže realizaciju atrakcijskog spleta (mozaika) destinacije,*
- 13. Razvija konkurentnost destinacija zbog razvoja prometnih pravaca (koridora),*
- 14. Povećava stabilnost i sigurnost posjeta,*
- 15. Smanjuje visoke regulacije prometa na međunarodnoj razini (politička barijera),*
- 16. Potiče korištenje tehnologije (korištenje tehnoloških dostignuća).“ (Gržinić, 2019;111-113)*

Jasno je kako promet na turizam ima mnoge utjecaje, počevši od činjenice da je upravo on taj koji je osigurao skraćanje samog putovanja što je uvelike olakšalo odluku putnika na odlazak u udaljenije destinacije, dakle lakše se odlučuju na turističko putovanje.

O samim mogućnostima razvoja dakako ovisi i sam prometni kapacitet, jasno je da s njegovom veličinom ovisi i veličina razvoja turizam. Suvremenost i veći kapaciteti u prometu zasigurno će imati veliki utjecaj na bolji i kvalitetniji turistički razvoj destinacije, što je više mogućnosti dolaska do nje, to će ona biti dostupnija i samim time posjećenija. Ljudi mogu sami sebi birati kako, kada i gdje će putovati, žele li stići avionom za 1 sat, autom za 5 sati ili vlakom za 3 sata. Nekada to nije bilo moguće, postojala je željeznica i s njom je ubiti krenuo masovni turizam, no bio si ograničen. Zato pak danas, zahvaljujući današnjim prometnim mogućnostima, skoro pa je svaki kutak naše zemlje postao turistički potencijal.

U nastavku poglavlja nastoji se pobliže istražiti i objasniti sama važnost i značaj prometne dostupnosti te nastojati dočarati koje utjecaje ima sama sezonalnost turističke potražnje i prometa na turističke destinacije.

## **4.2. Prometna dostupnosti**

Promet u turizmu i njegova dostupnost percipira se i doživljava na drugačiji način kod svake osobe obzirom da isto ovisi o tome iz kojeg turističkog motiva putuju. Netko putuje radi doživljavanja novoga i drugačijeg okruženja i odgovora mu ležerna vrsta prijevoza i neće imati problema ako odabrana destinacija i nije toliko prometno dostupna. S druge strane, putovanje radi odmora i relaksacije primjerice traži određeni komfor vožnje i prometnu dostupnost destinacije.

Kada se govori o prometnoj dostupnosti, tada se smatra mogućnost dolaska do mjesta fizički s određenim prijevoznim sredstvom. Sama prometna dostupnost određene turističke destinacije usko je vezana uz glavnu državnu i međudržavnu prometnu infrastrukturu kao i terminale koji moraju zadovoljiti prometne zahtjeve. Što je sama prometna dostupnost bolja, turistička

destinacija imati će puno bolju mogućnost za iskorištenje svojih kapaciteta i da se razvija, raste, i ubire ekonomske i društvene koristi od posjetitelja; putnika, za razliku od one destinacije koja nema dobru prometnu dostupnost, a imaju primjerice slične atrakcijske osnove u destinaciji.

Obzirom da je danas skoro svaki kutak svijeta dostupna, i ne može se baš govoriti o nekom problemu prometne dostupnosti, stoga Horak (2014) kada je riječ o prometnoj dostupnosti turističke destinacije navodi sljedeće elemente:

- 1) trajanje putovanja,
- 2) cijena prijevoza,
- 3) sigurnost putovanja
- 4) udobnost putovanja,
- 5) načini prijevoza raspoloživi na određenoj relaciji.

Nekada davno, bilo je nezamislivo ovo što je danas nama normalno, da će cijeli svijet biti prometno dostupan. Razvoj prometne dostupnosti odvio se uistinu velikom brzinom, a navedeno je osiguralo da svako mjesto koje ulaže u rast i razvoj svoje destinacije ima koristi od toga, da generira prihode i ostale pozitivne reperkusije koje proizlaze iz turističkih tokova. Što je neko mjesto prometno dostupnije, generiranje toga istoga će sukladno tome i biti veća i viša, jer se samom dostupnošću stvaraju puno bolje predispozicije za generiranje samih pozitivnih reperkusija.

Da bi se samo turističko putovanje i dogodilo, moraju se ispuniti tri iznimno bitna uvjeta (Horak, 2014):

1. postojanje turističke potražnje u mjestu A,
2. postojanje turističke ponude u mjestu B

### 3. mogućnost dolaska iz mjesta A do mjesta B uz povratak u mjesto A.

Prometna dostupnost odnosi se na mogućnost dolaska do određenog mjesta koristeći cestovni, željeznički, zračni te vodeni promet. Horak (2014) pritom navodi kako svaki od ovih 5 prometa, točnije podsustava, imaju svoje prometnice, prometne terminale i vozila. Također, rad istoga uvjetovan je energijom koja vozila pokreće kao i samom prometnom organizacijom.

Govoreći o prometnoj dostupnosti, osvrćemo se ne onaj prijevoz koji je prethodno u radu obrađen, dotičući se njegove povezanosti s turizmom. Kada je riječ primjerice o vozilima koja se kreću cestama, isti se smatraju nositeljima povezivanja emitivnog i receptivnog područja. Opskrba same destinacije uistinu je nezamisliva da bi se mogla odvijati bez postojanja ovog segmenta, koji je ujedno sastavni dio turističkog proizvoda.

Ne smije se zaboraviti, unatoč činjenici da jesmo u 21. stoljeću, no dalje postoji veliki broj destinacija koje su dostupne isključivo cestovnim prometom, i ovime se povećava njihova dostupnost. Nepostojanje ovog segmenta odrazilo bi se i na samu organizaciju prometnog lanca obzirom da se svi vremenski i lokacijski nerazmjeri mogu premostiti jedino cestovnim vozilima. (Mrnjavac, 2006)

Za razliku od cestovnog prometa, zračni promet je "noviji" segment prometa. Iako je riječ o relativno najmlađoj prometnoj grani, ona nikako ne posustaje za ostalima, dapače, liberalizacijom se ostvarilo uistinu mnogo i osigurana je posebna uloga u prometnom sustavu, u opsluživanju putničkih i turističkih tokova, i zračni promet je čak na pojedinim tržišnim segmentima zasjeo u vodećoj ulozi. Navedeno može zahvaliti svojim karakteristikama koje stvarno niti jedna druga prometna grana nema, no ne znači da će tako i biti u skoroj budućnosti, no ovo ćemo pustiti za neke druge rasprave. Ono što je karakteristično za zračni promet je činjenica da mu je nebo prometnica. I to onakvo kakvo je, odnosno, ovdje nije potrebna izgradnja nikakve infrastrukture na prijevoznim pravcima. Jedino potrebno bivaju aerodromi, mjesta gdje avioni polijeću i slijeću. Ono što se u nazad par godina desilo u eksplozivnom razmjeru jest procvat niskobudžetnih kompanija koje su uistinu inicirale sam turistički



razvoj omogućivši velikom mnoštvu putnika da posjeti udaljene destinacije po iznimno prilagodljivim i prihvatljivim cijenama. (Mrnjavac, 2006)

Vodni promet je nekada bio jedan od najznačajnijih prometnih grana no danas više nije. Putnički tokovi nisu toliko vezani uz vodni promet jer je isti ograničen na linijski servis na kraćim udaljenostima, kraja putovanja, izleti i putovanje u osobne potrebe. Ipak, nije sve tako sivo, jer vodni promet je danas i dalje iznimno značajan u svjetskim robnim tokovima. (Mrnjavac, 2006)

Željeznički promet je bio i začetnik masovnih turističkih putovanja. Ono što je tipično za današnji željeznički promet jest da ima mnogostruke veće kapacitete jednokratna prihvata putnika u usporedbi s primjerice cestovnim ili zračnim prometom. Troškovi eksploatacije također su niži, odlikuju ga povoljni pokazatelji sigurnosti te utjecaja na okoliš. Problematika koja se nazire jest činjenica kako je željeznički promet linijski, a između infrastrukture i prometnih sredstava postoji uzajamna funkcionalna povezanost, nemogućnost prijevoza od "vrata do vrata." (Mrnjavac, 2006)

Ipak, danas se svjedoči drugim značajnim promjenama kada je riječ o ovoj vrsti prometa, a to je modernizacija njegove infrastrukture, mnogo veća brzina putovanja koja je s nekadašnjih 30-ak km/h danas došla do uistinu zapanjujućih brzina od do 270 km/h! Ovdje s pritom misli na putnički prijevoz jer je teretni i dalje ograničen, no i on će zasigurno uskoro biti veće komercijalne brzine. Današnji željeznički promet osim brzine, odlikuje i iznimno povećana udobnost, točnost, cijena, blizina samih kolodvora središtima grada.

Ustalozene su direktne linije, bez presjedanja, kašnjenja su se počela svoditi na minimum ili ih čak i nema, higijenski uvjeti su daleko od nekadašnjih, u pozitivnom i boljem smislu. Obzirom na sve što se iz događalo u ovom segmentu tijekom kratkog vremenskog razdoblja, razvojna perspektiva ove prometne veze je uistinu na odličnom putu.

### 4.3. Sezonalnost turističke potražnje i prometa

Turizam i njegovi tokovi pretežito su u najvećoj mjeri sezonalni. Problemi koji se vežu s time, je činjenica kako postoje mnoge destinacije koje svoju prometnu infrastrukturu nemaju posve prilagođenu tim sezonalnim fluktuacijama broja posjetitelja; putnika. Taj isti primjer možemo vidjeti svaku sezonu u mnogim destinacijama, gdje često nastaje "krkljanac", zakrčenje prometa, preveliki pritisci različitih prijevoznih sredstava na samu prometnu infrastrukturu destinacije.

*"U većini turističkih destinacija, najizrazitije su dvije turističke sezone (ljetna i zimska) a moderni trendovi življenja sve više ističu korisnost „razbijanja“ godišnjih odmora na dva dijela – jedan dio ljeti, a drugi zimi. Suvremeni gospodarski tokovi za posljedicu imaju ograničeno vrijeme, koje turistima stoji na raspolaganju za putovanja, i koje se svodi uglavnom na vrijeme godišnjeg odmora, dane vikenda i blagdana. Jedan od glavnih uzroka sezonalnosti u turizmu je vremenska ograničenost turističke potražnje, koja je u pravilu vremenski neravnomjerno raspoređena. To za posljedicu ima nisku razinu iskorištenosti kapaciteta, nedovoljnu zaposlenost, suočavanje turističkih potrošača s visokim cijenama, preveliku koncentraciju turističkog prometa, prometne gužve, ekološke posljedice, najčešće lošu uslugu i nezadovoljstvo gostiju." (Galičić i Laškarin, 2016; 20)*

Izražena je svjesnost među subjektima poslovanja u turizmu o samoj povećanoj potražnji u prometu u sezoni kao i činjenici da ista biva kvalitativno izmijenjena, što nastoje napraviti prilagodbu. No problem koji se javlja jest nedostatak integralnog pristupa koji bi obuhvatio i izvršio međusobnu usklađenost svih prometnih tokova. Primjenom logistike i njezinih principa osiguralo bi se da se prometni tokovi prema sadržaju, vremenu, lokaciji i nositeljima na području turističke destinacije rukovode ciljevima optimalne organizacije tokova na određenom području. (Mrnjavac, 2006)

Mnoge destinacije, i kod nas ali i u svijetu nemaju toliko razvijenu prometnu infrastrukturu za tolike pritiske prometa, ona nije primjereno dimenzionirana za toliko povećani promet ljudi i prometnih sredstava. Da ne spominjemo pritom

određena mjesta koja su posebno atraktivna i privlače uistinu veliki, često i pretjerani broj posjetitelja u to mjesto. Ljudi se dolaze odmoriti i opustiti, a na kraju zapnu u gužvi. I treba znati da puno puta navedeno ih odvagne od sljedeće posjete toj istoj destinaciji.

Primjerice, kod nas u Hrvatskoj svjedočimo dosta poboljšanja prometne infrastrukture u određenim mjestima, primjerice u Istarskoj županiji izgrađen je Istarski ipsilon koji je mnogo toga olakšao svim, no opet s druge strane, postoje i dalje mnoge ceste, i što je najgore od svega, one državne i regionalne u koje se nije dovoljno ulagalo, nisu zabilježeni pomaci, unaprjeđenja, poboljšanja turističke signalizacije...

*“Stanje prometne infrastrukture u proteklih desetak godina bitno je poboljšano, a to se ponajviše očituje uspostavljenom mrežom autocesta....valja istaknuti da se u razvoj državnih, regionalnih i lokalnih cesta nije ulagalo dovoljno, a iako su u posljednjem desetljeću učinjeni vidni pomaci, nije u dovoljnoj mjeri unaprijeđena ni prometna i turistička signalizacija, niti su na zadovoljavajući način izgrađeni prateći uslužni objekti uz ceste.”* (Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020.)

Organizacija prometa u samoj sezonalnosti problem je mnogih destinacija, s posebnim naglaskom kod javnog gradskog i prigradskog prometa. Nadalje, obzirom da kod nas dolazi jako puno biciklista, jer imamo u mnogim destinacijama iznimno razvijen biciklistički turizam, ono što je uočeno je da još uvijek nije adekvatno rješenje pronađeno kada je riječ o izgradnji i označavanju biciklističkih staza.

Primjerice, uzmimo u obzir vožnju Limskim kanalom u sezoni cikloturista. Limski kanal i njegova cesta sama po sebi iznimno je uska i krivudava, a kako krene sezona, cikloturista je sve više, i vožnja kako za osobu u automobilu, kamionu, autobusu ili bilo kojem prijevoznom sredstvu postaje opasna isto kao i za biciklista. Tek je nedavno na Limskom kanalu napravljena prometna signalizacija za bicikliste, označene su staze, prijelazi, napravljene biciklističke staze koje ne idu direktno preko ceste. No i dalje se uočava kako i dalje ulaganja u biciklističke staze nisu dovoljna, posebice kada se pogleda koliko biciklista imamo na prometnicama. Postoje gradovi koji su uistinu uložili iznimne

napore u stvaranje, izgradnju i razvoj biciklističkih staza, no nisu mnogi. Stoga bi se trebalo ugledati na njih i kopirati njihovo djelovanje na sve one destinacije koje su bogate ciklo turistima, a čak i šire.

Još jedan iznimno veliki problem u skoro svakoj destinaciji biva parking. U samoj sezoni, pronaći slobodno parkirno mjesto, skoro pa je nemoguće. Kako li je tek onim građanima koji imaju primjerice kupljenu godišnju parkirnu kartu u 1.,2. ili 3. zoni parkiranja, nebitno, a nemaju jednostavno gdje parkirati svoje auto u sezoni.

Upravo raditi toga, kada je riječ o planiranju prometne infrastrukture, posebice u onim mjestima koji su turistički orijentirana, iznimno je važno da se sustavno radi na planiranju, izgradnji i razvoju same prometne infrastrukture jer mnoge su destinacije koje od turizma upravo i "preživljavaju". Današnji turizam omogućen je upravo razvojem prometa i prometne infrastrukture, i važno je sustavno raditi na njenom proširenju i daljnjem razvoju kako se ne bi destinacija krivo percipirala u očima turista.

## 5. TRENDOVI TRANSFORMACIJE PROMETA U TURIZMU U BUDUĆNOSTI

### 5.1. Dosadašnji prometni razvoj i izazovi njegove budućnosti

Kada promatramo dosadašnji prometni razvoj, on je uistinu se odbio "brzim" tokom. U relativno kratko vrijeme postalo je moguće doći do bilo kojeg dijela svijeta, što je dalo mogućnost svakoj destinaciji da postane turistička destinacija i da ubire plodove od turističkih tokova. Ipak, sve se više stavlja naglasak na održivost. Održivi razvoj svakako je imperativ u daljnjem razvitku prometa i turizma te isti će imati veliku ulogu, iako je već počeo imati, no isto će se puno više odraziti na same trendove transformacije prometa u turizmu budućnosti.

Svjedoci smo modernizacije, liberalizacije, globalizacijskih procesa, niza promjena koje se tiču društva i tehnologije, iznimna hipermobilnost, sve veći broj prijevoznih sredstava koja prometuju, sve veći problemi sa zagađenjem... Danas suvremeni turizam dobiva mnogo pljuski sa svih strana, i navedeno se mora što prije početi smanjivati. Potrebno je pronaći balans između onoga što želimo i onoga što možemo sukladno našim mogućnostima i mogućnostima naše zemlje.

*"Širenje štetnih posljedica transporta i prometa na okoliš transport i prometu kao znanosti i transportu i prometu kao gospodarskoj aktivnosti nameće novu paradigmu, smanjivanje sukoba gospodarske, transportne, prometne, ekološke i društveno-kulturološke koncepcije održivoga razvoja, socijalnoga razvoja, očuvanje prirodnih resursa uz kontinuirano poboljšanje kvalitete transportnih i prometnih usluga, utvrđivanje i sinkroniziranje gospodarsko-prometno-ekoloških ciljeva, optimalno korištenje resursa i zaštita okoliša". (Zelenika, 2001, 75)*

Gržinić (2019) navodi kako se u budućnosti očekuje iznimno povećanje prometa no očekuje se kako će se isti odvijati prema bližim destinacijama radi poduzimanja kraćih a frekventnijih putovanja, da će nadalje rasti zbog porasta

standarda života, veće dostupnosti prometnih sredstava (linija), fleksibilnosti radnih mjesta, aktivnog umirovljenja. Upravo navedeno daje veliku važnost da se svi akteri koji su uključeni u samo planiranje turizma uključe i u raspravu kao i samo djelovanje na činjenicu kako udovoljiti izazovima razvoja prometa u turizmu.

Kao izazove navode se sljedeći (Gržinić, 2019;114):

- 1) *“Kritičnost zbog zagađenja okoliša,*
- 2) *Neusklađenost prometne strategije sa strategijom razvoja turizma destinacije (zemlje),*
- 3) *Izostanak respektiranja resursa,*
- 4) *Nedostatak politika i strategija regulacije za buduća djelovanja,*
- 5) *Nedostatak kooperativnosti dionika,*
- 6) *Povezanost hotelijera sa zračnim lukama,*
- 7) *Estetika prostora (zone za opuštanje, tematske zone, međunarodni epicentri razvoja i utjecaja).”*

Kako bi se navedeno riješilo, važno je da se radi na kriznom te proaktivnom menadžmentu s ciljem što boljeg i bržeg prilagođavanja samim trendovima turističke potražnje te radi prevladavanja izazova koje nose utjecaji nastali u međunarodnom turizmu.

Danas po cestama prometuju automobili pogonjeni na unutarnje izgaranje u velikoj većini, no sve su češći i oni s hibridnim motorima, pogonjeni na litijeve baterije ili vodikove ćelije. Plan je da do 2030. se broj automobila s unutarnjim izgaranjem prepolovi, a do 2050. bi trebali biti doslovno iskorijenjeni, ako je suditi prema Europskoj Komisiji i navodima u Bijeloj knjizi. Pitanje koje navedeno nosi sa sobom je kakvi će onda automobili prometovati cestama, jer sigurno neće biti samo električni i hibridni. S dolaskom električnih automobila

isto smo svjedočili izmjeni odnosno modernizaciji prometne infrastrukture u vidu postavljanja punionica za njih na sve više i više mjesta.

Sukladno tome, kakvi god automobili u budućnosti prometovali cestama, sigurno će imati utjecaj na izmjenu prometne infrastrukture. Hoće li benzinske crpke i dalje postojati? Hoće li na cestama biti magnetno polje koje će služiti da "automobili" lebde po njoj? Hoće li automobilima upravljati autopilot? Hoće li postojati semafori, kojih danas ima sve manje i manje? Mnogo je pitanja o slici prometa u budućnosti. Jasno je da će se on zasigurno transformirati, i mnogi se zapituju u kojem smjeru.

Primjerice, Bosch ima viziju za 4 godine da vozila bivaju robotski upravljana. Ideja je da ljudi umjesto da sami voze automobil, naruče taksi koji je upravljani robotom, te skoro pa nečujno, bez nepotrebnih zastoja i stresa, stignu do svog cilja. Vožnja bi bila moguća upravljana kroz aplikaciju, kom bi korisnik lako mogao primjerice promijeniti rutu ili čak rezervirati električni skuter koji će ih prevesti onih posljednjih nekoliko metara od taksija do cilja. *"Ljudi još uvijek razmišljaju o automobilima kao doslovno osobnim vozilima, ali u sljedećih nekoliko godina početak će razmišljati o najbržem i najpraktičnijem načinu da dođu do svojeg odredišta. Načini prijevoza koji su uvijek dostupni i mogu se naručiti i platiti s pomoću pametnog telefona postat će važan element u budućoj multi modalnoj urbanoj mobilnosti."* Pretpostavlja se da će Bosch ovom vizijom autonomnih vozila u potpunosti promijeniti način na koji poimamo sam princip vožnje. Već početkom sljedećeg desetljeća planiraju na gradske ulice dovesti automobile koji su potpuno automatizirani, bez vozača, čime se cilja ka samom poboljšanju protoka prometa u gradovima i poboljšanju same sigurnosti. (www.novilist.hr)

Ono što je recimo problem u cijeloj toj priči s autonomnim automobilima jest činjenica da trenutačna prometna infrastruktura nije prilagođena da bi se ta ista autonomna vožnja odvijala sama u potpunosti. Dok se ne riješi prometna infrastruktura, još barem 10-ak godina, ako ne i više, potpuno autonomni automobil neće biti izvediva opcija na našim prometnicama.

Obzirom da se razina autonomije kreće po određenim stupnjevima; levelima od L0 (minimalna) do L5 (potpuna). Poluautonomna vozila su praktična opcija,

takvo što već vidamo u određenim automobilima, primjerice Tesla koji već imaju ugrađene sustave gdje automobil može umjesto vozača voziti. Pretpostavka je da ćemo do 2030. godina imati takva autonomna vozila realizirana po cijelom svijetu, što će postati određena rutina, no svakako je potrebno da se to isto sprovede s odgovarajućim regulatornim zahtjevima i uspješnim cestovnim ispitivanjima vozila.

Pitanje je koliko je to isto pametno? Takva vozila imaju naravno i prednosti i mane, prednosti su te što će primjerice uvelike pomoći kada je vozač umoran, kada vozi dulje relacije, samim time biti će i manje prometnih nesreća, no opet s druge strane, postoje gradovi gdje je upitno kako bi ovakvi automobili funkcionirali, prenatrpani gradovi, gradovi gdje krave doslovce šecu po cesti kao što je Mumbai. Sam automobil funkcionira zahvaljujući satelitima i prijenosu impulsa te interneta, tu sukladno tome, prijenos putem interneta ili satelitski moraju biti dostupni i funkcionalni svaki dan, u svako doba, na svakom mjestu zemlje.

Nadalje, snalaženje u stvarnom vremenu, mapiranje pokretnog 3D prostora, navedeno nije mala stvar i potrebno je da je isto razrađeno do najsitnijeg detalja, i da ima algoritam koji daje mogućnost izlaza iz svake moguće predvidive situacije koja se može desiti na prometnicama.

## **5.2. Prilagodba trendovima suvremenog turizma**

Uzevši u obzir da se danas dešavaju uistinu sve veći pritisci na održivost razvoja i poslovanja što je i sasvim razumljivo obzirom na trenutačno stanje, destinacije i njezini akteri se sve više i više počinju orijentirati upravo navedenome. Fokus se počeo stavljati na zaštitu okoliša, posebice kada je prijevoz u pitanju. Tako danas svjedočimo sve većem broju ekoloških vozila u samim turističkim destinacijama kao što su golf autići, električna vozila za prijevoz putnika i prtljage, automatizirani autobusi i vlakići bez vozača i sl.

Iznimno je važno da se svaka destinacija prilagodi trendovima suvremenog turizma ukoliko želi da preživi i to ne samo ona, nego se čak može i reći cijeli



svijet, jer promjene počinju od pojedinaca ka mnoštvu. Jasno je da je turizam uistinu iznimni konzument samog prostora, posebice onih kvalitetnih i oni bivaju iznimno ograničeni i mogu u sekundi postati ograničavajući faktor turističkog razvoja.

Jadrešić (2010) navodi kako je iznimno uočljivo povećanje negativnih ekoloških reperkusija na sam prostor, i to upravo manifestirane različitim oblicima djelovanja i utjecanja na samo kopno, zrak i vodu, a isti se po broju učinaka i dramatično povećavaju. Upravo radi navedenoga upravljanje prometom u turizmu postaje sve važnije i čak kompleksnije unatoč mnogim napredcima tehnologije i porastu prednosti prometa u turizmu.

*“I promet i turizam jesu interdisciplinarna i multidisciplinarna znanstvena područja...Potrebno je uskladiti ciljeve obiju politika, te ih u sinergijskom konceptu ostvarivati, dajući pri tome prednost suvremenim ekološkim i atraktivnim prometnim modalitetima.”* (Šolman, 2010;233)

Gržinić (2019;115-116) navodi kako je postalo nužno da se u sam razvoj destinacija uključuje veći broj stručnjaka različitih profila kako ne bi došlo do prometnih čepova, a rješenja koja navodi bivaju sljedeća:

- 1) *“Demonstrirati važnost održivosti s ciljem konkurentnosti destinacija (ugrađeno u turističku politiku),*
- 2) *Identificirati tehnike, pristupe i metode funkcioniranja prometa u destinacijama (s obzirom na svrhu, duljinu i trajanje putovanja),*
- 3) *Identificirati važnost prometa do destinacije, unutar destinacije i promet u mirovanju,*
- 4) *Razvijati inovacije i kreativna rješenja,*
- 5) *Identificirati barijere razvoja (ekonomske, politike i dr.),*
- 6) *Koristiti prednosti suvremene tehnike i tehnologije,*

- 7) *Razviti centre zračnog prijevoza radi povezivanja destinacija (hub and spoke system),*
- 8) *Koristiti eko alternative (npr. Kopenhagen i gradovi biciklista),*
- 9) *Alternativne rute (rasterećenje),*
- 10) *Daljnji razvoj sekundarnih zračnih luka (LCC) ali i visoke kvalitete ponude klasičnih prijevoznika,*
- 11) *Uključiti arhitekturu i prostorno planiranje radi brige o zaštiti prirodne i kulturne baštine,*
- 12) *Kooperativnost s dionicima okruženja,*
- 13) *Daljnji razvoj strateških partnerstava (npr. Skyteam, One World),*
- 14) *Pronalaženje alternativa (npr. pješačke/biciklističke zone radi smanjenja zagađenja urbanih prostora, zone parkiranja i vozni raspored)."*

Postoji veliki broj onih organizacija koje imaju svoje prste u pomaganju i podizanju same razine sigurnosti u prometu te ga prate na svima razinama (WTO, IATA, PATA, WTTC, TIA, ICAO, OECD), a one se među ostalim i prilagođavaju trendovima suvremenog turizma.

*"...ekspanzija zračnog prometa i kružnih putovanja zahtjeva pojačane mjere sigurnosti putovanja, osiguranja od bolesti, kretanja prema načelu „očuvanje ambijentalnosti sredina“, pronalaženje alternativa, razvoj partnerstava (npr. ista karta za brodski prijevoz i željeznicu). Otvaranje granica (primjerice unutar Europske unije) izaziva rast putovanja, jeftinija putovanja. Nisko tarifni prijevoznici zbog razvoja guste mreže letova i visokog faktora opterećenja te izuzimanja posrednika iz lanca distribucije povećavaju potražnju. Rast potražnje za udaljenim destinacijama i rast broja ljudi s više raspoloživa vremena i novca za putovanja kao i porast ljudi koji putuju iz poslovnih razloga osigurava razvoj ekskluzivnih letova. Dakle, na tržištu postoje uvjeti za razvoj i jedne i druge varijante ponude. Nadalje, kruzning turizam nije samo kretanje iz destinacije u destinaciju već mjesto osiguranja zarada na prijevoznom sredstvu*

*(plutajuća destinacija) po nekom regionalnom (geografskom) principu. I u ovom segmentu se razvoja segment masovnosti i luksuza istovremeno. Također, razvijat će se etablirani oblici brodskog prijevoza (npr. Jadrolinija) u smislu bolje kvalitete ponude, brzine i sigurnosti. Potom, tržišni lideri (npr. Carnival, Star Cruise Line) koji će podržavati postojeće turističke rute (Karibi), ali i brodari koji će biti zanimljivi turistima (avanturistima) razvijajući specijalizirane ponude (npr. Disney krizing, Silversea krizing) ali i međunarodni lideri transporta (npr. Hapag Lloyd) koji će biti zanimljivi zbog linija koje realiziraju. “ (Gržinić, 2019, 115)*

U budućnosti će se uloga prometa u turizmu izraziti u podizanju same atraktivnosti. Tako Gržinić (2019) navodi primjere da će uloga prometa ubiti bivati asocijacija na atraktivnost kao primjerice žuti taksi-New Yorka, rikše-Bangkok, žuti tramvaj- Lisabon i sl.

### **5.3. Održivi promet**

Kritičnost zbog zagađenja prometa nameće pitanje održivosti prometa. Zsigurno je da navedenom biva jedna od prisutnijih tema suvremenoj prometnoj geografiji. Definicija održiva prometa slična je i onoj održiva razvoja, samo što se ovdje još uključuju i emisije plinova i slično.

Održivost prometa se prema Richardson definira kao onaj promet koji ima takvu razinu potrošnje goriva, emisije plinova, zagađenje, sigurnost, socijalnu i ekonomsku dostupnost, da taj isti promet može opstati i održati se u budućnosti, bez da ima teške i neizbrisive posljedice na buduće generacije koje dolaze. Takva vrsta prometa ne ugrožava ekosistem niti ljudsko zdravlje može funkcionirati s dostupnim obnovljivim te neobnovljivim izvorima energije. (www.unizg.hr)

održivi promet dakle odnosio bi se na oblike motoriziranog putovanja i to na način da taj isti promet ima minimalan utjecaj na okoliš ili da pak isti koristi optimalnu količinu prirodnih resursa s ciljem održavanja ravnoteže između regeneracije i potrošnje, a naknadno bi se navedenima osigurala određena

razina održivosti. Svako prometno sredstvo može pretjerano koristit energiju, u svakom načinu prijevoza, da bi se podržao rast gradova bez odgovarajućeg planiranja.

Održivi promet daje do znanja da se opskrba energijom može dobiti iz drugih izvora, a ne isključivo onih koja troše (neobnovljivu) energiju da bi stvorila energiju. Svima je jasno kako promet ima glavni utjecaj na razvoj gradova i regija općenito kad je riječ o ekonomskom te prostornom razvoju.

Primjerice, u turizmu će atraktivnost nekog mjesta biti i te kako definirana jednim dijelom, odnosno ovisiti će o relativnoj dostupnosti, a ta ista dostupnost ovisi upravo o samoj kvaliteti te kvantiteti prometne infrastrukture. Održivi promet jasno daje do znanja potrebu promicanja ravnoteže među ekonomskim te socijalnim koristima prijevoza i same potrebe za zaštitom okoliša.

Kod te razine održivosti postoje određeni elementi koji imaju utjecaj na nju, a to su prijevozna sredstva (automobili, brodovi, vlakovi, zrakoplovi...) infrastruktura cestovna te izvor energije koji biva korišten da bi se nova energija proizvela. Neki će se pitati zašto održivi promet, čemu njegovo uvođenje? Isto je jasno iz definicije, dakle ovakvom vrstom prometa daje se jasno do znanja da se učinkovitost goriva koje se sad primjerice koristi mora što više povećati, moraju se ograničiti emisije ispušnih plinova automobila što se danas već iznimno pazi za razliku par godina unatrag, moraju se uvesti ekološke prakse koje će pomoći ostvarenju cilja održivosti prometa.

Primjerice, to mogu biti zajednički odlazak na posao u jednom automobilu, korištenje bicikla, električnih skutera, električnih romobila...Jasno je kako je ovo navedeno samo vrh u cijeloj čaši, jer je najveći fokus održiva prometa korištenje obnovljivih izvora energije, umjesto pretjeranog korištenja i eksploatacije neobnovljivih izvora energije.

Europska komisija navodi kako su današnji promet i prijevoz uzročnici 1/4 emisije stakleničkih plinova u Europi. Plan je da se do 2050. godine ta razina smanji za 90%, a navedeno je moguće ostvariti jedino primjenom održiva prometa. Kako je kroz samu definiciju održiva prometa vidljivo, ovdje je čovjek

na prvom mjestu, dakle korisnik, i mogućnosti pružanja alternativnih načina prijevoza koje ne zagađuju okoliš u tolikoj mjeri.

Danas već svjedočimo takvim vozilima na našim prometnicama, no ista su novčano skupa, pa se nastoji potaknuti njihova kupnja sufinanciranjem. Sve je više električnih automobila na prometnicama, sve je više punionica, skoro pa nema hotela koji u ponudi nema punionicu za električni automobil. Iako se njihov broj lagano povećava, njih svakako treba još mnogo, a Europska komisija predviđa do 2025. ih izgraditi još milijun i financirati vlastitim sredstvima. (Europska komisija)

S druge strane, željeznica također zahtijeva modernizaciju. Iako je danas sve više vlakova koji su pogonjeni na struju, i ne zagađuju okoliš, još uvijek u određenim dijelovima svijeta postoje oni koji se pogone na lug. Također, plovidba morima, jezerima, rijekama, kanalima. Ovdje se također javlja potreba prelaska na održivije načine prijevoza. Koliko je puta već bilo onečišćenja mora zbog nesreća na moru, zbog nepažnje, curenja goriva, otpuštanja fekalija u vodu...

Održiv način prometovanja se mora izdignuti kao prijevaka potreba, no da bi isti došao do izražaja i ušao u svijest korisnika kao potreba, potreban je snažan poticaj. Davanje subvencije za kupnju električnih automobila je dobar početak, no hoće li te subvencije uvijek biti? Što ako je jednom ne bude? Hoće li ljudi tada i dalje kupovati električne automobile?

Kada je riječ o samom prometnom sustavu, od iznimne, pa čak i presudne važnosti navodi se njegovo poboljšavanje učinkovitosti. Automatizirana mobilnost potpomognuta digitalnim tehnologijama, pametni sustavi upravljanja prometom, pametne aplikacije, navedeno će biti od velike pomoći kod poboljšavanja same učinkovitosti a istovremeno pomagati će da promet biva "čišći".

Zrakoplovne kompanije također bi morale osmisliti način pokretanja svojih aviona a da nemaju toliko veliku emisiju štetnih plinova koji nastaju izgaranjem goriva. Pitanje je može li se tako što napraviti u skorašnje vrijeme, no ono što bi se moglo za početak je da se kroz smanjenje vremena letova smanje te iste

emisije, i to na način da niti potrošač, niti kompanija nema troškova. (Europska komisija)

U svemu je jedno jasno- činjenica da u budućem održivom prometu obnovljivi izvori igraju glavnu ulogu. Ono što bi se moglo učiniti da se fokus okrene ka “čistoj” energiji, je da se potiču inovacije koje se tiču proizvodnje upravo te iste “čiste” energije, znači one koja je proizašla iz obnovljivih izvora energije, da se potiču, ovisno o veličini projekta, od manjih do većih razina poticanja s ciljem ojačavanja i podržavanja prometnih mreža.

## 6. STUDIJA SLUČAJA

### 6.1. Virgin Galactic letovi i njihov razvojni potencijal

#### 6.1.1. Svrha postojanja Virgin Galactic-a

Ono što nas povijest uči, je da su ljudi oduvijek bili iznimno zainteresirani za ono nešto iza horizonta, i taj poriv vodio je čovjeka do mnogih otkrića, pronalaska novih mjesta i resursa, učio nas je novim vještinama, pomagao nam prevladati izazove.

Svijet bilježi 2004. godinu kada je privatno financirani SpaceShipOne uspješno poletio do rubova Zemljine atmosfere i onda se činilo kao da je let u svemir u privatnom aranžmanu negdje iza ugla.

Od onda je prošlo još dosta godina testiranja letjelica, nastali su brojni zastoji, rasli su troškovi, a i desila se tragična nesreća, no 2013. napokon je ostvaren pokusni let Virgin Galactic-a iznad pustinje Mohave u Kaliforniji, koji je trajao 16 sekundi pri čemu je probijen zvučni zid.

Virgin Galactic prva je komercijalna svjetska i vertikalno integrirana zrakoplovna tvrtka na svijetu koja je počela razvijati i upravljati novom generacijom svemirskih vozila u suradnji sa sestrinskom tvrtkom The Spaceship Company, s ciljem otvaranja prostora svima.

## Slika 5. Osnivač Virgin Galactic-a Richard Branson



Izvor: Preuzeto s mrežne stranice [www.nbcnews.com](http://www.nbcnews.com) (pristupljeno 29.1.2021.), autor: Steve Parsons - PA Images, autorska prava: PA Images via Getty Images

Razvijaju mala vozila na raketni pogon s ciljem slanja bogatih tražitelja uzbuđenja na kratka putovanja u gornju atmosferu. Nastoje stvoriti prvu komercijalnu svemirsku liniju za Zemlju, a navedeno ostvaruju zahvaljujući stotinama predanih znalaca i profesionalaca od inženjera, tehničara, kontrolora misija i drugih, koji zajedničkim radom postižu zacrtano te pomiču granice tehnologije i istraživanja. Njihov fokus stavljen je na usredotočivanje na dobro korištenje prostora uz pružanje neusporedivog korisničkog iskustva.

Obzirom da je naša planeta iznimno krhka, te da smo joj nanijeli uvelike štete, Virgin Galactic cilja ka boljem iskorištavanju prostora da bi se prevladali mnogi izazovi s kojima se danas susrećemo kada je riječ o održavanju života na Zemlji. U skladu s time, slanjem ljudi u svemir ostvaruje se ono nešto iznad svega, uče se domišljate stvari, uči se ljudska fiziologija i psihologija.

Ono što se osigurava je da se iz svemira može gledati s drugačijom perspektivom, i prema gore i prema dolje. Iz svemira su granice za koje se



borimo na Zemlji proizvoljne crte i jasno se vidi da nas više toga spaja nego što nas dijeli..

*“Nalazimo se u prethodnici nove industrije odlučne za pionir svemirskih letjelica dvadeset i prvog stoljeća, koja će svima otvoriti prostor - i zauvijek promijeniti svijet.”* (Sir Richard Branson, osnivač, Virgin Galactic)

Istraživanje svemira koje se odvija od strane ove tvrtke, samo je krajnji izraz za pomicanjem granica našeg čovječanstva i isto stoji na vrhuncu dostignuća naše vrste. Ne samo zbog potrebne domišljatosti, već i zbog činjenice da bi bez nje suvremeni život bio neprepoznatljiv. Sam pogled u nebo u mnogima izaziva strahopoštovanje, mnogi se zapitaju što je dalje od toga, što postoji “tamo vani”, voljeli bi iskusiti, vidjeti i doživjeti svemir i sva njegova čudesa. Virgin Galactic dao je priliku nešto manje od 600 ljudi da navedeno iskuse iz prve ruke, što je i bio polazni cilj, polazna ideja stvaranja njihove ponude svemirskih letova.

*“Prostor nije važan samo za budućnost prijevoza, važan je i za budućnost mašte.”* (George Whitesides, glavni svemirski direktor, Virgin Galactic Holdings)

### *6.1.2. Misija i vizija*

Misija Virgin Galactic-a biva korištenje prostora za dobro, te u skladu s time razvijaju svemirske letove, odnosno bivaju svemirska linija za Zemlju, čime se usredotočuju na samo korištenje prostora pružajući istovremeno korisničko iskustvo koje je neusporedivo s bilo čime drugim. Nastoje transformirati odnos sa Zemljom i kozmosom i to upravo kroz sustav svemirskih letova za višekratnu upotrebu, nazvanih SpacShipTwo.

Navedeni sustav se sastoji od nosača zrakoplova koji je izrađen po mjeri, WhiteKnightTwo-a, i SpaceShipTwo-a (slika 6.), prvog svjetskog svemirskog broda za putnike koji je izgradila privatna tvrtka i posluje u komercijalnim službama. Osim ponude svemirskih letova običnim smrtnicima, brodovi

omogućuju i istraživačkoj zajednici jedinstvenu platformu za svemirsku znanost. Osim navedenoga, imaju veliki utjecaj na demokratizaciju prostora svemira, uvođenjem redovnog rasporeda svemirskih letova za privatnike i istraživače iz operativnog središta u svemirskom aerodromu America, prvoj svjetskoj komercijalnoj svemirskoj luci.

### **Slika 6. SpaceShipTwo**



Izvor: preuzeto s mrežne stranice Virgin Galactic-a, [www.virgingalactic.com](http://www.virgingalactic.com) (pristupljeno 29.1.2021.)

## Slika 7. WhiteKnightTwo



Izvor: preuzeto s mrežne stranice Virgin Galactic-a, [www.virgingalactic.com](http://www.virgingalactic.com) (pristupljeno 29.1.2021.)

*“Iznošenje sve više putnika u svemir omogućit će i njima i nama da gledamo i prema van i unatrag, ali sa svježom perspektivom u oba smjera.” (Profesor Stephen Hawking)*

Vizija Virgin Galactic-a je transformacija prostornog doba. Žele letjeti stotinama letova iz svemirske luke Amerika i drugih svemirskih mjesta širom svijeta. Obzirom kako su pioniri sljedeće generacije svemirskih vozila za višekratnu uporabu, nastoje transformirati trenutne troškove, sigurnost i utjecaj lansiranja na okoliš čime se pomaže u stvaranju, po prvi puta, osnovne infrastrukture za pristup svemiru koja će djelovati kao pomoć znanstvenicima i poduzetnicima, pružajući ujedno i katalizator za novo doba istraživanja svemira koje obećava ogroman pozitivan potencijal za život na Zemlji.

Nastoje postaviti temelje nove industrije, vodeći se stvaranjem uvjeta koji će dovesti do brzih inovacija i širenja. Nastoje otvoriti prostor kojim bi zauvijek promijenili svijet, i udovoljili zahtjevima rastuće zajednice korisnika prostora. Obzirom da djeluju kao svemirska linija za Zemlju, Virgin Galactic usmjeren je

na stvaranje najsigurnijeg i najboljeg korisničkog iskustva radom nove generacije svemirskih vozila za višekratnu upotrebu.

### 6.1.3. Ponuda Virgin Galactic-a

U svojoj ponudi nude istraživačke letove, putovanje u svemir, posjet Međunarodnoj svemirskoj stanici te imaju svemirsku luku (slika 8.). Sustav SpaceShipTwo te VSS Unity, pružaju znanstveno istraživačkoj zajednici pristup svemiru za pristupačnu i ponovljivu visokokvalitetnu mikro gravitaciju, kao i općenito nepristupačnim regijama gornjih slojeva atmosfere.

U svojoj ponudi imaju kompletno što je potrebno, dakle osim vozila, tu je i hardver korisnog tereta zajedno s procesima i objektima potrebnim za uspješnu kampanju. Istraživačkim letovima osigurano je da se omogući brzo i često ponavljanje eksperimenata ako je potrebno.

### Slika 8. Svemirska luka Virgin Galactic-a



Izvor: preuzeto s mrežne stranice Virgin Galactic-a, [www.virgingalactic.com](http://www.virgingalactic.com) (pristupljeno 29.1.2021.)

Prema sporazumu s NASA-inim svemirskim centrom Johnson, Virgin Galactic razvija novi program pripravnosti za orbitalne astronaute za privatnike zainteresirane za kupnju misija na Međunarodnoj svemirskoj stanici. Ovaj se program nadovezuje na komercijalno iskustvo obuke u svemirskim letovima tvrtke Virgin Galactic i poziciju vodeće svjetske marke svemirskog iskustva. Navedeno daje mogućnost za jedinstveni pristup orbitalnom letu po sistemu ključ u ruke, od nabave prijevoza do pružanja obuke, sve isporučeno uz neusporedivu i dokazanu predanost personaliziranom iskustvu kupaca.

Vožnja u svemir omogućena je sustavom svemirskih letova. WhiteKnightTwo (slika 7.) je četvero motorni mlazni zrakoplov s dvostrukim trupom koji je izrađen po mjeri a sam dizajn odrađen je tako da može nositi SpaceShipTwo do visine od otprilike 50.000 stopa. Prvi WhiteKnightTwo, VMS Eve predstavljen je 2008. godine i završio je opsežni testni letni program. Zanimljivo je da je ime dobio upravo po majci Richarda Bransona, koja je nažalost preminula krajem prošle godine, no njezino ime i dalje živi.

Ovdje je riječ o najvećem kompozitnom vozilu a karakterizira ga iznimno velika nosivost kao o mogućnost dosezanja velikih nadmorskih visina. Njegov dizajn u obliku katamarana mu daje iznimno veliku dostupnost i korisnost prostora, osiguravajući također sigurno odvajanje kada se sam svemirski brod pusti. Cijena komercijalnih letova, koji će putnike voditi dovoljno visoko da uđu u stanje nulte gravitacije i vide Zemlju kako se spaja sa svemirom je 200.000 dolara.

*“Početkom 2012. Ashton Kutcher postao 500. osoba koja se prijavila za let, te se time pridružio imenima poput Stephena Hawkinga i Philippa Starcka.”*  
([www.zimo.dnevnik.hr](http://www.zimo.dnevnik.hr))

SpaceShipTwo (slika 6.) je svemirska letjelica koje je proizvedena da služi za višekratnu upotrebu, a pokreće ga hibridni raketni motor. Jedino što se nakon svakog leta mora učiniti je nadopunjavanje goriva i oksidansa raketnog motora. Njime je omogućeno da osam ljudi putuje u svemir na siguran i visokofrekventan način.

Razlog kombiniranja motora leži u činjenici kako je osigurana puno veća sigurnost kombinacijom elemenata čvrstih raketa i tekućih raketnih motora, gdje hibrid ima za cilj kombinirati jednostavnost čvrstog motora s upravljanjem tekućinom, dok se raketni motor u svakom trenutku može isključiti na sasvim siguran i efikasan način.

Ono što je specifično te inovativno jest činjenica da ima sposobnost promjene oblika u svemiru kako bi se osigurao ponovljiv siguran povratak. Navedeno se ostvaruje zahvaljujući mogućnosti rotiranja repnih i krilnih nosača prema gore dok je vozilo u svemiru, a dok se sama stabilnost i brzina usporavanja u spuštanju kontroliraju zahvaljujući aerodinamičkim silama. Kabina je maksimalne sigurnosti i udobnosti zahvaljujući posebno dizajniranim zglobnim sjedalima, prostranim interijerom posebno dizajniranim za optimizaciju iskustva nulte gravitacije bez sjedala za naše astronaute.

Osim toga, jedinstveno iskustvo zagwarantirano je činjenicom da SpaceshipTwo ima više prozora nego bilo koja druga svemirska letjelica u povijesti, što omogućava svakom astronautu da pogleda u kozmos i natrag s novom perspektivom u svakom smjeru.

Svemirska luka Spaceport America (slika 8.) smještena je na 27 četvornih kilometara pustinskog krajolika u Novom Meksiku, te predstavlja sjedište ljudskog svemirskog leta Virgin Galactic-a i centar letačkih operacija. Luka je financirana od strane Novog Meksika i njegovih županija Sierra i Dona Ana, a projektirali su je poznati arhitekti Foster+ Partners koji su ujedno bili pobjednici međunarodnog arhitektonskog natječaja 2007. godine za prvu svjetsku komercijalnu svemirsku luku. Luka pruža sadržaje vrhunske kvalitete i izvanredno mjesto za obuku astronauta, kao i savršeno okruženje za početak i završetak samog svemirskog leta. Zgrada Gateway to Space služi kao središte za vozila, pripreme astronauta i predstavlja centralni živčani dio letačkih operacija.

#### *6.1.4. Pozitivne promjene za mlade*

Virgin Galactic može se pohvaliti inicijativom Galactic Unite koja je dosegnuta zahvaljujući jedinstvenoj suradnji između zajednice kupaca Future Astronaut i Virgin Unite, neovisne poduzetničke zaklade Virgin Group i obitelji Branson. Navedenom inicijativnom postiže se ostvarivanje i primjena pozitivnih promjena za mlade na način da se teži usmjeravanju kolektivne energije i -resursa s ciljem osiguranja da buduće generacije budu osposobljene za primjenu svemirske perspektive na najveće zemaljske izazove.

Kroz navedenu inicijativu osigurava se podrška i perspektivan inženjering budućnosti, nadahnjujući ih i usmjeravajući na nastavak obrazovanja iz područja znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike, popularno nazvano STEM područja. Od svog pokretanja, zajednica budućih astronauta, Virgin Galactic i The Spaceship Company uložili su više od dva milijuna dolara u inicijative Galactic Unite i dosegnuli stotine tisuća mladih širom svijeta.

Stipendiraju i podržavaju mnoge studente širem svijeta koji nastavljaju STEM obrazovanje, a sve zahvaljujući nevjerojatno izdašnim donacijama zajednice i partnera Virgin Galactic's Future Astronaut. Osim financijske podrške, pružaju i mentorstvo, praksu, praksu u karijeri i još mnogo toga. Generacije studenata uče od bivših i sadašnjih astronauta te u suradnji s budućim astronautima, članovima tima iz Virgin Galactic-a i The Spaceship Company te s mnogim raznoraznim partnerima, pružajući mjerljive i skalabilne inicijative. Ostvaruju veliki broj terenskih suradnji i inicijativa, kao što je poznati Spacechat program koji stvara "generaciju Galactic"- skupinu mladih ljudi koji grade bolju budućnost na Zemlji, za Zemlju i šire.

Bespovratna sredstva za programe i projekte koji promiču STEM i svemirsko obrazovanje u Novom Meksiku, Južnoj Kaliforniji i Velikoj Britaniji, dodjeljuju se inicijativama i neprofitnim organizacijama u lokalnim zajednicama, a također dodjeljuju globalne potpore za STEM i svemirsko obrazovanje koje financira zajednica astronauta Virgin Galactic Future. Galactic Unite bio je polazna ideja u stvaranju nove zajednice galaktičkih astronauta, mladih znalaca koji svojim radom i djelovanjem će pomoći promijeniti našu budućnost.

#### 6.1.5. Letovi u svemir i razvojni potencijal

Letovi u svemir i svemirska industrija danas su iznimno perspektivna grana koja se razvija i tik je pred samim "lansiranjem". Putovanje u svemir u ljudskoj znatiželji vjerojatno postoji od pamtivijeka, a samu prvu ideju na glas dali su Jules Verne i Edgar Rice Burroughs, koji počinju sa svojim pisanjima o putovanju na Mjesec i zamišljaju život na Crvenom planetu, i to već se odvijalo krajem 19.-tog stoljeća. Povezujući svemir i turizam, 1996. godine provode se istraživanja o tome koliko ljude zanima putovanje u svemir. Rezultati su za ondašnje vrijeme bili i više nego zanimljivi, gdje je čak 34% ispitanika (uzorak od 1500) izjavilo kako ih zanima putovanje u svemir te da pritom imaju namjeru potrošiti 100 tisuća ili čak i više dolara. Nije trebalo dugo da se od tog istraživanja počnu otvarati tvrtke koje se bave upravo navedenim, a Virgin Galactic je jedna od njih.

Letovi u svemir nisu ništa drugo nego odgovor na ljudsku znatiželju i neutaživ glad i žeđ za nečim novim. Upravo navedeno dalo je mnoge rezultate kada je riječ o ulaganjima naora u razvijanje ideja i njihovo ostvarivanje naposljetku. Iako kada se pogleda cijena, obzirom na prodane karte, vidi se da ista ne predstavlja problem.

Razlog tome je što se procesom globalizacije uistinu mnogo ljudi obogatilo, i mnogi su oni koji imaju novac a ne znaju što s njime, ništa im nije dovoljno dobro, dovoljno izazovno, željni su nove avanture, da budu broj jedan u nečemu. *"Iako su u početku samo hrabri izjavljivali da će epohalni odlazak čovjeka u svemir jednog dana iz temelja promijeniti i odnos čovjeka prema turizmu ili barem prema turističkoj destinaciji, danas se o tome govori kao o posve jasnoj činjenici. Očito je da će sudbina turističkih svemirskih letova ovisiti prije svega o tehničkom usavršavanju letjelica, sposobnih da ponesu znatniji broj turista, broj koji će zadovoljiti i sve zahtjeve komercijalnog leta. Važno je i pitanje unutrašnje opremljenosti i udobnosti letjelica namijenjenih turističkim putovanjima, jer će i o tome ovisiti sigurnost putnika."* (Vukonić, 2010;197-199)

I tako, evo nas jedanaest godina kasnije, gdje Virgin Galactic prodaje karte za put u svemir već više od desetljeća i to oko 600 do sad prodanih karata. Prvi



let nije još ostvaren, svi ga željno iščekuju, i oni koji su za njega platili i oni koji nisu, i svi smo spremni krenuti u tu avanturu. Branson, Musk i Bezos utrkuju se tko će prvi povesti putnike u svemir.

Vremenski niz događanja u Virgin Galactic bio je sljedeći, prikazano u Tablici 1.:

**Tablica 1. Vremenski niz događaja u Virgin Galactic-u**

2004.	Richard Branson osniva Virgin Galactic, s polaznom idejom održavanja prvog probnog leta 2007. godine
2007.	Dolazi do probnog leta, no nažalost usred eksplozije poginula su tri radnika.  Izabran najbolji arhitektonski projekt za izgradnju svemirske luke Space Port America u Novom Meksiku.
2009.	Richard Branson najavljuje letove iz svemirske luke do 2011. godine.
2014.	Tijekom probnog lansiranja SpaceShipTwo-a dogodila se nesreća sa smrtnim posljedicama jednog pilota, dok je drugi teško ozlijeđen.
2016.	Nastavljaju se probni letovi VSS Unity-ja i SpaceShipTwo-a.
2018.	Stvorena povijest lansiranjem VSS Unity-ja 13.12.2018. što je bio prvi svemirski let od posljednje misije svemirskog raketnog broda 2011.
2019.	Virgin Galactic 22.2. lansirao letjelicu drugi put u deset tjedana s troje ljudi i pritom doseže trostruku brzinu svjetlosti na putu prema gore

	Virgin Galactic 11.7. ispustio svemirsku raketu iz prilagođenog Boeing-a 747 iznad Kalifornije u prvom uspješnom lansiranom testu.
2020.	Virgin Galactic 12.12. izvršio probni let s dva pilota, no nije ostvaren do kraja, misija je napuštena zbog problema s brodskim računalom koje je izgubilo vezu s raketnim pogonom.  Posljednja misija bila je treći probni let VSS Unity koji je premašio granicu od 50 milja, za koju američka vlada smatra da je početak svemira.
2021.	Planirani početak putovanja u svemir.

Izvor: samostalna izrada autorice sukladno dostupnim podacima na mrežnim stranicama Virgin Galactic-a

Pitanje je koliko ćemo još godina čekati do komercijalnih svemirskih putovanja baš u smislu putovanja. Jer letovi su već komercijalizirani, Virgin Galactic je samo jedan od primjera, tu su i Blue Horizont i SpaceX, a u Kaliforniji danas postoji čak preko 80 komercijalnih svemirskih tvrtki. No opet, što s putovanjima? Navedeno ovisi o dvije činjenice, prvo, radili li se o "mikro putovanjima", odnosno 5-minutnoj vožnji u mikro-gravitaciji koju nudi upravo Virgin Galactic, pretpostavka je da će se na navedeno pričekati još 3-4 godine.

S druge strane pak, ako se ide na smisao putovanja u svemir, u vidu dužeg, kružnog, krstarenja, navedeno ćemo sigurno pričekati barem još 15-ak godina. Opet, iako je Orion Span najavio primjerice za 2021. godinu Aurora Station, svemirski hotel visoka standarda i modularna svemirska stanica u svemiru, ipak je potrebno da postoji više toga. Razna kolonijalna čvorišta, više svemirskih postaja, jer bez toga teško da će se išta i ostvariti. Nije zanimljivo platiti basnoslovni iznos za neko putovanje gdje će se krenut i samo vratiti. Dapače,

moglo bi se isto i izvesti, no koliko velika pak ta letjelica mora biti da ima sve što bi zadovoljilo putnike tijekom tog putovanja?

Richard Branson planira biti na prvom doista komercijalnom letu kompanije Virgin Galactic. Planira biti među prvim putnicima na nadzvučnom svemirskom zrakoplovu koji je tvrtka provela u protekla dva desetljeća gradeći i testirajući.

Taj isti let planiran je mnogo ranije, no opet, evo nas u 2021. godini i još nije ostvaren. Pretpostavka je da obzirom da je tvrtka već imala jedan neuspjeh da se dodatno paze i na oprezu su, a i sama činjenica je kako Branson sada ima već 70 godina i njegov mentalitet preuzimanja rizika već je počeo nestajati, i jedno je zasigurno- a to je da puno više pazi na stvari nego prije.

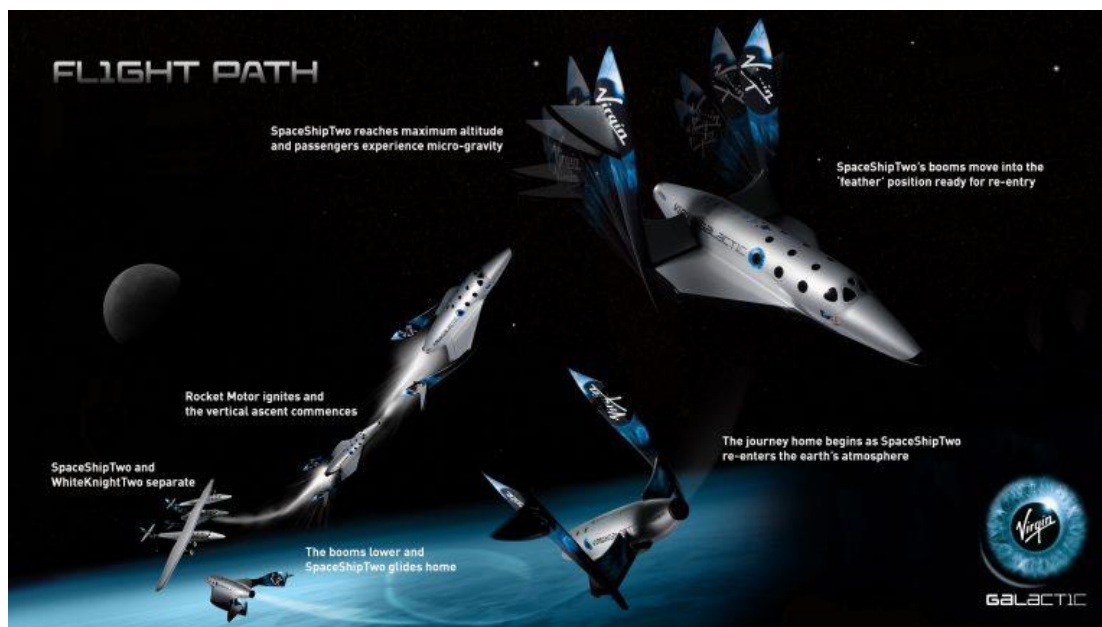
Nakon pada letjelice Virgin Galactic redizajnirao je sam koncept i trebalo im je uistinu mnogo, no to ne znači ništa loše. Ipak je ovdje riječ o svemirskom letu u kojem sudjeluju ljudi i ne žele riskirati još jednu nesreću. Žele maknuti sve točke neuspjeha kako bi bili sigurni u sigurnost letjelice i posade u njoj. Iako su ljudi još davno platili svoje mjesto za let u svemir, sumnjam da isti imaju neke pobune oko kašnjenja, jer ipak je svima cilj da odu u svemir, dožive ga, i vrate se u jednom komadu na Zemlju. Jer ipak je u njihovom programu testiranja jedan od njihovih pilota umro. Iako će neki reći kako je činjenica da je on bio probni pilot i znao je da leti eksperimentalnim zrakoplovom.

No ipak, do nesreće nije trebalo doći jer je kasnije istragom utvrđeno kako se u krivo vrijeme zahvatio rep od pera, pilot je prerano otključao mehanizam za pero. U roku od 2 sekunde nakon ovog pogrešno tempiranog manevra, letjelica se raspala. Polje krhotina ne pokazuje nikakve znakove izgaranja motora, a početna sumnjiva, da je nesreću uzrokovalo novo gorivo, nije uzrok katastrofe. Obuka, ljudska pogreška i neadekvatan suvišan sigurnosni dizajn tako su uzrokovali pad i smrt pilota. Da do toga nije došlo, ne bi došlo ni do tragedije.

Upravo radi toga Virgin Galactic iznimno ja davao pažnju svakom koraku u procesu razvoja i testiranja, jer moraju biti na oprezu kako bi prvenstveno sebe održali na životu, jer bi im još jedna nesreća mogla donijeti mnoge parnice na vrata, te sam njihov koncept letova u svemir pada u vodu. Upravo radi toga od

te nesreće sve teče veoma sporo, ali pažljivo jer sve se obavlja polaganim koracima i sve de dokumentira kako bi sigurnost bivala utrostručena.

## Slika 9. Proces leta u svemir



Izvor: preuzeto s mrežne stranice Virgin Galactic-a, [www.virgingalactic.com](http://www.virgingalactic.com) (pristupljeno 29.1.2021.)

Let u svemir s njihovim letjelicama ubiti je dizajniran za poskoke i to ravno u svemir, a kada se ugase motori, slijedi 7 ili osam minuta spuštanja s nula gravitacije, što bi činilo iskustvo od 15-ak minuta. Ukupno vrijeme leta je oko dva i pol sata. Zrakoplov WhiteKnightTwo podići će SpaceShipTwo na visinu od otprilike 15 km, te ga tada otpušta i on sam pali svoj pogon i doseže brzinu od Mach 4. Nakon toga doseže visinu od oko 110 km i gasi motor, a vozilo će slijediti parabolični luk. Slijedi 7-8 minuta nulte gravitacije; bestežinsko stanje. Na visini od otprilike 21 km krila se otvaraju i vozilo klizi natrag na traku za slijetanje.

Nažalost, nove testne letove zaustavilo je mnogo toga, od nesreće 2014. koja je usmrtila testnog pilota, a drugog teško ozlijedila, prekide rada tehnologije kao i Covid-19 pandemija koja je zahvatila cijeli svijet i stopirala ga u mnogim segmentima, pa tako i u ovome, gdje su raspolagali s ograničenim brojem

osoblja sposobnog za rad u Novom Meksiku i u proizvodnoj bazi Galactic-a u Kaliforniji..

Virgin Galactic ušao je 2018. godine u povijest kao prva privatna kompanija čija je komercijalna letjelica za turističke letove SpaceShipTwo s ljudskom posadom uspješno odradila suborbitalni let u svemir. Ove godine, Virgin Galactic obavio je pokusni let iznad nove svemirske luke u Novom Meksiku svog nadzvučnog putničkog svemirskog broda SpaceShipTwo koji je bio prvi uspješni let nove letjelice Virgin nakon što se prethodni brod raspao nad pustinjom u Kaliforniji.

Tek su 12.12. izvršili probni let s dva pilota - bivši astronaut Nase CJ Sturckow i glavni probni pilot Galaktike Dave Mackay, no nije završio planski. Ovo je bio prvi let njegovog višekratnog vozila Unity s posadom koji je poletio s namjenski izgrađene komercijalne svemirske luke u Novom Meksiku, SAD, no nije bio kakav je trebao biti. Let je bio prvi od tri završna pokazna leta prije početka komercijalne službe. Na trećem će od njih sam Sir Richard Branson testirati uslugu koju obećava već 16 godina.

Problem koji se pojavio kod ovog leta je činjenica da isti nije dovršen. Pojavio se problem nakon uspona na više od 40.000 metara gdje je svemirski avion prikačen za matični brod napravio neočekivani zaokret prema domu, umjesto da je nastavio prema nebu, no ono što je dobro završilo je činjenica da je sigurno sletio. Kao problem se kasnije navelo kako je brodsko računalo VSS Unity koje nadzire raketni motor izgubilo vezu što je rezultiralo scenarijem koji je tu u slučaju neuspjeha a to je da se namjerno zaustavilo paljenje raketnog motora. Nedavni testni let tog vozila prekinut je zbog problema s motorom, ali Virgin Galactic još se nada da će završna ispitivanja završiti u sljedećih nekoliko mjeseci.

*“Let nije dosegao svemir kao što smo planirali. Nakon što je pušten iz matičnog broda, brodsko računalo svemirskog broda koje nadzire raketni motor izgubilo je vezu. Kao što je dizajnirano, ovo je pokrenulo scenarij otporan na kvare koji je namjerno zaustavio paljenje raketnog motora. Nakon ove pojave, naši su piloti odletjeli natrag u svemirski aerodrom Amerika i graciozno sletjeli kao i obično.” (Michael Colglazier, CEO, Virgin Galactic)*

Ova misija trebala je biti treći probni let VSS Unity koji je premašio granicu od 50 milja, za koju američka vlada smatra da je početak svemira.

Baš kao što su rana putovanja avionom bila za bogate i moćne, tako će i svemirski turizam biti za super bogate. Za razliku od zračnog putovanja, njihova usluga neće imati klasu autobusa ili druge takve jeftinije cijene. Pravi svemirski turizam pričekati će vjerojatno još barem 50-ak godina osim ako se ne desi neko boom u tehnologiji i tehnici. No jedno je sigurno -Virgin Galactic tvrtka je za svemirski turizam budućnosti, a Richard Branson već je za ovu godinu najavio svemirski turizam.

## **6.2. Space Perspective I svemirski brod Neptune**

### *6.2.1. Svemirski brod Neptune*

Space Perspective tvrtka je za ljudske svemirske letove predana temeljnoj promjeni pogleda i percepcije ljudi o Zemlji. Koristeći svemirsku balon visoke tehnologije i tehnologiju kapsula pod pritiskom koja nježno putuje do i s ruba svemira tijekom šest sati, svemirska letjelica nudi mogućnosti za revolucionarna istraživanja i putnička iskustva koja mijenjaju život za istraživače izvan svijeta. I to preletjevši ih 10.000 metara u stratosferu unutar kapsule pod pritiskom pričvršćene za masivni balon.

Svemirski brod Neptun tako ima mjesta za devet osoba I mini bar te se njime nudi mogućnost dvosatnog uspona u atmosferu, gdje se tada brod nadvija nad Atlantskim oceanom još dva sata. S probnim letovima započinje se ove godine, a nadaju se da će se karte početi prodavati od 2024. godina za cijenu od 125.000 \$. Let u cijelosti traje 6 sati, od čega dva sata otpada na dosezanje visine, dva sata se leti u atmosferi te zatim slijedi spust u trajanju od 2 sata natrag na Zemlju.

Zahvaljujući velikom broju prozora, turistima se daje jedinstven doživljaj I zapanjujući pogled i to neposredno pred izlazak sunca. Od ukupno devetero putnika, jedan je pilot. Ulaskom u svemirski brod, sjedaju na svoja sjedala, vežu

se i započinje njihova svemirska avantura. Space Perspective planira lansirati svoje svemirski brod Neptun, odnosno balone i kapsulu iz svemirskog centra Kennedy u Cape Canaveral na Floridi. Kapsula će se po povratku zaputiti u Atlantski ocean, gdje će je u blizini čekati brod koji će je dohvatiti i putnike.

Prema vremenskom hodogramu, probni bespilotni let odviti će se ove godine, test s posadom 2023., dok će u potpunosti biti operativan 2024., s planom izvođenja otprilike 500 misija godišnje do kraja samog desetljeća.

### *6.2.2. Misija i vizija*

Osnivači Space Perspective u ovo su krenuli osobno. 90-ih godina dizajnerali su sustave zraka, hrane i vode za Biosphere 2, najnapredniju prototipsku svemirsku bazu ikad izgrađenu i operiranu. Izuzev činjenice da su je izgradili, također su i boravili u njoj, obzirom da su bili u prvotnoj postavi od osam ljudi koji su dvije godine živjeli unutar umjetne biosfere, potpuno zapečaćene i pojednostavljene verzije Biosfere 1, planetarne biosfere.

Ovo iskustvo uvelike je povezano s astronautskim iskustvom, koji globalnu biosferu vide izvana, samo što su je oni doživjeli iznutra. Već tada su osnivači počeli razgovarati o sudbini ljudi koji istražuju prostor, vizija istraživanja za svačiji boljitak. Upravo navedeno nagnalo je osnivače da se na ovaj način sa svojim svemirskim brodom Neptun odvaži u svojevrsnu potragu.

Svemir i letovi u svemir oduvijek privlače čovječanstvo, a skupa s astronomijom omogućili su možda najznačajnije promjene u samopoimanju čovječanstva, Njihova je misija da put do ruba svemira bude široko dostupno milijunima ljudi iz svakog životnog sloja.

Viziju koju imaju je kako je prostor namijenjen za sve, i da bi u to vjerovali, moramo vidjeti i sami doživjeti, što oni nastoje ostvariti.

### 6.2.3. Doživljaj leta svemirskim brodom Neptun

Svemirski brod Neptun nije ništa više nego svemirski balon. I to impresivne veličine, velik je kao nogometni stadion! Riječ je o iznimnom suborbitalnom letu u posebno oblikovanoj kapsuli. Činjenica je kako je manje od 20 ljudi ikad bilo na rubu svemira u svemirskom balonu, daleko manje nego što je bilo u orbiti oko našeg planeta. Tvrtka čini letove dostupne svima, od običnih ljudi pa sve do istraživača. Šestosatno putovanje odiše komforom, čak i mrežnom i WiFi konekcijom.

#### Slika 10. Svemirski brod Neptun



Izvor: Izvor: preuzeto s mrežne stranice [www.thespaceperspective.com](http://www.thespaceperspective.com) (pristupljeno 29.1.2021.)

Uspon Neptuna odvija se na tri puta veću visinu nekog što komercijalni avion leti, i to još po noći, kako bi se došlo tik pred izlazak sunaca u atmosferu. Tada uz rub svemira, dok lebdi balon, sunce se lagano kreće izdizati i može se uživati u nevjerojatnom pogledu i doživljaju. Dva sata prođu brzo u ovom doživljaju i kreće dvosatni spust na Zemlju, i to prema Atlantskom oceanu gdje brod čeka da dohvati kapsulu, balon i njezine putnike.



## Slika 11. Proces putovanja balona I kapsule svemirskog broda Neptun



Izvor: preuzeto s mrežne stranice [www.thespaceperspective.com](http://www.thespaceperspective.com) (pristupljeno 29.1.2021.)

*"Naša sposobnost da prostor učinimo dostupnim na neviđene načine ima neizmjernu važnost."* (Taber MacCallum, osnivač i suizvršni direktor)

Osnivači vjeruju kako je svemirska ekonomija I svemirski turizam segment koji biva budućnost. Među ostalim, jasno je izražena potreba potrošača za istraživanjem "posljednje granice", nešto što su mogli gledati u serijama I filmovima, a sada će gledanje Zemlje s ruba svemira biti dostupno I ostvarivati dubok utjecaj na one koji to dožive.

Prvi probni let tvrtke, Neptun 1, predviđen je za kraj prvog kvartala 2021. iz NASA-inog svemirskog objekta Kennedy Space Center Shuttle Landing Facility (kojim upravlja Space Florida). Ovaj probni let bit će s kapsulom bez posade, bez tlaka i prvi je korak prema operativnim letovima, trenutno ciljanim na 2024. godinu, a karte će se prodavati početkom 2021. godine.

## **7. ANKETNO ISTRAŽIVANJE STAVOVA MLADIH O PERCEPCIJI TURISTIČKOG PROMETA**

U sklopu Diplomskog rada, autorica je provela anketni upitnik među 85 ispitanika kako bi istražila kakvi su stavovi mladih o percepciji turističkoga prometa. Anketni upitnik plasiran je mrežnim putem, a podaci su prikupljeni

tokom mjeseca travnja 2021. godine. U svojim odgovorima, ispitanici su se oslanjali na svoje vlastito iskustvo, trenutno i prethodno, kao i osobne stavove o tematici. Autorica rada nastoji kroz prikupljene podatke uvidjeti kakvi su stavovi među ljudima kada je turistički promet u pitanju.

Analizom prikupljenih podataka utvrđeno je kako je istome pristupilo 85 ispitanika, prosjek ispitanika je 24 godine.

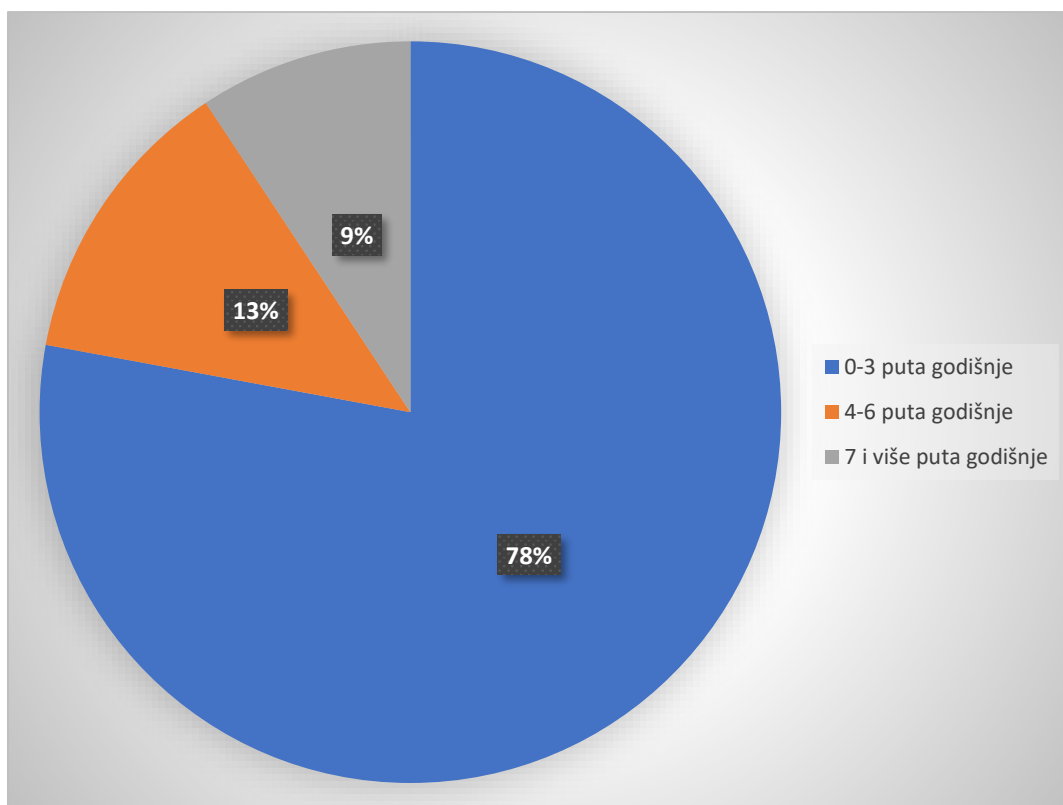
### **7.1. Rezultati anketnog upitnika**

Anketni upitnik podijeljen je u dva dijela, gdje se prvim dijelom nastojalo saznati općenite podatke, a drugim se kroz Likertovu ljestvicu nastojalo istražiti stavove ispitanika među zadanim tvrdnjama.

Tijekom prvog dijela rada, osim broja ispitanika- 85, prosjek dobi- 24 godine, saznalo se kako je 45 ispitanika, odnosno njih 53% student, dok njih 40, odnosno 47% nije student. U većinskom djelu su anketnom upitniku pristupile žene, njih 69, točnije 81%, a muškaraca je pristupilo 16, točnije 19%.

1. Koliko ste često u predpandemijskim uvjetima odlazili na turistička putovanja?

#### **Grafikon 1. Broj putovanja godišnje**



Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

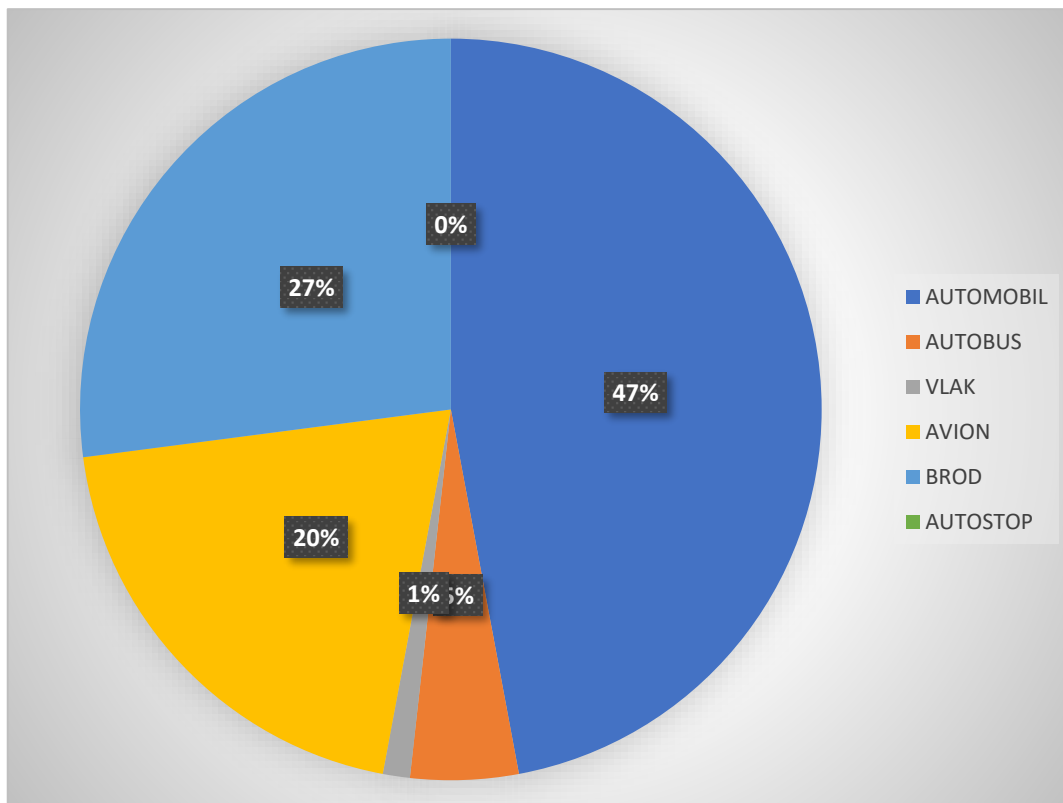
Najveći broj ispitanika, njih 67 na putovanje ide 0-3 puta godišnje, njih 11 na putovanje ide 4-6 puta godišnje, a najmanje ispitanika, njih 8, ide na putovanje 7 i više puta godišnje. Velika većina ispitanika ili ne putuje ili putuje manji broj puta godišnje, dok je relativno mali postotak onih koji se na putovanje zapute 4-6, a još manje onih koji si to mogu dozvoliti preko 7 puta i više na godišnjoj razini.

2. Koliko prosječno kn potrošite / planirate potrošnju za promet po putovanju?

Prosjek koji ispitanici troše na putovanju je 1997 kn.

### 3. Koje prijevozno sredstvo preferirate?

**Grafikon 2. Korišteno prijevozno sredstvo na putovanju**



Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Najviše ispitanika preferira automobil, njih 40 (47%), slijedi brod kod 23 ispitanika (27%), avion kod 17 (20%), autobus preferira njih 3 (6%), a vlak 1 ispitanik (1%). Autostop kao način putovanja ne preferira niti jedan ispitanik. Automobil je svakako najrašireniji način putovanja, obzirom da ga danas posjeduje skoro svatko, i najpraktičnije je sredstvo prijevoza obzirom da si osobe same diktiraju vrijeme polaska, zaustavljanja i vrijeme dolaska u destinaciju, točnije, osoba biva puno slobodnija i mobilnija.

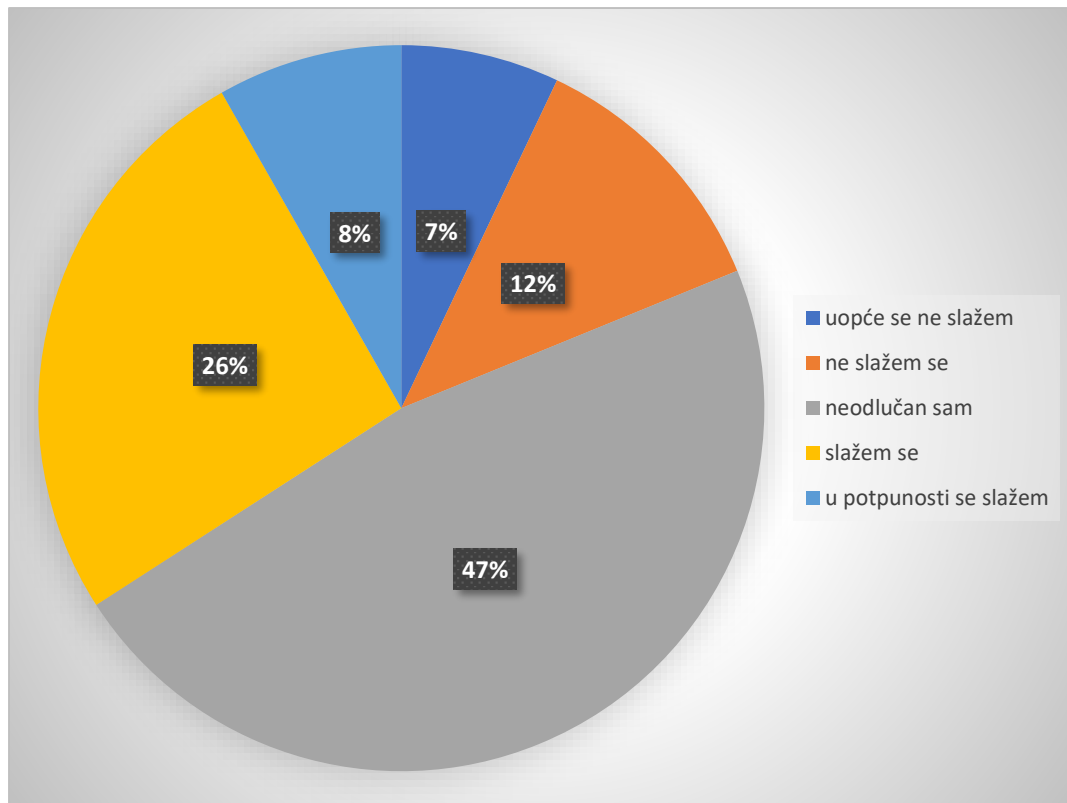
Sljedeća pitanja su ocjenjivana prema ljestvici pet intervala sljedeća značenja:

1- uopće se ne slažem,

- 2- ne slažem se,
- 3- neodlučan sam,
- 4- slažem se,
- 5- u potpunosti se slažem.

4. Suvremeni turizam u obliku kakav je danas dosegao svoje maksimalne kapacitete.

### **Grafikon 3. Suvremeni turizam i njegovi kapaciteti**

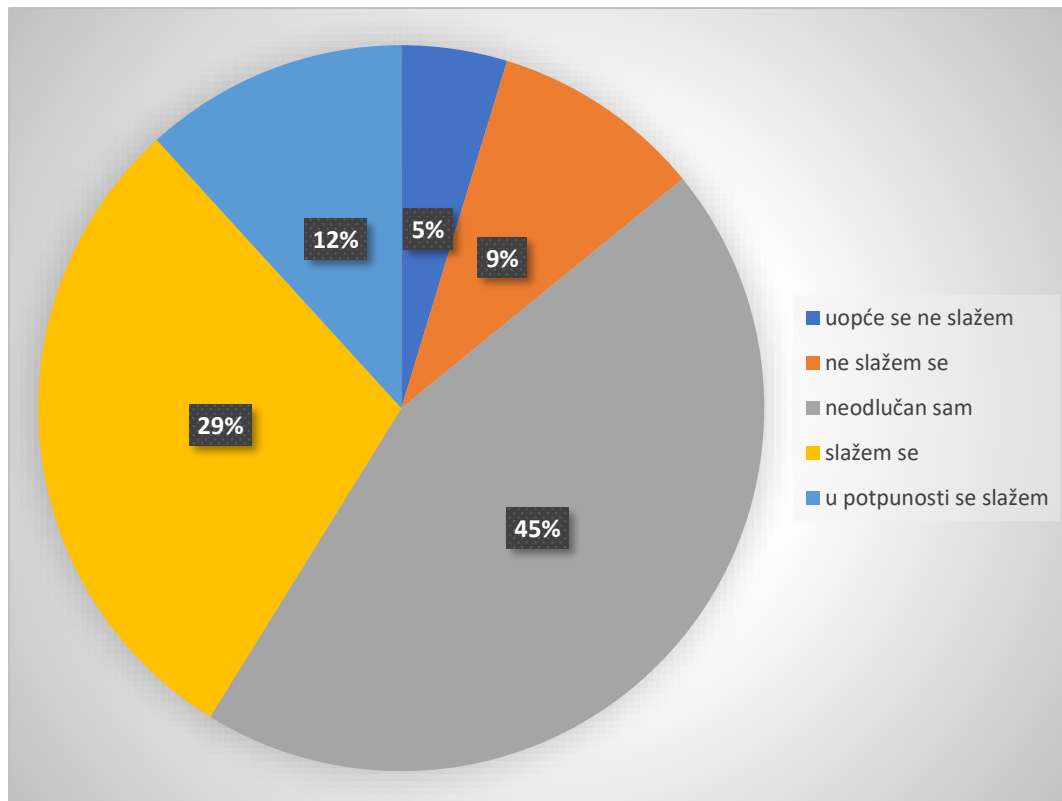


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 6 odgovora (7%), ne slažem se 10 odgovora (12%), neodlučan sam 40 odgovora (47%), slažem se 22 odgovora (26%) te u potpunosti se slažem 7 odgovora (8%). Iznimo je izražena neodlučnost kod ispitanika vezano uz ovu izjavu, dok se manji postotak izjasnio kako se slaže s istom. Zanimljivom je kako također se dosta dosta ne slaže, odnosno uopće ne slaže s izjavom, što jasno označava razliku u percepciji stvari među ispitanicima.

5. S obzirom na dosadašnji razvoj suvremenog turizma, smatram da se turizam razvija paralelno sa prometom.

#### **Grafikon 4. Razvoj turizma paralelno s prometom**



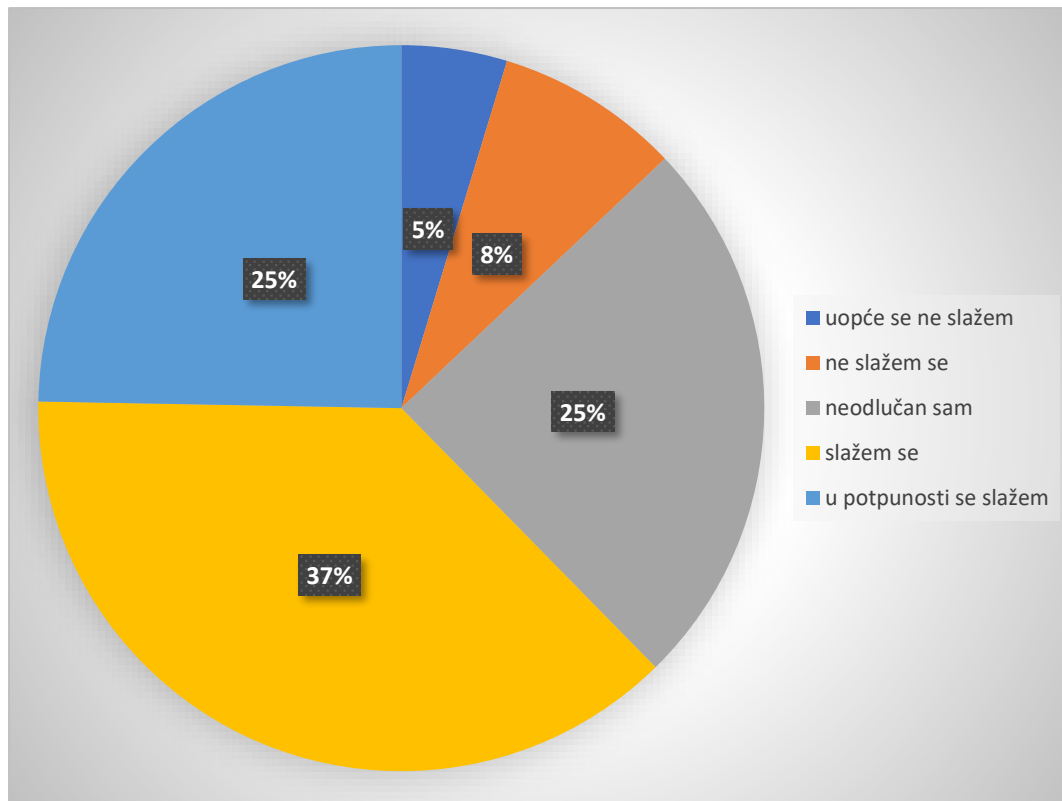
Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 4 odgovora (5%), ne slažem se 8 odgovora (9%), neodlučan sam 38 odgovora (45%), slažem se 25 odgovora (29%) te u potpunosti se slažem 10 odgovora (12%). Ponovno se veliki broj ispitanika izjašnjava neodlučnima kod izjave. Gledajući u globalu, postotak onih koji se slažu s izjavom nije toliko visok.

6. Smatram da je dosadašnji razvoj prometa u HR i njegova modernizacija rasli zahvaljujući turizmu.

### Grafikon 5. Razvoj prometa i modernizacija u RH



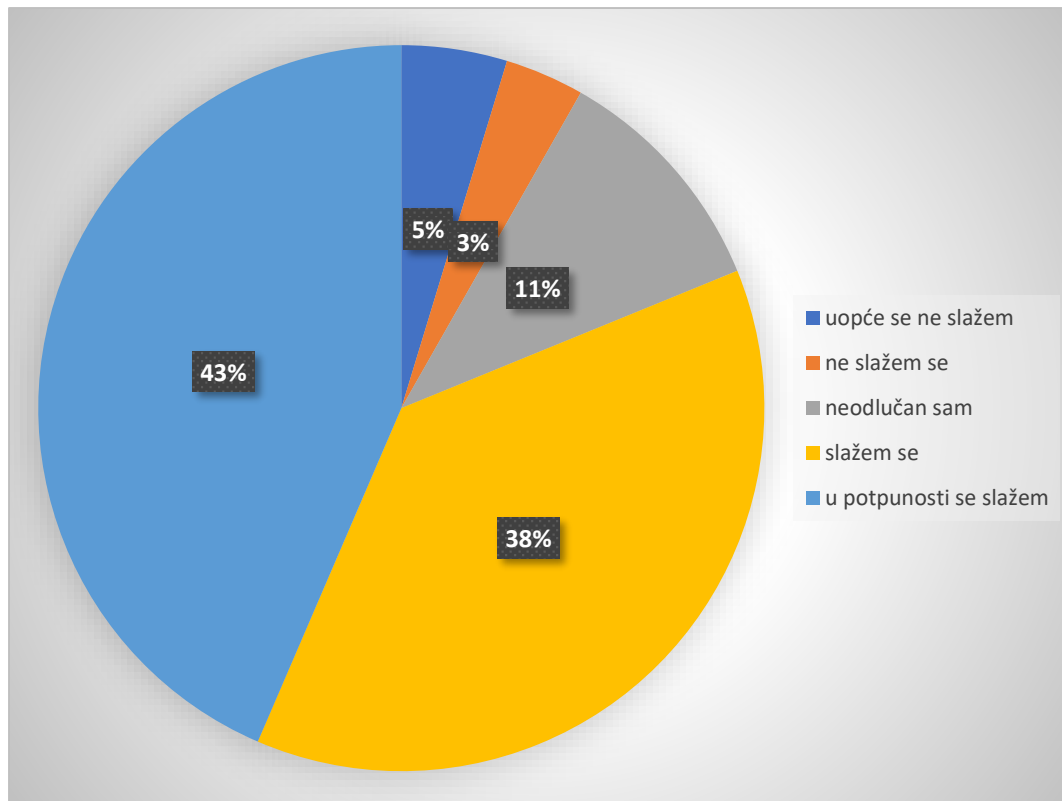


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 4 odgovora (5%), ne slažem se 7 odgovora (8%), neodlučan sam 21 odgovora (25%), slažem se 32 odgovora (37%) te u potpunosti se slažem 21 odgovora (25%) Kod ove izjave veći se dio ispitanika slaže ili u potpunosti se slaže s navedenom izjavom, što daje naslutiti kako ispitanici vjerojatno puno bolje poznavanje tematike imaju kada je riječ o našem području, obzirom da nije veliki postotak onih koji putuju više od 3 puta godišnje, te im je stoga puno jednostavnije prepoznati ono što im je poznato nego nešto nepoznato.

7. Prometna dostupnost turističke destinacije značajna za njezin rast, i održivi razvoj i ostvarenje ekonomskih i društvenih koristi?

### Grafikon 6. Važnost prometne dostupnosti

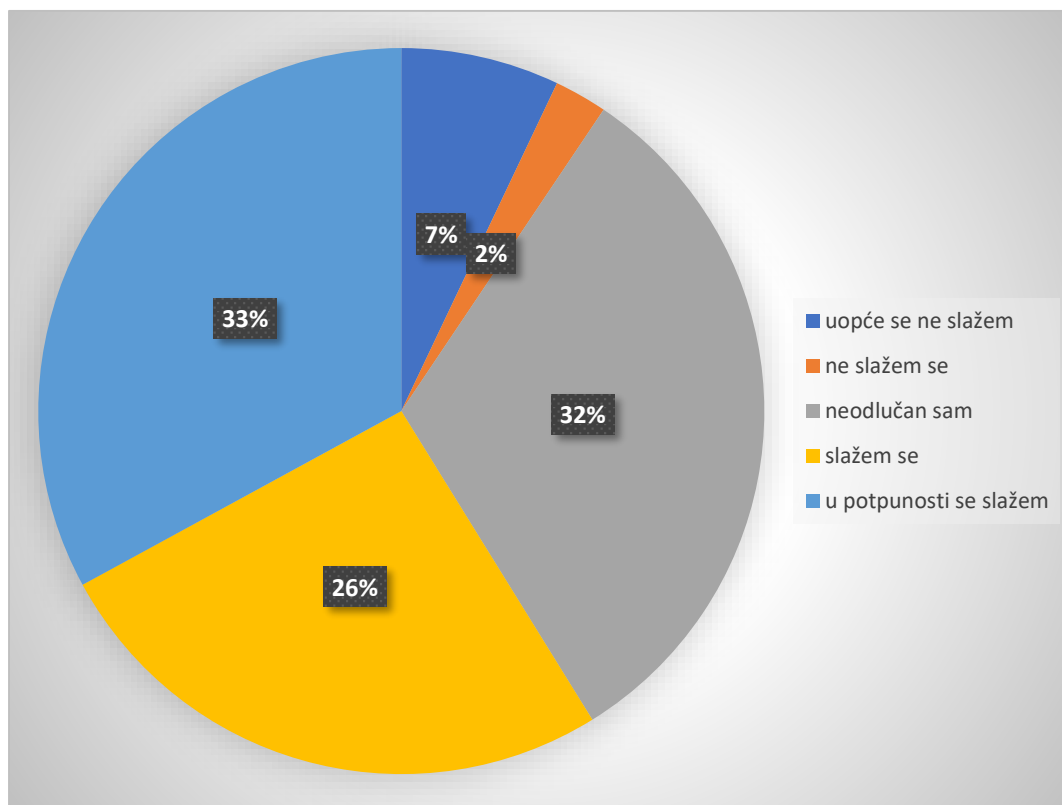


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 4 odgovora (5%), ne slažem se 3 odgovora (3%), neodlučan sam 9 odgovora (11%), slažem se 32 odgovora (38%) te u potpunosti se slažem 37 odgovora (43%). Većini ispitanika sasvim je jasno kako se dostupnost destinacije veže uz više pozitivnih reperkusija, te također da je ista iznimno bitna da bi destinacija mogla rasti i razvijati se, kako bi mogla ostvarivati koristi.

8. Manje dostupne destinacije, slabije prometno povezane, ostale su autentične i nisu uništene masovnim turizmom.

### Grafikon 7. Slabije prometno povezane destinacije

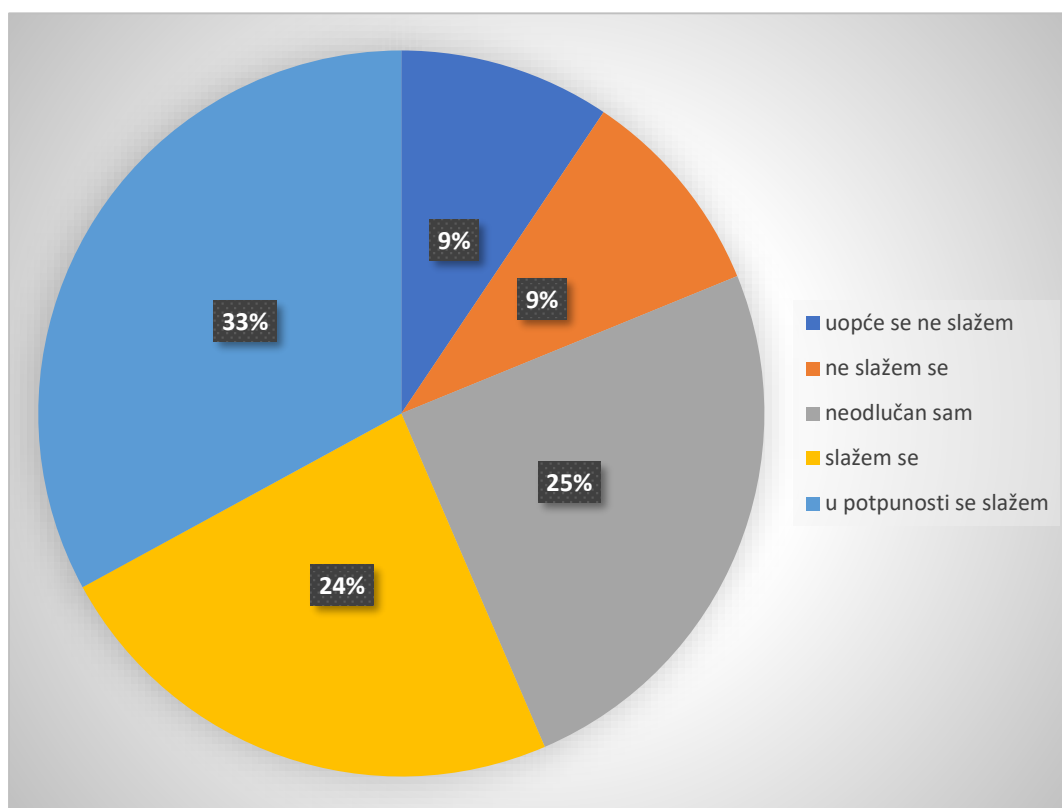


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 6 odgovora (7%), ne slažem se 2 odgovora (2%), neodlučan sam 27 odgovora (32%), slažem se 22 odgovora (26%) te u potpunosti se slažem 28 odgovora (33%). Više od pola ispitanika slaže se kako one destinacije koje nemaju preveliku povezanost, nisu toliko uništene i devastirane kao one koje imaju kvalitetnu prometnu povezanost.

9. Smatram da će se u post - pandemijskom razdoblju povećati promet u turizmu.

## Grafikon 8. Povećanje prometa u turizmu u post- pandemijskom razdoblju

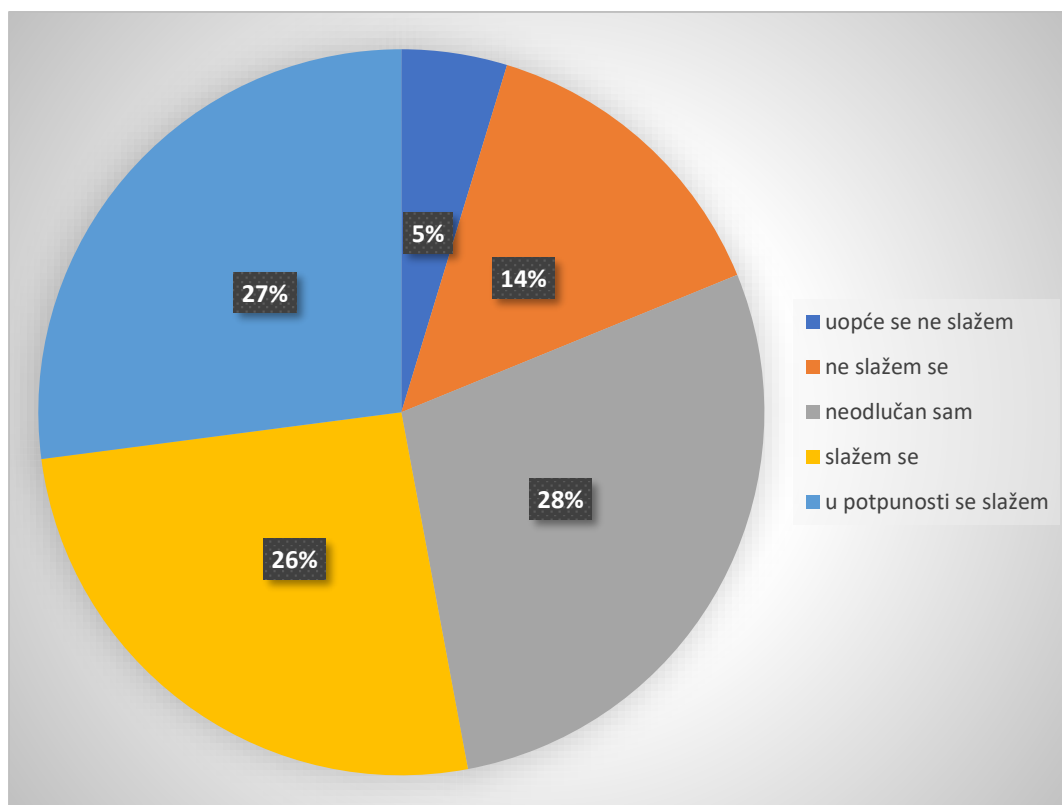


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 8 odgovora (9%), ne slažem se 8 odgovora (9%), neodlučan sam 21 odgovora (25%), slažem se 20 (24%) odgovora te u potpunosti se slažem 28 odgovora (33%). Više od polovice ispitanika smatra kako će promet porasti u post- pandemijskom razdoblju, što i je za očekivati, obzirom da su do sada svi bili ograničeni i nisu mogli putovati, te za pretpostaviti je kako ljudi jedva čekaju zaputiti se na putovanje i odmoriti od svega.

10. Smatram da će u post-pandemijskom razdoblju porasti cijene prijevoza u turizmu.

### Grafikon 9. Povećanje cijena u turizmu u post- pandemijskom razdoblju

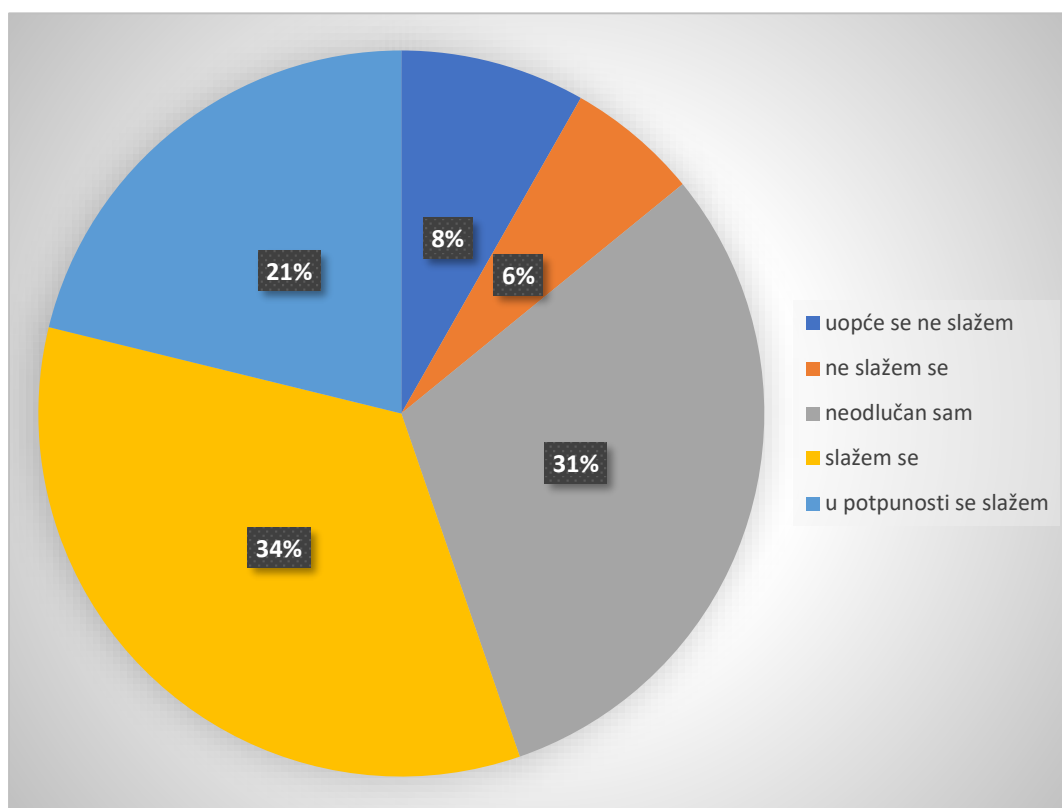


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 4 odgovora (5%), ne slažem se 12 odgovora (14%), neodlučan sam 24 odgovora (28%), slažem se 22 odgovora (26%) te u potpunosti se slažem 23 odgovora (27%). Porast cijena u prometu u turizmu 53% ispitanika smatra kako će se dogoditi, dok se njih 19% ne slaže, dok su ostali neodlučni. Obzirom da su vjerojatno sve destinacije jedva čekale da se otvore za turizma, vjerojatno do poskupljenja neće dolaziti, no opet, gledajući s druge strane, obzirom na prihode koji su mnogi iz turističkog sektora izgubili u vrijeme trajanja pandemije, i ova izjava biva upitna.

11. Smatram da će se u post-pandemijskom razdoblju brzo vratiti u uporebu sredstva zajedničkog prijevoza.

### Grafikon 10. Zajednički prijevoz u turizmu u post- pandemijskom razdoblju

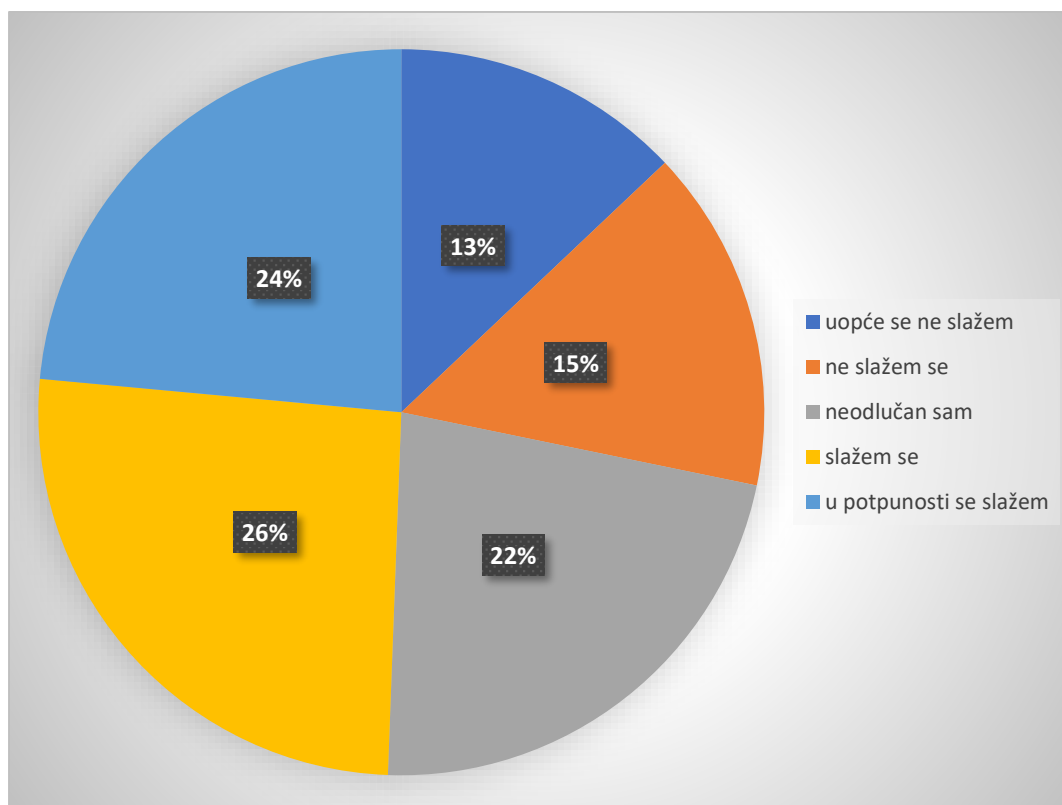


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 7 odgovora (8%), ne slažem se 5 odgovora (6%), neodlučan sam 26 odgovora (31%), slažem se 29 odgovora (34%) te u potpunosti se slažem 18 odgovora (21%). Kod ove izjave mišljenja su uglavnom podijeljena, više je onih koji smatraju da će se vratiti u uporabu zajednički prijevoz, no također je dosta i onih koji su neodlučni oko ove izjave.

12. Otišao/la bi na turističko putovanje zajedničkim prijevoznim sredstvom.

## Grafikon 11. Zajedničko prijevozno sredstvo



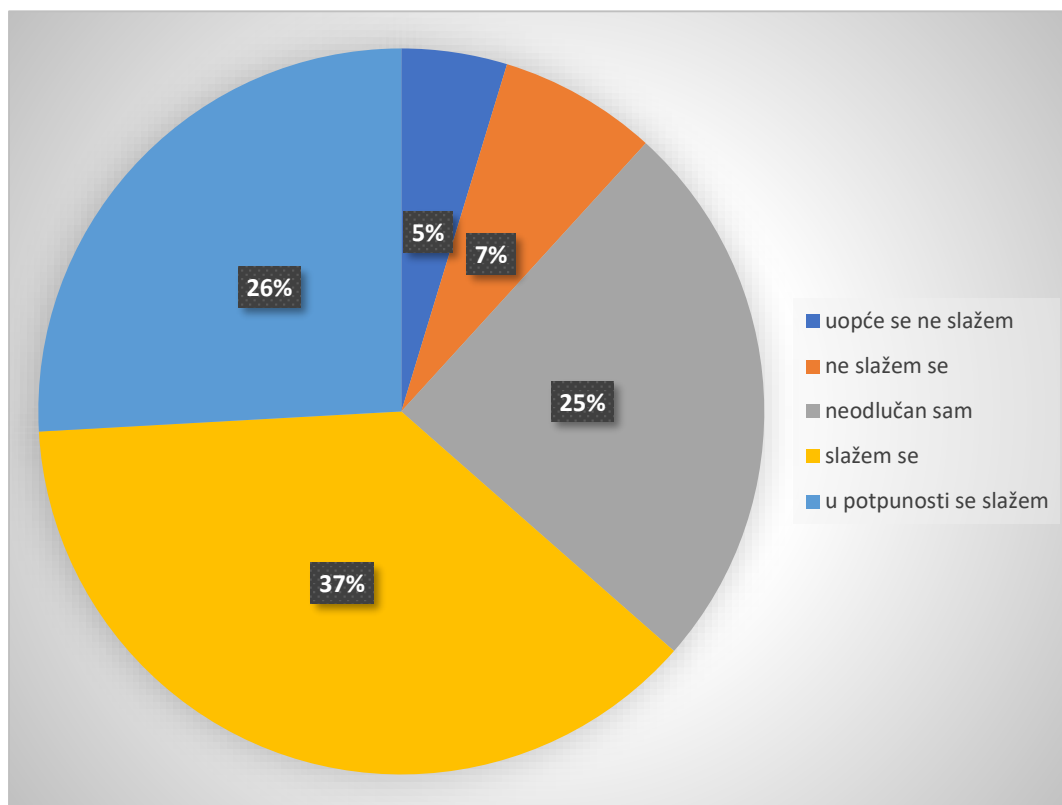
Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 11 odgovora (13%), ne slažem se 13 odgovora (15%), neodlučan sam 19 odgovora (22%), slažem se 22 odgovora (26%) te u potpunosti se slažem 20 odgovora (24%). Podijeljeno mišljenje vidljivo je i kod ove izjave, što se vjerojatno veže uz percepciju viđenja cjelokupne slike ispitanika.

13. Plan je da do 2030. se broj automobila s unutarnjim izgaranjem prepolovi, a do 2050. bi trebali biti doslovno iskorijenjeni, ako je suditi prema Europskoj Komisiji i navodima u Bijeloj knjizi. Tada bi

prometnicama trebala prometovati vozila koja su ekološka, kao primjerice električna. Smatram da će navedeno utjecati na izmjenu prometa i infrastrukture i same slike prometa u skorašnjoj budućnosti.

**Grafikon 12. Ekološki automobili mijenjaju sliku prometa u skorašnjoj budućnosti**



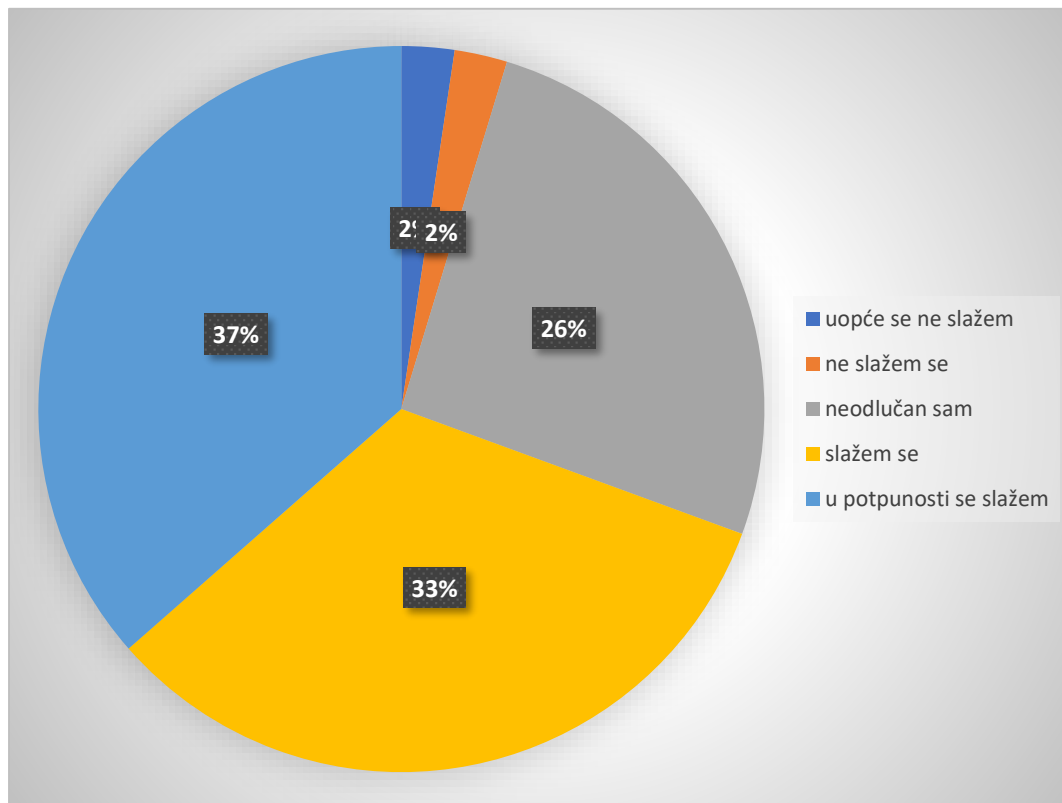
Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 4 odgovora (5%), ne slažem se 6 odgovora (7%), neodlučan sam 21 odgovora (25%), slažem se 32 odgovora (37%) te u potpunosti se slažem 22 odgovora (26%). Ekološki automobili će vjerovatno imati snažan utjecaj na promjenu kompletne slike prometovanja u budućnosti. Te iste promjene će vjerojatno nastupati postepeno, tako da neće biti toliki šok odjednom. Više od pola ispitanika slaže se s ovom izjavom, dok se svega 12% ne slaže.



14. Održivi promet imperativ je budućnosti turizma.

**Grafikon 13. Održivi promet kao budućnost**

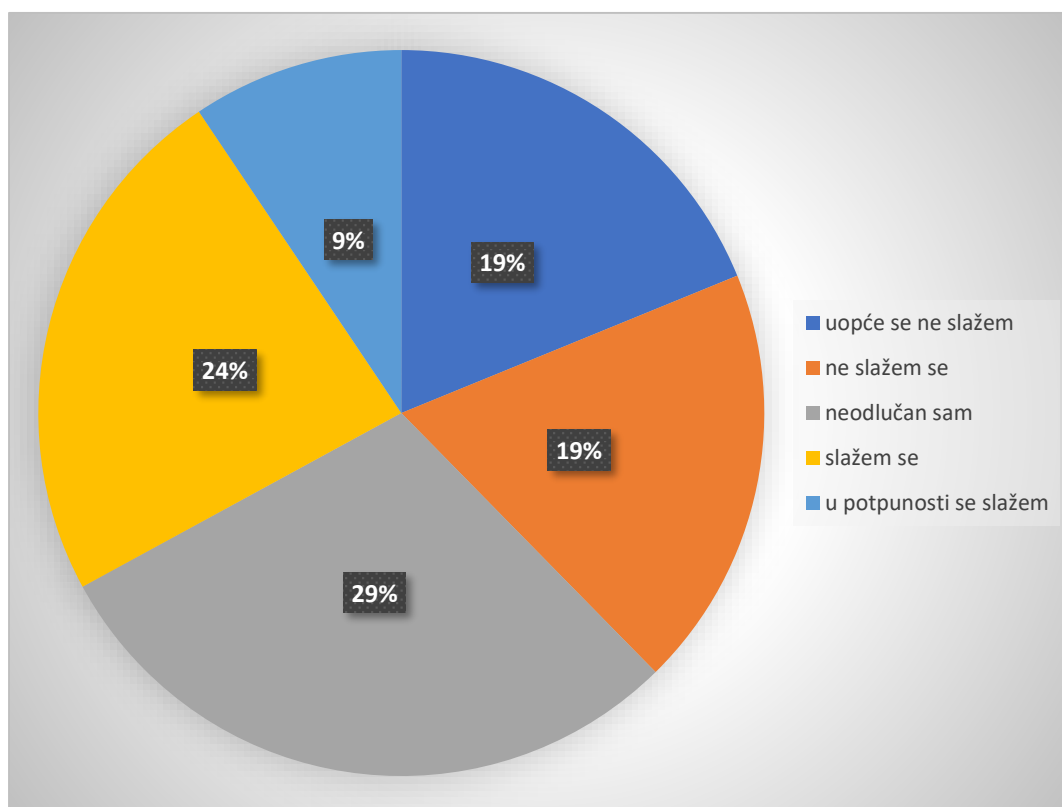


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 2 odgovora (2%), ne slažem se 2 odgovora (2%), neodlučan sam 22 odgovora (26%), slažem se 28 odgovora (33%) te u potpunosti se slažem 31 odgovora (37%). Kod ove izjave čak 70% ispitanika smatra kako je održivi promet promet budućnosti, i kao takav, postavlja se kao imperativ.

15. Letovi u svemir budućnost su razvoja turizma.

**Grafikon 14. Letovi u svemir**

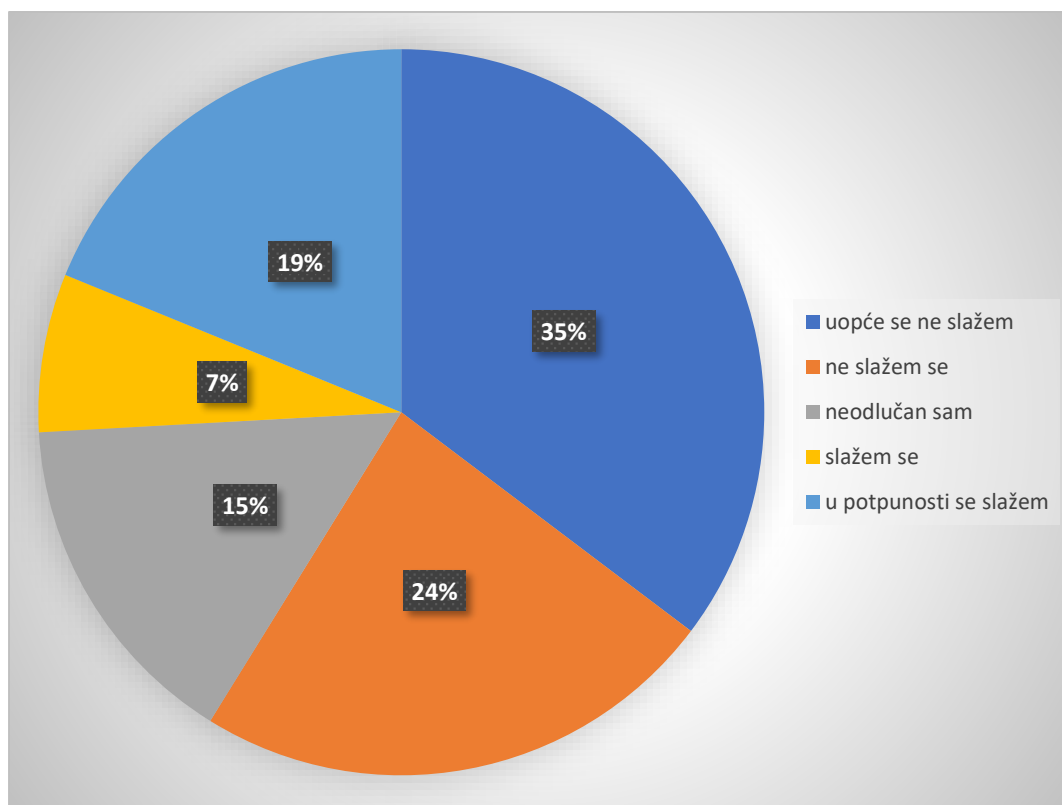


Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 16 odgovora (19%), ne slažem se 16 odgovora (19%), neodlučan sam 25 odgovora (29%), slažem se 20 odgovora (24%) te u potpunosti se slažem 8 odgovora (9%). Podijeljenost u odgovorima kod ove izjave jasno je izražena. Ispitanici prema svojoj subjektivnoj percepciji daju odgovor, te sukladno vlastitim stajalištima i viđenjima kompletne slike, daju odgovore. Svakako više od polovice njih, 53%, smatra kako letovi u svemir bivaju budućnost razvoja turizma, dok njih 28% to ne smatra budućnošću turizma. Preostali ispitanici izjasnili su se neodlučnima.

16. Da dobijem besplatan poziv za turistički let u svemir, spremno bi prihvatio/la taj poziv.

## Grafikon 15. Besplatan let u svemir



Izvor: samostalna obrada prikupljenih rezultata

Rezultati ove izjave su sljedeći: uopće se ne slažem 30 odgovora (35%), ne slažem se 20 odgovora (24%), neodlučan sam 13 odgovora (15%), slažem se 6 odgovora (7%) te u potpunosti se slažem 16 odgovora (19%). 59% ispitanika ne bi prihvatilo poziv na besplatan turistički let u svemir. Pretpostavlja se da se takvi odgovori vežu uz sve događaje koji su se izdogađali u proteklih par godina unazad tokom samog testiranja letjelica koje bi u skorije vrijeme trebale voditi ljude na turistička putovanja u svemir. Samo 26% njih bi prihvatilo poziv, dok je 15% neodlučno oko ove izjave.

U nastavku se vrši rezime rezultata istraživanja (Tablica 2.).

### Tablica 2. Rezime rezultata istraživanja

Broj ispitanika	85
Prosjek godina	24
Spol	Muško 19%. Žensko 81%
Student	Da 53% Ne 47%
Koliko ste često u predpandemijskim uvjetima odlazili na turistička putovanja?	0-3 puta godišnje 78% 4-6 puta godišnje 13% 7 i više puta godišnje 9%
Koje prijevozno sredstvo preferirate?	Automobil 47% Brod 27% Avion 20% Autobus 6% Vlak 1% Autostop 0%

	1 - Uopće se ne slažem	2 - Ne slažem	3 - Neodlučan/na	4 - Slažem se	5 - U potpunosti
Suvremeni turizam u obliku kakav je danas dosegao svoje maksimalne kapacitete.	7%	12%	47%	26%	8%
S obzirom na dosadašnji razvoj suvremenog turizma, smatram da se turizam razvija paralelno sa prometom.	5%	9%	45%	29%	12%

Smatram da je dosadašnji razvoj prometa u HR i njegova modernizacija rasli zahvaljujući turizmu.	5%	8%	25%	37%	25%
Prometna dostupnost turističke destinacije značajna za njezin rast, i održivi razvoj i ostvarenje ekonomskih i društvenih koristi?	5%	3%	11%	38%	43%
Manje dostupne destinacije, slabije prometno povezane, ostale su autentične i nisu uništene masovnim turizmom.	7%	2%	32%	26%	33%
Smatram da će se u post - pandemijskom razdoblju povećati promet u turizmu.	9%	9%	25%	24%	33%
Smatram da će u post-pandemijskom razdoblju porasti cijene prijevoza u turizmu.	5%	14%	28%	26%	27%
Smatram da će se u post-pandemijskom razdoblju brzo vratiti u uporebu sredstva zajedničkog prijevoza	8%	6%	31%	34%	21%
Otišao/la bi na turističko putovanje zajedničkim prijevoznim sredstvom.	13%	15%	22%	26%	24%
Plan je da do 2030. se broj automobila s unutarnjim izgaranjem prepolovi, a do 2050. bi trebali biti doslovno iskorijenjeni, ako je suditi prema Europskoj Komisiji i navodima u Bijeloj knjizi. Tada bi	5%	7%	25%	37%	26%

prometnicama trebala prometovati vozila koja su ekološka, kao primjerice električna. Smatram da će navedeno utjecati na izmjenu prometa i infrastrukture i same slike prometa u skorašnjoj budućnosti.					
Održivi promet imperativ je budućnosti turizma.	2%	2%	26%	33%	37%
Letovi u svemir budućnost su razvoja turizma.	19%	19%	29%	24%	9%
Da dobijem besplatan poziv za turistički let u svemir, spremno bi prihvatio/la taj poziv.	35%	24%	15%	7%	19%

Izvor: izrada autorice prema rezultatima istraživanja

**Tablica 3. Statistički prikaz rezultata ankete**

Izjave	X Aritmetička sredina
Suvremeni turizam u obliku kakav je danas dosegao svoje maksimalne kapacitete.	3,16
S obzirom na dosadašnji razvoj suvremenog turizma, smatram da se turizam razvija paralelno sa prometom.	3,34
Smatram da je dosadašnji razvoj prometa u HR i njegova modernizacija rasli zahvaljujući turizmu.	3,69
Prometna dostupnost turističke destinacije značajna za njezin rast, i održivi razvoj i ostvarenje ekonomskih i društvenih koristi?	4,12

Manje dostupne destinacije, slabije prometno povezane, ostale su autentične i nisu uništene masovnim turizmom.	3,75
Smatram da će se u post - pandemijskom razdoblju povećati promet u turizmu.	3,61
Smatram da će u post-pandemijskom razdoblju porasti cijene prijevoza u turizmu.	3,56
Smatram da će se u post-pandemijskom razdoblju brzo vratiti u uporebu sredstva zajedničkog prijevoza	3,54
Otišao/la bi na turističko putovanje zajedničkim prijevoznim sredstvom.	3,32
Plan je da do 2030. se broj automobila s unutarnjim izgaranjem prepolovi, a do 2050. bi trebali biti doslovno iskorijenjeni, ako je suditi prema Europskoj Komisiji i navodima u Bijeloj knjizi. Tada bi prometnicama trebala prometovati vozila koja su ekološka, kao primjerice električna. Smatram da će navedeno utjecati na izmjenu prometa i infrastrukture i same slike prometa u skorašnjoj budućnosti.	3,73
Održivi promet imperativ je budućnosti turizma.	3,99
Letovi u svemir budućnost su razvoja turizma.	2,86
Da dobijem besplatan poziv za turistički let u svemir, spremno bi prihvatilo/la taj poziv.	2,51

Izvor: izrada autorice prema rezultatima istraživanja

## 7.2. Osvrt na rezultate anketnog upitnika

Od 85 ispitanika čiji je prosjek 24 godine, a njih većina su studenti, 53%, autorica je kroz dobivene rezultate nastojala rezimirati sve u jednu objedinjenu sliku. Obzirom da 78% ispitanika na putovanja u pred-pandemijskom razdoblju

je išlo 0-3 puta godišnje, a svega mali postotak njih više puta. Vjerojatno doživljeni turistički promet na tim istim putovanjima kod mnogih ispitanika nije realan. Percipiranje je naravno subjektivnog karaktera, no mišljenje je kako bi se isti taj turistički promet trebao doživjeti više puta kako bi se stvorila koliko je god moguća realnija percepcija.

Obzirom da skoro pola ispitanika, njih 47%, putuje automobilom, isti percipiraju turistički promet iz te pozicije, a pitanje je kako bi bilo da je slučaj obrnut, i da primjerice, velika većina njih putuje avionom ili brodom. Kroz cjelokupnu anketu dosta je izraženo neodlučnih odgovora kod izjava. Krije li se iza te činjenice nepoznavanje tematike ili nešto drugo? Obzirom na prosjek godina sudionika ankete (24 godine), kao i činjenica da je njih 53% studenata, Neodlučnost se veže uz još uvijek nepotpuno poznavanje turističkih tokova kao i nedostatka relevantnog iskustva vezano uz turistička putovanja, obzirom da je veliki postotak onih koji putuju 0-3 puta godišnje.

Kroz cjelokupnu anketu dosta je izraženo neodlučnih odgovora kod izjava. Krije li se iza te činjenice nepoznavanje tematike ili nešto drugo? Obzirom na prosjek godina sudionika ankete (24 godine), kao i činjenica da je njih 53% studenata, neodlučnost se veže uz još uvijek nepotpuno poznavanje turističkih tokova kao i nedostatka relevantnog iskustva vezano uz turistička putovanja, obzirom da je veliki postotak onih koji putuju 0-3 puta godišnje.

Također, izjava kako je suvremeni turizam u obliku kakav je danas dosegao svoje maksimalne kapacitete, i činjenica kako je 47% ispitanika se izjavilo neodlučnima, jasno daje do znanja kako se još uvijek kod njih ne raspoznaje turistička događanja i tokove općenito da bi ovdje mogla dati svoje subjektivno mišljenje, već se isti izjašnjavaju indiferentnima. Identični je slučaj kod izjave da se dosadašnji razvoj turizma odvijao paralelno sa prometom, gdje se opet 45% njih izjašnjava neodlučnima.

63% ispitanika vjeruje kako će pojava električnih i ostalih ekološki prihvatljivih automobila utjecati na izmjenu prometa i infrastrukture i same slike prometa u



skorašnjoj budućnosti, dok njih 70% održivi promet vidi kao imperativ budućnosti turizma.

Kod izjave koja se tiče Hrvatske, ispitanici su se pokazali izjašnjenjima. Vjerojatno obzirom da je riječ o njihovom teritoriju i da se po ljeti svi mi, htjeli, ne htjeli, nađemo usred tih turističkih tokova, pa se dosta toga i vidi i razumije iz prve ruke. Tako za dosadašnji razvoj prometa u HR i njegovu modernizacija 62 % ispitanika pripisuje kako su rasli zahvaljujući turizmu. 81% ispitanika slaže se kako prometna dostupnost turističke destinacije biva iznimno značajna za njezin rast, i održivi razvoj i ostvarenje ekonomskih i društvenih koristi. Nešto više od pola ispitanika, njih 59% smatra kako je upravo činjenica slabije prometne povezanosti zaslužna da su određene destinacije ostale autentične i nisu uništene masovnim turizmom.

57% njih očekuje povećanje prometa nakon pandemije, a njih 53% povećanje cijena prijevoza u turizmu. U postepenom vremenskom razdoblju kroz otprilike 3-5 godina povećavati će se turistički promet nakon pandemije, ali će cijene u prometu ostati iste, ako ne čak i jeftinije, kao što to sad svjedočimo kod primjerice mnogih aviokompanija koja snižavaju cijene letova za do 60% samo kako bi potaknule korisnike na korištenje njihovih usluga.

Zanimljivo je kako kod primjerice ponude na besplatan let u svemir, velika većina je, njih 59%, jasno dalo do znanja kako takav poziv ne bi prihvatili, dok njih svega 26% bi. Pitanje je da li je ispitanike strah ovakvog oblika putovanja, obzirom na dosadašnja događanja koja su se desila u samoj sferi svemirskih letova, te da li bi se kroz 10-ak godina, nakon što sve bude vjerojatno puno sigurnije, odlučili za iste odgovore. 38% ispitanika letove u svemir kao turističku ponudu ne vidi ka budućnost turizma.

## **8. ZAKLJUČAK**

Današnji suvremeni turizam i današnji suvremeni putnik imaju zajedničku mobilnost- turizam u smislu da ju pruža, a putnik u smislu da ju traži. U toj priči

javlja se još i promet, koji u sinergijskom djelovanju s turističkim tokovima predstavlja dva sustava koja bivaju povezana.

Kroz zajedničko djelovanje prometa i turizma, zahvaljujući njihovoj interakciji, prometna infrastruktura se svaki da gradi i modernizira, potičući na taj način porast broja tokova putnika i turizma, porast kapaciteta prijevoznih sredstava, porast bolje usmjerenosti ka samoj organizaciji prometa. Ima promet i pozitivnih i negativnih strana, no i kada se sagledavaju sva reperkusijska djelovanja, jasno je da je promet ipak taj koji nam je "otvorio" svijet.

Promet je taj koji je zahvaljujući upravo samoj interakciji turizma i prometa omogućio realizaciju tržišne potražnje, a zahvaljujuću prometnoj infrastrukturi, današnji suvremeni putnik ima dostupno sve, a to isto može zahvaliti globalizaciji koja je "izgradila" carstvo prometa, liberalizaciji koje je omogućila carstvo prometa, rast i unaprijeđenije cjelokupnog prometnog sustava.

Jasno je da postoje određena "ograničenja" dosadašnjeg razvoja prometa i prometne infrastrukture, no ista nam je mnogo donijela. Kroz adekvatnu i pravilnu primjenu politika prometnog razvoja i općenito planskog razvoja samog prometa i prometne infrastrukture osigurati će se pomaci na bolje. Ono što trenutačno "visi nad glavama" je činjenice uistinu visokih zagađenja od strane samog prometa, te upravo radi toga Europska komisija nalaže da se do 2050. smanji emisija ispušnih plinova za čak 90%. Dakle, fokus je na skoro potpunom "uklanjanju" onih vrsta prijevoza koja ne bivaju održiva, koja nisu pogonjena na obnovljive izvore energije.

Problematika leži u činjenici da su takva prijevozna sredstva skupa, i da si ne može svatko isto priuštiti. Postoji određeni razlog zašto Hrvati kupuju automobile iz Njemačke, Italije, Austrije, koja su kod njih doslovce zabranjena za prometovati po prometnicama, a kod nas se i dalje voze. Takva vozila su puno jeftinija, i često puta si samo to ljudi mogu priuštiti. No navedeno je neka druga priča, za neku drugu temu drugog rada.

Sinergijom se djelovanje turizma prožima na djelovanje prometa, i obrnuto. Turizam je omogućio da se upoznaju drugi dijelovi svijeta a njemu je to omogućio promet. Razvoj prometa i njegova modernizacija u jednu ruku i jesu

rasli zahvaljujući turizmu. Za promet se kaže kako biva osnovno sredstvo razvoja turizma, i navedeno je u potpunosti točno.

Budućnost prometa zanima svakog od nas. Kako će izgledati prometnice, infrastruktura, kakva će biti prijevozna sredstva? Naglasak je stavljen na održivom prometu, a u tom smjeru se već i počelo raditi. Mnoge su zemlje počele s unaprjeđivanjem prometne infrastrukture, električni automobili već su na tržištu i u uporabi na prometnicama, razna prijevozna sredstva sve se više pokreću na obnovljive izvore energije. I slično.

Imati će to svakako utjecaja na poboljšanje svih negativnih reperkusija, no mišljenje autorice je kako će to potrajati. Održivi promet će uspjeti, no pitanje je hoće li do zadanog roka Europske komisije o potrebnom smanjenju emisije štetnih plinova za 90%. Preostaje nam jedino da čekamo i vidimo na vlastite oči kada će to biti.

## **LITERATURA**

### **Knjige:**

1. Baričević, H. (2003) Promet u turizmu, Šibenik, Visoka škola za turizam
2. Čavlek et.al. (2012) Turizam: ekonomske osnove i organizacijski sustav, Zagreb, ŠK
3. Čavrak, V. (2003) Ekonomika prometa, dostupno na ekonomika-prometa.pdf (vladimir-cavrak.from.hr)
4. Galičić, V., Laškarin, M. (2016) Principi i praksa turizma i hotelijerstva, Opatija, FMTU
5. Gržinić, J. (2018) Turizam i razvoj- raspava o globalnim izazovima, Pula, Sveučilište Jurja Dobrile
6. Gržinić, J. (2019) Uvod u turizam- povijest, razvoj, perspektive, Pula, Sveučilište Jurja Dobrile
7. Horak, S. (2014) Turizam i promet, Zagreb, VERN
8. Jadrešić, V. (2010) Janusovo lice turizma, Zagreb, Plejada
9. Kušen, E. (2013) Turisti i ceste, e-knjiga, Zagreb, IZTZ
10. Magaš, D. et.al. (2018) Menadžment turističke organizacije i destinacije, Opatija, FMTU
11. Mrnjavac, E. (2002) Promet u turizmu, Opatija, FMTU
12. Mrnjavac, E. (2006) Promet u turizmu- 2 izmijenjeno izdanje, Opatija, FMTU
13. Vukonić, B. (2010) Turizam – budućnost mnogih iluzija, Zagreb, Plejada d.o.o.
14. Zelenika, R. (2001) Prometni sustavi- tehnologija, organizacija, ekonomika, logistika, menadžment, Rijeka, Ekonomski fakultet,

## **Članci i istraživački radovi:**

15. Šimulčik, D. (1996) Prometna infrastruktura: funkcija gospodarskog razvoja, Ekonomska misao i praksa, vol. 5 no. 1, 1996., dostupno na <https://hrcak.srce.hr/222228> (pristupljeno 5.1.2021.)
16. Šolman, S. (2010) Uloga cestovnog prometa u turizmu Hrvatske, Acta Turistica Nova, vol 4 no 2, dostupno na <https://hrcak.srce.hr/107018> (pristupljeno 5.1.2021.)
17. Batina, K. (2012) Postmoderni putnik: prilog razumijevanju suvremene kulture putovanja, Stud. ethnol. croat., vol. 24, dostupno na [Postmoderni putnik: prilog razumijevanju suvremene kulture putovanja \(srce.hr\)](https://hrcak.srce.hr/107018) (pristupljeno 5.1.2021.)

### **Mrežni izvori:**

18. [Budućnost urbane mobilnosti: Vizija prijevoza sutrašnjice - Novi list](#) (PRISTUPLJENO 8.1.2021.)
19. Europska komisija, [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) (PRISTUPLJENO 1.1.2021.)
20. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Prometna infrastruktura, dostupno na <http://mppi.hr/default.aspx?id=446> (PRISTUPLJENO 8.1.2021.)
21. [www.nbcnews.hr](http://www.nbcnews.hr) (PRISTUPLJENO 8.1.2021.)
22. [www.novilist.hr](http://www.novilist.hr) (PRISTUPLJENO 8.1.2021.)
23. [PRVI TURIST U SVEMIRU: Šef Virginia Richard Branson priprema se za let u svemir - Novi list](#) (PRISTUPLJENO 1.1.2021.)
24. [Probni izlet za turiste u svemir je uspio, a snimke su genijalne \(24sata.hr\)](#)
25. [Slide 1 \(unizg.hr\)](#) (PRISTUPLJENO 4.1.2021.)
26. [Space Tourism company develops 'cruises' into stratosphere | Daily Mail Online](#) (PRISTUPLJENO 8.1.2021.)

27. [Space tourism: Virgin space plane to fly above new base - BBC News](#)  
(PRISTUPLJENO 4.1.2021.)
28. Strategija razvoja turizma RH do 2020. godine, dostupno na  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_05\\_55\\_1119.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_05_55_1119.html)  
(PRISTUPLJENO 4.1.2021.)
29. [www.thespaceperspective.com](http://www.thespaceperspective.com) (PRISTUPLJENO 15.1.2021.)
30. [view \(unist.hr\)](http://view.unist.hr) (PRISTUPLJENO 1.1.2021.)
31. [Virgin Galactic nagodinu namjerava početi s probnim letovima u svemir - Index.hr](#) (PRISTUPLJENO 15.1.2021.)
32. [Virgin Galactic: Bransonov putnički svemirski brod uspješno testirao raketni motor | Politika+ \(politikaplus.com\)](#) (PRISTUPLJENO 15.1.2021.)
33. [Virgin Galactic unexpectedly aborts test flight of its space tourism plane - CNN](#) (PRISTUPLJENO 15.1.2021.)
34. [Virgin Galactic Update on Test Flight Program - Virgin Galactic](#)  
(PRISTUPLJENO 15.1.2021.)
35. [Virgin Galactic - Virgin Galactic Update on Test Flight Program](#)  
(PRISTUPLJENO 15.1.2021.)
36. [Virgin Galacticov let u svemir sada je na vidiku \(dnevnik.hr\)](#)  
(PRISTUPLJENO 15.1.2021.)

## **POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA**

### **Popis slika:**

Slika 1. Podjela cestovnog prijevoza.....	17
Slika 2. Podjela željezničkog prijevoza .....	18
Slika 3. Podjela vodenog prijevoza .....	21
Slika 4. Podjela zračnog prijevoza .....	22

Slika 5. Osnivač Virgin Galactic-a Richard Branson .....	49
Slika 6. SpaceShipTwo .....	51
Slika 7. WhiteKnightTwo .....	52
Slika 8. Svemirska luka Virgin Galactic-a.....	53
Slika 9. Proces leta u svemir.....	61
Slika 10. Svemirski brod Neptun.....	65
Slika 11. Proces putovanja balona I kapsule svemirskog broda Neptun .....	66

### **Popis grafikona:**

Grafikon 1. Broj putovanja godišnje .....	68
Grafikon 2. Korišteno prijevozno sredstvo na putovanju .....	70
Grafikon 3. Suvremeni turizam i njegovi kapaciteti .....	71
Grafikon 4. Razvoj turizma paralelno s prometom .....	72
Grafikon 5. Razvoj prometa i modernizacija u RH .....	73
Grafikon 6. Važnost prometne dostupnosti .....	74
Grafikon 7. Slabije prometno povezane destinacije .....	75
Grafikon 8. Povećanje prometa u turizmu u post- pandemijskom razdoblju ..	77
Grafikon 9. Povećanje cijena u turizmu u post- pandemijskom razdoblju .....	78
Grafikon 10. Zajednički prijevoz u turizmu u post- pandemijskom razdoblju..	79
Grafikon 11. Zajedničko prijevozno sredstvo .....	80
Grafikon 12. Ekološki automobili mijenjaju sliku prometa u skorašnjoj budućnosti .....	81
Grafikon 13. Održivi promet kao budućnost.....	82
Grafikon 14. Letovi u svemir .....	82
Grafikon 15. Besplatan let u svemir .....	84

### **Popis tablica:**

Tablica 1. Vremenski niz događaja u Virgin Galactic-u .....	58
Tablica 2. Rezime rezultata istraživanja.....	84
Tablica 3. Statistički prikaz rezultata ankete .....	87

## **PRILOG**

Anketni upitnik

<b>STAVOVI MLADIH O PERCEPCIJI TURISTIČKOG PROMETA</b>
--

Dob \_\_\_\_\_

Student      DA    NE

Spol:    M   Ž

A. Koliko ste često u predpandemiskim uvjetima odlazili na turistička putovanja



a) 0-3 puta godišnje    b) 4-6 puta godišnje    c) 7 i više puta godišnje

B. Koliko prosječno kn potrošite / planirate potrošnju za promet po putovanju \_\_\_\_\_ cca kn?

C. Koje prijevozno sredstvo preferirate:

\_\_\_\_\_automobil, \_\_\_\_\_autobus, \_\_\_\_\_vlak, \_\_\_\_\_avion, \_\_\_\_\_brod,  
\_\_\_\_\_autostop

Rangirajte tvrdnje	STAV				
	5	4	3	2	1
<b>Označite sa (X) izabrani odgovor- ( 5= u potpunosti se slažem – 1 = uopće se ne slažem )</b>					
1. Suvremeni turizam u obliku kakav je danas dosegao svoje max. kapacitete					
2. S obzirom na dosadašnji razvoj suvremenog turizma, smatram da se turizam razvija paralelno sa prometom					
1. Smatram da je dosadašnji razvoj prometa u HR i njegova modernizacija rasli zahvaljujući turizmu.					
3. Prometna dostupnost turističke destinacije značajna za njezin rast, i održivi razvoj i ostvarenje ekonomskih i društvenih koristi.?					
4. Manje dostupne destinacije, slabije prometno povezane ostale su autentične i nisu uništene masovnim turizmom					
5. Smatram da će se u post - pandemijskom razdoblju povećati promet u turizmu.					
6. Smatram da će u post-pandemijskom razdoblju porasti cijene prijevoza u turizmu.					
7. Smatram da će se u post-pandemijskom razdoblju brzo vratiti u uporebu sredstva zajedničkog prijevoza.					
8. Otišao/ la bi na turističko putovanje zajedničkim prijevoznim sredstvom					

<p>9. Plan je da do 2030. se broj automobila s unutarnjim izgaranjem prepolovi, a do 2050. bi trebali biti doslovno iskorijenjeni, ako je suditi prema Europskoj Komisiji i navodima u Bijeloj knjizi. Tada bi prometnicama trebala prometovati vozila koja su ekološka, kao primjerice električna. Smatram da će navedeno utjecati na izmjenu prometa i infrastrukture i same slike prometa u skorašnjoj budućnosti.</p>					
<p>10. Održivi promet imperativ je budućnosti turizma</p>					
<p>11. Letovi u svemir budućnost su razvoja turizma</p>					
<p>12. Da dobijem besplatan poziv za turistički let u svemir spremno prihvatilo/la taj poziv.</p>					

## SAŽETAK

Turizam i promet su danas dva snažno povezana sektora kojima upravo ova sinergijska korelacija uvjetuje uspeh razvoja. Investicijama u infrastrukturu, modernizaciju, povećanje iskoristivih kapaciteta te unapređenje kvalitete usluge doprinosi se njihovu kontinuiranom razvoju, ali i kreiranju pozitivnih percepcija u očima turista. Prometna dostupnost danas u turizmu biva sve, i njezina dostupnost često utječe na samo pozicioniranje turističke destinacije, stoga je od važnosti da se ista pomno i pametno planira i organizira. Obzirom

na otvorenost svijeta, danas suvremeni putnik ima dostupno na odabir različite oblike prometovanja i prijevoza.

Cilj je ovoga diplomskog rada istražiti aktualne trendove turizma i prometa te načine transformacije prometa i turizam u budućnosti te koji će perspektivama isti tendenciozno težiti. Svrha je diplomskog rada ukazivanjem na aktualne prednosti turizma i prometa biti u mogućnosti iskoristiti njihove potencijale da bi se isti transformirali u futurističke razvojne sustave s naglaskom na implementaciju prometa u turizmu koji naginje osvajanju svemirskih prostranstava.

Budućnost prometa zanima svakog od nas. Kako će izgledati prometnice, infrastruktura, kakva će biti prijevozna sredstva, ovisi o smjeru razvoja ova dva sektora gdje se naglasak stavlja na održivost. Mnoge su zemlje počele s unaprjeđivanjem prometne infrastrukture, električni automobili već su na tržištu i u uporabi na prometnicama, razna prijevozna sredstva sve se više pokreću na obnovljive izvore energije.

**Ključne riječi:** turizam, promet, transformacije, putnici, svemirski turizam

## **SUMMARY**

Today, tourism and transport are two strongly connected sectors to which this energy correlation determines the success of the development. Investments in

infrastructure, modernization, an increase of usable capacities and improvement of the quality of service contribute to their continuous development, but also to the creation of positive perceptions in the eyes of tourists. Traffic accessibility is everything in tourism today, and its accessibility often affects the positioning of the tourist destination, so it is important that it is carefully and wisely planned and organized. Given the openness of the world, today the modern traveller has access to a choice of different forms of traffic and transportation.

The aim of this thesis is to investigate current trends in tourism and transport and ways of transforming transport and tourism in the future and which perspectives it will tend to strive for. The purpose of the thesis is to point out the current advantages of tourism and transport to be able to use their potential to transform them into futuristic development systems with an emphasis on the implementation of transport in tourism that tends to conquer outer space.

The future of traffic interests each of us. What the roads will look like, the infrastructure, what the means of transport will be like, depends on the direction of development of these two sectors where the emphasis is on sustainability. Many countries have started to improve their transport infrastructure, electric cars are already on the market and in use on the roads, various means of transport are increasingly moving to renewable energy sources.

**Keywords:** tourism, traffic, transformations, passengers, space tourism