

# Model parkiranja u destinaciji gradskog turizma

---

**Maršanić, Robert**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2007**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:188:951317>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)/[Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka Library - SVKRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZA TURISTIČKI I HOTELSKI MENADŽMENT  
OPATIJA

MR. SC. ROBERT MARŠANIĆ

656.1.015 : 2008 HR > (497.5) (043.3)  
↪

***MODEL PARKIRANJA U DESTINACIJI  
GRADSKOG TURIZMA***

*parkiranje turističke destinacije*

**DOKTORSKA DISERTACIJA**

**OPATIJA, 2007.**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**FAKULTET ZA TURISTIČKI I HOTELSKI MENADŽMENT**  
**OPATIJA**

**MR. SC. ROBERT MARŠANIĆ**

***MODEL PARKIRANJA U DESTINACIJI***  
***GRADSKOG TURIZMA***

**DOKTORSKA DISERTACIJA**

**OPATIJA, LIPANJ 2007.**

## PODACI I INFORMACIJE O DOKTORANDU

1. Ime i prezime: **ROBERT MARŠANIĆ**
2. Datum, mjesto rođenja i JMBG: **16. rujna 1969., Rijeka, 1609969360029**
3. Naziv završenog fakulteta i godina diplomiranja: **HOTELIJERSKI FAKULTET OPATIJA, 1998.**
4. Naziv poslijediplomskog magistarskog znanstvenog studija: **«UPRAVLJANJE KVALITETOM U HOTELIJERSTVU I TURIZMU»**
5. Naslov magistarskog znanstvenog rada: **"GARAŽNO-PARKIRNI OBJEKTI KAO ELEMENTI KVALITETE DESTINACIJE U PRIMORSKIM MJESTIMA"**
6. Fakultet na kojem je magistarski rad obranjen i godina obrane: **FAKULTET ZA TURISTIČKI I HOTELSKI MENADŽMENT OPATIJA, 2002. godine**

## INFORMACIJE O DOKTORSKOJ DISERTACIJI

1. Naslov disertacije: **"MODEL PARKIRANJA U DESTINACIJI GRADSKOG TURIZMA"**
2. UDK:
3. Fakultet na kojem je disertacija obranjena: **FAKULTET ZA TURISTIČKI I HOTELSKI MENADŽMENT OPATIJA, 2007. godine**

## POVJERENSTVA, OCJENA I OBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE

1. Datum prijave disertacije: **12.05.2003.**
2. Povjerenstvo za ocjenu podobnosti teme disertacije i doktoranda:
  - 1) **prof. dr. sc. EDNA MRNJAVAC, predsjednik**
  - 2) **prof. dr. sc. BRANKA BERC RADIŠIĆ, član**
  - 3) **prof. dr. sc. DRAGAN MAGAŠ, član**
3. Datum prihvatanja teme: **16.06.2003.**
4. Mentor: **prof. dr. sc. EDNA MRNJAVAC**
5. Povjerenstvo za ocjenu disertacije:
  - 1) **Prof. dr. sc. DRAGAN MAGAŠ, predsjednik**
  - 2) **Prof. dr. sc. EDNA MRNJAVAC, mentor – član**
  - 3) **Prof. dr. sc. BRANKA BERC RADIŠIĆ, član**
  - 4) **Prof. dr. sc. ZDENKA ZENZEROVIĆ, član**
6. Povjerenstvo za obranu disertacije:
  - 1) **Prof. dr. sc. DRAGAN MAGAŠ, predsjednik**
  - 2) **Prof. dr. sc. EDNA MRNJAVAC, mentor – član**
  - 3) **Prof. dr. sc. BRANKA BERC RADIŠIĆ, član**
  - 4) **Prof. dr. sc. ZDENKA ZENZEROVIĆ, član**
7. Lektor: **BISERKA JURETIĆ, prof.**
8. Datum obrane disertacije: **28. lipnja 2007. godine**
9. Datum promocije doktoranda:

## PREDGOVOR

Suvremeni grad zadivljuje svojom prostornom veličinom, brojnošću i gustoćom stanovništva, dinamikom razvoja, raznolikošću života i složenošću organizacije, te mnogim drugim obilježjima. No, suvremeni grad ujedno iznenađuje težinom i složenošću problema, posebno težinom i složenošću prometnih, odnosno parkirališnih problema. Oni se očituju, s jedne strane u neusklađenosti između prijevozne, te parkirališne ponude i potražnje, zakrčenosti prometnih putova u vrijeme vršnog opterećenja, velikim gubicima u vremenu putovanja, golemim zahtjevima za novim ulaganjima u prometnu, a osobito u parkirališnu infrastrukturu, te s druge strane u raskoraku koji postoji između potreba i mogućnosti rješavanja tih problema i nepovoljnom utjecaju prometa i prijevoznih sredstava na ekološke aspekte prostora. Tijekom intenzivnog rasta turizma, gradovi i gradska središta postali su tradicionalni generatori turističkih kretanja, a sve su manje bili turističke destinacije. Odlazak na odmor tumačio se kao bježanje iz grada i gradske gužve; kao bježanje iz teške i sumorne gradske svakodnevnice.

Danas je značaj gradskog turizma u stalnom porastu jer se u gradovima sve više poduzimaju aktivnosti za stvaranje turističke ponude i privlačenje turista, a ponuda je gradova u putovanjima turoperatora sve veća. Jedna od tih aktivnosti koje moraju i trebaju biti poduzete u cilju privlačenja potencijalnih turista u destinacije gradskog turizma svakako je i rješavanje problema prometa u mirovanju. Pristupajući izradi ove disertacije autor je želio ukazati na golemo značenje odnosa prometa, gradskog turizma i parkirališnih kapaciteta u funkcioniranju gradskih turističkih destinacija.

Potrebe za parkirališnim prostorom posljednjih su godina u Hrvatskoj znatno porasle zbog naglog povećavanja stupnja motorizacije, te naglog razvoja turizma kada milijuni stranih turista dolaze motornim vozilima i time povećavaju i ovako velike parkirališne probleme. U tom periodu učinjeno je vrlo malo da se problem riješi, tako da se situacija u pogledu parkiranja vozila jako pogoršala, osobito u središtima velikih gradova i turistički atraktivnim destinacijama, prvenstveno za vrijeme glavne turističke sezone.

Iz svega navedenog proizlazi da je krajnje vrijeme da se rastuće potrebe parkiranja počnu studijski i sistematski rješavati. Sukladno iznalaženju rješenja tog problema čini se opravdanim znanstveno utemeljeno istražiti sve činitelje koji mogu pozitivno i izravno utjecati na razvitak destinacija gradskog turizma. Tu ne bi trebalo biti mjesta često ishitrenim i nestručnim rješenjima. Ako se želi povećati atraktivnost gradske turističke destinacije potrebno je riješiti probleme prometa u mirovanju. Nije dovoljno povećati samo broj ležaja u hotelima i kvalitetu smještaja, pa time smatrati da smo sve učinili da privučemo turiste na ponovni dolazak u gradsku turističku destinaciju.

Danas se veliki broj gradova susreće s turizmom kao jednim od mogućih rješenja za razvoj, ali istodobno takvo rješenje donosi velike probleme gradovima, što se osobito manifestira kroz problem prometa, ekologije i općenito infrastrukture. Iako su rijetki gradovi u kojima turizam predstavlja osnovnu gospodarsku djelatnost, većina gradova svoju budućnost između ostalih vidi i u turizmu kao dijelu razvojne politike.

Mnogi čimbenici već potvrđuju novi turizam: individualna putovanja su u porastu, potražnja za većim izborom i fleksibilnošću ponude je veća nego ikada, informatička se tehnologija ubrzano širi u primjeni – kompjuterski rezervacijski sustavi postali su

fleksibilna alternativa turističkim (paket) putovanjima, tradicionalni rast putovanja na sunce i more se ublažava, u turističkim se destinacijama sve više planira i kontrolira korištenje prirodnih i kulturnih resursa, tržište se dijeli na uže segmente. Ponašanje i motivi turista se mijenjaju – češće se putuje, aktivnosti u destinaciji postaju najvažnije. Turisti imaju više iskustva, obrazovaniji su, više su orijentirani na određene destinacije, neovisni su, fleksibilni i usmjereni na prirodu i na kulturu: smatraju okoliš i kulturu destinacije ključnim dijelom svog iskustva na putovanju. Znanstvenici i turistički stručnjaci zato sve više istražuju i određuju pojedine oblike turizma među kojima se osobito ističe istraživanje gradskog turizma.

O aktualnosti odabrane teme govori i podatak da mnogi znanstveni skupovi koji se danas održavaju raspravljaju upravo o temi gradskog turizma. Gradski turizam koji podrazumijeva veći broj vozila turista u gradskim destinacijama, uz ekonomsku korist koja je u svakom slučaju pozitivna, donosi i one negativne čimbenike kao što je obezvređivanje vrijednih resursa, sociološke probleme, te uništavanje prirodnog okoliša i kulturnih dobara općenito. I ovdje, kao i u svim segmentima, potrebno je pronaći ravnotežu i prilagoditi se tržištu.

Autorova dugogodišnja stručna i znanstvena aktivnost u oblasti prometa u mirovanju potakla je težnju za dubljim proučavanjem materije koja je kasnije izrodila plodom iscrpnog rada, doktorskom disertacijom. Motiv za izradu disertacije proizlazi iz spoznaje da ovaj segment prometnog sustava u Hrvatskoj nije u praktičnom i teorijskom smislu zadovoljavajuće rješavan. Nedostaje sustavni i cjeloviti pristup izučavanja uloge prometa u mirovanju na području gradskih turističkih destinacija, pa bi ova disertacija trebala barem dijelom ukazati na navedenu problematiku i biti poticaj za intenzivnije i detaljnije izučavanje. U dosadašnjoj dostupnoj domaćoj literaturi navedena problematika nije dovoljno istražena i proučena, dok europska i svjetska iskustva ukazuju da je problem rješiv uz velika financijska ulaganja. Stoga je i ova disertacija, koja nastavno nadopunjuje i proširuje autorov magistarski rad pod nazivom **"GARAŽNO-PARKIRNI OBJEKTI KAO ELEMENTI KVALITETE DESTINACIJE U PRIMORSKIM MJESTIMA"**, znanstveni doprinos u izučavanja uloge prometa u mirovanju na području gradskih turističkih destinacija.

Koristeći ovu priliku sa zahvalnošću ističem podršku koju mi je prije svega pružila mentorica prof. dr. sc. Edna Mrnjavac, na nesebičnoj pomoći, savjetima i korisnim sugestijama, koji su bitno pridonijeli kvaliteti i konačnom oblikovanju teksta disertacije.

Izraze duboke zahvalnosti upućujem i prof. dr. sc. Zdenki Zenzerović sa Pomorskog fakulteta u Rijeci na uloženom dragocjenom vremenu i trudu prilikom pronalaženja adekvatnog i primjerenog modela parkiranja prikazanog u ovoj disertaciji.

Zahvalnost upućujem i prof. Juretić Biserki na lektoriranju teksta, kao i mnogim predstavnicima stručnih tijela lokalne uprave i samouprave s kojima sam u osobnom kontaktu saznao mnoge pojedinosti važne za proučavanje problema, te Turističkoj zajednici grada Rijeke i tvrtki u kojoj sam zaposlen, Rijeka promet d.d., koji su svojom suradnjom i korisnim statističkim podacima doprinijeli istraživanju problema prometa u mirovanju u gradu Rijeci.

Nadalje, zahvaljujem se i ostalim članovima Povjerenstva za ocjenu disertacije koji su svojim dobronamjernim primjedbama i sugestijama doprinijeli da rezultate istraživanja

problema prometa u mirovanju primjereno oblikujem u doktorskoj disertaciji dokazujući pritom postavljenu znanstvenu hipotezu.

Posebnu zahvalnost upućujem svojoj obitelji, supruzi Sandri i kćerki Lei, na strpljenju, razumijevanju i nesebičnoj podršci. Ova disertaciju rezultat je vremena koje sam proveo, umjesto sa njima - pišući, te im stoga posvećujem ovaj uradak kao malu nadoknadu za izgubljeno zajedničko vrijeme.

U Rijeci, dana 30. lipnja 2007. godine

Robert Maršanić

*Ideali su  
poput zvijezda,  
ne možemo  
ih dosegnuti,  
ali se prema  
njima možemo  
ravnati.*

*Nepoznat autor*



# *THE PARKING MODELS IN URBAN TOURISM DESTINATION*

## (SUMMARY)

Within the process of providing tourist services, accommodating the tourists' vehicles should represent an important component in the overall quality of a tourist destination supply. A large number of Croatian destinations are faced with the impossibility to cope successfully with the increasing need for accessibility without intervening into the existing municipal structure, both in organisational and technical terms. A disproportion between traffic demand and the existing road infrastructure arises regardless of the tourists' arrival in organised collective transportation (mostly by buses) or individual transportation (by passenger cars).

The object of research of the present thesis is the expression of the necessity, following European and global trends which show an increased interest in urban destinations, to position Rijeka in the market as an urban tourist destination. The object of research arises from this problem and from the research problem and it presents as follows:

- urban tourism is becoming an increasingly attractive form of tourism, which deserves a comprehensive research in order to determine its developmental possibilities;
- in order to achieve the progress of urban tourism, it is necessary to resolve the still traffic within the town because an adequate solution of the parking areas and the capacities influences favourably the quality of the urban tourist destination;
- there are parking models that are suitable for urban tourism, which differ by the scope of the solution to the problem, by the size of investment and form of investing as well as by the universality of application to the destination;
- a parking area can be analysed as a system of serving in which the queuing theory can be applied to determine the optimal number or serving locations (ramps) and the necessary capacity in closed parking areas in the urban touristic destinations;

The problem of still vehicles in urban touristic destinations balances in the gap between the need to ensure sufficient number of parking lots during the tourist season and the fact that outside the tourist season these parking areas will not be used. A sufficient number of parking lots is the prerequisite for tourists to enjoy fully the tourist attractions. Since the construction of parking areas and especially of garage facilities is related to investing substantial resources, and most exploitation costs have a fixed character, the lack of demand for parking outside tourist season leads towards a sure loss.

Tourist flows, i.e. tourist traffic, are a significant factor for determining the optimal number of parking capacities in urban touristic destinations. In the process it is necessary to recognise that satisfying the need of tourists for parking is as significant for the visitors as are touristic services; unless they are able to find a parking lot in a reasonable time and at the location which is acceptably distant from the touristic attraction, the visitors are prevented from the "consumption" and from the use of touristic services regardless of their attractiveness and quality.

# S A D R Ź A J

strana

<b>PREDGOVOR</b> .....	<b>I</b>
<b>SAŽETAK</b> .....	<b>V</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>VI</b>
<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Predmet istraživanja .....	2
1.2. Svrha i ciljevi istraživanja .....	4
1.3. Ocjena dosadašnjih istraživanja .....	5
1.4. Metode istraživanja .....	6
1.5. Struktura rada .....	8
<b>2. STRATEGIJA RAZVOJA DESTINACIJE</b> .....	<b>11</b>
2.1. Utjecaj destinacije na razvoj turizma .....	11
2.1.1. Pojam i termin turistička destinacija .....	13
2.1.2. Dinamičnost turističke destinacije .....	16
2.1.3. Zadovoljstvo turista uslugama destinacije .....	21
2.2. Oblikovanje ponude turističke destinacije .....	23
2.2.1. Razvoj turističke destinacije .....	24
2.2.2. Turistička destinacija kao turistički proizvod – temeljne razlike i sličnosti .....	27
2.2.3. Struktura ponude turističke destinacije .....	30
2.3. Imidž turističke destinacije .....	34
2.3.1. Definicija i komponente imidža .....	35
2.3.2. Formiranje imidža i njegove karakteristike .....	37
2.3.3. Promocijski aspekt turističke destinacije .....	38
<b>3. GRADSKI TURIZAM U FUNKCIJI RAZVOJA GRADSKIH DESTINACIJA</b> .....	<b>40</b>
3.1. Značenje pojma i razvoj gradskog turizma .....	40
3.1.1. Pojam i razvoj grada .....	41
3.1.2. Pozitivni i negativni aspekti gradskog turizma .....	44
3.1.3. Perspektiva razvoja gradskog turizma .....	47

3.2. Osnovna obilježja razvoja grada .....	49
3.2.1. Gradovi kao turističke destinacije .....	49
3.2.2. Elementi kvalitete grada kao turističke destinacije .....	54
3.3. Istraživanja gradskog turizma i turističke privlačnosti .....	58
3.3.1. Gradski turizam u funkciji turističke privlačnosti .....	59
3.3.2. Gradski turizam u Europi.....	61
3.3.3. Gradski turizam u Hrvatskoj.....	64
<b>4. PROMET KAO ČIMBENIK KVALITETE GRADSKOG TURIZMA .....</b>	<b>67</b>
4.1. Osnovne značajke prometnog sustava u turizmu .....	67
4.1.1. Promet i njegov utjecaj na turizam .....	68
4.1.2. Turizam i njegov utjecaj na promet .....	72
4.1.3. Povezanost turizma i prometa .....	74
4.1.4. Razvitak prometa kao jedan od osnovnih čimbenika u daljnjem razvitku turizma .....	76
4.2. Elementi kvalitete prometa u turističkoj destinaciji .....	81
4.2.1. Karakteristični problemi .....	82
4.2.2. Mogući pristupi i načini rješavanja .....	85
4.2.3. Značaj sigurnosti i zaštite okoliša na razvoj turizma i prometa .....	86
<b>5. ZNAČAJKE POTRAŽNJE ZA PARKIRANJEM KOJE PROIZLAZE IZ GRADSKOG TURIZMA .....</b>	<b>90</b>
5.1. Značaj kvalitete parkirališnog prostora u gradskim turističkim destinacijama .....	90
5.2. Odgovornost gradskih turističkih destinacija za problem parkiranja .....	94
5.3. Utjecaj problema parkiranja na razvoj gradskog turizma .....	97
5.3.1. Problem parkiranja .....	98
5.3.2. Uzroci parkiranja .....	101
5.3.3. Udaljenost za pješaćenje .....	101
5.3.4. Potrebe za parkiranjem i trajanje parkiranja .....	108
<b>6. MOGUĆNOSTI PARKIRANJA U DESTINACIJAMA S GRADSKIM TURIZMOM .....</b>	<b>113</b>
6.1. Parkirališne površine: čimbenici ograničenja razvoja destinacija sa gradskim turizmom .....	113

6.2. Ulična (otvorena) parkirališta .....	116
6.2.1. Oblici uličnog parkiranja .....	117
6.2.2. Ulično parkiranje u funkciji onemogućavanja protočnosti prometa.....	120
6.2.3. Ograničenja uličnog parkiranja .....	122
6.2.4. Parkirni automati u funkciji razvoja kvalitetnijeg uličnog parkiranja .....	124
6.2.4.1. Parkomati - uređaji za automatsku naplatu parkiranja na uličnim parkiralištima .....	125
6.2.4.2. Ručni terminali u službi nadzora provedbe odredbi gradske odluke o organizaciji i načinu naplate parkiranja .....	126
6.2.4.3. Parking centar i programski paket "parkmonitor" kao preduvjet kvalitetne organizacije i transparentnog gospodarenja parkiralištima .....	128
6.3. Parkiranje izvan ulice .....	130
6.3.1. Podjela izvan uličnih parkirališta .....	132
6.3.2. Park & ride sustav kao način parkiranja na izvan uličnim parkiralištima .....	135
6.4. Garažno-parkirni objekti .....	137
6.4.1. Pojam i značaj garažno-parkirnih objekata .....	137
6.4.2. Pravni status garažno-parkirnih objekata.....	139
6.4.3. Ekonomska opravdanost ulaganja u garažno-parkirne objekte .....	142
<b>7. RAZVOJNI POTENCIJALI TURIZMA U GRADU RIJECI KAO MOGUĆI ASPEKTI PRIVLAČENJA POTENCIJALNIH TURISTA .....</b>	<b>144</b>
7.1. Razvojni potencijali turizma u gradu Rijeci .....	144
7.1.1. Grad Rijeka kao destinacija gradskog turizma .....	148
7.1.2. Grad Rijeka u funkciji turizma kao "Zdravi grad" .....	151
7.1.3. Geografsko-prometni položaj i klima grada Rijeke .....	152
7.1.4. Turistička i ugostiteljska ponuda grada Rijeke .....	155
7.1.5. Turistički promet grada Rijeke u razdoblju 2001. – 2006. godina .....	158
7.2. Manifestacije – elementi kvalitete turističke ponude grada Rijeke .....	161
7.2.1. Društvene manifestacije kao čimbenik razvoja turizma .....	162
7.2.1.1. Vjerske manifestacije .....	163
7.2.1.2. Povijesno naslijeđe kao dio turističke ponude .....	165
7.2.1.3. Kulturne manifestacije .....	167
7.2.1.4. Sportske manifestacije .....	170

7.2.1.5. Zabavne manifestacije .....	173
7.2.2. Gospodarske manifestacije kao čimbenik razvoja turizma .....	174
<b>8. METODOLOŠKI PRISTUP ANALIZE PROMETA U MIROVANJU U DESTINACIJAMA GRADSKOG TURIZMA NA PRIMJERU GRADA RIJEKE .....</b>	<b>177</b>
8.1. Metode i strategije definiranja problema parkiranja u gradskim destinacijama .....	177
8.2. Metodološki postupak utvrđivanja režima parkiranja u gradskim destinacijama .....	187
8.3. Utjecaj problema parkiranja na mogućnost razvoja turizma u gradu Rijeci ...	190
8.3.1. Analiza postojećeg stanja .....	191
8.3.2. Definiranje granica istraživanja .....	197
8.3.3. Istraživanje parkirališne ponude .....	197
8.3.4. Istraživanje parkirališne potražnje .....	202
8.3.5. Prognoza parkirališne potražnje za parkirnim mjestima .....	206
8.4. Javni gradski putnički prijevoz u funkciji poboljšavanja problema parkiranja .....	210
8.5. Strategija razvoja garažno-parkirnih objekata u funkciji rješavanja problema prometa u mirovanju .....	215
8.6. Inteligentni transportni sustavi u funkciji turizma .....	218
<b>9. TEORIJA REDOVA ČEKANJA U FUNKCIJI OPTIMALNOG PLANIRANJA PARKIRALIŠNIH KAPACITETA U DESTINACIJAMA S GRADSKIM TURIZMOM .....</b>	<b>223</b>
9.1. Pojam modela i modeliranje .....	223
9.2. Značajke sustava opsluživanja .....	228
9.3. Statistička analiza intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja .....	235
9.4. Vrste intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja .....	239
9.5. Određivanje zakonitosti toka dolazaka i vremena opsluživanja vozila na parkiralištu .....	244
9.5.1. Metodologija određivanja zakonitosti toka dolazaka i vremena opsluživanja vozila na parkiralištu .....	244

9.5.2. Usporedba empirijskih razdioba dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja s teorijskim razdiobama na primjeru parkirališta "Delta" ....	247
9.6. Model dimenzioniranja optimalne veličine parkirališta .....	252
9.6.1. Definiranje parkirališta kao sustava opsluživanja .....	252
9.6.2. Pokazatelji funkcioniranja parkirališta .....	255
9.6.3. Utjecaj turističkih tokova na planiranje kapaciteta parkirališta .....	265
<b>10. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>272</b>
<b>PRILOZI .....</b>	<b>282</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>316</b>
<b>POPIS TABLICA .....</b>	<b>330</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>331</b>
<b>POPIS SHEMA .....</b>	<b>332</b>
<b>POPIS SLIKA .....</b>	<b>333</b>

## 1. UVOD

U turizmu je uloga prometa, a osobito individualnog prometa, od iznimne važnosti. Prosječna razmjerna zastupljenost pojedinih kategorija vozila važnih za turizam u sveukupnoj svjetskoj "populaciji" vozila izrazito je na razini osobnih automobila (85 - 90%), dok je autobusa (0,5 - 1%) i motocikla (1 - 2%) znatno manje. Prevladavajući način prijevoza u dolasku turista u Hrvatsku i u njezine turističke destinacije je cestovni promet. Posljednje istraživanje koje je proveo Institut za turizam 2004. godine daje sljedeće pokazatelje: cestovni prijevoz koristi 92,6% turista prilikom dolaska u određenu turističku destinaciju u Hrvatskoj, zračni prijevoz koristi 5,5% turista, pomorski prijevoz 1,5%, te željeznički prijevoz 0,4% turista. Podaci ukazuju na preferencije koje turisti daju cestovnom, a zatim zračnom prometu prilikom dolaska u turističke destinacije Hrvatske. Tek je daleko iza njih korištenje pomorskog i željezničkog prijevoza.

U procesu pružanja turističke usluge, smještaj vozila turista trebala bi biti važna karika u ukupnoj kvaliteti ponude turističke destinacije. Veliki broj hrvatskih destinacija nalazi se u situaciji da se narasle potrebe za pristupačnošću ne mogu kvalitetno zadovoljiti bez zahvata u postojeću komunalnu strukturu, kako u organizacijskom, tako i u tehničkom pogledu. Bilo da se dolazak turista obavlja organizirano kolektivnim prijevozom (uglavnom autobusima), ili pak individualno (osobnim automobilima), pojavljuje se nesklad između prometne potražnje i postojeće cestovne infrastrukture.

Problem prometa u mirovanju vrlo je različit u pojedinim zemljama, pa i unutar jedne te iste zemlje. On je vrlo malen, odnosno ne postoji u nerazvijenim zemljama s malim stupnjem motorizacije. Za ono malo vozila koja se nalaze u prometu postoji obično dovoljno mjesta za parkiranje uz rub ceste i dovoljno garažnih objekata za njihov smještaj. U industrijski i prometno visoko razvijenim zemljama u kojima je stupanj motorizacije vrlo velik, kao i u gradovima gdje mjesta za parkiranje uz rub nema dovoljno i gdje nema dovoljno mogućnosti za izgradnju garažnih objekata za sva vozila, taj problem postaje iz dana u dan sve teži i ozbiljniji.

Ta disproporcija najočitija je u organizaciji prometa u mirovanju u gradskim turističkim jezgrama; mnoštvo sadržaja u središtima gradskih destinacija razlog je da se veliki broj turista, ali i domicilnog stanovništva odlučuje na dolazak nekim oblikom cestovnog prijevoza u gradsko središte. Postojeće stanje prometa u mirovanju u turističkim gradskim destinacijama je nezadovoljavajuće zbog nerazvijenog i neafirmiranog znanstvenog pristupa u predviđanju, planiranju, projektiranju i organiziranju parkiranja na osnovi interakcije između namjene površina i generiranja putovanja unutar kojih se pojavljuje problem prometa u mirovanju.

Postojeći zakonski propisi ne definiraju promet u mirovanju kao problem, odnosno rješavanje istog prepuštaju u potpunosti turističkim gradskim destinacijama, čija kvalifikacijska struktura kadrova koji se bave tim problemom često nije zadovoljavajuća, a između ostalog, uzrok je takvom stanju pojedinačnih i neadekvatnih rješenja u Hrvatskoj. Iz toga se može zaključiti da se u dosadašnjim hrvatskim znanstvenim istraživanjima, problematika koja će biti analizirana u ovoj doktorskoj disertaciji tek djelomično obrađivana, te da postoji teorijsko i praktično opravdanje ovakvog istraživanja.

Sukladno navedenom, možemo utvrditi da kvalitetu jedne destinacije, osim brojnih turističkih čimbenika, čini i zadovoljavajući broj parkirnih mjesta, kako za domicilno stanovništvo, tako i za turiste koji ga posjećuju. Stoga je ova disertacija pokušaj da se pokrene i potakne rješavanje, te prekine letargija i nebriga za problem parkiranja koji je više nego zabrinjavajući i koji izravno utječe na kvalitetu destinacije.

## 1.1. Predmet istraživanja

Turistička, i uopće razvojna politika, u pravilu je usmjerena na povećanje kapaciteta smještaja turista u hotelima, kampovima te privatnim apartmanima i sobama. Povećanje broja turista i noćenja dovodi do povećanja prometa u kretanju, prometa u mirovanju i potreba pješaka, što se također u pravilu ne rješava na vrijeme i na odgovarajući način. Prometna zagušenja u gotovo svim gradskim i turistički atraktivnim destinacijama zbog nedostatka parkirališnih prostora svakodnevna su pojava za vrijeme turističke sezone.

Problem parkiranja u Hrvatskoj osobito je prisutan tijekom dva ljetna mjeseca, u srpnju i kolovozu, kada je potražnja najveća. Kako dostatni i pravilno locirani parkirališni kapaciteti pridonose kvaliteti turističkog proizvoda i na tragu su jedinstvenog koncepta upravljanja turističkom destinacijom, taj problem potrebno je konzistentno istražiti, dijagnosticirati i primjereno riješiti jer u suprotnome se impliciraju i multipliciraju brojne štetne i nesagledive posljedice po razvitak i napredak gradske turističke destinacije.

Stanje problema parkiranja u gradskim turističkim središtima danas dokazuje da ovaj segment prometnog sustava nije u praktičnom niti u teoretskom smislu zadovoljavajuće rješavan. Razlog je u izostanku, nedovoljnoj primjeni, ali i ignoriranju temeljnih sistemskih zakonitosti bez kojih se problem parkiranja ne može riješiti. Osnovni problemi parkiranja u gradskim turističkim središtima proističu iz:

- velikih neravnomjernosti opsega parkiranja tijekom dana zbog čega je iskorištenje postojećih kapaciteta znatno smanjeno u relativno kratkom vršnom periodu,
- značajnih heterogenosti parkirnih zahtjeva karakterističnih skupina korisnika, primjerice domicilnog stanovništva, zaposlenika i svakodnevnih korisnika parkirališnih usluga u gradskim turističkim središtima, te turista (korisnika parkirališnih usluga, osobito tijekom turističke sezone),
- potrebe primjene različitih kriterija za navedene skupine korisnika,
- prevelike koncentracije aktivnosti i sadržaja na malom prostoru u turističkim središtima gradova,
- sve većeg stupnja korištenja automobila, na račun ostalih vrsta prijevoza.

Iz navedenog problema istraživanja determinira se i predmet istraživanja:

Nedostatan broj parkirališnih mjesta, zatim uske prometnice (ulice) većine gradskih turističkih destinacija, te intenzivan pješački promet nalaze se u kompleksnom međuodnosu, a zbog nedostatka prostora često i s tendencijom isključivanja jedne funkcije



drugom. Osiguravajući dovoljan broj parkirnih mjesta stvara se pretpostavka o povećavanju tržišne atraktivnosti destinacija gradskog turizma. To je dakako jedan od osnovnih preduvjeta koji bi trebalo što prije ispuniti da bi se mogao razvijati kvalitetniji gradski turizam. Mnoštvo je čimbenika i pokazatelja koji jasno ukazuju na nekonzistentan razvitak i planiranje parkirališnih mjesta u funkciji turizma mnogih većih ili manjih gradskih destinacija. Stoga je razvitak turističkih gradskih destinacija potrebno promišljati, ne samo kroz turističke kapacitete i ponudu, već i kroz kapacitete prometa u mirovanju i kretanju.

Uzimajući u obzir prethodno, definirane su znanstvene hipoteze u istraživanju koje obuhvaća ova disertacija:

- da je gradski turizam sve atraktivniji oblik turizma koji zaslužuje sveobuhvatno istraživanje u cilju utvrđivanja njegovih razvojnih mogućnosti,
- da je u cilju razvitka gradskog turizma potrebno rješavati promet u mirovanju, jer odgovarajuće rješavanje parkirališnog prostora i kapaciteta povoljno utječe na kvalitetu ponude destinacije gradskog turizma,
- da postoje modeli parkiranja primjereni gradskom turizmu, koje se međusobno razlikuju prema širini obuhvata problema kojeg rješavaju, veličini investicije i načinu investiranja i univerzalnosti primjene na destinacije,
- parkiralište se može analizirati kao sustav opsluživanja u kojem se primjenom teorije redova čekanja može utvrditi optimalan broj uslužnih mjesta (rampi) i potreban kapacitet na zatvorenim parkiralištima u destinacijama gradskog turizma.

Dolazak vozila na parkirališta je neravnomjeran pa oscilacije vozila na parkiralištima, koje se ne mogu izbjeći, niti unaprijed utvrditi količinski, utječu na potrebu dimenzioniranja kapaciteta i njegovo usklađenje s veličinom potražnje za parkirališnim uslugama. Navedeno je prisutno tijekom cijele godine, a osobito tijekom sezone kada se potražnja za parkirališnim potrebama dodatno povećava dolaskom većeg broja turista. S obzirom da promet, a unutar prometa i promet u mirovanju ima obilježje stohastičkog, odnosno slučajnog procesa u statističkom smislu, javlja se neadekvatna iskoristivost postojećih kapaciteta. Stoga je nužno istražiti i konzistentno utvrditi sve relevantne teorijske značajke i čimbenike parkirališnog sustava općenito, posebice pratiti ponašanje korisnika postojećih parkirališnih kapaciteta kroz ulazne i izlazne parametre, zatim pratiti iskoristivost postojećih kapaciteta, predvidjeti parkirališne kapacitete za buduće potrebe, te predložiti razne modele za uspješno upravljanje parkirališnim sustavom, odnosno dimenzioniranje kapaciteta na način da se usklade s veličinom potražnje za parkirališnom uslugom. Planiranje optimalnih kapaciteta parkirališnih sustava jedan je od najtežih problema kojim se nastoji izbjeći potkapacitiranje ili prekapacitiranje, odnosno kojim se želi postići iskoristivost sustava koja je po mogućnosti što bliža 100%. U uvjetima visokih financijskih ulaganja koja prate izgradnju parkirališnih, a posebice garažnih prostora, a koja su u gradovima često jedino moguće rješenje parkirališnih problema, vrlo je važno visokim stupnjem popunjenja kapaciteta osigurati povrat uložena kapitala u primjerenom roku.

## 1.2. Svrha i ciljevi istraživanja

Svrha i ciljevi istraživanja ove doktorske disertacije proizlaze iz teme rada, predmeta istraživanja te postavljene hipoteze.

Svrha ove disertacije je znanstveno-istraživačkim metodama pokazati i dokazati da kvalitetu neke gradske destinacije, s turističkog aspekta, pored atraktivnih činitelja (prirodni resursi), receptivnih činitelja (ugostiteljski i turistički objekti/sadržaji, odnosno kapaciteti), čine i komunikacijski činitelji (dobra prometna i prostorna povezanost), a unutar ovog činitelja posebnu pažnju treba posvetiti i zadovoljenju parkirališnih potreba.

Stoga je svrha ove disertacije rasvijetliti:

- Značajke parkirališne potražnje u destinacijama gradskog turizma,
- Mogućnosti za rješavanje parkirališnih potreba na području gradova,
- Ulogu suvremenih parkirališnih kapaciteta u kvaliteti ponude destinacije gradskog turizma,
- Odabrati model planiranja optimalnog kapaciteta parkirališnog prostora koji će biti unirvezalno primjenjiv na turističke destinacije.

Model planiranja optimalnog kapaciteta uzima u obzir stohastičnost dolazaka turista i njihovih vozila te temeljem toga omogućava odabir optimalnog kapaciteta parkirališnog prostora. Model je testiran na primjeru grada Rijeke i jednog njenog parkirališta (parkiralište Delta) iako su problemi isti ili vrlo slični u svim gradskim destinacijama. Pri tome je potrebno uočiti da je zadovoljavanje parkirališne potražnje turista jednako značajno za posjetitelje kao što su to i turističke usluge, jer ako nije moguće pronaći parkirno mjesto u primjerenom vremenu i na lokaciji koja je na prihvatljivoj udaljenosti od turističkog sadržaja posjetiteljima se onemogućava "konzumiranje" i potrošnja turističkih usluga ma kako one privlačne i kvalitetne bile. Grad Rijeka u svim svojim razvojnim planovima ističe turizam kao jedan od važnijih čimbenika razvoja. Želja gradskih vlasti je promjena razmišljanja o gradu kao industrijskom gradu. Budućnost grada mora biti bazirana na razvoju gradskog turizma jer grad u cjelini ima što pokazati turistima, što u konačnici rezultira i većim brojem dolazaka turista. No, pored isticanja prednosti ideje o razvoju turizma zanemaruje se činjenica da veći broj turista u gradu donosi i veći broj prometnih, a svakako i parkirališnih problema.

Budući da su rezultati istraživanja primjenjivi u praksi i mogu predstavljati putokaz za rješavanje parkirališnih problema u destinacijama gradskog turizma, svrha je disertacije svakako i primjena rezultata u praksi, što će s obzirom na prometne poteškoće u hrvatskim gradskim destinacijama biti od velike vrijednosti.

Cilj istraživanja je na temelju znanstveno bazirane metodologije istraživanja sačiniti kvalitativnu analizu utjecaja prometa, odnosno prvenstveno prometa u mirovanju i turizma u destinacijama gradskog turizma te oblikovanjem modela parkiranja ukazati na mogući put za rješavanje problema mirovanja vozila u gradovima. U skladu s postavljenim ciljevima razrađuju se i pojedini elementi marketinške i upravljačke koncepcije, obrađuju

se parkirališni prostori kao turistički proizvod i turistička ponuda, te se analiziraju osnovne promotivne aktivnosti kroz razne manifestacije koje se mogu turistički valorizirati.

Grad Rijeka uzet je kao predložak modela rješavanja problema prometa u mirovanju iz razloga što se s navedenim problemima doktorand svakodnevno susreće kao djelatnik tvrtke koja se, između ostalog, bavi i problemom prometa u mirovanju, te koja gospodari većinom parkirališnih mjesta u navedenom gradu. Turizam na području grada Rijeke, unatoč brojnim komparativnim prednostima, značajno zaostaje za suvremenim turističkim trendovima. Stoga, primarni cilj ove destinacije gradskog turizma u budućem razvoju predstavlja stvaranje prepoznatljivog i kvalitetnog turističkog proizvoda, kreiranje vlastitog identiteta, te destinacijsko promišljanje turizma kao osnove turističkog prosperiteta.

### **1.3. Ocjena dosadašnjih istraživanja**

U domaćoj i stranoj znanstvenoj i stručnoj literaturi predmet istraživanja, kako je definiran u ovoj disertaciji, nije do danas konzistentno istraživao i javnosti prezentiran, već je samo djelomično obrađen i tretiran.

Gradski turizam počinje se istraživati u novije vrijeme, dok istraživanje problema prometa u mirovanju gradova koji se žele, ili koji se bave gradskim turizmom, još nisu napravljena. Kritičkom znanstvenom kvalitativnom i kvantitativnom analizom dosadašnjih istraživanja, ustanovljeno je da se navedena problematika nije u potpunosti znanstveno istražila, te sistematizirala na jednom mjestu.

U pripremi ovog rada doktorand je nailazio na poteškoće koje proizlaze iz nepostojanja odgovarajuće literature koja se detaljnije bavi problemom prometa u mirovanju, dok se problemom prometa u mirovanju gradskih turističkih destinacija nitko do sada nije bavio. Promet u mirovanju, odnosno pojam parkiranja, određeni broj hrvatskih autora tek usput spominje kao problem koji je u fazi rasta i koji će u dogledno vrijeme doslovno paralizirati promet u gradovima i turističkim destinacijama.

Prometom u mirovanju jedini se detaljnije bavio prof. dr. sc. Zvonimir Jelinović u svojoj knjizi iz 1973. god. pod nazivom "Promet u mirovanju", tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila. U Hrvatskoj je navedena knjiga jedina takve vrste koja na veoma iscrpan i sistematičan način obrađuje problem prometa u mirovanju s mnoštvom podataka iz prakse i vlastitog iskustva autora. Nedostatak je istaknute knjige u činjenici koja proizlazi iz godine izdanja (1973. godina) i iskustvima autora temeljenim na pretežno američkim iskustvima koji se bitno razlikuju od hrvatske prakse nekad, ali i danas. Naime, današnji problemi parkiranja značajno su se promijenili i višestruko povećali u odnosu na vrijeme izdavanja navedene knjige. Usprkos tome, s problemom koji je više nego očigledan, nitko se nije bavio pa stoga nije izdana niti jedna značajnija publikacija u Republici Hrvatskoj. Izrečena tvrdnja definitivno ne umanjuje vrijednost publikacije jer se mnoga saznanja iz toga vremena primjenjuju i u sadašnjim uvjetima.

Vrste garažno-parkirnih objekata koji su jedan od rješenja problema prometa u mirovanju obrađuje u svojoj knjizi "Parkiranje i zgrade za parkiranje" iz 1974. godine, Jugoslavensko društvo za puteve. Institut za saobraćaj i transport iz Beograda koji je

izdavač knjige bio je prije domovinskog rata u Hrvatskoj jedan od vodećih instituta za saobraćaj i promet u Europi. Sve navedeno za prethodnu publikaciju primjenjuje se i za ovo djelo.

Cerovac V. i Golubić J. problem prometa u mirovanju spominju u svojim knjigama, a Šimulčić D., Žagar S. i Lanović Z. u svojim referatima u časopisu "Suvremeni promet". U časopisu *Promet i prostor* iz 1991. godine u svom članku Kerkez Ž. prikazuje model dimenzioniranja optimalne veličine parkirališta, a Juričev – Marinčev, Lj., 2005. godine objavljuje članak pod nazivom: *Planiranje parkirališta i garaža u centru grada Splita*.

Parkiranje i problem prometa u mirovanju u gradskim središtima analiziraju i u svojim doktorskim disertacijama obrađuju: Brčić D. (Prilog izučavanju utjecaja politike parkiranja na model upravljanja prijevoznom potražnjom u gradovima, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.) i Luburić G. (Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2005.).

Autor se prilikom pisanja rada često konzultirao i savjetovao s g. Benigar Milivojem koji je nekad radio u "Institutu građevinarstva Hrvatske", jednim od naših renomiranih stručnjaka na području problema prometa, posebice gradskog. Značajne spoznaje prikupljene su i u osobnim kontaktima s predstavnicima stručnih tijela, te predstavnicima lokalne uprave i samouprave koji tretiraju spomenutu problematiku.

Sporadična istraživanja gradskog turizma provedena su tek u novije vrijeme kao posljedica ili nužni slijed svjetskih, a posebno europskih kretanja u otvaranju i rješavanju problema razvoja i primjene koncepcije održivog i kulturnog turizma, te razvoja koncepcije marketinga i menadžmenta grada kao turističke destinacije, što bi gradove trebalo učiniti privlačnim za turiste i njihove stanovnike. U znanstvenoj i stručnoj turističkoj literaturi, problem parkiranja u destinacijama gradskog turizma ne pojavljuje se kao tema posebnog istraživanja. Osnovni uzrok tomu je što gradovi nisu posebno istraživali turistička kretanja posjetitelja koji ga posjećuju, kao ni način dolaska, a tek razvojni dokumenti novijeg datuma, turizam planiraju i razmatraju kao posebno važan gospodarski sektor.

Ova doktorska disertacija rezultat je višegodišnjeg istraživanja doktoranda na području problema prometa u mirovanju. Pored brojnih znanstvenih i stručnih članaka objavljenih na domaćim i inozemnim znanstvenim i stručnim skupovima, simpozijima i konferencijama, autor je sudjelovao u izradi nekoliko studija i projekata vezanih uz problem prometa u mirovanju u turističkim destinacijama. Također, rukovodio je radom parkirališta tijekom turističke sezone u turističkim destinacijama Novigrad Istarski (2003. godine) i Mali Lošinj (2004. i 2005. godine).

#### **1.4. Metode istraživanja**

U cilju što kvalitetnijeg istraživanja predmetne problematike, a znajući da znanstvene metode predstavljaju značajne instrumente znanstvene spoznaje, u radu se koristilo primjerenom metodologijom izrade djela. Korištene su metode operacijskih istraživanja s pomoću kojih su postavljeni odgovarajući modeli i određena optimalna rješenja, te kvantitativne metode, i to: teorija slučajnih procesa, statističke metode i teorija sustava.

Primjenjivane su, uglavnom, ove metode: induktivna i deduktivna metoda, metoda analize i sinteze, metoda apstrakcije i konkretizacije, metoda klasifikacije, metoda deskripcije, metoda kompilacije, metoda komparacije, matematičke metode, statističke metode, teorija sustava i metode operacijskih istraživanja.

1) **Induktivna i deduktivna metoda** - s pomoću induktivne metode na temelju pojedinačnih slučajeva izvedeni su opći zaključci, odnosno s pomoću deduktivne metode na temelju općih stavova pojedinačni zaključci, a sve u svezi s predmetom istraživanja.

2) **Metoda analize i sinteze** - metodom analize raščlanjene su pojave i pojmovi na sastavne dijelove, radi izučavanja svakog dijela posebno i u odnosu na druge dijelove promatrane pojave, a metodom sinteze povezivani elementi, pojave i odnosi u jedinstvenu cjelinu.

3) **Metoda apstrakcije i konkretizacije** - apstrakcijom kao misaonim postupkom odvojeni su nebitni, a istaknuti bitni elementi i osobine predmeta istraživanja, dok je konkretizacijom sintetizirano apstraktno opće s posebnim, odnosno apstraktno posebno s općim.

4) **Metoda klasifikacije** - obavljena je podjela općih pojmova na posebne koje ti pojmovi obuhvaćaju.

5) **Metoda deskripcije** - opisani su procesi, objašnjena svojstva pojedinih pojmova i utvrđene zakonitosti i veze između promatranih pojava. Ova je metoda korištena u opisivanju niza metoda i strategija koje se primjenjuju za rješavanje problema parkiranja u gradskim destinacijama, pri čemu se težilo detaljnom i objektivnom prikazivanju metoda koje su autoru bile dostupne.

6) **Metoda kompilacije** - korištena je u prezentiranju tuđih rezultata znanstvenoistraživačkog rada, zapažanja, zaključaka i spoznaja, radi ocjene dosadašnjih istraživanja, odnosno kao osnove na temelju koje je autor dao znanstveni doprinos u svezi predmeta istraživanja.

7) **Metoda komparacije** - uspoređivane su iste ili srodne činjenice, pojave, procesi i odnosi s ciljem da se dođe do novih zaključaka o predmetu istraživanja.

8) **Matematičke metode** - su metode kojima su na egzaktn način prikazane i objašnjene zakonitosti promatranih pojava, a u svezi predmeta istraživanja, posebno: matematička indukcija, diferencijalni račun.

9) **Statističke metode** - korištene su u ovoj disertaciji u fazi prikupljanja podataka i informacija o promatranim pojavama, grupiranja dobivenih podataka prema odabranim statističkim obilježjima, te statističke analize kojom su utvrđivane zakonitosti promatranih pojava, pri čemu je korišteno tabelarno i grafičko prikazivanje. Posebice se to odnosi na ove metode: relativni brojevi (postoci, relativni brojevi koordinacije, indeksi), srednje vrijednosti, mjere disperzije, mjere asimetrije i zaobljenosti, vjerojatnost, teorijske razdiobe (Poissonova, normalna, Erlangova), metoda uzoraka, analiza vremenskih nizova, korelacija i regresija, te grafičko prikazivanje statističkih pojava.

10) **Teorija sustava** - je posebna znanstvena disciplina, ali kad se primjenjuje u drugim znanstvenim područjima, onda se ona koristi kao znanstvena metoda. Teorija sustava polazi od tzv. sustavnog pristupa s pomoću kojeg se promatrani problem proučava kao sustav. Upravo stalne promjene broja vozila i njegova korištenja, povećanje aktivnosti u gradskim destinacijama, promjena broja domicilnog stanovništva, povećanje broja dolazaka turista, ali i međusobna povezanost svih elemenata prostorne organizacije destinacije, s pojavama poduzimanja putovanja vozilima i potrebom parkiranja u gradskim destinacijama, kao i nizu povratnih veza, uvjetovala je primjenu ove metode.

11) **Metoda operacijskih istraživanja** – korištena je u ovoj disertaciji radi utvrđivanja optimalnih rješenja promatranih problema. Posebno se to odnosi na teoriju redova čekanja.

Informacije, spoznaje i podaci dobiveni korištenjem literalnog materijala i ostalih izvora obrađeni su primjenom navedenih metoda uz korektno citiranje tuđih opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja. U radu su za potrebe istraživanja pretraživane baze podataka na Internetu.

## 1.5. Struktura rada

U nastojanju da se kompleksna i obimna građa predstavi na pregledan i lako razumljiv način, ova doktorska disertacija pod nazivom "**MODEL PARKIRANJA U DESTINACJI GRADSKOG TURIZMA**" podijeljena je na osam međusobno povezanih poglavlja, uvoda i zaključka koji predstavljaju logičnu cjelinu.

U **prvom dijelu, UVODU** definirat će se problem i predmet istraživanja, postaviti znanstvena hipoteza, odrediti svrha i ciljevi istraživanja, dati ocjena dosadašnjih istraživanja, navesti najvažnije znanstvene metode, te će se obrazložiti struktura disertacije.

U **drugom dijelu** pod nazivom **STRATEGIJA RAZVOJA DESTINACIJE** prvo će se analizirati utjecaj destinacije na razvoj turizma, a zatim će biti govora o oblikovanju i imidžu turističke destinacije. Kroz ovo poglavlje ističe se da svaka turistička destinacija ima svoju povijest, početak i nastavak razvoja, te sličnosti, odnosno razlike koje postoje između pojma turističkog proizvoda i turističke destinacije. Imidž turističke destinacije, čimbenik je koji značajno utječe na atraktivnost pojedine destinacije.

**GRADSKI TURIZAM U FUNKCIJI RAZVOJA GRADSKIH DESTINACIJA** naslov je **trećeg dijela**. U tom će se dijelu primjerena pozornost posvetiti značenju pojma i osnovnim obilježjima razvoja grada i gradskog turizma. Kroz istraživanje gradskog turizma i turističke privlačnosti analizirat će se gradski turizam u Europi i u Hrvatskoj.

U **četvrtom dijelu, koji ima naslov PROMET KAO ČIMBENIK KVALITETE GRADSKOG TURIZMA**, analizirat će se povezanost, odnosno utjecaj prometa na turizam i obrnuto, utjecaj turizma na promet. Posebna će se pozornost u ovom poglavlju obratiti i na ekološke aspekte utjecaja prometa i turizma na okoliš jer je to segment u razvoju svake destinacije gradskog turizma na koji se treba i mora obratiti posebna pažnja.

**Peti dio** ove doktorske disertacije razmatra **ZNAČAJKE POTRAŽNJE ZA PARKIRANJEM KOJE PROIZLAZE IZ GRADSKOG TURIZMA**. Odgovornost gradskih destinacija za problem parkiranja i utjecaj problema parkiranja na razvoj gradskog turizma u ovom poglavlju posebno se obrađuje kroz probleme i uzroke parkiranja, udaljenosti za pješaćenje, te potrebe za parkiranjem i trajanje parkiranja, čimbenika koji se međusobno nadopunjuju i nadovezuju.

U **šestom dijelu**, koji nosi naziv **MOGUĆNOSTI PARKIRANJA U DESTINACIJAMA S GRADSKIM TURIZMOM**, bit će istaknute mogućnosti i poznati načini i oblici parkiranja u destinacijama gradskog turizma.

**RAZVOJNI POTENCIJALI TURIZMA U GRADU RIJECI KAO MOGUĆI ASPEKTI PRIVLAČENJA POTENCIJALNIH TURISTA**, **sedmi je dio** koji analizira, kao što i sam naslov poglavlja upućuje, razvojne potencijale turizma u gradu Rijeci. U novije vrijeme gradski turizam kao tržišni segment zauzima sve važnije mjesto. Taj oblik turizma potaknut je najviše kulturom, a odvija se u urbanim sredinama. U ovom poglavlju sagledavaju se aspekti gradskog turizma – njegovi pozitivni i negativni utjecaji. Razmatraju se značajke turističkog proizvoda Rijeke. Dana su osnovna obilježja Rijeke - zemljopisni položaj, prometna povezanost, smještajni kapaciteti i turistički promet, kao potencijal razvoja turizma u Rijeci. Kao elementi kvalitete turističke ponude grada Rijeke analizirane su manifestacije, a osobito vjerske, kulturne, sportske i zabavne manifestacije, te povijesno nasljeđe kao dio turističke ponude.

Posebna će se pažnja posvetiti **osmom dijelu** s naslovom **METODOLOŠKI PRISTUP DEFINIRANJA PROMETA U MIROVANJU U DESTINACIJAMA GRADSKOG TURIZMA NA PRIMJERU GRADA RIJEKE**. Odgovarajućim rješenjem parkiranja može se povećati tržišna atraktivnost destinacija gradskog turizma i kvaliteta turističkog proizvoda. Postoji međuovisnost između vrste turizma u gradskim destinacijama i optimalnog modela parkiranja. O strategiji razvoja destinacije ovisi odabir modela prometnog i parkirališnog razvoja. U destinacijama s razvijenim gradskim turizmom optimalan je model parkiranja u kojem se predviđa udaljšavanje prometnih sredstava iz samog središta, iako isto jedinice lokalne uprave u svojim razvojnim planovima predviđaju, ali ne realiziraju. Navedeno poglavlje analizira parkirališnu problematiku u gradu Rijeci uz naglasak autora da se isti ili slični problemi dešavaju u gotovo svim gradskim turističkim destinacijama.

Nakon znanstveno utemeljenih dijagnoza do kojih će se doći u prethodnim dijelovima disertacije slijedi **deveto poglavlje** pod naslovom **TEORIJA REDOVA ČEKANJA U FUNKCIJI OPTIMALNOG PLANIRANJA PARKIRALIŠNIH KAPACITETA U DESTINACIJAMA S GRADSKIM TURIZMOM**. U tom će se dijelu definirati pojam modela i modeliranja, prikazivati će se konkretni model zasnovan na sustavu opsluživanja, odnosno zasnovan na analizi problema reda čekanja. Zatim se definira parkiralište kao sustav opsluživanja i vrši se statistička analiza intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja. Metodološkim određivanjem, te usporedbom empirijskih razdioba dolazaka vozila i vremena opsluživanja s teorijskim razdiobama utvrđuje se zakonitost toka dolazaka i vremena opsluživanja vozila na konkretnom primjeru parkirališta "Delta" u gradu Rijeci.

U **posljednjem dijelu, ZAKLJUČKU**, sustavno će se i koncizno formulirati i prezentirati najvažniji rezultati znanstvenih istraživanja, koji su opširnije elaborirani u disertaciji, a kojima su dokazivane postavljene hipoteze.

Da bi se određene postavke što zornije ilustrirale, u tekst ove disertacije biti će ukomponirane razne tablice, grafikoni, slike, sheme i prilozi. Na kraju rada navedeni su korišteni bibliografski izvori, popis tablica, te popis ilustracija (shema, grafikona i crteža).



## 2. STRATEGIJA RAZVOJA DESTINACIJE

Turistička povijest i evolucijski put turizma pokazuju da se počeci turizma, ali i njegov kasniji razvoj, temelje na razvoju onih mjesta koja su privlačila posjetitelje više od drugih pa se tijekom vremena počinju nazivati turističkim. Osim nekog atraktivnog obilježja, koje potiče dolazak turista, turistička se mjesta počinju razvijati kada postanu prometno dostupna i kada se razviju kapaciteti nužni za prihvata gostiju. Turističkim mjestima<sup>1</sup> uobičajeno se smatraju ona mjesta koja turisti i dnevni posjetitelji posjećuju u većem broju, a svojom opremljenošću omogućuju prihvata i boravak gostiju.

Razvoj pojma turističke destinacije ima svoje logično ishodište u pojmu turističkog mjesta koja su svojim čimbenicima ponude stvarali intenzitet i kontinuitet posjeta, te na toj osnovi i egzistencijalna sredstva domicilnom stanovništvu. Riječ destinacija (lat. destination – odredište) počela se početkom sedamdesetih godina širiti i na istraživanje turizma, naročito njegovih tokova između emitivnih i receptivnih područja. U svom izvornom značenju sinonim je za odredište, cilj – krajnji ili usputni. Smatra se da je u turizam ušla posredstvom prometa, posebice zračnog. U tom smislu destinacija označava prvenstveno najdalju, terminalnu točku avionskog putovanja. Leksičko značenje definira destinaciju kao određivanje, opredjeljenje, sudbina, usud.<sup>2</sup>

Destinacija je postala oznaka za turistički lokalitet, zonu, regiju, zemlju, skupinu zemalja, pa čak i kontinent. Značaj turističkog mjesta i nužnost njegovog stalnog "osmišljavanja" i obogaćivanja potvrđuje i davna činjenica o osnivanju "Društva za uređenje i poljepšanje mjesta i okolice" koja su se početkom stoljeća počela javljati u primorskim turističkim mjestima. Proglašavanjem nekih mjesta turističkim smatra se prekretnicom u povijesti hrvatskog turizma. Nažalost, dugogodišnje razdoblje napuštanja tržišnog odnosa i orijentacija s pretežnim naglaskom na kvantitativno praćenje turističkih tijekova ostavila je traga i na brojna turistička mjesta širom Hrvatske.

### 2.1. Utjecaj destinacije na razvoj turizma

Turizam je složena društveno-ekonomska pojava koja u mnogim zemljama bitno utječe na privredni i društveni razvoj. Masovne turističke migracije imaju za posljedicu veliku potrošnju dobara, iz čega proistječu ekonomske funkcije turizma. Kvaliteta turizma, odnosno novi turistički uvjeti, temeljna su polazišta uspješnog daljnjeg razvoja turizma.

U turizmu je situacija složenija što se tiče prostornog problema s kojim se suočava turistički svijet. Još su prije dvadesetak godina započela intenzivnija raznovrsna, sustavna i opsežna istraživanja i analize "sa samo jednom zadaćom:<sup>3</sup> odgovoriti na pitanje kako dalje

<sup>1</sup> Prethodnik turističke destinacije bilo je turističko mjesto kao cilj ili odredište putovanja turista. Turističkim mjestima smatraju se veća i manja naselja koja privlače veći broj turista, koja svojim objektima, uređenjem i posebnim djelatnostima omogućuju prihvata i boravak turista i osiguravaju većem dijelu stanovništva materijalnu egzistenciju prihodom od turizma. Statistička služba u tu kategoriju svrstava velike gradove, primorska mjesta, lječilišta, vjerske i sportske centre, planinska zimska mjesta i ostala turistička mjesta. (Žuveša, I.: Optimizacija strukture ponude turističke destinacije, Hotelska kuća '98., 14. biennialni znanstveni susret, 1998., Opatija, str. 388.)

<sup>2</sup> Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, Zagreb, 1962., str. 313.

<sup>3</sup> Magaš, D.: Turistička destinacija, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1997., str. 4.

razvijati turizam, a da pri tome ne trpi prostor (resurs), niti ukupna čovjekova okolina, ali da se niti ne umanjuju gospodarski ili bilo koji drugi pozitivni učinci turizma na sredinu u kojoj se razvija. Nadalje, u tom kontekstu nisu smjeli stradati na bilo koji način niti oni koji su logikom stvari u žarištu cijelog sustava – turisti. Takva su istraživanja i razmjena mišljenja dovela do spoznaje o potrebi razvijanja tzv. odgovornog, "mekog", alternativnog, održivog ili eko-turizma, kako se najčešće pokušalo nazvati taj novi impuls u turističkim razvojnim spoznajama." Najnovije analize hrvatskog turizma ukazuju da je isti, monoturističkog tipa, odnosno turistički proizvod formuliran je kao "more, sunce i smještaj."

Činjenica je da turističke aktivnosti utječu na socijalni, kulturni, ekološki i gospodarski aspekt destinacije. Vjerujući da ti aspekti dobivaju na važnosti porastom turističkih dolazaka, nužno je da postoji prag podnošljivosti broja posjetitelja, a njegovim prekoračenjem utjecaji postaju neprihvatljivi i nepodnošljivi.<sup>4</sup>

Granica nosivosti kapaciteta definirana je kao ona razina prisutnosti turista koja stvara pozitivne utjecaje na domicilno stanovništvo, okolinu, gospodarstvo i turiste, a održiva je i u budućnosti. Ako se granica nosivosti kapaciteta prekorači, razvojni će proces biti zaustavljen i može se dogoditi nepopravljiva šteta. Šteta se može odnositi na socijalne i ekonomske aspekte, ali će konačni rezultat biti – posjetitelji će osjećati da se smanjuje njihovo turističko zadovoljstvo i destinacija će propadati.

Svaki se oblik gospodarskog razvoja sukobljava s implikacijama na socijalne aspekte strukture i kulturne aspekte populacije, počevši od običaja, religioznosti, načina življenja, obrasca ponašanja, načina oblačenja, načina korištenja slobodnog vremena, ponašanja prema strancima i drugo. Riječ je o tzv. "održivom turizmu", odnosno turizmu koji ne uništava svoju bazu i koji ne stvara nepopravljive štete. Radi se jednostavno o turizmu koji je podnošljiv za okolinu. Načela koja su obilježje ovakvog turizma, a koji mora u svom razvoju respektirati svaka turistička destinacija su:<sup>5</sup>

- pažljivo ophođenje (odnos) prema prirodi – lijep krajolik, nedirnuta priroda bez buke,
- uvažavanje domicilnog stanovništva i njegove kulture – respektirati potrebe i želje domicilnog stanovništva,
- izbjeci rasipanje resursa – vode, električne energije, ekološko uklanjanje otpada i slično,
- očuvanje prirodne, socijalne i kulturne višestrukosti – očuvanje flore i faune, socijalna podnošljivost i socijalna odgovornost, njegovati kulturne posebnosti,
- strateško planiranje – dugoročna koncepcija mora biti uskladena na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini,

---

<sup>4</sup> Prema Pizamu, 2050. godine turizam će biti kudikamo najveća industrija svijeta s 2 milijarde turista i prihodom od 24 bilijuna US dolara (domaći i strani turisti), a najveće turističke destinacije bit će Indija, Kina, Indonezija i Brazil. Turistička atrakcija biti će svemirska putovanja i odmarališta, podvodna odmarališta, putovanje podmornicom, specijalizirana odmorišta za osobe s poteškoćama, otoci fantazije. Autor predviđa nova prijevozna sredstva i promjene: putovanje raketom, pokretni pločnici u gradovima i turističkim zonama, megabrodovi (5.000 – 10.000 putnika), superbrzi vlakovi, motori na baterije, gradovi bez parkirališta, ogromni aerodromi povezani izravnim vlakovima od ulaza u gradove gdje se predaje prtljaga i obavlja čekiranje (O tome detaljnije cf.: Pizam, A.: Life and tourism in the Year 2050., International Journal of Hospitality Management, Vol. 18(4), London, 1999., 331 - 343).

<sup>5</sup> O tome detaljnije cf.: Sustainable Tourism Concepts – Institut za turizam, Zagreb, 1994., str. 33 - 52.

- gospodarske prednosti – održivi turizam potiče domaće gospodarske subjekte, sprečava razaranje tradicionalne društvene strukture,
- uključivanje domicilnog stanovništva – stanovništvo mora biti konzultirano o novim turističkim projektima,
- savjetovanje i obavještanje stanovništva – domicilnom stanovništvu mora se dati mogućnost aktivnog sudjelovanja u planiranju i davanju vlastitih prijedloga u oblikovanju svog mjesta, donošenje odluka isključivo izvana rezultira otporom domicilnog stanovništva, što je loše za cjelokupnu ponudu,
- obrazovanje turističkih radnika – suradnici svih turističkih subjekata moraju biti informirani i educirani o novim trendovima u turizmu,
- odgovorni marketing – potpuna i poštena informacija, upoznavanje turista s navikama i običajima u destinaciji.

Ova načela održivog turizma opisuju idealnu sliku. U praksi neće biti moguće uvijek respektirati sva načela. Ipak, ona služe kao pomoć u orijentaciji, a cilj bi trebao biti najbliže moguće približavanje idealnoj situaciji i uvijek znati prepoznati koliko se daleko, ili blizu, nalaze postavljena idealna načela, odnosno gdje se proces promjene nalazi.

Nije moguće razvijati turizam bez utjecaja na okolinu, kulturu, socijalnu strukturu i gospodarstvo, ali je moguće korektnim planiranjem, a posebno prostornim planom destinacije, upravljati turističkim i ukupnim razvojem, tako da se negativni utjecaji svedu na minimum, a pozitivni neprestalno ističu.

### **2.1.1. Pojam i termin turistička destinacija**

Turistička destinacija, kao pojam i kao termin, ustalila se posljednjih nekoliko godina u hrvatskoj teoriji i praksi. Moglo bi se čak tvrditi da su se kao rijetko do sada teorija i praksa makar vremenski poklopili u prihvaćanju pojma destinacije. No, kao i mnogo puta do sada, teorijske i praktične spoznaje nisu posve identične pa i svi teoretičari nemaju jednaka gledišta kada je u pitanju pojam turističke destinacije.

Pojam i termin destinacija koristio se u životu uopće, a zatim i u turizmu i ranije, u osnovici uvijek kao sinonim za odredište, odnosno cilj putovanja. Dakle, u svom izvornom značenju, na engleskom jeziku i na romanskim jezicima, pojam odredišta ne mora se odnositi na neki turistički prostor, već to može biti bilo koji konačan cilj putovanja, primjerice određeni aerodrom, luka ili željeznička postaja. Pogotovo se ovaj pojam (termin) ne mora odnositi na neki veći prostor, već to može biti i turistički lokalitet, turističko mjesto pa i sam pojedini turistički objekt.

Turistička praksa, kao što je to bio i slučaj u mnogim drugim slučajevima kada je odnos prema turističkim teorijskim spoznajama i shvaćanjima u pitanju, mnogo je "praktičnija", jednostavnija i "u funkciji" svakodnevne upotrebe, odnosno u funkciji svladavanja dnevnih (tržišnih) problema. Zbog toga je turistička praksa i u ovom slučaju bila sklona prihvatiti ona obrazloženja koja imaju izravne posljedice za rješenje praktičnih

problema. U tom kontekstu, na turističkom tržištu, sam je pojam turističkih destinacija prihvaćen u nastojanju da se:<sup>6</sup>

- a) međusobno bolje razlikuju pojedina odredišta turističkih putovanja (lokalitet, mjesto, regija, zona),
- b) samim se terminom bolje određuje (precizira) mogući (pretpostavljeni) sadržaj turističkog boravka, što je posebno važno za potencijalnog turističkog korisnika,
- c) stvara se jasniji okvir za način i sadržaj promoviranja boravka u takvim boravišnim turističkim prostorima, što se posebno odnosi na organizatora turističkih putovanja (putničku agenciju, turoperatora).

Ne zanemarujući i ne negirajući teorijska stajališta, ali u mnogim slučajevima minimizirajući iskazana teorijska neslaganja i polemike, turistička praksa prihvaća i koristi pojam i termin turistička destinacija, kako bi što preciznije odredila turistički sadržaj boravka s kojim izlazi na turističko tržište, te kako bi što bolje iskoristila komparativne prednosti takvog sadržaja u postupku plasmana destinacije na turističkom tržištu. Sumarno moglo bi se reći:<sup>7</sup>

- za turističkog korisnika destinacija je veća garancija da će turist zaista naći sve uvjete za aktivnosti koje su motivirale njegov dolazak u određeni turistički prostor,
- za organizatora turističkog putovanja pojmom destinacije preciznije se definiraju očekivanja turista i stvaraju bolji uvjeti za sve aktivnosti u postupku plasmana,
- za sudionike turističke ponude u samoj destinaciji, ovim se pojmom osigurava kvalitetnije upravljanje zaokruženom prostornom jedinicom koju turist doživljava kao kompleksan turistički prostor (i dobro) i osiguravaju uvjeti za kvalitetniju prezentaciju i postupak (promotivne) animacije na turističkom tržištu,<sup>8</sup>
- za lokalno stanovništvo u pojedinoj destinaciji, ovaj pojam kao koncepcija ponašanja turističke ponude osigurava potpunije i lakše zapošljavanje u domicilnom prostoru, što implicira kvalitetno rješenje mnogih pojedinačnih problema na strani turističke ponude,
- za lokalne, regionalne i državne turističke organe, koncepcija destinacije znači drugačiji, kvalitetniji pristup postupku promocije i, naročito, financiranju ovog postupka.

Razvojem turizma i formiranjem vlastite turističke terminologije, termin destinacija počeo se sve više, ili čak isključivo, upotrebljavati s određenim i ponešto drugačijim sadržajem, kao "zemlja, regija, gradovi i druga područja koja posjećuju turisti". Tržišno pozicioniranje svake destinacije ovisi uglavnom od tri njena osnovna elementa: dostupnost, privlačnost i organiziranost.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Vukonić, B.: Smisao i objašnjenje pojma turistička destinacija, časopis Turizam, br. 3 – 4/1995., Zagreb, 1995., str. 66.

<sup>7</sup> Vukonić, B.: Teorija i praksa turističke destinacije, Hotelska kuća '98., 14. bienalni znanstveni susret, Opatija, 1998., str. 370.

<sup>8</sup> Čisto more, lijepa obala i plaže, te kvalitetna hrana najveći su adut hrvatskog turizma. Proizlazi to iz ankete koje je proveo časopis Turizam s domaćim i stranim gostima koja je provedena u Dubrovniku, Puli, Crikvenici i Zadru. No, zanimljivo je da su se ponešto promijenili najveći prigovori gostiju. Svi i dalje najviše prigovaraju neopravdano visokim cijenama, posebice u restoranima, kafićima i slastičarnicama, ali naše turističke oaze dobile su i velike minuse zbog loše organiziranog prometa u gradovima i kroničnoga nedostatka parkirališnih mjesta (časopis Turizam: Plusevi i minusi hrvatskom turizmu, br. 5., 2005., str. 10).

<sup>9</sup> Magaš, D.: Management turističke organizacije i destinacije, Adamić, Rijeka, 2003., str. 25.

U takvom je kontekstu pojam turistička destinacija bio prisutan u turističkoj teoriji i u svijetu turističke prakse, sve do trenutka dok turizmom nisu ovladali masovnost i razvijeni organizirani oblici turističkih putovanja. Moglo bi se reći, dok suvremenim turističkim kretanjima (posebno u Europi) nisu ovladali turoperatori. Točka u prostoru, kakva je turističko mjesto i pogotovo turistički lokalitet, ubrzo su svojim opsegom postali suviše mali da bi mogli zadovoljiti interese i potrebe turista koji dolaze u takvo mjesto ili turistički lokalitet na višednevni turistički boravak.

Turistička destinacija postaje temeljni institucionalni okvir u osmišljavanju koncepta turističkog razvoja. Ona odražava i bitnu promjenu u filozofiji turističke politike koja težište razvoja prebacuje od smještajnog objekta na čitav prostor turističke destinacije s njenom sveukupnom gospodarskom strukturom, bilo da se radi o užem ili širem lokalitetu, županiji, pokrajini ili čitavoj zemlji. Destinacija je šira ili uža prostorna jedinica koju ne obilježava samo neki prirodni raritet, kulturni spomenik ili izuzetna manifestacija, već raspolaže nekim uporišnim, stožernim elementima "na kojima se gradi cjelovitost sadržaja, turistički razvitak i tržišna predodžba određene turističke destinacije".<sup>10</sup>

Kada je riječ o turističkoj destinaciji radi se o turistički organiziranom i prepoznatljivom prostoru, o "prodajnoj turističkoj jedinici", u kojoj turisti nalaze sve ponudbene kapacitete i sadržaje koji će ih najprije privući, a onda i zadržati na duljem boravku.

Tako shvaćen, uži pojam destinacije počeo se prije četvrt stoljeća, dakle početkom sedamdesetih godina, postupno proširivati i na istraživanje turizma, poglavito njegovih tokova između emitivnih i receptivnih područja. Iz toga razdoblja datiraju i prve definicije destinacije koje se u suštini svode na određenu prostornu cjelinu ili jedinicu. Pritom se traži njihova dovoljna privlačna snaga i odgovarajuća opremljenost za dolazak i boravak turista. Taj prostor mora raspolagati ponudom koja će zadovoljavati zahtjeve posjetitelja, u pravilu toliko heterogenih koliko i njihova dob, nacionalni, socijalni ili profesionalni sastav.

Ti prostori „osiguravaju primarne motive za boravak turista u trajanju od više dana“, dok drugi slične dodatne zahtjeve izostavljaju. Većina se empirijskih istraživanja, međutim, uopće ne opterećuje pitanjima definicije turističkih destinacija već se naprosto bavi lokalitetima gdje se odvija promet posjetitelja ili gdje bi se on mogao odvijati. U tom smislu ti lokaliteti analiziraju se i mjere glede:<sup>11</sup> stupnja atraktivnosti, zadovoljstva gostiju, upravljanja tokovima posjetitelja i menadžmenta destinacije, no najčešće ipak s obzirom na mogućnosti njezinog komercijalnog plasmana na tržištu.

Osnovni činitelji za razvoj turizma jedne zemlje, regije ili užeg područja, su prije svega atraktivni činitelji (prirodni resursi), komunikacijski (prometna povezanost) i receptivni činitelji (ugostiteljski i turistički objekti – sadržaji, odnosno kapaciteti). Pretpostavljamo da su atraktivni sadržaji dar prirode, da postoje komunikacijski sadržaji u obliku već izgrađene prometne povezanosti, te stoga treba rješavati turističku receptivu na određenom prostoru i određene kvalitete (cf. prilog 1).

<sup>10</sup> O tome detaljnije cf.: Vukonić, B.: Smisao i objašnjenje pojma turistička destinacija, časopis Turizam, br. 3 - 4/1995., Zagreb, 1995., str. 66 - 71.

<sup>11</sup> Vukonić, B.: Teorija i praksa turističke destinacije, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bialalni međunarodni kongres. Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća 98. str. 367.

## 2.1.2. Dinamičnost turističke destinacije

U domaćoj i svjetskoj turističkoj terminologiji do nedavno su uobičajeni nazivi za prostorne jedinice organizirane ponude za prihvata većeg broja turista bili:<sup>12</sup> turističko mjesto, turistička regija i turistička receptivna zemlja (država). Ti termini<sup>13</sup> ušli su u turističko zakonodavstvo i u svakodnevni žargon, a bili su prihvaćeni i u turističkoj i ekonomskoj geografiji (T. Žabica, 1992. i I. Blažević, 1994.). Od početka 80 – tih godina, pod pritiskom masovnog turizma uvode se u turističku teoriju i praksu mnogi novi termini, kao što su: turistički proizvod (umjesto turističke usluge), turistička destinacija (umjesto turističko mjesto), turistička ekologija i sl.

Pojam turističke destinacije, sasvim suprotno od pojma turističko mjesto, nema u prostoru čvrste granice, a pogotovo nema uvijek iste kriterije po kojima bi se takve granice mogle povući. Turističkom destinacijom može se nazvati čitava zemlja i pojedina regija i pojedino turističko mjesto, pa i pojedina uža lokacija. Sve je izraženije mišljenje da bi se granice pojma turističke destinacije trebale odrediti prema percepciji turističkih potrošača. Teoretičari se slažu u tome da turistička destinacija nije točka, nego šire područje oko mjesta.

Hitrec T. smatra da je određenje pojma turističke destinacije omogućuje:<sup>14</sup>

- općenito bolje korištenje prostora (namijenjenog turizmu),
- ekonomsku valorizaciju manje "kvalitetnih" turističkih resursa, a time i kompleksniju ponudu za potencijalne turiste jer veći prostor logikom stvari upućuje na više različitih aktivnosti, a to znači mogućnost za više različitih turističkih aktivnosti,
- poboljšanje turističkog identiteta, a zatim i prepoznatljivost (imidža) na turističkom tržištu,
- bolju prezentaciju i plasman takve prostorne jedinice na domaćem i inozemnom turističkom tržištu,
- veća prostorna jedinica znači i sadržajni boravak, što je važan, ponekad i presudan kriterij prilikom izbora destinacije.

Termin turistička destinacija prvi su u nas upotrijebili S. Marković (1972.) i znatno kasnije D. Čamić (1988.). U novije vrijeme koncept tog termina temeljito je objasnio T. Hitrec (1995.), a svu njegovu složenost i važnost obradio je D. Magaš (1997.). Ovi autori definiraju turističku destinaciju kao prostornu cjelinu turističke ponude, a odnosi se na određeni turistički lokalitet, zonu, regiju, zemlju, skupinu zemalja, pa i kontinent.

<sup>12</sup> Žuvela, I.: Optimizacija strukture ponude turističke destinacije, Hotelska kuća '98., 14. biennialni znanstveni susret, Opatija, 1988., str. 388 - 389.

<sup>13</sup> U prijašnjoj fazi razvoja turizma taj termin bio je usvojen u turističkom zakonodavstvu. Tako je još Austro-Ugarska monarhija temeljem svog Zakona o zdravstvu (1906.) proglasila neka jadranska mjesta kao priznata morska lječilišta (Opatija, Lošinj, Crikvenica, Dubrovnik i Cavtat). Međuratna Jugoslavija je donijela Pravilnik o proglašavanju turističkih mjesta (1936.). Republika Hrvatska objavila je također Pravilnik o proglašenju i razvrstavanju turističkih mjesta (1992.), u kojem je navedeno 530 takvih mjesta (O tome detaljnije cf.: Narodne novine, br. 75/94, str. 2227 - 2234), koja su kasnije svrstana u četiri kategorije prema turističkom prometu i određenim objektivnim vrijednosnim pokazateljima.

<sup>14</sup> Hitrec, T.: Turistička destinacija, pojam, razvitak, koncept, časopis Turizam, Zagreb, br. 3-4, 1995.

Prof. D. Magaš definira destinaciju kao optimalna kombinacija fiksnih i varijabilnih čimbenika te mogućnosti turističkog djelovanja u skladu s preferencijama tržišta, neovisno o administrativnim granicama. Fiksni ulazni čimbenici korisnicima odmora pružaju određene mogućnosti turističkog djelovanja pod kojima podrazumijevamo sve aktivnosti, utiske i doživljaje koje može pružiti određena turistička destinacija, odnosno to su čimbenici koji se uopće ne mogu mijenjati ili se dugoročno mijenjaju. Varijabilnim ulaznim čimbenicima mogu se na višim lokalnim razinama smatrati turističke robe, ako i ulaganja rada potrebnog za odgovarajuće povezivanje tih roba i njihovo plasiranje na tržište.<sup>15</sup>

S. Weber i V. Mikačić u svojoj definiciji turističke destinacije ističu njenu nedjeljivost od turističke atraktivnosti.<sup>16</sup> "Turistička je destinacija mjesto intenzivnog okupljanja turista zbog različitih koristi koje im pruža, a koje predstavljaju determinante njezine turističke atraktivnosti."

Svjetska turistička organizacija (WTO) u statističke svrhe destinaciju definira kao "značajno mjesto posjećeno tijekom putovanja i razlikuje:

- udaljenu destinaciju (odnosno najudaljenije mjesto u odnosu na domicil),
- glavnu destinaciju (odnosno mjesto gdje je provedeno najviše vremena),
- motivirajuću destinaciju (odnosno mjesto koje posjetitelj smatra primarnim ciljem posjete).<sup>17</sup>

Afirmacija turističke destinacije predstavlja novu turističku filozofiju sa svrhom potenciranja kvalitete boravka turista i zaštite resursne osnove, uz želju da se potencira:<sup>18</sup>

- bolje korištenje prostora (namijenjenog turizmu),
- mogućnosti da se ekonomski valoriziraju i manje kvalitetni turistički resursi,
- kompleksnija ponuda za potencijalne turiste,
- bolja mogućnost za stvaranje turističkog identiteta i prepoznatljivost na turističkom tržištu,
- bolja mogućnost za prezentaciju i plasman na turističkom tržištu,
- mogućnost sadržajnijeg boravka za potencijalne turiste.

Kako je turizam društveni fenomen pod utjecajem različitih gospodarskih, sociodemografskih, tehnoloških, socijalnih ili političkih činitelja, tako se on tijekom vremena mijenja, kao i značajke turističke potražnje (želja za sve većom mogućnošću izbora turističkog doživljaja, sloboda u organizaciji odmora ili posjeta i sl.). Stoga,

<sup>15</sup> Magaš, D.: Management turističke organizacije i destinacije, Adamić, Rijeka, 2003., str. 84.

<sup>16</sup> S. Weber, V. Mikačić: Osnove turizma, Školska knjiga, Zagreb, 1995.

<sup>17</sup> Hitrec, T.: Turistička destinacija: pojam, razvitak, koncept, časopis Turizam, br. 3 – 4, Institut za turizam, Zagreb, 1995., str. 46.

<sup>18</sup> Alkier Radnić, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, magistarski rad, Opatija, 2002., str. 11.

destinacije svojom ponudom moraju pratiti takve zahtjeve ako ne žele da njihov turistički promet stagnira, ili počne padati.

Ponašanje turista<sup>19</sup> je uvjetovano sve bržom promjenom i razvojem sustava vrijednosti, shvaćanja, mišljenja i načina života. Turistička putovanja postaju sastavni dio života. Sve se veći broj stanovništva okreće turizmu i sudjeluje u turističkim kretanjima. Turisti postaju sve probirljiviji u izboru konačnih odredišta i destinacija. Današnji turist je veće kulturne razine, širokog obrazovanja, raspolaže mnogobrojnim informacijama (sve učinkovitija promocija). Upućen je u sve turističke trendove i postavlja visoke kriterije turističkog putovanja. Moderni turizam razvija novi sustav vrijednosti turista temeljen na:<sup>20</sup> ekološkoj orijentaciji, doživljaju atmosfere i identiteta mjesta, odnosno cijene i kvalitete i mogućnosti rekreacijske aktivnosti.

Na turističkom tržištu se ponašanje turista raslojava na dvije razine. Većina turista i dalje preferira ljetovanje na Sredozemlju, ali uz klasični proizvod "sunce i more" traži višu kvalitetu turističkog proizvoda i inovirane sadržaje (selektivni programi ponude). Boravak ne svode samo na pasivni odmor i dokoličarenje, već na aktivno provođenje slobodnog vremena. Uz tradicionalne aktivnosti (kupanje i sunčanje), teže upoznavanju kulturno-povijesnog bogatstva, tradicije, stjecanju novih prijateljstava. Ostvaruju odmak od kriza i stresova suvremenog načina života.

Manji dio turista, avanturističkog duha, traži drastičnu promjenu ponude. Zasićeni su uobičajenim, standardiziranim sadržajima, te neprestalno traže nešto novo, nepoznato, drugačije, alternativno što se izdvaja od običnosti svakodnevnog života. Zahtjevaju nove sadržaje, izazove, pomake.

Nova koncepcija turističkog razvoja mora biti utemeljena na načelu tržišta, privatne inicijative, ekonomije malih razmjera, komplementarnosti turističkog razvoja obale i njenog zaleđa, ekološke ravnoteže, turističke politike koja je ujedno i kulturna politika, te na načelu razvoja destinacije kao funkcionalne cjeline.

Treba skrenuti pozornost na značajnu razliku između dolazaka u destinaciju povremenih i individualnih turista. U "pred - turističkoj" fazi, glavni razlog dolaska u destinaciju je posjet rodbini, prijateljima ili poslovni razlozi.<sup>21</sup> Takvi su posjetitelji obično zainteresirani za obilazak prirodnih i kulturnih znamenitosti, a njihove su potrebe za ugostiteljskim uslugama, smještajem i zabavom lako ispunjene objektima koji zadovoljavaju lokalno stanovništvo.

<sup>19</sup> Suvremeni turist je avanturist, kreativac, romantičar, pobjednik, heroj, avangardist, zavodnik ili možda junak ulice, macho tip, tradicionalist. Novi tip turista želi biti samosvjesni pojedinac, koji izlazi iz okvira poznatih ciljnih skupina. Teži individualizmu i osobnosti, te se želi dokazati kroz vlastiti sustav vrijednosti, stil života i istančani ukus. Želi se kreativno posvetiti sebi i vlastitim prohtjevima, ne želi više biti jedinka u mnoštvu, već izgrađena ličnost, odnosno turist s jasno izraženim individualnim turističkim potrebama. Ipak, naglašavanjem osobnih turističkih želja, turist teži zajedništvu, a ne izoliranju u vlastitom svijetu, otuđenju. Naglašavanjem vlastitih potreba, turisti teže izražavanju vlastitog identiteta, ostvaruju osobnost kroz raznolikost usluga i selektiranje turističkih programa. Međutim, ta tendencija može prijeći u krajnost, odnosno turistička putovanja sve više izražavaju i status u društvu, te poprimaju elemente elitizma i snobizma. Najraznovrsnijim aranžmanima i ekstremnom turističkom potrošnjom želi se naglasiti pozicija u društvenoj hijerarhiji.

<sup>20</sup> O tome detaljnije cf.: Aćimović, M., Stipanović, C.: Afirmacija selektivne ponude hrvatskog turizma. Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bimalni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća '98., Opatija, 1998., str. 31 - 40.

<sup>21</sup> Gee, C. Y.: Resort Development and Management, The Education Institute of the AHMA, Michigan, 1988., str. 64.



Kako aktivnosti turista stimuliraju ulaganja u hotele, sadržaje i infrastrukturu, tako i broj dolazaka u destinaciju raste<sup>22</sup> i poduzimaju se promocijske aktivnosti za stimuliranje što većeg broja dolazaka. Međutim, prilikom razvijanja neke destinacije može doći i do pada turizma uzrokovanog brojnim čimbenicima, kao što su prirodne katastrofe ili razvoj novih, atraktivnijih destinacija. Ovi prekidi u razvoju destinacije utječu na broj dolazaka turista koji su potrebni da bi se održali investicijski programi, bez kojih destinacije ne bi mogle biti konkurentne drugim destinacijama.

Kako se masovni turizam razvija pod pritiskom povećanog broja turista, poslovni sektor odgovara razvojem specijaliziranih usluga za turiste i time takvo područje počinje poprimati poznate karakteristike turističke destinacije. Otvaraju se restorani i barovi, a ugostitelji nude prepoznatljiva jela, trgovine započinju s prodajom, uglavnom uvezenih suvenira.

Poslodavci, koji investiraju u turistički sektor, traže nove vještine i ponašanje prema tehnologiji, radnim navikama i posjetiteljima. Općenito gledano, ekonomija destinacije se okreće prema profitu koji nudi masovni turizam. Domicilno stanovništvo, također počinje oponašati ponašanje posjetitelja. Ukupni učinak inicira i podržava sve veće prihvaćanje promjena u karakteru i prirodi socijalnih, moralnih i osobnih odnosa u destinaciji. Ove promjene rezultiraju "fazom turističkog menadžmenta" koju karakteriziraju slijedeća dva pristupa:<sup>23</sup>

1. Potreba da se destinacija prezentira na tržištu kako se privukao dovoljan broj posjetitelja koji će održavati turističke poslovne aktivnosti,
2. Usvajanje administrativnih metoda kako bi se osigurali benefičijski oblici turizma.

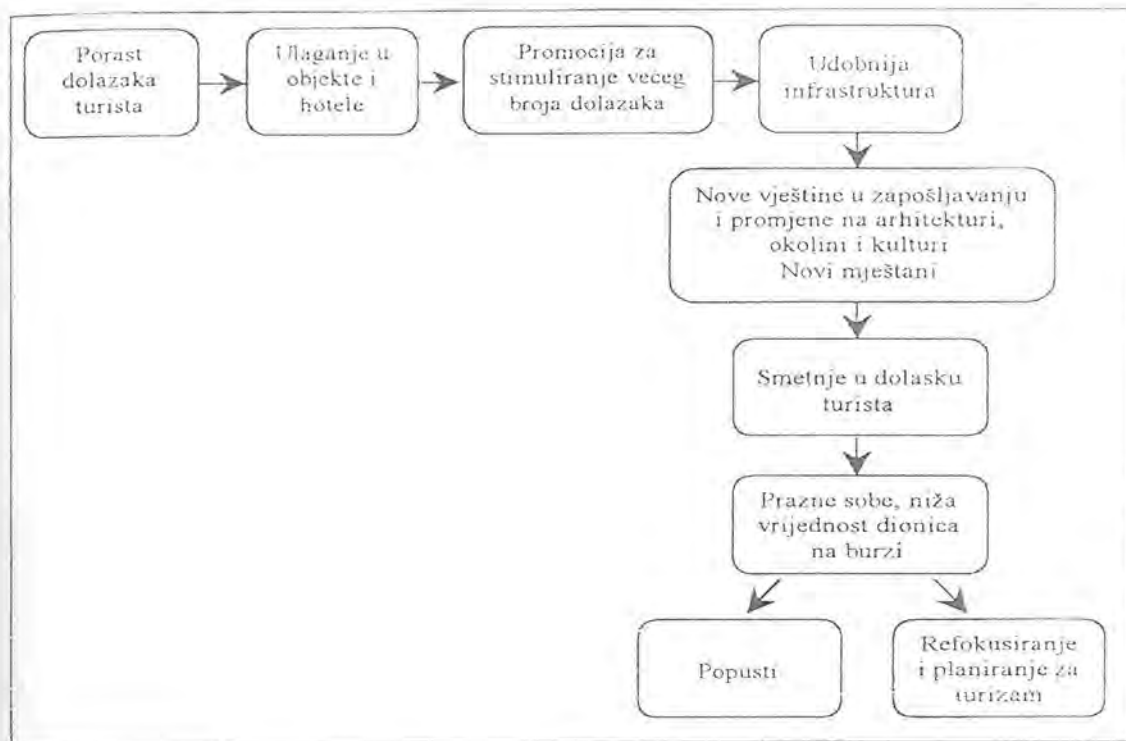
Tijekom ove faze turističkog menadžmenta, lokalne vlasti donose proaktivne odluke pokušavajući zadovoljiti potrebe i mijenjati ukus svojih posjetitelja.<sup>24</sup> Dolazak novog stanovništva, koji će pružiti usluge turistima, iskrivljuje originalne odnose turista i zajednice, te može dovesti do nezadovoljstva budući da se smatra da pridošlice oduzimaju posao lokalnom stanovništvu, postaju domaćini brojnim turistima upoznajući ih s lokalnom poviješću i kulturom, iako ne poznaju tradiciju, ukuse i vrednote izvornog stanovništva.

<sup>22</sup> Kvalitativne odrednice razvoja turizma budućnosti svijeta, prema predviđanjima World Tourism Organization od 673 milijuna turista 2000. godine, porasti će na milijardu 2010. godine, odnosno 1,6 milijardi 2020. godine. Prosječna godišnja popunjenost turističkih smještajnih kapaciteta u primorskim mjestima kreće se oko 72 dana. Povećanje od samo jednog dana popravilo bi, prema sadašnjim receptivnim potencijalima, bilacu prometa za gotovo 700 tisuća turističkih noćenja. (O tome detaljnije cf.: Vlahović, D.: Inoviranje sustava statistike turizma, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bialni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća 98, Opatija, 1998., str. 609 - 618.)

<sup>23</sup> Laws, E.: *Tourism in Major Cities*, International Thomson Business Press, 1996., str. 10.

<sup>24</sup> U nizu mnogobrojnih brzih promjena što ih je turizam doživio u svojoj dosadašnjoj relativno kratkoj povijesti, nagla promjena vladanja turista i odnosa turizma prema prirodi iz pasivnog u aktivni, uz istovremeno pretvaranje individualnog turizma u masovni i pretvaranje stacionarnog turizma u mobilni, zacijelo je jedna od njegovih najznačajnijih transformacija, kako s obzirom na vanjske manifestacije, tako i s obzirom na posljedice u prostoru. (O tome detaljnije cf.: Alfier, D.: *Turizam – izbor radova*, Institut za turizam, Zagreb, 1994., str. 236 - 240.)

## Schema 1. Faze u razvoju destinacije



**Izvor:** Laws, E.: *Tourist Destination Management*, London-New York, 1995., str. 8.

Promjenjiva priroda destinacije zbog ovih utjecaja privlači različite tipove posjetitelja u različitim fazama svojeg razvoja. Tako je u nekim područjima, u relativno kratkom vremenu, došlo do potpune promjene klijentele.

Prije su turisti uglavnom „boravili“ u prirodi i pasivno se podvrgavali utjecajima prirodnih biotropnih elemenata i emocionalno doživljavali prirodne privlačnosti. Turistička su putovanja prije bila otkrivanje prostora popraćena razmišljanjem pa se putovanjima čovjek produživao i povećavao. Za zadovoljavanje takve turističke potražnje uz određene prirodne uvjete nije ni bilo potrebno stvarati neku veliku i tehnički složenu dopunsku turističku ponudu koja okupira veliki prostor i degradira okolinu.

Turisti danas u doslovnom smislu „konzumiraju“ prirodu i vrše vrlo aktivan utjecaj na sve prirodne elemente u mjestu boravka. Turisti zapravo više i ne putuju, već sudjeluju u putovanjima i daju se transferirati. Oni stalno bježe od jednog mjesta do drugog i iz jednog objekta u drugi, tako da im slika područja ostaje u mrtvoj uspomeni. Kako priličan broj turista nema ni povijesnog ni geografskog osjećaja, oni povijesne objekte gledaju samo u kronologiji, a ne i u svezi s okolinom u kojoj su nastali, te ne shvaćaju niti cijene pravo značenje što ga pojedini prirodni objekti i fenomeni imaju u ukupnom značenju pejzaža. Stoga se većina turista prema kulturnoj baštini i prema prirodnim vrednotama odnosi ne samo nehajno, već često i štetočinski.

Pritom se ipak najveći broj turista samo upućuju ili ih drugi u organiziranim grupama upućuje, u točno određena mjesta i područja na kojima stvaraju velike turističke aglomeracije različitih tipova i veličina.

Dok se povremeni predturistički putnik u posjetu destinaciji smatrao počasnim gostom u zajednici, moderni masovni turizam je industrija sagrađena na prodaji i kupovini gostoprimstva; dobra i usluge koji su nekad bili dio socijalnog života ljudi, a sada su komercijalizirani i nude se kao potrošna roba.

U zemljama u razvoju turizam se često promatra kao moćni modernizacijski utjecaj na vrijednost i moral. Neke vlade drže ove utjecaje pozitivnim i svojom politikom ohrabruju turizam u svim područjima zemlje, dok su u drugim kulturama razlog za zabrinutost, te se traže putovi ograničavanja transfera novih vrijednosti od turista na lokalnu zajednicu.

### 2.1.3. Zadovoljstvo turista uslugama destinacije

Motivi dolazaka turista u određenu turističku destinaciju su različiti. Da bi destinacija bila privlačna, treba imati kvalitetnu i raznovrsnu ponudu. To je temeljna pretpostavka zadovoljstva turista i njihove očekivane potrošnje.

Turistička destinacija kao mjesto intenzivnog okupljanja turista raspolaže ponudom koja će zadovoljiti njihove zahtjeve. Dolazak turista u određenu destinaciju motiviran je, prije svega, atraktivnošću destinacije, a to su ljepota krajolika, klima, ambijentalne vrijednosti, povijesno kulturni spomenici i sl. Turistički proizvod<sup>25</sup>, odnosno usluge i proizvodi kojima se turisti mogu koristiti u određenoj destinaciji, imaju sekundarno značenje. Međutim, turisti biraju turističku destinaciju s kvalitetnim i primamljivim turističkim proizvodom, koji je dodatni poticaj za dolazak u određenu destinaciju, te utječe na povećanje turističke potrošnje.<sup>26</sup>

Pred izborom odredišta turističke dokolice stoji svaki potencijalni turist. Danas kada je spoznaja o važnosti odmora zauzela visoko mjesto na ljestvici vrednota za kojima se teži, za koje se "živi i radi". "Ta odluka uvjetovana je "predestinacijom" onoga koji je donosi, odnosno cjelokupnim fizičkim i mentalnim sklopom njegove ličnosti (željama, sklonostima, interesima, ukusima), a sve pod utjecajem pomodnih trendova, prestiža i dr.)"<sup>27</sup>

Tržišna istraživanja<sup>28</sup> ukazuju i na postojanje niza zahtjeva ili kriterija prema kojima se potencijalni turisti odlučuju za određenu turističku destinaciju. Ti zahtjevi, odnosno kriteriji, mogu se prikazati kroz elemente turističke ponude, primjerice: komforan hotel/pansion, mogućnost kupanja u moru/jezeru, visoka ekološka svijest u naselju,

<sup>25</sup> Kvaliteta ukupnog turističkog proizvoda temelji se na pet faktora. Tri su elementa temeljna ili fiksna: prirodne značajke okolice (krajolik i klima), povijesna i kulturna ostavština (povijesni spomenici i kvaliteta arhitekture), te atrakcije stvorene za privlačenje posjetitelja (kulturne, obrazovne, rekreacijske). Ostali faktori su: privremene priredbe ili manifestacije koje su se dogodile samo jednom ili se periodički ponavljaju. Upravo ti elementi temelj su privlačnosti za posjetitelje. Turistička privlačnost nekog grada određena je imidžem koji turisti imaju u svojoj percepciji, prometnom pristupačnošću i pristupačnošću turističkog proizvoda. (Jokić, B.: Problemi urbanog turizma, časopis Acta turistica br. 7, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 1995., str. 51.)

<sup>26</sup> O tome detaljnije cf. supra točku 2.2.2. Turistička destinacija kao turistički proizvod-temeljne razlike i sličnosti, str. 27.

<sup>27</sup> Hitrec, T.: Turistička destinacija, pojam, razvitak, koncept, časopis Turizam, Zagreb, br. 3 - 4, 1995., str. 47.

<sup>28</sup> Glavni turistički plan Hrvatske: pozicioniranje Hrvatske kao turističke destinacije, Turizam, Zagreb, br. 7 - 8, 1997., str. 100.

restorani, kavane, gostionice, jeftin smještaj, dobra ugostiteljska ponuda, čistoća, ugodna atmosfera, laka dostupnost, raznolika zabava, dobra opremljenost kampova, mogućnost čuvanja djece, dječja igrališta, mogućnost kupovanja, mogućnost bavljenja sportom, postojanje biciklističkih staza, razumijevanje jezika gosta, tipičan ambijent, znamenitosti, postojanje bazena, postojanje mreža staza za pješaćenje, zdrava klima, lijep krajolik, mir, malo prometa, riješeno parkiranje, „zajamčeno“ sunce.

Iz navedenih zahtjeva očito je da turisti prepoznaju primarne i sekundarne "čimbenike uspjeha destinacije", te pri odabiru destinacije za godišnji odmor potencijalni turisti pretpostavljaju postojanje primarnih elemenata ponude koji uključuju:<sup>29</sup>

- ekološki očuvanu okolinu: lijep krajolik, čistoća, zajamčeno sunce, ali i zdrava klima, mir, malo prometa, visoka ekološka svijest u naselju,
- smještaj/ugostiteljsku ponudu: cijeni se dobra ugostiteljska ponuda, komforan i povoljan smještaj,
- aktivnosti: mogućnost kupanja, raznolika zabava, mogućnost bavljenja sportom, postojanje pješćakih i biciklističkih staza,
- atmosfera: ugodna atmosfera, tipičan ambijent, znamenitosti.

Može se reći da je moderni turist ekološki svjestan i naročito zainteresiran da doživi atmosferu i upozna identitet mjesta. Kada je riječ o hotelijerskoj i ugostiteljskoj ponudi, tada je važan odnos cijene i dobivene vrijednosti. Očito je da je pri odabiru destinacije za godišnji odmor bitna i ponuda aktivnosti.

Republika Hrvatska zauzima značajno mjesto u odnosu na prirodne atraktivnosti, kao što su lijep krajolik, mogućnost kupanja u moru, te klima i sunce. Naša se zemlja, također percipira kao prometno lako dostupna, kao zemlja u kojoj se razumije jezik gostiju. Nudimo relativno jeftin, ali ne i komforan smještaj. U odnosu na neke druge turističke zemlje (Italija, Španjolska, Portugal i Turska), Hrvatska bitno zaostaje u odnosu na čistoću i atmosferu, ali i u odnosu na kvalitetu ugostiteljske i hotelijerske ponude.

Osim dosada navedenih zahtjeva, odluka turista da posjeti neku destinaciju povlači sa sobom niz odlučujućih čimbenika, kao što su troškovi, slobodno vrijeme, odluke s kime putovati, te ono što očekuju od putovanja. Razumijevanje svih tih čimbenika posebno je važno za menadžment destinacije, kako bi se stvorila uspješna promocija i osigurala potrebna infrastruktura.

#### Karakteristike usluga u turističkim destinacijama:<sup>30</sup>

- proizvodnja i uživanje usluga podudaraju se u vremenu i prostoru,
- turisti sudjeluju u stvaranju usluga koje kupuju,
- visok je stupanj interakcije između turista i djelatnika u destinaciji,
- djelatnici iz mnogih organizacija doprinose iskustvima svakog pojedinačnog posjetitelja destinacije,

<sup>29</sup> Ibidem, str. 101.

<sup>30</sup> Radnić Alkier, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, magistarski rad. Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 33.

- iskustva destinacije su jedinstvena svakom posjetitelju,
- turisti ne mogu "isprobati" destinaciju prije odlaska na odmor,
- usluge kao noćenje i obroci ne mogu se pohraniti za kasniju prodaju.

Način na koji turisti doživljavaju određenu destinaciju, sastoji se prvenstveno od namjere da se neka destinacija posjeti, zatim od zadovoljstva uslugama, odnosno ponudom u destinaciji, te razmišljanjem o destinaciji po povratku u mjesto stanovanja.

Prema tome, turistička destinacija obuhvaća sve statičke i dinamičke elemente ponude, posebno elemente atraktivnosti turističkog proizvoda, pozitivne i negativne reakcije i dojmove posjetitelja i, konačno, veličinu turističkog prometa i prihoda koji joj određuju i potvrđuju određeni imidž<sup>31</sup> i identitet izražen u visokom stupnju zadovoljstva posjetitelja (cf. prilog 2).

Zadovoljstvo turista Hrvatska treba zahvaliti u prvom redu čistoći mora, ljepoti krajolika, gostoljublju i klimi, dok su cijene, zabava, usluge i čistoća okoliša te promet glavni uzročnici nezadovoljstva.<sup>32</sup> S obzirom da je riječ o kroničnim slabostima hrvatskog turizma, oni još jednom alarmiraju na akciju kada sve više treba usvajati njegov destinacijski koncept utemeljen upravo na kvaliteti destinacije. Praktičnom osmišljavanju te kvalitete treba pokloniti znatno veću pozornost nego dosad.<sup>33</sup>

## 2.2. Oblikovanje ponude turističke destinacije

U tijeku životnog ciklusa turističke destinacije ključno je pitanje povećanje globalnog obujma prometa i naročito poboljšanje strukture njene ponude. Promjena ponude i njeno prilagođavanje turističkoj potražnji obično je sporo i ograničeno, a i postojeća je ponuda znatno defektna, nedovoljno diferencirana i neadekvatno strukturirana.<sup>34</sup> Osim toga, ona često ne daje dovoljne i jasne elemente za utvrđivanje identiteta i specifičnosti lokalne destinacije, što dijelom umanjuje njenu uspješnost.

Optimalna struktura ponude turističke destinacije je ona koja omogućava najveći mogući, odnosno nadprosječni turistički prihod uz najniže proizvodne troškove ukupne ponude, uz primjerenu zaštitu okoliša i potpunu valorizaciju prirodnih resursa i turističke nadogradnje. Ona je osnovni cilj destinacije, a može se postići samo ako se pravodobno uoče praznine i defekti u pojedinim elementima ponude destinacije, kao što su disproporcije u strukturi smještajnih kapaciteta, nedovoljna valorizacija pojedinih

<sup>31</sup> O tome detaljnije cf. supra točku 2.3. Imidž turističke destinacije.

<sup>32</sup> TOMAS '04, op. cit.

<sup>33</sup> Hitrec, T.: Turistička destinacija, pojam, razvitak, koncept, časopis Turizam, Zagreb, br. 3–4, 1995., str. 47.

<sup>34</sup> Turistička potražnja i turistička ponuda dvije su temeljne odrednice razvoja turizma. One su međusobno usko povezane i gotovo ih je nemoguće odvojeno istraživati. Naime, turistička je potražnja komplementarno vezana s turističkom ponudom, ona je determinanta turističke ponude. Zbog toga, prema teoriji marketinga, u kreiranju turističke ponude glavno ishodište treba biti upravo turistička potražnja. To znači da je potencijalna turistička potražnja glavna odrednica turističke ponude. Turističku potražnju moguće je definirati kao "onu količinu turističkih dobara, usluga i robe, koju su turisti skloni pribaviti uz određen nivo cijena, odnosno uz određen devizni tečaj ako je potražnja inozemna". (O tome detaljnije cf.: Relac, M., Bartoluci, M.: Turizam i sportska rekreacija, Organizacija i ekonomika sportsko-rekreacijskih sadržaja u turizmu, Informator, Zagreb, 1987., str. 9.

prirodnih i socijalno-kulturnih resursa, jednostranost u izvanpansionskim uslugama, pomanjkanje ili jednoličnost športskog, zabavnog i kulturnog života, nedovoljno uključenje domicilnog stanovništva, pomanjkanje određenih turističkih usluga, slabosti u dostupnosti destinacije i sl.

Zato svaka destinacija, već od svoje početne faze aktivizacije, potiče najprije pojedine, a s vremenom i sve veći broj glavnih subjekata njene ponude sve u cilju širenja turističkih objekata, te poboljšavanja svojih proizvoda i usluga. Nadalje, pokreće i javne lokalne vlasti, kao i turističke zajednice i druge zainteresirane subjekte unapređujući opće uvjete boravka gostiju, nadopunjujući sadržaje turističkog proizvoda i raznim oblicima promičujući ga na domaćem i stranom tržištu, održavajući čistoću i zaštitu prostora, plaža, staza za šetnje i bicikle, bolje koristeći raspoložive prirodne resurse i kulturnu baštinu, te organizirajući razne zabavne, kulturne, športske i druge, stalne i prigodne priredbe. Sve te akcije pridonose stalnom povećanju turističkog prometa, koji postaje najvažniji poticaj za daljnje unapređenje ponude destinacije.

### 2.2.1. Razvoj turističke destinacije

Turizam je područje ljudske aktivnosti koje se ubrzano razvija, što se odražava kako na gospodarstvo neke zemlje, tako i na socijalne uvjete života. Što su ti uvjeti bolji, potencijalni turisti lakše će donijeti odluku o izboru destinacije u kojoj žele provesti odmor. Upravo stoga i destinacije prolaze kroz dinamične i brze promjene (cf. prilog 3).

Budući da se turisti obično zadržavaju u ključnim turističkim destinacijama, javila se potreba za razvojem politike korištenja "turističko - periferijalnih" područja. Postavljena su tri cilja:<sup>35</sup>

1. smanjenje pritisaka na ključne destinacije u kojima su smještene najvažnije atrakcije i privlačenje turista u druga područja,
2. turisti su potrošna moć, stoga ako se mogu privući u nova područja, s njima će se osigurati nove mogućnosti za poduzetnike, te otvoriti dodatna radna mjesta,
3. politika raspršivanja turista može se shvatiti kao "novi" sadržaj destinacije koji pruža platformu za revidirane marketing programe.

Turističke destinacije su prostorne jedinice turističke ponude, koju sačinjavaju izravni turistički receptivni kapaciteti (za smještaj, prehranu i opskrbu, zabavu, šport i rekreaciju, turističke agencije i službe) i neizravni kapaciteti (trgovina, obrt, komunalije, javni ukrasni objekti, lokalni promet, kulturne ustanove, znamenitosti i sl.). Svi ti kapaciteti, objekti i djelatnosti objektivni su preduvjeti za razvoj turizma i više ili manje sudjeluju u zadovoljavanju potreba turista, iako oni podmiruju i potrebe lokalnog stanovništva.

Sukladno navedenom, privlačnost turističkih destinacija određuju u istoj, a često i u većoj mjeri i druga njihova obilježja, kao što su razne prirodne i izvedene privlačnosti –

<sup>35</sup> Radnić Alkier, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 23, prema Ashworth, G., Goodall, B.: *Marketing Tourism Places*, Routledge, London, 1990., str. 42.

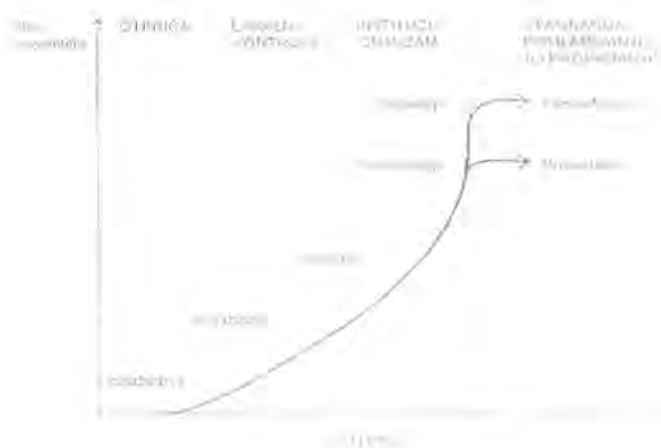
krajolik, mir i tišina, klima i čistoća, dostupnost, gostoljubljivost, mogućnost izleta, rijetki doživljaji, "vrijednost za novac" i sl.

Turistička destinacija prelazi od jedne točke promatranja, različita eksploatacijska stanja i stanja razvoja. Ta pojava nastaje zbog utjecaja izravnih ili neizravnih čimbenika nestabilnosti bez obzira utječu li ti čimbenici iz okruženja ili iz same destinacije.

Turistička destinacija može se smatrati svojevrsnim živim organizmom koji prolazi uzastopne faze svog životnog ciklusa. Označavanjem tih stanja pomoću pokazatelja rasta koji su u pravilu količinsko – ekonomski, dobiva se u odnosu na vrijeme životni ciklus (životna krivulja) turističke destinacije. Ona se najprije otkriva i prilagođava potrebama posjetitelja, onda se ubrzano razvija, proširuje svoje sadržaje i privlačnosti i konačno ulazi u fazu zrelosti, zasićenja i propadanja.

Prof. dr. sc. D. Magaš naglašava da destinacije, kao i proizvod, prolaze kroz životni ciklus koji se sastoji od sljedećih faza:<sup>36</sup> plasman, razvoj, zrelost i propadanje. Na turističku destinaciju utječe potražnja koja ovisi o tržištu, utjecaja kao što su stupanj razvoja destinacije, politika, konkurencija, trendovi na tržištu i dr. Životni ciklus turističke destinacije sastoji se od faza istraživanja, angažiranja, razvojnih faza, konsolidacije, stagnacije, propadanja i pomlađivanja.

Slika 1. Životni ciklus turističke destinacije



Izvor: Magaš, D., 1997.: Turistička destinacija, Hotelijerski fakultet Opatija, str. 22.

Istraživanje najčešće podrazumijeva mali broj posjetitelja u destinaciji i nedirnute prirodne ljepote. Ponuda je siromašna i konkurencija ne postoji. Na destinaciju turizam u toj fazi nema utjecaj. Domicilno stanovništvo otvoreno je za kontakte s turistima.

Angažiranjem započinju inicijative da se osigura ponuda za posjetitelja, a kasnije i za samu promociju destinacije, što sve rezultira povećanim i stalnim brojem posjetitelja.

<sup>36</sup> O tome detaljnije cf.: Magaš, D.: Turistička destinacija, Sveučilište u Rijeci, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1997., str. 21 - 25.

Usljed toga nastaju turističke sezone i tržišna područja, kao i pritisak na javnu upravu koja treba osigurati infrastrukturu.

Razvojna faza podrazumijeva veliki broj turista čime se postiže da na vrhuncu sezone ima više turista od domicilnog stanovništva. Kontrola daljnjeg razvoja turizma postaje neophodna, a nju prati regionalno i nacionalno planiranje.

Faza konsolidacije je faza u kojoj se smanjuje broj posjetitelja, iako broj posjetitelja još uvijek raste i veći je od domicilnog stanovništva.

Stagnacija je faza u kojoj je aglomeracija na maksimumu, ali destinacija više nije moderna što znači da je nužan trud da bi se broj posjetitelja zadržao. To je faza u kojoj destinacija ima ekološke, socijalne i ekonomske probleme.

Propadanje je faza kada su posjetitelji zauvijek izgubljeni, destinacija "živi" od manjih lokaliteta, izletnika i vikend posjetitelja. Vlasničke promjene nastaju vrlo često, a kapaciteti se prenamjenjuju. Bitno je da tijela koja su mjerodavna pravovremeno uoče ovu fazu i odluče se na pomlađivanje.

Pomlađivanje uključuje nove aktivnosti, novu kvalitetu, nova tržišta, nove distribucijske kanale. Najčešće su to "novo proizvedene" atraktivnosti, uvođenje novih prirodnih resursa, alternativnih oblika turizma.

Navedena krivulja (slika 1) će varirati, ali će za svaku destinaciju ovisiti o čimbenicima kao što su:<sup>37</sup> stupanj razvoja, vladina politika, tržišni trendovi, konkurentnost destinacije, čimbenici ponude, sposobnost podnošenja kapaciteta, utjecaji turista i planiranje. Drugim riječima, turističke su destinacije dinamične s promjenjivom ponudom i ovise o tržištu koje se razvija u kvantitativnom i kvalitativnom smislu. Njegovim oscilacijama pridonose tipovi turista s jasnim preferencijama, motivima i željama.

Da bi se postigao ciklus - reciklus potrebno je da se u proizvod destinacije angažiraju svi podsustavi destinacije kako bi se ta zakonitost odvijala bez ikakvih smetnji.

Za turizam kao socio-kulturni fenomen od velikog je značaja odnos domaćina prema gostima i međusobni odnos koji nastaje - doticaj različitih kultura, običaja i vrijednosti. Ljudi koji vole i cijene svoju turističku destinaciju biti će ljubazni i tolerantni prema turistima. Najnovija istraživanja<sup>38</sup> turističkog tržišta govore u prilog činjenici postojanja "novog gosta" koji je motiviran hedonizmom, aktivnošću i društvenim životom. Ako mu je prije posjedovanja nekog objekta bilo doživljaj, danas ga zanimaju procesi, događaji, odnosi i veze. Tog se novog gosta ne može spoznati samo uz pomoć kvantitativnih pokazatelja, već je potrebno permanentno spoznavanje odnosa u kojima se gost kreće. Moramo spoznati njegova stajališta i njegov vrijednosni sustav.

Vodeći računa o interesima lokalnog stanovništva i o primjerenom ekonomskom vrednovanju prostora, dosadašnji turistički razvojni koncept, najvećim dijelom usmjeren na

<sup>37</sup> Magaš, D.: Management turističke organizacije i destinacije, Adamić, Rijeka, 2003., str. 29.

<sup>38</sup> Magaš, D.: Razvoj hrvatskog turizma, Konceptija dugoročnog razvoja, Adamić, Rijeka, 2000., str. 24.



masovni turizam, nužno se i hitno mora radikalno mijenjati u korist tzv. "selektivnih oblika turizma", koji će maksimalno voditi računa i poštivati kriterije tzv. "održiva razvoja".<sup>39</sup>

Održivi razvoj može se definirati kao razvoj koji ne dovodi do propadanja i iscrpljivanja resursa na kojima se bazira taj razvoj, odnosno kao razvoj koji odgovara današnjim potrebama, te istodobno ne ugrožava izgleda za napretkom budućim generacijama. Održivi turizam obilježavaju sljedeća načela:<sup>40</sup> pažljivo ophođenje (odnos) prema prirodi; uvažavanje domicilnog stanovništva i njegove kulture; izbjeci rasipanje resursa; očuvanje prirodne, socijalne i kulturne višestrukosti; strateško planiranje; gospodarske prednosti; uključivanje domicilnog stanovništva; savjetovanje i obavješćivanje stanovništva; obrazovanje turističkih radnika i odgovorni marketing.

Podjela turističkih destinacija također pridonosi boljem shvaćanju i uočavanju bitnih njihova razvoja. One se mogu podijeliti u:<sup>41</sup> krajnje (terminalne) i međudestinacije (usputne), pojedinačne i višestruke, udaljene, glavne i motivirajuće, centralne i periferne, specijalizirane i diverzificirane, primorske, planinske, jezerske i otočne, zabavne, zdravstvene, športske, vjerske i agrarne, gradske (urbane) i seoske (ruralne), masovne i elitne, mlade, zrele i istrošene.

Prema tome, turistička destinacija, turistička lokalna ponuda, te kompleksni i jedinstveni turistički proizvod udarni su termini suvremene turističke teorije i svih oblika današnjeg receptivnog turizma. Oni odražavaju nove odnose i sadržaje modernog turizma kao i pravce djelotvornijeg djelovanja suvremene turističke strategije i politike.

## **2.2.2. Turistička destinacija kao turistički proizvod – temeljne razlike i sličnosti**

Destinacija se uvijek prezentira svojim turističkim proizvodom koji je rezultat djelovanja svih faktora destinacije; on je glavni instrument utvrđivanja identiteta destinacije jer obuhvaća sve elemente konkretne ponude.<sup>42</sup> Ti elementi su razne korisnosti, pogodnosti, doživljaji i zadovoljstva koje turist uživa tijekom privremenog boravka u odabranoj turističkoj destinaciji. Specifičnost tog proizvoda je u tome što turist mora doći u destinaciju, kupiti ga jer proizvod, ne može doći turistu kao kupcu u mjesto njegova stalnog boravišta. On se oblikuje tijekom vremena i ne može se trenutno, lako, ni brzo mijenjati, ili popravljati, ali prateći pozitivne i negativne reakcije turista, on se može s vremenom popravljati, obogaćivati, dopunjavati i poboljšavati novim sadržajima i inovacijama, čineći tako privremeni boravak turista boljim, punijim i udobnijim.

<sup>39</sup> Sablić, A.: Management u funkciji razvoja turizma Cresa i Lošinja, magistarski rad, Fakultet za hotelski i turistički management, Opatija, 2000., str. 8.

<sup>40</sup> O tome detaljnije cf. Magaš, D.: Management turističke organizacije i destinacije, Adamić, Rijeka, 2003., str. 46 - 47.

<sup>41</sup> Hitrec, T.: Turistička destinacija, pojam, razvitak, koncept, časopis Turizam, br. 3 - 4, Institut za turizam Hrvatske, Zagreb, 1995., str. 46.

<sup>42</sup> Najvažniji hrvatski turistički proizvod na međunarodnom turističkom tržištu je "sunce i more", odnosno odmorišno-ljetni turizam u turističkim destinacijama jer obuhvaća gotovo 80% ukupne inozemne potrošnje u komercijalnim smještajnim objektima i marinama. (Sablić, A.: Management u funkciji razvoja turizma Cresa i Lošinja, magistarski rad, Fakultet za hotelski i turistički management, Opatija, 2000., str. 62.)

Prema prof. dr. sc. Berc Radišić B., turistički proizvod je veoma specifičan, sastoji se od različitih usluga, pogodnosti i dobara koje se nude turistima. Svaki je turistički proizvod na svoj način jedinstven i na njega djeluju mnogi tržišni i izvantržišni čimbenici.<sup>43</sup>

Destinacije su složen proizvod sastavljene od većeg broja komponenti uključujući:<sup>44</sup> a) smještaj, b) restorane i barove, c) kazališta, kina i noćne klubove, d) transportne sisteme poput autobusa, metroa i taxi-a, e) prirodne ljepote poput plaža i planina, f) atrakcije stvorene ljudskom rukom, uključujući katedrale, parkove i muzeje, g) mogućnost ekskurzija u obližnje atrakcije, h) sportske centre, i) posebne događaje i sl.

Na svakom se tržištu posebna pažnja posvećuje proizvodu/ robi, koja se traži i troši na tom tržištu. To je sasvim razumljivo jer je proizvod konačan, finalni rezultat rada određene djelatnosti na temelju kojeg se ocjenjuje društvena opravdanost i korisnost takve djelatnosti. Zanimljivo je da se u turizmu dugo vremena pozornost pretežno posvećivala ponudi u cjelini, odnosno faktorima te ponude, a mnogo manje, ili bolje rečeno jedva proizvodu kao konačnom rezultatu rada sudionika te ponude, dobru koje se konačno i plasira na turističkom tržištu.

Turističkim proizvodom može se nazvati samo onaj splet ili skupina usluga, dobara i drugih uvjeta, kojima se sasvim konkretno i u vremenu i prostoru sinhronizirano zadovoljava određena turistička potreba ili više njih. Za određenog korisnika, turistu, izbor i sastav elemenata proizvoda, moraju imati smisla, a to ponajprije znači mogućnost njihovog istovremenog ili sukcesivnog korištenja, što je nemoguće zamisliti bez prostorne sastavnice.

Vizija dugoročnog razvoja turizma u Hrvatskoj jest hrvatski turistički prostor oblikovan kao "destinacijski proizvod", što implicira naglašenu destinacijsku turističku politiku razvoja. U tom kontekstu valja potencirati razvoj nautičkog, kongresnog, lovnog, vjerskog, kulturnog, ruralnog, zdravstvenog i drugih selektivnih oblika turizma. U takvu viziju uklapa se i koncepcija vodećih destinacija, i to po principima:<sup>45</sup>

- elementarnih kvaliteta turističkih atrakcija,
- standarda upravljanja,
- mogućnosti usklađivanja različitih (marketinških) poslova.

Dijan D. naglašava da je sadašnji turistički proizvod, najniži oblik turističke ponude, koji se još temelji na "moru i plaži" bez adekvatnih alternativnih sadržaja. Ta činjenica negativno utječe na odluku o odabiru turističkog odredišta modernog europskog turista.<sup>46</sup> Cjelokupni turistički proizvod je nužno preoblikovati od poboljšavanja smještajnih kapaciteta do obogaćivanja izvanpansionske ponude. Prirodne ljepote koje čine

<sup>43</sup> Berc Radišić, B.: Utjecaj cijena na potrošnju turista, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998., str. 20.

<sup>44</sup> Horner, S., Swarbrooke, J.: Marketing Tourism Hospitality and Leisure in Europe, International Thomson Business Press, London, 1998., str. 300.

<sup>45</sup> Sablić, A.: Menagement u funkciji razvoja turizma Cresa i Lošinja, magistarski rad, Fakultet za hotelski i turistički management, Opatija, 2000., str. 66.

<sup>46</sup> Dijan, D.: Utjecaj prometa na kvalitetu turizma u prostoru Opatije, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 2004., Opatija, str. 73.

glavnu privlačnu snagu hrvatskog turizma ne mogu više biti dovoljni motivator dolazaka turista koji traže nove selektivne programe. Nužno je preusmjeriti turističke sadržaje bogatoj klijenteli zapadnoeuropskih zemalja, koja u trenutnoj ponudi nema mogućnosti provoda i povećanja turističke potrošnje zbog limitiranosti sadržaja. Osnovno usmjerenje razvitka je njegovanje i ponovno otkrivanje domaćih vrijednosti (folklor, običaji, narodni izričaj, tradicija, kultura i sl.), a ne prepuštanje jedinstvenom turističkom ukusu. Javlja se potreba kreiranja karakterističnog proizvoda kojim će se izdvojiti od ostalih turističkih zemalja i bogatstvom sadržaja prisiliti turiste na povećanu potrošnju.<sup>47</sup> "Svaki kraj koji želi privlačiti turističke posjetitelje mora svoju ponudu strukturirati i oblikovati na način koji odgovara duhu izvornih obilježja vlastite sredine".<sup>48</sup> Budućnost hrvatskog turizma su selektivni oblici turizma za koje je stvorena tek početna osnova. Izdvajaju se nautički, kongresni, zdravstveni, seoski i vjerski turizam.

Turistička potražnja, potreba za odmorom i rekreacijom, nezaobilazna su potreba suvremenog čovjeka. Dolaskom u određenu turističku destinaciju, kao težnja za podmirenje potreba smještaja, prehrane, pića, zabave nastaje potražnja za turističkim proizvodom. "Proizvod je sve ono što se može ponuditi tržištu da bi izazvalo pažnju, nabavku, upotrebu ili potrošnju, a što bi moglo zadovoljiti želju ili potrebu. Ona uključuje materijalne objekte, usluge, osobe, distribuciju, organizacije i ideje."<sup>49</sup>

Međutim, turiste ne privlače samo usluge pojedinog turističkog davatelja usluga, već ukupnost turističke ponude, ukupni doživljaj, "putovanje". Interesira ih "ukupnost atrakcija" turističke destinacije. Postoje dvije posebnosti koje karakteriziraju turistički proizvod sa stajališta potražnje turista:<sup>50</sup>

- Putovanje kao ukupni proizvod i lanac djelovanja – turisti se malo interesiraju za pojedine komponente turističkog proizvoda, koji se pružaju putem pojedinačnog davatelja usluga, već se interesiraju za ukupni proizvod ("paket djelovanja"). Kao daljnja posebnost povezana s turizmom je ukupnost ponude djelovanja.
- Osnovni i dodatni proizvod – turiste u pravilu manje interesiraju "tehničke" pojedinosti putovanja, već su zainteresirani za "atraktivnosti" pojedinog putovanja.

Turisti zahtijevaju prije, poslije i za vrijeme putovanja, različite turističke usluge, koje samo u svojoj ukupnosti ispunjavaju želje turista, kao primjerice usluge prijevoza, hotelske usluge smještaja (noćenja), turističke vodiče koji predstavlja uslugu turističkog vođenja, ponudu suvenira, zatim naklade putnih časopisa i mapa, itd.

Istraživanjem tržišta prikupljene su polazne želje na strani potražnje, koje se uzimajući u obzir vlastite ciljeve i proizvodne mogućnosti, pretvaraju u proizvod turističke destinacije. Drugim riječima: "Proizvod je ono što obećava uspjeh, ma što to bilo i bez obzira na kojem se prostoru odvijalo."<sup>51</sup>

<sup>47</sup> Stipanović, C.: Poduzetnost hrvatskog turizma u funkciji ostvarenja povećane potrošnje, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijski fakultet Opatija, Opatija, 1988., str. 253.

<sup>48</sup> Vlahović, D.: Turističke teškoće i izazovi tranzicijske zemlje, časopis Tržište, br. 1 – 2, Zagreb, 1997., str. 24.

<sup>49</sup> Pavia, N.: Turistička destinacija i potrošnja turista, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijski fakultet Opatija, Opatija, 1998., str. 205.

<sup>50</sup> Kotler, P., Bowen, J.: Marketing for Hospitality and Tourism, Prentice Hall, New York, 1996., str. 274.

<sup>51</sup> Magaš, D.: Turistička destinacija, Hotelijski fakultet Opatija, Opatija, 1997., str. 19.

### 2.2.3. Struktura ponude turističke destinacije

Riječ destinacija rabi se u svim odgovarajućim oblicima romanskih jezika, no vrlo je raširena i u anglosaksonskim zemljama. U svom izvornom značenju sinonim je za određište, pa i cilj krajnji ili usputni. Taj uži pojam destinacije počeo se prije više od četvrt stoljeća postupno širiti i na istraživanja turizma. Destinacija je postajala sve više istoznačna za turistički lokalitet, zonu, regiju, zemlju, skupinu zemalja pa čak i kontinent.

Matrica razvoja turizma glasi:<sup>52</sup> promet - smještaj - turističko mjesto - turistička destinacija. Zašto napuštamo pojam turističkog mjesta, objašnjavamo tržišno-turističkim sustavima. Naime, smatra se da su tadašnja turistička mjesta u potpunosti odgovarala zahtjevima turista i po raspoloživom vremenu i po količini financijskih sredstava, odnosno po korištenim prometnim sredstvima i ostalim preferencijama.

Opće karakteristike turističke ponude destinacije su «proizvodnja» odmora i heterogenost elemenata. «Proizvodni» procesi unutar destinacije nisu vezani samo za pojedinačne elemente ponude, nego za cijeli prostor kojima pripadaju. Može se reći da je cjelokupni proces istovremeno konkurentski, ali i kooperativan.

Drugim riječima, pod izrazom destinacija podrazumijevamo optimalno kombiniran i tržišno prilagođen prostor koji razvojem važnih i dominantnih sposobnosti u destinaciji svjesno stvara pretpostavke koje će joj omogućiti da u usporedbi s konkurencijom dugoročno postiže dobre turističke rezultate.<sup>53</sup>

Žuvela će destinacijski prostor poistovjetiti s njenom sveukupnom gospodarskom strukturom i za turističku destinaciju reći:<sup>54</sup>

- da čini prostornu cjelinu ponude,
- da mora raspolagati dostatnim elementima ponude,
- da je orijentirana tržištu, turistima,
- da je neovisna o administrativnim granicama,
- da se destinacijom mora upravljati

Pojedini autori turističku destinaciju vide kao lokalno ukorijenjeni sustav.<sup>55</sup> Tako Davidson i Maitland govore o turističkoj destinaciji kao o području (regija, grad ili samo ruralno, planinsko ili obalno područje bez administrativnih granica) koje može ponuditi svoj vlastiti turistički proizvod koji se sastoji od različitih resursa, brojnih aktivnosti (komplementarnih turizmu), lokalne zajednice, organa uprave zaduženih za planiranje i aktivnosti privatnog sektora.<sup>56</sup>

<sup>52</sup> Magaš, D.: Tourist destination dynamics, 18<sup>th</sup> Biennial International Congress TOURISM & HOSPITALITY INDUSTRY 2006., Congress proceedings, Opatija, 2006., str. 93 - 94.

<sup>53</sup> Magaš, D.: Turistička destinacija, Hotelijerski fakultet Opatija, 1997., str. 20.

<sup>54</sup> Žuvela, J.: Tourism and Hospitality Management, Hotelijerski fakultet Opatija, 1998., str. 208.

<sup>55</sup> Petrić, L., Mrnjavac, Ž.: Turistička destinacija kao lokalno ukorijenjeni sustav: analogija između terijskih modela turističke destinacije i industrijskog distrikta", Institut za turizam Zagreb, str. 375 - 387.

<sup>56</sup> Ibidem, str. 380.

Određeni broj autora ( Mill i Morisson 1985, Leiper 1990, Checkland i Scholes 1990, Laws 1995)<sup>57</sup> definiraju destinaciju kao «meki» otvoreni sustav. Drugim riječima, to je područje na kojem se trajno odvijaju povratne veze (feedback) između brojnih elemenata ili podsustava te uspostavljaju recipročni odnosi između destinacije kao otvorenog sustava i njezina političkog, gospodarskog, ekološkog i kulturnog okružja. Spomenuti autori često ističu problem loše koordinacije između glavnih subjekata ponude u destinaciji i organa vlasti zbog činjenice da u procesu zadovoljavanja različitih turističkih potreba sudjeluju brojni subjekti, koji prije svega, nastoje zadovoljiti vlastite funkcije cilja. Zbog toga izostaje sinergijski efekt između subjekata u destinaciji, te ona stoga često ne funkcionira kao sustav ili prema prethodno usvojenoj terminologiji, kao lokalni proizvodni sustav/poduzetnički okrug.

Rispoli i Tamma, Gunn, Murphy kao i ostali autori<sup>58</sup> svi će manje-više reći, na ovaj ili onaj način, da turističku destinaciju možemo zapravo definirati i kao konkurentnu jedinicu u turizmu odnosno otvoreni sustav koji se nalazi u odnosu s tržištem, potrebama gostiju, lokalnim čimbenicima, nositeljima ponude i proizvodom.

Turistička destinacija mora raspolagati ponudom koja će udovoljiti zahtjevima gostiju, pa se u tom smislu i lokaliteti analiziraju i mjere glede.<sup>59</sup>

- stupnja atraktivnosti,
- zadovoljstva gostiju,
- upravljanja tokovima posjetitelja,
- menadžmenta destinacije

Turistička atraktivnost zasniva se na primarnim i sekundarnim prirodnim i kulturnim atrakcijama. U primarne atrakcije geografske cjeline percipiraju se kao osnovni, turistički resursi, dok se među kulturnim resursima ističu gradovi, a potom eminentne kulturne manifestacije. Sekundarne atrakcije podrazumijevaju pojedinačne prirodne oaze, pećine, nacionalni parkovi, te od kulturnih atrakcija folklor, običaji i dr., kao i svi oni sadržaji koji imaju veće značenje na lokalnoj razini. Turističke atraktivnosti ovise o cijenama turističkih usluga, o raspoloživim turističkim izvorima i zahtjevima turista s obzirom na cijene i ostale čimbenike.

Empirijskim postupkom dolazimo do određenja turističke ponude kao zahtjeva turista/kupca za izvjesnom strukturom dobara koja mogu zadovoljiti njegove potrebe. Tu primjerice spadaju odgovori na uobičajena pitanja koja definiraju elemente ponude koji su turistima važni, a koji su manje važni, zatim koji elementi zadovoljavaju turiste, a koji ne, te kako se od pojedinih elemenata formiraju percepcijske i sadržajne cjeline.

Teorijskim pristupom polazi se od dva područja spoznaje - područja objašnjenja ekonomskog ponašanja proizvodnih subjekata ili specifičnih skupina subjekata, te područja spoznaje zakonitosti unutar te strukture i međuovisnosti spomenutih dijelova. No, prije svega, važno je definirati ono što se nudi.

<sup>57</sup> Ibidem, str. 380.

<sup>58</sup> Ibidem, str. 380 - 381.

<sup>59</sup> Hitrec, T.: Turistička destinacija: pojam, razvitak, koncept, časopis Turizam, br. 3 - 4, 1995., str. 43.

Prirodna dobra, koja sudjeluju u stvaranju turističke ponude, s ekonomskog su gledišta proizvodni faktori jer prirodna dobra kao što su reljef, klima, flora i fauna nude se u neograničenim količinama s obzirom na potražnju, pa njihova ponuda ima cijenu nula. U suvremenim uvjetima robne privrede skoro da i nema takvih elemenata koji bi se besplatno nudili turistima, odnosno bez intervencije čovjeka. Ponuda proizvedenih turističkih dobara obuhvaća s obzirom na vrijeme proizvodnje baštinjena dobra i dobra iz tekuće proizvodnje.

Osim toga, ta dobra mogu se podijeliti i na materijalna i duhovita. Prirodna i proizvodna dobra mogu se prikazati i kao dio globalne strukture turističke ponude gdje prirodna dobra predstavljaju bazu ponude, odnosno prirodne (proizvodne) faktore za proizvodnju turističkih dobara. Proizvedena turistička dobra klasificirana su u četiri glavne skupine, te nekoliko podskupina turističke ponude, a proizvode se u različitim djelatnostima. U procesu oblikovanja ponude između različitih subjekata uspostavljaju se četiri tipična sistema odnosa i veza uzrokovanih raznim faktorima (heterogenost turističke ponude, prostorna rasutost, brojnost ekonomskih subjekata, sezonski karakter rada, itd.).<sup>60</sup>

- prvi, dominantni odnos je odnos jake konkurencije velikog broja malih ekonomskih subjekata koji se nalaze u svim područjima turističke ponude,
- odnos horizontalnih veza koje nastaju na osnovi iste proizvodne tehnike te tako uspostavljaju horizontalnu kontrolu nad istovrsnim grupama ekonomskih subjekata (hotelski i restoranski lanci i dr.),
- odnos vertikalnih veza na osnovi od primarne proizvodnje do finalne potrošnje proizvoda. Ta faznost proizvodnje temelj je odnosa kontrole pojedinih dijelova turističke ponude,
- četvrti tip odnosa predstavlja uključenje posrednika pri prodaji turističkih proizvoda u sustavu vertikalnih ili horizontalno grupiranih dijelova turističke ponude. Navedeni odnosi prate načelo funkcionalne cjeline i načelo efikasnosti.

Pod optimalnom turističkom ponudom podrazumijevamo optimalnu kombinaciju kvantitativnih i kvalitativnih čimbenika, te mogućnosti turističkog djelovanja unutar jedne funkcionalne cjeline. Tu naročito mislimo na površinu, broj stanovnika, izvedenu ponudu (kapaciteti za smještaj i prehranu, kapaciteti za šport i zabavu, kulturni objekti) kao i na ponudu koja se pridodaje izvedenoj ponudi, a to su najčešće slika mjesta, slika krajolika, znamenitosti, srdačnost stanovništva, klima, vremenske prilike, aglomeracija ljudi i slično.<sup>61</sup>

Hrvatska turistička ponuda tijekom godina nije pratila zahtjeve turističke potražnje, a istodobno je raskorak između cijena i vrijednosti za dobivene usluge postajao sve veći. Zbog toga su pažljiv profesionalni management i planiranje destinacije vrlo bitni ako turizam želi sačuvati elemente destinacije i biti primjećen kao "prihvatljiva" turistička ponuda.

Ukupni razvoj turističke ponude jadranskih turističkih destinacija vrlo je dinamičan i uglavnom kvantitativno usmjeren. Planiranje i priprema za novu izgradnju elemenata turističke ponude, posebice smještajnih kapaciteta obavljani su često u vremenskoj tjeskobi. Nije bilo dovoljno vremena, a možda ni znanja za koncipiranje novih ponuda na

<sup>60</sup> Ibidem, str. 44.

<sup>61</sup> Magaš, D.: Turistička destinacija, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1997., str. 7.

znanstvenim osnovama i spoznaja. Zato se je često pribjegavalo imitacijskim rješenjima oblikovanja objekata suprainfrastrukture i sadržaja komponenata ponude. Nedovoljno su u te aktivnosti bili uključivani multidisciplinarni timovi, pa su izostali i multidisciplinarni pristupi rješavanju razvojnih koncepata ponude. Koordinacija u planiranju i razvoju komponenata ponude turističkih destinacija bila je isto nedostatna.

Svi naznačeni oblici neadekvatnog djelovanja prosuđeni zajedno rezultirali su nizom negativnih pojava oblikovanja ponude koje bi u usmjeravanju daljnjeg razvoja turističkih destinacija trebalo uskladiti i onemogućiti njihovu pojavnost u budućnosti. Od niza uočenih posljedica izdvajamo ovdje samo one relevantnije, kao što su:<sup>62</sup>

- nedovoljna usklađenost izvornih elemenata ponude (prirodnih i društvenih atraktivnosti) sa izvedenim elementima ponude turističkog područja i destinacije,
- nedovoljna diferenciranost elemenata ponude i doista velika sadržajna ujednačenost elemenata ponude, što onemogućava identifikaciju i stvaranje prepoznatljivosti – imidža destinacija na domaćem i europskom emitivnom turističkom tržištu,
- netipičnost i nekompaktnost turističkih regija (osim istarske),
- nedovoljna turistička valoriziranost kvalitetnog primorskog prostora i ljudskih ruralnih i urbanih aglomeracija,
- djelomično prekoračenje pragova privlačnosti pojedinih turističkih područja, kao i pojedinih turističkih aglomeracija i slabljenje privlačnosti destinacija, posebice za inozemne turiste,
- kvantitativna i kvalitativna neuravnoteženost strukture i tipova elemenata turističke ponude područja i pojedinih turističkih destinacija (preveliki kapaciteti hotelskih i restorantskih jedinica, nesrazmjer broja samostalnih objekata i objekata u sastavu turističkih kompleksa, nepovoljna oblika smještaja, neprimjerena struktura smještajnih jedinica u pojedinim oblicima smještaja i druge pojavnosti),
- relativno siromaštvo i starost pojedinih izvedenih elemenata ponude sa jakim naznakama masovnih vrsta i oblika turizma, te prekomjernog iskorištavanja prirodnih i antropogenih resursa u pojedinim destinacijama,
- nedovoljna integralna kvaliteta ponude usluga turističkih destinacija,
- slabljenje konkurentnosti destinacija na međunarodnom turističkom tržištu,
- smanjenje ekonomske efikasnosti poslovanja komponenata turističke ponude.

Na temelju identificiranih posljedica utvrđuje se da se procesima razvoja komponenata ponude turističkih destinacija na hrvatskom jadranskom području u dosadašnjem razvoju upravljalo:<sup>63</sup>

- bez posebno oblikovanih koncepcija i politika turističkog razvoja regija i destinacija, pa prema tome i bez marketinških strategija razvoja komponenata ponude, te bez kontrole tog razvoja,

<sup>62</sup> Šverko, I.: Marketinška istraživanja za potrebe strategije razvoja turističke destinacije. Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bienalni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća 98, Opatija, 1998., str. 321.

<sup>63</sup> Ibidem, str. 322.

- bez potrebne upravljačke koordinacije i suradnje svih izravnih i neizravnih nositelja ponude usluga na razinama turističkih regija i destinacija za stvaranje prepoznatljivog integralnog, kompleksnog i komplementarnog turističkog "proizvoda" u sustavu destinacije,
- bez adekvatnih marketinških i drugih istraživanja na čijim rezultatima/informacijama bi se uz kreativno promišljanje koordiniranih nositelja ponude trebalo sagledavati marketinške situacije destinacija i njihovu budućnost na emitivnim tržištima, te osmišljavati i planirati marketinške strategije destinacija.

Svaka od razina turističke ponude zahtjeva, s jedne strane da se pri osmišljavanju njenog strateškog razvoja poštuju princip sustavnosti ukupne ponude, a da se istovremeno, s druge strane u kreiranju komponenata njene ponude maksimalno ugrade njene različitosti i specifičnosti. U središtu razvoja turističke destinacije mora biti krajolik, odnosno izvorna priroda. Ova postavka suprotna je postavci da želje turista trebaju oblikovati ponudu destinacije. Ona razvoj primarno orijentira ponudi, koja treba sa emitivnih tržišta privući određene segmente potražnje.

Svaka turistička destinacija prodaje turistima složeni, kompleksni i jedinstveni turistički proizvod kao rezultat djelovanja turističkih i neturističkih subjekata, te kao rezultat valorizacije raspoloživih prirodnih resursa i kulturne baštine. Cijena tog proizvoda u normalnim tržišnim uvjetima trebala bi izražavati tzv. vrijednost za novac i odgovarati standardnim troškovima proizvodnje tog proizvoda. No, ti teorijski stavovi rijetko se ostvaruju u praksi zbog neprecizne definiranosti navedenih termina i stavova, kao i zbog neusklađenosti interesa, ponašanja i odnosa između vrlo raznorodnih turističkih i neturističkih subjekata na području turističke destinacije raznih razina.

### 2.3. Imidž turističke destinacije

Razvoj svjetskog turizma potvrđuje se u sve boljoj organizaciji i stručnosti kojom se provodi turistička promocija mnogih zemalja. Tehnološka je eksplozija u proteklom desetljeću značajno doprinijela razvoju turističke promocije. Potresla je masovno tržište kreirajući zapanjuću raznolikost i gotovo neograničeno široki izbor ponuda na tržištu. Razvojem interneta i globalnog korištenja web stranica, a osobito elektronske pošte kao direktnog kanala, stvorilo se i razvija novo tržišno komuniciranje za sve turističke destinacije.

Izbor određene turističke destinacije ovisi o slici koju o njoj ima potencijalni turist. Tu sliku turist u sebi stvara puno ranije nego što posjeti izabranu destinaciju da bi na kraju donio konačnu odluku koja će ovisiti o onome što turist očekuje od izabrane destinacije.<sup>64</sup>

<sup>64</sup> U anketi provedenoj među studentima Fakulteta za turistički i hotelski menadžment u Opatiji, na pitanje "Što će karakterizirati turizam 21. stoljeća?" dobiveni su sljedeći odgovori: individualni turizam; daleke, neobične i nove destinacije; mnoštvo sadržaja (raznovrsnija ponuda, atraktivnija); ekoturizam koji prati održivi razvoj; visokokvalificirani turistički djelatnici (znanje i vještine); upoznavanje s kulturom, poviješću i običajima turističkih destinacija; svemir, morske dubine; kreativni i inventivni kadrovi; informatizacija (primjerice rezervacija putem Interneta); bolja prometna povezanost; vraćanje prirodi; vrhunska usluga; selektivni turizam (O tome detaljnije cf.: Avelini Holjevac, I.: Budućnost turizma - trendovi i izazovi, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, HZDP, Zagreb, 2001., str. 11 - 15.)



To "vjerovanje" u pravilan izbor ovisiti će o dobro formiranom imidžu turističke destinacije. Uloga imidža u turizmu je potaknuti i zadržati pažnju turista, a da bi to i uspio, dobar imidž mora zadovoljiti sljedeće preduvjete:<sup>65</sup> a) jednostavnost i grafički dobra obrađenost (odgovarajući letci, web stranice, prospektni ili propagandni materijali ugodne vanjštine i dobre vizualne uočljivosti), b) sadržaj fokusiran na prošlost, tradiciju i sadašnjost, c) razumljivost, d) upečatljivost na prvi pogled, e) značajno za destinaciju i f) istinitost.

### 2.3.1. Definicija i komponente imidža

Tržišno natjecanje počinje promocijom, informiranjem o svim elementima proizvoda i poticanjem na kupnju, te stvaranje marke turističkog proizvoda (destinacije). U razvijenim zemljama promociju provode nacionalne turističke organizacije na razini države, regija, gradova i mjesta, zatim hotelske i turističke tvrtke i prijevoznici, te organizacije koje nisu turističke, ali imaju koristi od turizma (banke, poslovne organizacije i drugi subjekti). Velike tvrtke i nacionalne turističke organizacije razvijenih zemalja ulažu velika sredstva u turističku promociju i sve traže odgovore na najteže pitanje: koliko uložena sredstva u promociju donose stvarne koristi?

Turistička organizacija kao stručna organizacija mora senzibilirati i domicilno stanovništvo, te stručno pojasniti aktivnosti i inicijative, a sve u cilju oblikovanja mišljenja u donošenju različitih odluka. Kooperativni marketing mora za destinaciju vršiti ne samo promidžbu, nego i stvoriti marku (zaštitni znak) koja ima jasnu poziciju i tako za gosta postaje bitna točka orijentacije kod donošenja odluke, ali i jamac kvalitete. Turističke organizacije najčešće konkretiziraju sljedeće zadatke:<sup>66</sup>

1. Izradu ideje vodilje i strategije konkurentnosti (sudjelovanje u donošenju turističkih odluka/ciljeva koje utvrđuju javna i samoupravna tijela, tekuće analize konkurentne situacije mjesta (tržišta, direktne i indirektna konkurencije, potražnje i slično), provođenje konkurentne strategije savjetovanjem i aktivnim ili inovativnim managementom).
2. Razvoj i oblikovanje ponude (iniciranje i razvoj javnih ponuda, koordinacija ponude u destinaciji i stvaranje paušalnih aranžmana, iniciranje novih ponuda, kontrola kvalitete).
3. Marketinška zadaća (izrada marketinških strategija destinacije, brigu image i stvaranje zaštitne marke, poboljšanje prodaje sustavom rezervacija, promidžbom, te informacije potencijalnim gostima).
4. Zastupanje interesa (senzibiliziranje stanovništva za turizam, koordinacija interesa struke, lobiranje za turističke interese pred institucijama i javnošću).

<sup>65</sup> Alkier Radnić, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, magistarski rad, Opatija, 2002., str. 35-41. prema Boulding, K., E.: *The Image – Knowledge in Life and Society*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1956., str. 98.

<sup>66</sup> Magaš, D.: Management turističke organizacije i destinacije, Adamić, Rijeka, 2003., str. 60 – 61.

Turističke organizacije svojim funkcijama moraju biti orijentirane gostima, stanovništvu i nositeljima ponude.

Istraživanja<sup>67</sup> pokazuju da je u novije doba u razvijenim zemljama utvrđeno da neke promotivne aktivnosti ne bi trebalo više provoditi, postoje novi kanali komuniciranja, ali zbog jake konkurencije nitko ne želi ukidati već postavljene aktivnosti jer bi se to moglo tumačiti kao da nestaju sa tržišta. U svrhu smanjivanja troškova neke zemlje smatraju da bi trebalo ukinuti turistička predstavništva u drugim zemljama, ali to ipak ne poduzimaju najviše zbog konkurencije.

Promocija u turizmu ima posebno važnu ulogu jer se u turizmu radi o proizvodu visokog intenziteta informacija što znači da je taj proizvod prisutan na tržištu jedino putem informacija. Turistički se proizvod na tržištu najčešće prikazuje u pisanom obliku i slikom, odnosno u neopipljivom obliku, najčešće u brošuri (ili sredstvima koji imaju funkciju brošure) gdje se opisuju elementi proizvoda, cijena te način i mogućnosti rezervacije, kupnje i korištenja. Korisnike je potrebno stalno opskrbljivati informacijama da bi mogli spoznati elemente proizvoda koji odgovaraju njihovim očekivanjima dok je proizvod u neopipljivom obliku. Ta neopipljivost smanjuje se u fazi korištenja, ali nikada u potpunosti jer su neki elementi turističkog proizvoda, koji se odnose na uslugu, uvijek neopipljivi. Promocijom se razvija ugođaj i pozitivan odnos prema tim neopipljivim elementima.<sup>68</sup>

Proučavanju imidža<sup>69</sup> u domeni turizma pridaje se veliki značaj jer odluku o kupnji određenog proizvoda ili usluge ne determinira samo njihova kvaliteta, već i percepcije koje je kupac stvorio o njihovoj osobnosti, odnosno odluku također determinira imidž. Turistička destinacija može se smatrati specifičnim i kompleksnim proizvodom turističke djelatnosti, a istraživanja ukazuju da ona, kao i drugi proizvodi, posjeduje i projicira svoj imidž. Taj imidž može biti dobar, loš ili ravnodušan, ili se mora identificirati i tada mijenjati ili eksploatirati. Brojna istraživanja koja su do sada provedena, ukazala su da iako turisti obično ne znaju puno o krajevima koje nisu prethodno posjetili, ipak u svojim mislima nose slike ili imidž alternativnih destinacija, što će se u donošenju krajnje odluke o izboru destinacije imati veliku ulogu. Dakle, istraživanja imidža u turizmu rezultirala su utvrđivanjem dviju fundamentalnih spoznaja. To su, kao prvo, činjenica da ljudi u svojim mislima stvaraju slike ili stavove, odnosno imidž raznih destinacija i, kao drugo, da je takav imidž dio njihove spoznaje bez obzira da li je on istinit ili ne.

Postoje razne definicije imidža. Imidž je prema nekim autorima impresija, dok ga drugi poistovjećuju sa znanjem. Nekoliko autora dijele pojam imidža na tri sastavne komponente.<sup>70</sup> Prvu, spoznajnu komponentu, opisuju kao atribut koji nekoj osobi omogućavaju da shvati neku destinaciju na intelektualan način. Kao drugo, imidž se sastoji od vrijednosne komponente koja indicira sklonost ili odbojnost prema predmetu o kojem je riječ. Ova komponenta imidža se odnosi na ocjenu raznih dijelova naše slike svijeta prema nekoj vrijednosnoj skali. Imidž sadrži i treću, akcijsku komponentu, odnosno reakcije prema destinaciji, ovisno o tome kako se percipiraju njezine karakteristike. Ovdje se

<sup>67</sup> Pančić Kombol T.: Turizam grada Rijeke, Znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, 2002., str. 130.

<sup>68</sup> Ibidem

<sup>69</sup> O tome detaljnije cf. Telišman Košuta, N.: Image u turizmu, Institut za turizam, Zagreb, 1991., str. 225 – 243.

<sup>70</sup> Telišman Košuta, N.: Image u turizmu, Institut za turizam, Zagreb, 1991., str. 26.

zapravo radi o konkretnoj akciji koju pojedinac poduzima, a koja se zasniva na njegovom imidžu.

Neki autori smatraju da je negativni imidž važniji od pozitivnog u formiranju cjelokupnog imidža destinacije jer rezultati njihovih istraživanja ukazuju da je proučavana grupa bila svjesnija negativnih atributa raznih turističkih mjesta nego njihovih reakcijskih prednosti.

Proučavanje imidža važno je upravo radi shvaćanja interakcija između njegove tri komponente. Ključno pitanje svodi se na to da li naše spoznaje i mišljenja o nekom proizvodu ili destinaciji utječu na ponašanje pri izboru turističke destinacije. Ljudsko ponašanje upravo se zasniva na koncepciji imidža – ponašanje potrošača proizlazi iz imidža koje je potrošač stvorio.

Turistička literatura također ukazuje na postojanje pozitivne korelacije između izbora turističke destinacije i imidža pojedinca o tom mjestu. Percepcije potencijalnih posjetilaca o nekoj regiji mogu znatno utjecati na mogućnost njenog razvoja kao turističko-rekreativne regije. Ono što potencijalni posjetitelji misle o prirodnoj okolini, klimi ili domicilnom stanovništvu može oblikovati njihov imidž koji će ili umanjiti ili pridonijeti uspješnom razvoju.

### **2.3.2. Formiranje imidža i njegove karakteristike**

Budući da je imidž jedna od kritičnih determinanti ponašanja, neophodno je shvatiti kako se on formira. Najjednostavniji odgovor pruža ono što bi se moglo nazvati "mehanizmom izravnog iskustva". Direktni kontakt s nekim proizvodom ili destinacijom omogućava pojedincu formiranje određene ideje i mišljenja o tom proizvodu ili destinaciji "iz prve ruke". Međutim, češći je slučaj da se imidž razvija u potpunom odsustvu kontakta s proizvodom ili destinacijom. Imidž pojedinca o svijetu najčešće je produkt kulture u kojoj živi (obiteljsko okruženje, mediji, obrazovanje, vjera i sl.).

Određeni imidž može biti i rezultat specifičnog procesa filtriranja informacija – imidž je pod jakim utjecajem informacija koje pojedinac propušta kroz vlastite filtere, a svaka osoba filtrira informacije na drugačiji način. Stoga, svaka osoba stvara svoj vlastiti imidž, koji se razlikuje od percepcije bilo kojeg drugog pojedinca, te je u tom smislu jedna od karakteristika imidža i njegova posebnost.

Jedan od osnovnih utjecaja koji također oblikuje imidž je i kultura što znači da imidž proizlazi i iz zajedničkog znanja. Iako niti jedan imidž nije identičan nekom drugom, niti se formira na osnovu istih informacija, mala je vjerovatnost da imidž dvojice pojedinaca neće imati baš ništa zajedničko. Sukladno tome dolazimo do zaključka da je svaki imidž jedinstven i u mnogo čemu se poklapa s imidžom drugog pojedinca.

Bitna karakteristika imidža je i njegova kompleksnost što se odnosi na broj i na raznolikost dimenzije koje neki pojedinac može identificirati u odnosu na određenu destinaciju. Imidž karakterizira i njegova skladnost. Sklad između i unutar imidža može varirati, iako ljudi instinktivno teže ka svrstavanju svojih percepcija o svijetu u jednu skladnu cjelinu.

Međuovisnost je još jedna karakteristika imidža jer različiti imidži međusobno su povezani na različite načine i u različitim mjerama (pознаvajući strukturu nekog imidža nemoguće je nešto zaključiti o strukturi drugih, nepoznatih percepcija).

Imidž, također može biti otvoren ili zatvoren, što se odnosi na mjeru u kojoj pojedinac smatra da je njegova slika o nekoj destinaciji potpuna ili nepotpuna. Imidž je zatvoren kada je osoba uvjerena da atributi koje je uzela u obzir u potpunosti definiraju određenu destinaciju, a otvoren je kada je pojedinac voljan prihvatiti mogućnost da postoje još neka druga obilježja dane destinacije koje on još nije prepoznao, a koji će otkriti nove dimenzije te destinacije.

Karakteristika imidža je i njegova krutost, a odnosi se na trajnost, odnosno na promjenjivost percepcije. Ako je imidž o atributima neke destinacije čvrst, onda je cjelokupna slika statična i nepromjenjiva, ali ako se imidž shvati kao nestalna kategorija, tada postoji i mogućnost reagiranja na promjene u stvarnosti koja nas okružuje.

Turističke agencije sve češće postaju predmetom kritike zbog kreiranja propagandnih materijala kojima pokušava stvoriti lažan i parcijalan imidž destinacija umjesto pružanja realnih, stvarno vrijednih i kvalitetnijih informacija. Turističke agencije nerijetko svedu čitavu zemlju na njene plaže, palme, sunce, netaknutu prirodu, ljubazno stanovništvo, mogućnost zabave i sl., što domaćine i turiste dovodi do gubitka uslijed falsifikacije i površnosti slika koje turistička industrija svakodnevno projicira. Lažni imidž izrazito negativno utječe na turiste jer stvarna slika koju turist doživi prilikom dolaska u destinaciju često je uzrok razočaranja i srdžbe. Potrebno je, dakle, voditi računa o važnoj činjenici da je gost privučen nestvarnim obećanjima u stvari prevaren gost koji se, vjerojatno, neće ponovo vratiti na takvo mjesto. Stoga, iako kratkoročno gledano, stvaranje lažnog imidža predstavlja unosnu ideju, u dugoročnim planovima to može biti pogubna politika.

### **2.3.3. Promocijski aspekt turističke destinacije**

Turističko putovanje kao roba podrazumijeva kompleksnu robu koja se nudi u bezbroj varijanti, u vrlo velikom broju različitih kvaliteta, odnosno koja se može oblikovati na niz načina i za kojom vlada potražnja na temelju različitih, dijelom oprečnih motiva. Putovati se može dalje ili bliže, udobnije ili manje udobno, sporije ili brže. Smještaj može biti manje ili više udoban, a danju i noću mogu se tražiti vrlo različite usluge u sasvim različite svrhe, dok boravak može biti duži ili kraći.<sup>71</sup>

Želja može biti bijeg od vlastite svakodnevnice, ali i približavanje drugim ljudima i doživljajima, vidjeti novo ili jednostavno odmoriti se. Pritom dolazi do kupnje roba koje se konzumiraju kod kuće, ali i druge vrste roba - prijevoznike usluge i druge usluge u obliku ponudene prirode i odmora, druženja, promjene u obliku ponudenog povijesnog blaga ili moderne umjetnosti.

Poznato je da kvantitativni turistički razvoj neke destinacije nije moguće postići bez sustavne primjene određenih marketing aktivnosti. Izuzetno je važno planiranje

<sup>71</sup> Magaš, D.: Turistička destinacija, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1997., str. 13.

marketing aktivnosti turističkog mjesta kao destinacije koja nudi zaokružen proizvod, od smještaja do sporta, zabave i kulture, bez obzira na dostignutu razinu kvalitete i raznovrsnosti jer upravo ta turistička destinacija najčešće utječe na privlačenje potencijalnog posjetitelja.

Sve turističke destinacije pružaju brojne i vrlo slične usluge (smještaj, zabava i sl.), ali samo neke od njih mogu doseći traženu inventivnost, originalnost i različitost u odnosu na konkurenciju.<sup>72</sup> Veliku ulogu u marketinškim aktivnostima destinacije imaju i turističke zajednice koje sudjeluju u oblikovanju propagandnih aktivnosti, prezentiranju turističke ponude na raznim sajmovima, u organizaciji raznih kulturno-zabavnih i sportskih aktivnosti, organiziranju raznih studijskih putovanja i sl. Potrebu planiranja marketinških aktivnosti na razini turističke destinacije pojačava i činjenica nedostatka pojedinačnih atrakcija koje samo svojom izuzetnošću mogu privući goste.

Istraživačka funkcija marketing aktivnosti upravo daje odgovor na pitanje o relevantnim prednostima i nedostacima turističkog proizvoda destinacije, a na temelju prikupljenih informacija o stavovima i preferencijama, te potrošnji turista, sustavom marketinškog planiranja moguće je usmjeravati destinacije na postizavanje većeg stupnja podudaranja sa željama i zahtjevima turističke potražnje. Time se djeluje i na daljnje formiranje turističkog proizvoda destinacije koji mora biti prepoznatljiv i mora steći odgovarajući imidž. Zahvaljujući marketinškim aktivnostima, svaki potencijalni turist mora biti u mogućnosti steći jasnu i prepoznatljivu sliku određene destinacije te moći ju razlikovati od druge.<sup>73</sup>

Iz svega navedenog proizlazi da veliku ulogu u marketinškim aktivnostima turističke destinacije ima upravo uspješna promocija turističke ponude koja u svijesti potencijalnih turista stvara utiske i ocjene potreba, osjećaja, želja, vrijednosti i očekivanja. Turisti na taj način identificiraju neku destinaciju kao jedinstvenu i drugačiju, kao destinaciju koja ima prepoznatljiv imidž. Zato je za turizam jedne destinacije egzistencijalno važno da ima koherentan, jedinstven imidž jer raskorak između stvarne slike koju turisti imaju o destinaciji i "lažnog" imidža ne može biti dugovječan i imati šanse za uspjeh. Raskorak između turističkog imidža i navedenih potreba i želja ima za posljedicu nerazumijevanje turista i marketinških, odnosno promocijskih napora.

S obzirom na trendove koji prevladavaju u suvremenom turizmu, došlo je vrijeme za poduzimanje agresivnih i ofenzivnih marketinških aktivnosti destinacije, koje će predstavljati vrijednosti, podsjećati i motivirati, ponavljati i informirati, te koje će potencijalne turiste navesti da kažu:<sup>74</sup> "Mi znamo cijeniti vrijednosti ove turističke destinacije i zato ćemo u nju i ponovo doći."

<sup>72</sup> U brošuri, koja zamjenjuje proizvod na tržištu potrebno je prikazati sve organizacije koje nude turističke usluge (ronjenje, jedrenje i sl.), smještajne kapacitete, muzeje, galerije, kazališta i dr. prijevoznike i poznate restorane, te vizure pojedinih privlačnosti. Uz svaku pojedinu sliku potrebno je u pisanoj informaciji istaknuti osnovne podatke kao što su naziv, adresa, telefon (i dr.), kratki opis usluge, kako se može rezervirati i koristiti.

<sup>73</sup> Distribucija turističkog proizvoda ostvaruje se distribucijom tiskanog materijala - brošura koje zamjenjuju proizvod na tržištu i potvrđuju postojanje proizvoda, pa su istodobno promocijska i distribucijska sredstva. Brošure se mogu distribuirati putem: sajmova, turističkih agencija, izravne pošte, prijevoznika, hotela i drugih organizacija koje mogu biti kanali jedni drugima kako bi se obuhvatilo što šire tržište. U novije doba elektronski kanali postaju sve više distribucijski kanali i za turistički proizvod, a korištenje ovisi i vrsti proizvoda i ciljnom tržištu. (Pančić Kombol T.: Turizam grada Rijeke, Znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, 2002., str. 131.)

<sup>74</sup> Alkier Radnić, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, magistarski rad, Opatija, 2002., str. 41.

### 3. GRADSKI TURIZAM U FUNKCIJI RAZVOJA GRADSKIH DESTINACIJA

Razvojem turizma, gradovi se otvaraju prema svijetu koji na taj način upoznaje njihovu strukturu, običaje, dostignuća i specifičnosti po kojima postaju prepoznatljivi i po čemu zemlja u cjelini ostvaruje svoj identitet. Kupanje u moru i sunčanje nisu elementi po kojima se može upoznati, pamtiti i određivati identitet jedne zemlje i naroda. Grad je najljepše umjetničko djelo koje je stvorilo čovječanstvo<sup>75</sup> i to je jedan od razloga zbog kojega gradove treba čuvati i obnavljati, a turizam razvijati u održivom smislu što znači čuvati nasljeđe za buduće generacije.

Brojni gradovi u svijetu sve više turizam prepoznaju kao instrument urbanog razvoja, posebno urbane revitalizacije. Teži se međutim, ipak gospodarski produktivnom, društveno odgovornom i ekološki svjesnom turizmu, što uključuje usklađenost turističke i kulturne politike u gradovima. Grad je prepoznat kao turistička destinacija.

Gradski je turizam u novijem razdoblju naglo oživio, ali se još uvijek vrlo malo istražuje i određuje kao poseban oblik turizma, pa još nije moguće procijeniti koliki se segment tržišta odnosi na gradski turizam. On je svakako u stalnom rastu jer se u gradovima sve više poduzimaju aktivnosti za stvaranje turističke ponude i privlačenja turista, a ponuda je gradova, u putovanjima turoperatora sve veća.

#### 3.1. Značenje pojma i razvoj gradskog turizma

U znanstvenoj i stručnoj turističkoj literaturi dugo se gradski turizam nije pojavio kao tema posebnog istraživanja. Osnovni je uzrok tomu što sami gradovi nisu posebno istraživali svoja turistička kretanja, niti su u svojoj razvojnoj politici turizam planirali kao posebno važan sektor.

Posljednjih godina gradski se turizam stalno razvija, ali postoji "potpuno nerazumijevanje i zanemarivanje" razvoja tog oblika turizma. Također se pokazuje da sve više europskih gradova nastoji strateški razvijati turizam i da oni ulaze na turističko tržište "gradskih putovanja" s vrlo bogatom turističkom ponudom.

Politika razvoja gradskog turizma obično zahtjeva mrežu kooperativnih odnosa između lokalnih vlasti, turističkih organizacija i gradskih organizacija za revitalizaciju grada te partnerske odnose između javnog i privatnog sektora što u stvaranju infrastrukture i turističke ponude daje najbolje rezultate.

---

<sup>75</sup> Grad se može definirati kao gospodarsko, upravno i kulturno središte jednoga šireg područja. O nastanku i povijesti grada objavljena su mnoga djela i još nije utvrđeno kada je nastao grad, ali se već na samom početku povijesnog razdoblja grad predstavljao kao "zrela forma", pa se smatra da su njegovi počeci stariji od pet tisuća godina. "Prije grada postojao je zaselak, svetište, selo; još prije sela postojalo je logorište, sklonište, spilja, kameni humak; a prije toga postojala je sklonost prema društvenom životu koja je očigledno zajednička čovjeku i mnogim drugim životinjskim vrstama. (Mumford, L.: Grad u historiji, Naprijed, Zagreb, 1988., str. 6 - 7.)

### 3.1.1. Pojam i razvoj grada

U smislu sagledavanja grada kao složene strukture razlikujemo njegov idejni, stvarni, povijesni ili razvojni, strukturni, funkcionalni i zbiljski identitet, drugačije složenosti nego što je slučaj s predmetom baštine ili povijesnom građevinom.<sup>76</sup>

Idejni identitet je koncept grada u nastajanju, koji će u određenim razdobljima biti prisutan tek u svijesti gradskih upravljača, a u drugim definiran planovima i skicama. Idejni identitet može se ponavljati u različitim razdobljima bitnim za promjenu strukture i dimenzije grada.

Stvarni identitet grada je onaj njegov pojavni oblik u kojem on prvi puta funkcionira kao domišljena urbana cjelina, bez obzira na veličinu i svaki dalji put, kada se ostvaruje idejni identitet.

Povijesni ili razvojni identitet čine one povijesne mijene kroz koje je grad prolazio tijekom svojeg života. Ovaj identitet nije statičan jer u sebe uključuje odnose kronološkog i povijesnog vremena prema prostornim i društvenim strukturama grada kao organizma. U okviru povijesnog identiteta možemo zamisliti nekoliko stvarnih identiteta, koji se upiru na vremenske točke u kojima je grad bitno mijenjao svoju fizionomiju.

Strukturni identitet slijedi promjene fizičke gradske strukture, rušenja i izgradnje, preoblikovanja javnih i privatnih prostora, dok funkcionalni identitet slijedi promjene temeljnih gradskih funkcija, pojavu i nestajanje zona, odnose simboličkih i stvarnih gradskih sadržaja.

Zbiljski identitet grada trenutak je njegove sadašnjosti. I on je promjenjiva veličina jer se neprekidno kreće. U njemu se susreću prošlost i budućnost, kumulirani identitet nastanka i razvoja grada sa svim svojim pozitivnim i negativnim osobinama, vrijednostima i slojevima i potencijalne i planirane mogućnosti njegova daljnjeg života i razvoja.

Da bi se što uspješnije pristupilo rješavanju suvremenih gradskih problema prijeko je potrebno potpunoje upoznati grad, njegovu bit i strukturu.

Prva pitanja koja se s tim u vezi postavljaju jesu:<sup>77</sup> što je zapravo grad? Što to čini grad? Koja osnovna obilježja i funkcije mora imati jedno naselje da bi dobilo atribute grada? Je li svako veće naselje grad?<sup>78</sup> Kako je nastao grad i kako se razvijao? Odgovore na ova i niz drugih pitanja nužno je dati da bi se točnije upoznala bit grada, odnosno bolje shvatile pojave i problemi koji se javljaju na gradskom prostoru. Nakon upoznavanja biti grada, njegove strukture i potreba koje se javljaju na tom prostoru, može se uspješnije i lakše pristupati rješavanju smetnji koje se javljaju u odvijanju pojedinih gradskih funkcija.

<sup>76</sup> Preuzeto iz Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav, Zbornik priloga Prvoj konferenciji, Zagreb, 1995., str. 21.

<sup>77</sup> Ibidem, str. 22

<sup>78</sup> Prema <http://www.nn.hr/clanci/sluzbeno/2001/0569.htm> grad je jedinica lokalne samouprave u kojoj je sjedište županije, te svako mjesto koje ima više od 10.000 stanovnika, a predstavlja urbanu, povijesnu, prirodnu, gospodarsku i društvenu cjelinu.

Prva su ljudska naselja bila seoska. Neka su se od tih naselja s vremenom transformirala u gradove. Prema tome, grad je najčešće nastao razvojem tih naselja. Polazeći od te spoznaje, nameće se daljnje pitanje: što je to što razlikuje grad od ostalih naselja, posebice sela? Postoje različiti aspekti i kriteriji za definiranje grada.<sup>79</sup> R. Klopper, primjerice definira grad s četiri obilježja.<sup>80</sup>

1. zatvorenost, odnosno kompaktnost naseljenog mjesta,
2. veličina naselja,
3. gradski način života u naselju,
4. minimalni centralitet.

Iz ovoga je vidljivo da veličina naselja nije jedini kriterij za razlikovanje grada od seoskog naselja. Osim toga, pojedine zemlje primjenjuju razne kriterije za određivanje minimalnog broja stanovnika za stjecanje statusa grada.<sup>81</sup> Stoga tu činjenicu svakako valja imati na umu pri usporedbi stupnja urbaniziranosti pojedinih zemalja.

Način života, koji je jedan od kriterija za razlikovanje grada od sela, u velikoj mjeri ovisi o stupnju zadovoljavanja egzistencijskih potreba na selu, u kojemu dominira poljoprivreda, odnosno privatni sektor, veliki se dio osnovnih ljudskih potreba zadovoljava iz vlastite proizvodnje, dok u gradu u kojem je pretežno sekundarni i tercijarni sektor, zadovoljavanje čovjekovih potreba u velikoj mjeri ovisi o tržištu, odnosno razmjeni dobara i usluga.

Ljudi su se vrlo rano suočili s problemom granice rasta, a time i logikom racionalnosti velike koncentracije stanovništva. U prvo vrijeme to je bio gradski zid. No, kako se širio prostor ograden zidom, tako se povećavao prostor za širenje grada. Osim toga, već se u vrijeme kada je osnovni oblik kretanja na gradskom prostoru bilo pješaćenje, uočava kao ograničavajući faktor rasta, težnja da se grad ne širi više od 1 km od svog središta. S razvojem prijevoznih sredstava gradovi se šire na znatno većem prostoru, ali 1 km ostaje i dalje prisutan kao određena povijesna kategorija, koja se u novije vrijeme transformira u tzv. "pješakov kilometar". Tu udaljenost je čovjek sklon i spreman propješaćiti od određenog mjesta polaska do svoga cilja ili do stajališta sredstva javnog prijevoza.

Veća koncentracija stanovništva i podjela rada pridonijela je ekspanziji ljudskih sposobnosti, povećanju produktivnosti i efikasnosti rada, te većoj mobilnosti ljudi. Sve je

<sup>79</sup> Događaji ili "eventi" pomažu stvaranju "branda". Dubrovnik je definitivno grad "brand", a i Zagreb, ali u manjoj mjeri i na drugi način. Split je također tu negdje zbog kulturne baštine, a Rijeka zbog industrije, no svi ti "brandovi" još uvijek nisu glasoviti i na njima treba raditi. Ima li primjera u svijetu? Nema puno svijetlih primjera u današnjem svijetu jake konkurencije. Razvijanju grada kao "branda" pridonose sportska i kulturna natjecanja, događaji, ali i duh mjesta i njegovi stanovnici. Zbog toga je i sve veća konkurencija među gradovima kada se kandidiraju za domaćine nekih natjecanja jer "brand" koji dobiju s time kasnije ih odvaja i razlikuje od drugih sličnih gradova. (Novi List, Poslovni. Prilog za gospodarstvo i financije, broj 339, 29. listopada 2003. godine, intervju sa lordom Tom McNally)

<sup>80</sup> Preuzeto iz Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav, Zbornik priloga Prvoj konferenciji, Zagreb, 1995., str. 21.

<sup>81</sup> Tako primjerice, u Francuskoj, Njemačkoj, Češkoj, Norveškoj i Izraelu gradovi ne mogu imati manje od 2 000 stanovnika, a u Nizozemskoj, Belgiji, Austriji, Indiji, itd. 5 000 stanovnika. Najmanji gradovi mogu biti u Švedskoj, Danskoj i Finskoj gdje grad može imati najmanje 200 stanovnika. (Bauer, Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima. Informator, Zagreb, 1988., str. 56.)



to upućivalo na potrebu bolje međusobne komunikacije ljudi i unapređenju prijevoza na veće udaljenosti.

Promet na taj način postaje jedan od prvorazrednih činitelja razvoja grada. Promet približava ljude, omogućava međusobnu razmjenu, pa time stvara uvjete za povećanje proizvodnje. Sve to zajedno pridonosi znatnom razvoju proizvodnih snaga i strukturnim promjenama u gradu.

Gradovi su središta gospodarskog, kulturnog, političkog i društvenog života. Grad je, između ostalog, i prije svega, mjesto. O strukturnim obilježjima gradskog mjesta govori barem nekoliko teorijskih tradicija, ali sve se one slažu da je prva odredba mjesta činjenica da je ono "konkretni horizont života".<sup>82</sup>

Povijesno Grad izrasta iz regije, postaje njeno žarište, preuzima funkcije složenih usluga i upravljanja, ali istodobno zadržava ovisnost o okruženju. Opća je spoznaja o tom izrastanju grada iz regije s kojom tvori jedinstveni sustav s brojnim međuovisnostima. Suvremeni grad postaje u većoj mjeri ovisan o prostoru koji ga okružuje, nego što je to bio u početnoj fazi industrijalizacije kada je regija bila samo izvor sirovina i radne snage. Danas je Grad obilježen kao slojevitošću sustava aglomeriranja oko grada kao jezgre razvoja i upravljanja. Stoga, harmonični prostorni razvitak sustava grada i gradske regije, uz poštivanje i zaštitu prirodnih ekosustava kao biološkog imperativa, može doprinjeti razrješavanju krize u kojoj se danas nalaze mnogi gradovi. Osnovne značajke razvoja grada su:<sup>83</sup>

- da znatan dio stanovnika svoju egzistencijsku bazu ima u gradu – centru regije,
- da postoji intenzivno preplitanje između suburbanih stambenih područja, tržišta radne snage i grada kao centra regije,
- da je tim u svezi osiguran učinkovit i multifunkcionalan prometni sustav, posebno u javnom prometu.

Grad se ne razvija sam za sebe, bez utjecaja drugih gradova. Grad se mora shvatiti i kao podsustav sustava gradova. Njegov razvoj ovisi o njegovom položaju i funkciji u urbanom sustavu. Urbani sustav čini veći broj gradova i drugih naselja u međusobnoj interakciji. U pojedinim zemljama razvijaju se s razvojem nacionalnih ekonomskih sustava. Razvoj velikih gradova u 19. stoljeću u zemljama Zapadne Europe odvijao se u uvjetima kada još nisu postojale integrirane nacionalne ekonomije, a interakcije između gradova tek su počele. U takvim uvjetima u razvoju gradova došle su do izražaja njihove lokacijske prednosti (lokacija prirodnim resursima i sl.),

Grad je složen sustav i nije moguće naići na kratku, a sveobuhvatnu definiciju toga složenog sustava. Stoga ne začuđuje što je grad istovremeno predmet brojnih studija i analiza kao sustava cjeline, ali i pojedinačno njegovih sastavnica. Taj složeni sustav promatra se tradicionalno u odnosu na etničke grupacije, klasne odnose ili nacionalni položaj. Znanstveno se objektivizira zemljopisni položaj grada, političke snage grada, humane kvalitete, ekološke kvalitete, civilizacijske stečevine, kulturni sadržaji. Elementi

<sup>82</sup> Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav, Zbornik priloga Prvoj konferenciji, Zagreb, 1995., str. 25.

<sup>83</sup> Ibidem, str. 30.

promatranja temelje se na povijesnom putu razvitka grada, sociologiji nacije i razlozima nastanka i razvitka grada.

Na prostorima države koje osnivaju Hrvati povijesno je grad način života i odraz civilizacije, bez obzira kako se definiralo nastajanje grada i razlozi za njegovo nastajanje. Hrvatski je narod od svog dolaska na svoj životni prostor gradio i razvijao grad, kao humanu tvorevinu. Dokaznice za to su primjerice građeni akvadukti, pravilan raspored ulica, gradske kupke i gradska kazališta. Ne zaostajemo ni u jednoj karakteristici koje se javljaju na europskom prostoru u kvaliteti grada kao sustava. Posebno je važno istaknuti da naši gradovi imaju izgrađene pozitivne društvene, političke, gospodarske i kulturne sadržaje od rimskog doba do danas.

I u novijoj povijesti, u Republici Hrvatskoj polagana je velika pažnja izgradnji gradova i ona se ostvarivala smišljeno. Nažalost, u socijalističkom razdoblju učinjene su pogreške, koje su posebno uočljive u zaostajanju opremanja gradova kulturnim sadržajima, infrastrukturom i s ozbiljnim nedostacima u izgradnji stambenih zgrada, pa i čitavih novih naselja s naglaskom na nisku kvalitetu sadržaja življenja objekata. Isto tako učinjene su pogreške u planiranju gospodarskog razvoja i njegovih sadržaja. Razvitak demokracije i slobodno tržišno gospodarstvo nova su utemeljenja za planiranje grada kao skladno izgrađenog sustava. Naime, demokratski sustav i slobodno tržišno gospodarstvo imaju veliku obvezu izgradnje socijalne države, za što je važno ostaviti pozitivan društveni rast, tehničku i ekonomsku djelotvornost, što znači i grad primjeren čovjeku.

### 3.1.2. Pozitivni i negativni aspekti gradskog turizma

Gradski turizam podrazumijeva i određene probleme i procese koji se dešavaju, a koje nužno treba istaknuti. U turizmu gradskih destinacija odvijaju se procesi u ekonomskoj bazi grada, urbanom smislu, kulturnom životu rezidenata. Neke promjene koje turizam uzrokuje mogu se predvidjeti, no neke neće biti moguće predvidjeti. Glavni je zadatak turističkih djelatnika koji planiraju turističku budućnost gradskih destinacija odgovoriti na pitanja kako se prilagoditi nastalim promjenama, kako će promjene utjecati na ljude i kako ocijeniti koji put vodi do ostvarenja najvećeg profita, a s druge strane imati zadovoljnog gosta i domicilnog stanovnika.

Pri posjetu određenoj destinaciji turisti traže vrijednost za novac, dok domicilno stanovništvo u svakodnevnom životu osjeća negativne aspekte turizma - prometne gužve, redove u dućanima, onečišćenost, a sve to utječe na kvalitetu njihova života. Domicilno stanovništvo teži da se kulturno naslijeđe očuva i često strahuje od fizičkog upropaštavanja znamenitosti pred naletom velikog broja turista. Osim što pada kvaliteta života stanovništva, pada i kvaliteta turističkih usluga, odnosno kvaliteta cijelog turističkog proizvoda. Glavni je krivac turistička industrija koju oštro kritiziraju ekolozi, sociolozi i antropolozi koji drže da su potrebne hitne promjene.

Gradski turizam većinom je orijentiran na središta gradova i tu nastaju mnogi problemi. Što se tiče prometa, gradske se vlasti trude smanjiti opterećenje na ključne znamenitosti posebnim regulacijama prometa, pješačkim zonama, obveznim ostavljanjem vozila u prigradskim dijelovima i sl.<sup>84</sup>

<sup>84</sup> Promet je svakako pridonio nastanku i porastu gradova, a poslije i otklanjanju ograničenja vezanih uz mobilnost stanovništva unutar njih. Početkom 20. stoljeća prosječan stanovnik razvijenih država tijekom cijelog životnog vijeka

Prema tome, brzi rast i razvoj gradova dovodi do toga da promet sve manje zadovoljava osnovne zahtjeve koje pred njega postavlja društvo u urbanim aglomeracijama, a to je da pruži brz, siguran, udoban i ekonomičan prijevoz ljudi i roba.<sup>85</sup>

Kako bi se rasteretili atraktivni objekti, uvodi se i plaćanje ulaznica što turiste odbija i na taj način smanjuje intenzitet posjeta objektu. Potiču se posjeti gradovima ljeti, kada smještajni objekti nisu opterećeni poslovnim ljudima i kongresnim turizmom.

U većim dobro poznatim nacionalnim i internacionalnim gradovima može se dogoditi da u gradskom turizmu dođe do gubitka cilja i razloga zbog čega se turizam razvija. Gradski turizam donosi veliku korist gradovima u ekonomskom smislu, no stvara se raskorak između nacionalnih i lokalnih interesa. Razvoj turizma koji se planira na najvišoj razini često zaboravlja na lokalne probleme.

Za uspješan razvoj gradskog turizma vrlo je važan imidž grada koji mora biti atraktivan.<sup>86</sup> Gradovima koji imaju "krivi" ili neprepoznatljiv imidž potrebno je stvoriti novi, prepoznatljiv imidž koji se može manifestirati kroz organiziranje velikih i prepoznatljivih događaja. Taj proces stvaranja imidža pretvara grad u robu, odnosno proizvod koji se na tržištu natječe s drugim proizvodima, kao "mjesto" koje turist konzumira.<sup>87</sup> Uspješan urbani turistički prostor je onaj koji nudi uzbuđenje, spektakl, a istodobno sigurnost i familijarnost. Svi turisti mijenjaju prirodu i prostor koji zauzimaju i to u materijalnom smislu, jer fizički zauzimaju prostor i simbolički, jer stvaraju "turistički prostor".

Postoji čitav niz motivacija za razvoj gradskog turizma kao što su planirani oporavak ekonomije, jačanje lokalnog i nacionalnog prestiža, potreba za upravljanjem neizbježnošću gradskog turizma, unapređenja kvalitete života rezidenata i mnogi drugi.

Turisti dolaze u gradove zbog različitih motiva, a najvažniji su kulturne znamenitosti i manifestacije. Određene se znamenitosti "moraju" vidjeti pa se razgledavanje pretvara u moderni ritual. Ono što se "mora" vidjeti možemo podijeliti u dvije skupine:<sup>88</sup> kulturno-povijesne spomenike i kulturne ustanove i priredbe, a to su:

---

putovao je oko 2.000 km. i to najviše u blizini svoga prebivališta. Početkom 21. stoljeća prosječan Amerikanac prelazi samo osobnim automobilom oko 20.000 km. Instaliranje prve pokretne montažne trake (1908.) uzima se za datum nastanka masovne industrijske proizvodnje - fordizma. Koliko je povijesno značenje toga čina, najbolje će posvjedočiti podatak da je početkom 20. stoljeća bilo registrirano svega trideset tisuća osobnih automobila, a da ih danas ima oko 600 milijuna. Uz brojne blagodati kojima će to povećanje rezultirati, povećanje broja osobnih automobila u sustavu gradskog prometa prouzročit će i brojne probleme, od kojih se izdvajaju: zakrčenost i neučinkovitost gradskog prometa, posebice u vrijeme vršnih opterećenja i pogoršanja kvalitete življenja u gradovima zbog buke i onečišćenja. (O tome detaljnije cf.: Pupovac, D.: Razvitak poduzetništva u funkciji afirmacije prometa u gradovima, časopis *Suvremeni promet*, br. 5, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 343 - 348)

<sup>85</sup> Bauer, Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima, *Informator*, Zagreb, 1988., str. 1.

<sup>86</sup> Tyler, D., Guerrier, Y., Robertson, M.: *Managing tourism in cities: policy, process and practice*, John Wiley&Sons, Chichester, 1988., str. 233.

<sup>87</sup> Vrlo je teško promijeniti imidž grada kao i imidž zemlje. Zato gradovi moraju poticati ideju o razvoju turizma i kod stanovništva, gospodarskih subjekata, restorana, financijskih institucija, galerija, muzeja, javnog i privatnog prijevoza, policije i javnih usluga. Moraju također poticati učenje jezika i programe sigurnosti i vještina uslužnih djelatnosti. Tek s takvim ponašanjem gradova, Hrvatska će postati turistička zemlja, koja turizam stavlja na najviše mjesto gospodarskog razvitka. Imidž zemlje ne mogu stvarati lokaliteti na Jadranu jer more i sunce nisu dovoljni za stvaranje identiteta Hrvatske čije se veliko kulturno i prirodno bogatstvo nalazi u mnogim gradovima širom zemlje. (op. autora)

<sup>88</sup> Pančić Kombol, T.: *Turizam hrvatskih gradova*, Hrvatska u europskom turizmu, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1995., str. 182.

muzeji, kazališta, galerije, kulturne manifestacije (primjerice festivali), kongresi i arhitektonski objekti. Posjeti vezani za kulturnu baštinu pokazuju da turisti u jednakoj mjeri posjećuju sakralne i povijesne objekte koji su vezani za prošlost određenog područja. Urbani turizam predstavlja zanimljiv tržišni segment koji dobiva sve više na važnosti.

Što se pak tiče osmišljavanja konkretnih ciljeva turističkog razvoja gradova, neizostavno treba krenuti od potreba/zahtjeva koje nameće suvremena (međunarodna) turistička potražnja. U tom kontekstu, masovni turizam sve više gubi na dinamici (značenju) u sudaru s nadolazećim individualizmom u izboru tipa destinacije i modela putovanja. Recentna tržišna istraživanja<sup>89</sup> izrazito upozoravaju na kriterije kojima se potencijalni turisti rukovode prilikom izbora neke turističke destinacije. Kao najvažniji kriterij izbora posebno se više ističu lijep krajolik, čistoća, zajamčen broj sunčanih dana, ugodna atmosfera, zdrava klima, mir i tišina (primjerice malo prometa), tipičan ambijent/atrakcije, mogućnost kupanja, komforan smještaj, visoka ekološka svijest u naselju, cijena smještaja, dobra ponuda ugostiteljstva, razumijevanje jezika gosta, raznolika zabava, mogućnost bavljenja sportom, laka dostupnost od kuće, mogućnost šetnji (dobro razrađena mreža staza), te mogućnost kupovanja. U skladu s navedenim danas se sve češće susreće pojam "novi turizam".<sup>90</sup>

Gradovi u koje turisti putuju potaknuti kulturnim motivima<sup>91</sup> imaju veliku financijsku korist od turizma i mogućnost cjelogodišnjeg poslovanja jer se većina kulturnih atrakcija nalazi na zatvorenom prostoru za razliku od ljetovališnog turizma koji ovisi o godišnjem dobu.

Kulturna dobra kao turističke atrakcije najčešće su sačuvana u staroj gradskoj jezgri koja najčešće odolijeva promjenama koje se u dinamici gradnje jednog grada događaju. Koncentracija kulturnih dobra utjecala je na stvaranje muzeja, izvorne gradske institucije koja je postala nezaobilaznim elementom urbane kulture. Suvremena se uloga muzeja mijenja i nerijetko se stvaraju multimedijalni centri ili multifunkcionalna mjesta različitih zbivanja i atrakcija.

Postoji i zabavna funkcija grada koja zadovoljava čovjekovu potrebu za igrom i zabavom, a tako je često potisnuta zbog svakodnevnice života. Kako bi se zadovoljile te potrebe, organiziraju se priredbe u kojima domicilno stanovništvo i turisti mogu aktivno sudjelovati, kao što su karnevali, koncerti, velike priredbe i sl. Istu funkciju obavljaju i zabavni parkovi, koncertne dvorane i kazališta.

Iz prije navedenog može se zaključiti da gradski turizam postaje sve značajniji i sve tendencije ukazuju da će se u budućnosti taj segment turizma sve više razvijati.

<sup>89</sup> European travel monitor, World Travel Review 1992, Luxemburg, str. 17.

<sup>90</sup> Sablić, A.: Management u funkciji razvoja turizma Cresa i Lošinja, magistarski rad, Fakultet za hotelski i turistički management, Opatija, 2000., str. 16.

<sup>91</sup> Kulturne se privlačnosti sve više koriste za stvaranje općeg privlačnog ugođaja kao važnog čimbenika u privlačenju turista, ali i lociranja komercijalnih i državnih investicija. Širenjem tržišta kulturnog turizma raspoznaju se tri osnovna segmenta korisnika kojima je kultura: primarni motiv (kada putuju zbog kulture), sekundarni motiv (kada se kultura uz neki drugi primarni motiv unaprijed uključuje u program putovanja) i dodatni element u turističkom putovanju (u masovnom turizmu kultura se uključuje tijekom boravka u destinaciji). Kultura se vrlo brzo konzumira zbog čega se kultura često nudi u putovanjima kroz više gradova, kroz više različitih krajeva ili više kulturnih događaja u jednoj destinaciji. (Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002., str. 84.)

Ipak, gradovi se sve više bore i s problemima što ih je nametnuo nagli i stihijski razvoj turizma propitujući kako fizičku, tako i društvenu nosivost. Pritom je presudna, ne samo fizička zaštita osjetljivih resursa kao osnovice turizma, ali i kulture tih sredina, već i kvalitete života pučanstva, pa komunalni i lokalni problemi tako prerastaju u ozbiljna politička pitanja. I turističko se gospodarstvo nerijetko konfrontira s padom kvalitete vlastitih usluga. Brojni sudionici na strani ponude, zahvaljujući odličnoj položajnoj renti, ubiru velike profite, dok drugi napuštaju središte gradova i sele na periferiju. To su problemi pretežno povijesnih gradova koji se bore sa "najezdom izletnika". Pritom se pribjegava i raznim restriktivnim solucijama, primjerice u prometnoj regulativi, od kojih neke mogu biti i nepopularne. U načelu se ipak zagovara slobodan pristup znamenitostima, ali uz primjerenu kontrolu u razdobljima vršnih opterećenja.<sup>92</sup>

Može se zaključiti da gradski turizam, kao i svaka pojava ima svoje pozitivne i negativne aspekte, a na ljudima je da svojim znanjem i radom nastoje da prevladavaju pozitivni aspekt, te da negativni utjecaji na okoliš i domicilno stanovništvo budu što manji.

### 3.1.3. Perspektiva razvoja gradskog turizma

Pogled na stanje grada našeg doba razabire sumornu i proturječnu sliku:<sup>93</sup> ona je ispunjena nezadovoljstvom i odbijanjem toga stanja uz istovremeno euforično sudjelovanje u "proizvodnji" grada. Tradicionalna kritika "bolesnog grada" industrijske ere postigla je svoju satisfakciju: opremila je grad higijenskim standardom i za njim svim ostalim standardima. Zato zajedno s gradom, koji u međuvremenu probija vlastita vrata i ruši svoje zidine u pohodu urbane konkviste ruralnog i prirodnog prostora, bolest bolesnog grada obnovila se u pandemiji: izazvali smo ekološku krizu globalnog prostora. Urbana je civilizacija naših dana uklonila dim i otvorene kanalizacije, koleru i tuberkulozu, ali je grad podvrgla zahtjevima automobila i njihovih vozača, postigla foto – smog i u idealnim klimatskim okolnostima.

U budućnosti se očekuje porast svih oblika aktivnog odmora, sve veći interes za kulturnim turizmom,<sup>94</sup> za mogućnost kreativnog osmišljavanja odmora. Povećat će se broj poslovnih putovanja, sajmova i broj sudionika u kongresnom turizmu, a upravo se ta navedena turistička putovanja odvijaju u gradskim sredinama.

U tržište gradskog turizma uključuje se sa svojim specifičnim potrebama sve dobne skupine. Povećat će se potražnja za upoznavanjem baštine gradova, zabavnim sadržajima, kupovinom, gastronomskim sadržajima.

Gradovi pokušavaju izgraditi prepoznatljiv imidž na turističkom tržištu. Turizam smatraju prilikom za što snažniji gospodarski razvoj, a teže održivom razvoju – balansu

<sup>92</sup> Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav. Zbornik priloga Prvoj konferenciji. Zagreb, 1995., str. 84.

<sup>93</sup> Ibidem, str. 28.

<sup>94</sup> Kakav utjecaj kultura ima na turizam i obrnuto, govori citat: "Kultura, shvaćena u najširem smislu, uvjetuje i pospješuje razvoj turizma, daje mu posebnu društvenu vrijednost i utječe na povećavanje njegovih ekonomskih efekata, a turizam igra veoma značajnu ulogu u valorizaciji gotovo svih elemenata objektivne kulture i u razvijanju čitave sfere subjektivne kulture." (Alfier, D.: Turizam - izbor radova, Institut za turizam, Zagreb, 1994., str. 52)

prirodne ravnoteže i raspoloživih resursa. Izrađuju se planovi i strategije razvoja pojedinih gradova i nastoji se ne ugroziti prirodni okoliš i kulturna baština. Gradovi se orijentiraju na pojedine vrste turizma i na osnovi toga, grade svoju prepoznatljivost i imidž vodeći računa u svakom trenutku o kvaliteti proizvoda i zadovoljenju potreba turista koje se neprestalno mijenjaju. Oni moraju odrediti kapacitete održivog razvoja prije nego što se odluče za smjernice budućeg razvoja.

Većina europskih gradova mora tek stvoriti pretpostavke za uspješan turistički razvoj, a jedna od pretpostavki jest i imidž koji nastaje smišljenim i dugotrajnim procesom, dobrom klimom i ugodajem grada što izgrađuje identitet grada. Za imidž je iznimno važna kvaliteta turističkog proizvoda grada koju čini sveukupnost prirodnih resursa, klime, povijesnih i kulturnih vrijednosti, posebnih priredbi i atrakcija, kvaliteta ugostiteljske ponude, smještaja, a iznad svega stupanj sigurnosti grada.

Da bi se u cijelosti sagledao gradski turizam treba obratiti pozornost i na njegov utjecaj na mnoge aspekte čovjekova života – međuodnos s turizmom kao jednom od najprosperitetnijih djelatnosti i utvrditi njegov utjecaj na sociokulturološki sustav, s kulturom kao središtem tog odnosa. Kultura je, uz prirodne osobitosti i klimu, najjači motiv za dolazak turista u neki određeni grad, kao i njegov imidž. Ali, kulturu jednog grada ne možemo shvatiti jednoznačno, već treba u nju uvrstiti: način života i stil njegovih stanovnika, ekološku osviješćenost, organizaciju komunalne i ostale infrastrukture, brigu za kulturna dobra i kvalitetu života rezidenata za koju se u velikoj mjeri brinu i gradske vlasti.

Početak 20. stoljeća mnogi su se gradovi velikim industrijskim razvojem višestruko povećali i postali privlačna odredišta sve većeg broja turista.<sup>95</sup> U samim počecima razvoj turizma u gradovima temeljio se na malom ugostiteljstvu, pansionima, svratištima i maloj trgovini, a kako je grad rastao, gradili su se sve veći i veći hoteli viših kategorija, restorani, kavane, te je jačala trgovina. Bogate građane sve su više zanimala putovanja u velike gradove kao što su Pariz, Rim, London, Beč, zatim Veneciju, Barcelonu, Firencu i mnoge druge. Europsko turističko tržište razvijalo se vrlo brzo, a najviše su se razvijale obale Sredozemlja koje su najposjećenije bile upravo u ljetnim mjesecima. Osim ljetnog turizma, povećao se i posjet velikim gradovima.

Kako bismo shvatili procese koji se danas odvijaju potrebno je vratiti se, u ne tako daleku prošlost 70-tih godina. Upravo tih godina pojavljuje se masovni turizam. Ekonomski čimbenici koji su na njega utjecali bili su porast raspoloživog dohotka po domaćinstvu, porast slobodnog vremena, te ekspanzija automobilske i avio-prijevoza. Socio-kulturološki čimbenici koji su uzrokovali masovni turizam ogledavaju se u promjeni stava prema radu i slobodnom vremenu koji od tada postaje samostalnom vrijednošću, zatim povećavanje stupnja naobrazbe koja potiče želju za upoznavanjem novih krajeva. U isto vrijeme dolazi do krize u industrijskim gradovima koju gradovi pokušavaju izbjeći, ali samo oni gradovi koji su se pravodobno, odnosno 80-tih godina okrenuli oživljavanju starih gradskih jezgri. Ti gradovi stvorili su pogodnu socio-ekonomsku klimu za daljnji razvoj.

<sup>95</sup> Smatralo se da industrijski gradovi ne mogu biti zanimljive turističke destinacije, no da nije tako dokazali su engleski gradovi Bradford, Birmingham, Manchester koji su industrijski gradovi, ali istodobno razvijaju gradski turizam za što je potrebna marketinška potpora i konstantna organizacija manifestacija, priredbi, festivala, sportskih događaja i sl. (op. autora)

Nakon ekonomske krize, 80-tih godina, počinju gospodarske promjene i promjene na svjetskom tržištu, a u turizmu dolazi do procesa diverzifikacije, razvoja specifičnih potreba turista, potrebe za drugačijom ponudom turističkih destinacija i općenito razvoja drugačijeg turističkog proizvoda nego u vrijeme masovnog turizma. Trendovi koji su tada izraženi, nastali su zbog naglog razvoja postindustrijskog društva koji "tjera" turista što dalje od svakodnevnice i mjesta stalnog boravka. Ti trendovi nastavljaju se i devedesetih godina. Javlja se zasićenost tradicionalnih oblika turističkog tržišta i želja za potpuno novim turističkim proizvodima koja je utjecala i na razvoj gradskog turizma. U suvremenom turizmu javljaju se novi motivi putovanja, što zahtjeva promjenu ponude koju su do tada nudili turistički priznati gradovi.

Želja za zabavom i odmorom univerzalan je fenomen, a načini na koji se zadovoljavaju su različiti. Jedan je od njih i gradski turizam koji je tek u novije vrijeme postao predmetom znanstvenih istraživanja i prema predviđanjima u budućnosti će njegovo značenje sve više jačati. Stvaranje jedinstvenog europskog tržišta i liberalizacije Istočne Europe ključni su čimbenici promicanja poslovnih putovanja i turizma u Europi. Postepena globalizacija tržišta i industrije unutar EZ, te rastuća suradnja sa stranim kompanijama povećavaju potražnju, budući da poslovni ljudi iz Europe putuju sve dalje ne bi li ugovorili nove poslove.

### **3.2. Osnovna obilježja razvoja grada**

Počeci razvoja turizma u gradovima temeljili su se na razvoju malog ugostiteljstva, s manjim hotelima, s više pansiona, gostionica i svratišta, a kako se grad industrijski razvijao i prometno povezivao, što je kod mnogih počelo sa željeznicom, gradili su se veći hoteli viših kategorija, ekskluzivni restorani, kavane i širila trgovina. Sve šire, bogatije slojeve novijeg društva privlačile su znamenitosti gradova, posebno onih koji su u svijetu postali poznati po bogatom kulturnom naslijeđu, dobroj zabavi i ekskluzivnosti.

Turizam je vrlo dugo prisutan u mnogim gradovima, a da se nije posebno planski i strateški promišljao, određivao i razvijao. Gradovi su bili destinacije prvih većih kretanja u prošlom stoljeću, koja su započinjala sredinom 19. stoljeća kada su počela organizirana putovanja na svjetske izložbe, te u sve češćim kružnim putovanjima iz Amerike u Europu i oko svijeta čiji su ciljevi bili mnogi gradovi koje su bogati putnici toga vremena posjećivali na vrlo dugim putovanjima.<sup>96</sup>

#### **3.2.1. Gradovi kao turističke destinacije**

U gradskom turizmu, kao i svim oblicima selektivnog turizma, vrlo se teško provode istraživanja jer ne postoje šire prihvaćene definicije. Za gradski turizam često se koristi i pojam urbani turizam, a kako sva urbana naselja nisu gradovi trebalo bi postaviti posebne definicije za gradski i urbani turizam. Postoji mišljenje da urbani turizam

<sup>96</sup> Takvo je putovanje opisao Mark Twain u svom putopisnom djelu *Innocents Abroad* i detaljno prikazao putovanja u neke europske gradove (Rim, Pariz). To je djelo iscrpni izvor informacija o organizaciji i programu kružnih putovanja toga vremena.

označava turizam velikih gradova, dok gradski turizam označava turizam manjih gradova.<sup>97</sup>

Gradski turizam je turističko boravljenje u nekom gradu i cjelokupno, cjelogodišnje turističko događanje u gradskom vrlo složenom i dinamičkom socioekonomskom sustavu u kojem je turizam samo jedan, često manji, dio. U svakom gradskom prostoru uvijek postoji gradska hijerarhija i međuzavisno povezani sustav trgovine u kojoj se do sada nalazio turizam neovisno o veličini grada.

Razumijevanje gradskog turizma i njegove definicije temelje se na razumijevanju koncepcije grada kao vrlo složenog društvenog i gospodarskog sustava, te kao turističke destinacije mnogih pogodnosti i turističkih privlačnosti.

Svjetske izložbe u Londonu (1851. god.) i Parizu (1867. god.) prvi su veliki događaji koji su u gradove privukli veliki broj posjetitelja iz raznih krajeva tadašnjeg razvijenog svijeta. Mnogi su došli u organizaciji prvih turističkih agencija. Gradovi su željeli pokazati nova tehnička i druga dostignuća, te privući što veći broj posjetitelja i tako postati svjetski poznati kao suvremeni i napredni.<sup>98</sup> Cilj organizacije tih događaja nije bio turizam, ali se prema današnjoj definiciji turizma oni mogu smatrati pravim promišljanjem razvoja turizma u gradovima i prvim masovnijim turističkim kretanjima. Prisustvovanje na tim izložbama i događajima predstavljao je posjetiteljima izvanredan događaj za dugo sjećanje i prilika za razgled i upoznavanje znamenitosti poznatih gradova.

Globalna konkurencija i tehnološke promjene utječu na gradove jednako kao i na regije i države koje moraju stalno obnavljati svoje gospodarstvo da bi izbjegli padove i kolapse. Gradske vlasti često nastoje održavati vitalnost svojih gradova poticanjem mnogih, različitih aktivnosti, među kojima je i turizam vrlo važan čimbenik. Turizam ne može riješiti sve probleme, ali donosi novi život starim i industrijskim gradovima i stvara novo ozračje za duže vrijeme. Gradovi se smatraju turističkim destinacijama postmodernizma.

Od sedamdesetih je godina, prema nekim promatračima, počeo novi ekonomski poredak, fleksibilne akumulacije, postindustrijsko razdoblje, a osnovno je obilježje gradova razvoj poduzetništva i privatnog partnerstva, te sve veća konkurencija među gradovima koja se potvrđuje na mnogim područjima, ali najviše u turizmu koji postaje sve važniji za njihovu budućnost. U gradovima novijeg razdoblja stvaraju se planovi razvoja i revitalizacije, a turizam se određuje kao jedan od bitnih čimbenika zbog čega se stvaraju kongresni centri, sportski stadioni, parkovi i uređuju stare jezgre, oživljavaju se napušteni predjeli i objekti: skladišta, luke, lukobrani, remize, dokovi, a veliki dijelovi grada na vodi pretvaraju se u objekte za zabavu različitog sadržaja.

Grad kao turistička destinacija, ili turistički proizvod, je multifunkcionalan i koriste ga različiti tržišni segmenti ili grupe korisnika različitih potreba i očekivanja. Stanovnici grada moraju razumijeti turizam koji se u gradu razvija i zauzeti stav prema proizvodu u kojem je dio stanovništva uključen izravno, a jedan dio (najčešće veći dio) neizravno. O

<sup>97</sup> Laws, E.: *Tourism in Major Cities*, International Thomson Business Press, 1996., str. 20.

<sup>98</sup> Iz tog je vremena Eiffelov toranj (1889.g.) do danas ostao nezamjenjivim simbolom svoga grada, simbolom koji se smatra najpoznatijim na svijetu. (op. autora)



odnosu stanovnika prema turizmu njihova grada ovisi zadovoljstvo turista, a taj se aspekt pokazuje vrlo važnim kada se traže nova tržišta koja se žele privući u grad.

Gradovi kao turističke destinacije razvijaju različite turističke privlačnosti koje se mogu svrstati u primarne, sekundarne i prateće.<sup>99</sup> Primarne su one zbog kojih se turisti odlučuju na putovanje u grad (umjetnost, sport, događaji i dr.), sekundarni su oni koji ne djeluju na odluke, ali se o njima unaprijed traže informacije i rezervacije (trgovina, smještajni kapaciteti i dr.) dok su dodatni oni koji omogućuju ugodan boravak u gradu i korištenje turističkog proizvoda (promet, radno vrijeme i dr.).

U postindustrijskim gradovima raste klasna polarizacija što gradske vlasti podržavaju stvaranjem raznih pogodnosti (kazališne predstave, ekskluzivne izložbe, događaji i sl.) koje postaju privlačne za turiste veće kupovne snage. Proizvođači i trgovci u postindustrijskim gradovima koriste prostore i objekte koji su nastali u razdoblju industrijskog razvitka u dijelovima izvan gradskog centra, za razne aktivnosti koje čine ponudu grada bogatijom.

Osamdesetih godina počinje se šire raspravljati o turizmu jer je dezindustrializacija stvorila velike probleme u mnogim gradovima. Nestali su poslovi, povećala se nezaposlenost, napušteni objekti i prostori pojavili su se i u samim centrima gradova. Postalo je jasno da završava predviđena ekonomska stabilnost poslijeratnih godina. Mnogi gradovi<sup>100</sup> imaju prirodne, kulturne i druge resurse koje gradovi često ne raspoznaju kao turističke resurse, a to su prvenstveno muzeji, galerije, koncertne dvorane, sportski stadioni i igrališta, kazališta, priredbe, događaji (lokalni, tradicionalni), parkovi i drugi koji su nastali kao aktivnost kulturnog razdoblja i u svrhu zadovoljenja potreba slobodnog vremena ili dokolice domicilnog stanovništva (gradskog te užeg i šireg područja). Ti resursi mogu postati turističke privlačnosti ako se razvojnom politikom stvore temelji i okviri za njihovo oblikovanje u smislu turističkog proizvoda. Gradovi često imaju svu potrebnu infrastrukturu (promet, smještajne kapacitete, restorane, zabavu i dr.) koja se mora uključiti u razvoj turističke ponude prema različitim potrebama i zahtjevima turista što se postiže razvojem menadžmenta grada u kojem turizam ima važno mjesto.

U menadžmentu grada potrebno je poticati partnerske odnose između javnog i privatnog sektora. Javni sektor, koji je u gradovima često vrlo jak, može biti glavni investitor u turističke privlačnosti i biti siguran partner privatnom sektoru koji može ulagati u manje pogodnosti i privlačnosti, što ponudu čini širokom i konkurentnom. Često se primjerice u rekonstrukcijama autobusnih ili željezničkih kolodvora izgrađuju širi prostori za trgovinu, ugostiteljstvo, zabavu i sl. u čemu se uspješno ostvaruje partnerstvo između javnog i privatnog sektora. Partnerstvo između javnog i privatnog sektora omogućava koordinaciju u marketingu integriranjem marketinških aktivnosti na širim područjima (grada, regije i šire) što smanjuje troškove promocije svakom sudioniku u partnerstvu uz postizavanje veće učinkovitosti.

<sup>99</sup> Bramwel, B.: User satisfaction and product development in urban tourism, *Tourism Management*, Vol. 19, 1988., str. 38.

<sup>100</sup> Grad je uređeno ljudsko naselje koje predstavlja politički, ekonomski ili kulturni centar područja. Prostorno uređenje suvremenog grada zasiva se na planskom razmještanju najvažnijih gradskih sadržaja kao što su: stanovanje, radne aktivnosti, školovanje, zabava, rekreacija. (Maraš, I.: Veza izvangradske ceste i naseljenog mjesta, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 51.)

Razvoj turizma u gradovima ne primjećuje se ako se ne ostvari u većim kretanjima jer se mnogim pogodnostima jednako koriste turisti i stanovnici. Unapređivanje tih pogodnosti koristi stanovnicima, a istodobno potiče razvoj turizma, a turisti koji plaćaju njihovo korištenje doprinose njihovom vrednovanju i održavanju na duže vrijeme u korist stanovništva. Pogodnosti i turističke privlačnosti koje se razvijaju kao dio strategije razvoja turizma grada pokreću poslovne aktivnosti koje privlače investitore u razne proizvode i usluge. Prednosti su razvoja turizma u gradovima i u tomu što se ponovo oživljavaju centri koji najviše osjećaju posljedice dezindustrializacije. Centri su dobro prometno povezani, a u njima se mogu naći i stvarati mnogi resursi na kojima se može stvarati i širiti turistička ponuda.

Gradski turizam nema izrazite sezonske oscilacije što povoljno utječe na zapošljavanje i plaće zaposlenih u turizmu. Gradovi privlače različita tržišta: mlade i starije, veće i manje kupovne snage, poslovne ljude i mnoge druge koji žele zadovoljiti različite turističke potrebe. Veliki gradovi nude različite privlačnosti i pogodnosti koje omogućuju turistima stvaranje vlastite selekcije. Materijalna osnovica, tradicionalna obilježja, kultura i održavanje svjetskih događaja postaju turistička resursna baza koja omogućava strateško stvaranje privlačnosti zbog kojih turisti dolaze u grad. Što su ti resursi znamenitiji to više turista dolazi iz daljih krajeva. Zbog takvih znamenitosti u nekim, posebno velikim gradovima, mnogi turisti putuju iz najudaljenijih krajeva svijeta.

U svakom su gradu problemi i mogućnosti razvoja različiti, pa nije moguće postavljati opća pravila odnosa prema turizmu i planiranju njegova razvoja. Svaki grad postavlja svoja pravila na temelju resursa koji mogu postati turistički resursi za stvaranje turističkih privlačnosti i razvoj grada kao turističke destinacije.

U postavljanju politike razvoja gradskog turizma otvara se pitanje hoće li turizam okrenuti pažnju i resurse dalje od društvenih potreba grada. Kako se ponuda obično stvara za privlačenje tržišta veće kupovne snage, vrijednosti i način života radničkog stanovništva mogu biti zapostavljeni i potcijenjeni u cjelokupnosti života grada koji razvija turizam. Novac za društvenu potrošnju može se trošiti za kongresne dvorane, galerije i slične objekte što se nudi korisnicima više kupovne snage i namijenjeno je ljudima koji ne žive u gradu. Opravdanje se nalazi u ostvarenju prihoda od turizma, ali taj se nikada ne analizira na način da se potvrdi teza o korisnosti ulaganja i korištenja javnih fondova za stvaranje turističke ponude, te korištenja cjelokupne infrastrukture u turističke svrhe, kao i troškove promocije, priprema i primjene politike razvoja, te troškovi čistoće i ekološke zaštite. Osim toga često su ulaganja u centre veća dok se drugi dijelovi grada izostavljaju, iako su u njima često veće društvene potrebe. Međutim, u svakom su gradu problemi i mogućnosti razvoja različiti pa nije moguće postavljati opća pravila odnosa prema turizmu i planiranju njegova razvoja. Svaki grad postavlja svoja pravila na temelju resursa koji mogu postati turistički resursi za stvaranje turističke privlačnosti i razvoj grada kao turističke destinacije.

Prema poznatosti, gradovi se mogu razlikovati kao svjetski, kontinentalni, nacionalni i regionalni. Svjetski su gradovi oni u koje dolaze turisti iz cijelog svijeta i poznati su širokim društvenim slojevima cijelog svijeta zbog čestog pojavljivanja u masovnim medijima i zbog njihovih svjetski poznatih privlačnosti (primjer Londona, Parisa, Washingtona, Sankt Peterburga i dr.). Često su to i svjetski financijski centri, a privlačnosti tih gradova svrstane su visoko na svjetskoj ljestvici. Nasuprot njima, mnogi su gradovi poznati samo u svom užem području pa su njihovi najčešći posjetitelji izletnici koji se u gradu zadržavaju bez noćenja.

Kako se gradski turizam nigdje posebno ne istražuje (osim pojedinih studija<sup>101</sup>), nije moguće postavljati neke druge klasifikacije gradova i njihovih turističkih privlačnosti. Obično se podaci prikupljaju u hotelima, ali kako su mali hoteli u nekim zemljama izostavljeni, ne dobiva se prava slika turističkih kretanja, a usporedbe su nemoguće jer se primijenjene definicije razlikuju od zemlje do zemlje. Poznato je, međutim, da turisti u gradovima ostaju kraće (1-3 noći<sup>102</sup>) i da izletnici posjećuju poznate gradove u većem broju nego turisti, a utvrđeni su i mnogi motivi putovanja u gradove koji su kod turista u stalnom razvoju. Poznato je također da stanovnici pozitivno ocjenjuju razvoj turizma, a negativno veliki broj izletnika, osobito u povijesnim gradovima. U mnogim se europskim gradovima već pokazuje veliko opterećenje od turističkog prometa, osobito u manjim, povijesnim gradovima s bogatim kulturnim naslijeđem.

Rast putovanja u gradove omogućili su u posljednjih dvadesetak godina brzi vlakovi i zračni prijevoz u kojem je deregulacija utjecala na slobodnije formiranje cijena, pa su mnogi gradovi postali poznatiji na širem turističkom tržištu. Mnogi su se gradovi pojavili na tržištu zahvaljujući geopolitičkim promjenama, a završavanjem hladnog rata povećala su se putovanja u gradove bivših komunističkih zemalja istočne Europe.

Funkcija prometa je, s jedne strane povezati različite gradske sadržaje, a s druge strane zadovoljiti funkciju kako izvorno-ciljnih, tako i prolaznih tokova. Prema tome, grad i promet čine jedinstvenu cjelinu zbog čega se njihovo planiranje i prostorni razvoj ne mogu odvijati nezavisno.<sup>103</sup>

Za današnju razinu prostornog razvoja karakteristična su dva tipa: ruralni i urbani. Dok urbani tip razvoja podrazumijeva uređenost niza funkcija u relativno ograničenom prostoru, ruralni tip razvoja je također, manje ili više, uređen, ali na znatno nižoj razini kada se radi o raznovrsnosti funkcija i stupnju njihove koncentracije, a s druge strane na višestruko većem prostoru.

Gradovi predstavljaju težišta ukupnih aktivnosti i područja koncentracije izvora i ciljeva kretanja. Razmjere koncentracije tih kretanja direktno su proporcionalne razini važnosti gradskih naselja. Kretanja unutar gradova odvijaju se na relativno malim udaljenostima. Za kretanja u gradovima karakteristični su koncentracija tokova u prostoru (putovanja do i od centra grada) i koncentracija tokova u vremenu (vršni sati opterećenja). Zbog navedenog, osnovni zadatak gradske cestovne mreže jest da savlada prostornu, odnosno vremensku koncentraciju tokova i omogući kretanje velikog broja sudionika u prometu.

<sup>101</sup> Primjerice: Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002. (op. autora)

<sup>102</sup> Strani turisti su u gradu Rijeci 2005. godine boravili u prosjeku 2,4 dan, te su ostvarili 59.282 noćenja, dok su domaći turisti boravili u prosjeku 1,8 dana, te su ostvarili 28.322 noćenja. (Izvor: Turistički informativni centar grada Rijeke)

<sup>103</sup> Polazeći od toga, dolazimo sve više do spoznaje da snažan ubrzani rast i razvitak gradova, koji je prije svega bio moguć i uvjetovan razvitkom prometa, u sadašnje vrijeme sve više dolazi u pitanje, budući da promet, u novim uvjetima sve teže zadovoljava osnovne zahtjeve koje se pred njega postavlja, a to je da pruži brz, siguran, udoban i ekonomičan prijevoz ljudi i robe u gradskom području. Uz to, ova djelatnost postaje u posljednje vrijeme jedan od glavnih uzročnika pogoršanja razine kvalitete života u gradu, što se očituje u povećavanju buke, zagađenosti zraka, vode i uopće okoliša. Prometni sustav uzrok je rastu grada, ali ujedno i njegova posljedica. Budućnost suvremenog grada ovisit će u prvom redu o rješenju proturječnosti u razvitku prometnog sustava i planiranju tog sustava. Planiranje razvitka gradskog prometnog sustava integralni je dio planiranja suvremenog gradskog razvitka. Promet u sveobuhvatnom smislu (pješači, biciklisti, motorizirani promet, željeznica, telekomunikacije) predstavlja dinamičku komponentu u zajedničkom životu ljudi. Promet je neposredni izraz različitih potreba i njihovog zadovoljavanja, kao i njihova promjena. (op. autora)

### 3.2.2. Elementi kvalitete grada kao turističke destinacije

Kvaliteta je stara koliko i prvi ljudski proizvod – dobar proizvod se razlikovao od lošeg proizvoda. Kvaliteta kao potreba i zahtjev korisnika – potrošača označava danas sve ljudske djelatnosti i aktivnosti, život i rad čovjeka, a standardi, odnosno propisana kvaliteta osigurava ostvarenje kvalitete.

U gospodarstvu kvaliteta predstavlja okosnicu poslovne strategije. Da bi se takva strategija realizirala, mora se poznavati suština kvalitete i sustav upravljanja potpunom kvalitetom.

Kvaliteta je postala najvažniji strateško - marketinški instrument koji vodi k poslovnom uspjehu. Kvaliteta više nije tehnička definicija proizvoda, uputa za izradu i kontrolu proizvoda. Danas je kvaliteta tržišni pojam, to je tržišna potrošnja koja se stalno mijenja i kojoj se tržišna ponuda mora stalno prilagođavati.

Turizam je industrija koja je u potpunosti orijentirana na turista - putnika<sup>104</sup> i zahtjeve svjetskog turističkog tržišta. Turistički proizvod je grozd<sup>105</sup> sastavljen od proizvoda i usluga mnogih različitih gospodarskih i negospodarskih djelatnosti i ljudskih aktivnosti, kao što su infrastruktura, hotelska industrija, restoraterstvo, trgovina, sport, zabava, kultura i kulturna baština, lokalno gospodarstvo, lokalno stanovništvo, prirodni resursi i sve ono što turist koristi i troši u tijeku svog putovanja.

Prvi element kvalitete gradske turističke destinacije je infrastruktura. Infrastruktura je „skup grana i djelatnosti, s pripadajućim građevinskim objektima i opremom, koje omogućuju nesmetan razvoj primarnog, sekundarnog, tercijarnog i kvartarnog sektora, te aktivnosti od općeg društvenog interesa. Infrastruktura se dijeli na:<sup>106</sup> 1. gospodarsku infrastrukturu, obuhvaća promet, energetiku, sustav telekomunikacija i komunalnih djelatnosti, sve djelatnosti izravno vezane uz proizvodne procese; 2. negospodarsku infrastrukturu, obuhvaća djelatnosti kao što su školstvo, zdravstvo, znanost, kultura, socijalna zaštita i uprava, koje na posredan način daju usluge bez kojih bi proces reprodukcije bio nemoguć. Infrastruktura je izravno povezana s gospodarskim razvojem, odnosno mogućim strategijama razvoja.“

Sustav upravljanja potpunom kvalitetom počinje s turistom – što on hoće, želi i očekuje i završava s turistom – zadovoljan turist. S motrišta turista, kvaliteta je definirana

<sup>104</sup> Vuković et al. u Rječniku turizma (2001. godine) tako navodi: "turist (engl. tourist, njem. tourist), prema definiciji Svjetske turističke organizacije, posjetitelj koji ostvari najmanje jedno noćenje u nekom smještajnom objektu u zemlji koju je posjetio. Prošireno, turist je svaka osoba koja putuje u zemlju koja nije njegovo ili njezino stalno boravište. usmjereno je izvan njegova ili njezina uobičajenog okoliša, za vrijeme od najmanje jedne noći, ali ne više od godine dana, s glavnom namjerom posjeta drugačijom od obavljanja neke lukrativne aktivnosti u zemlji u koju se putuje. Taj izraz uključuje osobe koje putuju iz razloga: odmora, rekreacije, posjeta prijateljima i rođacima, poslovnih i profesionalnih razloga, vjerskih (hodočasničkih) i drugih razloga. Sociološka definicija turista inzistira na dobrovoljnosti i privremenosti, a zatim i na zadovoljstvu putnika koje mu mogu pružiti novosti i promjene doživljene na relativno dugom i neučestalom kružnom putovanju. (Preuzeto iz Avelini Holjevac, I. et. al.: Turizam i transport: slučaj Opatijske rivijere danas i sutra, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2004., str. 95 - 99)

<sup>105</sup> Cluster – grozd, hrpa, gomila, mnoštvo, skupina, nakupina, roj, jato, Englesko – hrvatski rječnik. Školska knjiga, Zagreb, str. 190.

<sup>106</sup> Avelini Holjevac, I. Promet kao element kvalitete turističke destinacije, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str. 11 - 14.

slijedećim elementima:<sup>107</sup> slika destinacije prije dolaska; informacije prije dolaska; rezervacija; putovanje do destinacije; dolazak (prijem); informacije na destinaciji; mjesto boravka; mjesto prehrane; atrakcije i privlačnost; infrastruktura i okoliš; oproštaj na odlasku i putovanje na povratku; kontakti i uspomene na povratku.

Pri definiranju kvalitete turističke destinacije potrebno je obuhvatiti sve ono što se na određenom mjestu nudi turistima, odnosno sve ono što čini turistički proizvod ili grozd (Cluster), a to je:<sup>108</sup>

#### **I. Infrastruktura**

- raspoloživost pitke i industrijske vode,
- kvaliteta i organiziranost javnog prometa (zračni, željeznički, brodski, autobusni i dr.),
- sustav prometnog dostupa destinaciji (uključujući signalizaciju),
- parkirališta i pješačke zone.

#### **II. Ekologija i uredenost**

- sustav rješenja otpadnih voda,
- sustav rješenja otpada,
- sustav zaštite od požara,
- uredenost i čistoća plaža,
- uredenost zelenih površina,
- pješačke staze i šetnice,
- održavanost i čuvanje zgrada,
- uredenost okućnica.

#### **III. Kultura i zabava**

- održavanje i dostupnost spomenika kulture,
- uredenost i dostupnost muzeja,
- kulturni festivali i kalendar kulturnih događaja,
- kvaliteta zabavnih događanja i sadržaja.

#### **IV. Sport i rekreacija**

- biciklističke staze,
- staze za trčanje,
- sportovi u zraku,
- vodeni sportovi,
- sportski tereni i dvorane (otvoreni i zatvoreni),
- zdravstvene i wellness usluge.

---

<sup>107</sup> Ibidem

<sup>108</sup> Ibidem

#### **V. Hotelsko–ugostiteljska ponuda**

- kvaliteta hotelske ponude,
- kvaliteta ponude kampova,
- kvaliteta i organiziranost smještaja u domaćinstvima,
- kvaliteta ugostiteljske ponude izvan objekata za smještaj.

#### **VI. Informiranje turista**

- sustav informiranja turista o svim uslugama,
- sredstva, vrijeme i način informiranja.

#### **VII. Shopping**

- shopping zone,
- asortiman i cijene,
- suveniri specifični za lokalnu kulturu, život i rad.

#### **VIII. Lokalno stanovništvo**

- kultura i tradicija,
- gostoprimljivost,
- poznavanje stranih jezika.

#### **IX. Sigurnost i zaštita gosta**

- sigurnost života,
- sigurnost zdravlja,
- sigurnost imovine.

U kvaliteti gradske turističke destinacije prometna povezanost ima istaknutu ulogu, i može presudno utjecati na veličinu turističkog prometa i strukturu posjetitelja. Zbog toga je vrlo značajno da gradska turistička destinacija utječe na dobru prometnu povezanost posredstvom međunarodnih i državnih prometnih koridora, te da organizacijom prometa na svome području osigura dostupnost svih turističkih sadržaja.<sup>109</sup>

Promet je sastavni dio infrastrukture čija kvaliteta bitno obilježava kvalitetu ukupne infrastrukture, ali i kvalitetu ukupne turističke destinacije.<sup>110</sup> Promet do destinacije i unutar destinacije je vrlo važan za turiste i on mora stalno biti informiran o stanju na prometnicama.

<sup>109</sup> O tome detaljnije cf. supra točku 4.1.3. Povezanost turizma i prometa, str. 73.

<sup>110</sup> Primarna funkcija cestovnih i drugih prometnica jest omogućiti dostupnost i mobilnost. Ta funkcija je dobrano ugrožena u gotovo svim većim gradovima u svijetu i kod nas, te na glavnim cestovnim prometnicama tijekom vršnih opterećenja. Neograničena i spontana ekspanzija automobilskog prometa ugrozila je temeljnu svrhu cestovnih prometnica, te ukupnu kvalitetu života u urbanim središtima. U velikim gradovima problemi više nisu ograničeni samo na "vršne sate" nego vršni period postaje sve duži i stvara velike troškove za pojedince, tvrtke i društvo u cjelini. Troškovi prometnog zagušenja u europskim gradovima već dosežu 2% GDP-a, dok ukupne štete izazvane prometnim nezgodama, stresovima i gubicima vremena još nisu potpuno sagledane. Prosječno vrijeme putovanja do radnog mjesta, škole, turističke destinacije ili drugog odredišta postaje sve duže i sve neizvjesnije. (Bošnjak, I.: Poboljšanje prometa primjenom inteligentnih prometnih sustava, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 84.)

Prof. dr. sc. Avelini Holjevac I. provela je anketu među studentima i poslijediplomantima Fakulteta za turistički i hotelski menadžment u Opatiji. Trebali su odgovoriti na pitanje „Navedite elemente kvalitete prometa?“.<sup>111</sup> Nebrojeno je mnogo elemenata kvalitete, što znači kako je opće prihvaćeno da je kvaliteta složena, ali i interes anketiranih za promet. Zanimljivo je da je najveći broj, tj. iznad 50% anketiranih navelo elemente iz četiri skupine: kvaliteta prometnica; signalizacija i informiranost; ponuda (usluge) uz prometnice; prometna mreža i prometna povezanost, a ostale četiri skupine bilježe manji broj elemenata. Najmanji broj anketiranih, svega 5%, istaklo je ekološke elemente! Većina elemenata karakterizira cestovni promet jer je on dominantan u Hrvatskoj (cf. prilog 4 i 5).

Elementi koji čine kvalitetu prometa s aspekta turista - putnika mogu se razvrstati u sljedeće skupine:<sup>112</sup> vrsta prometnog sredstva, udobnost (smještaj, prehrana, suveniri, servis), sigurnost (signalizacija, reguliranje prometa i dr.), brzina, atraktivnost prometnog sredstva (stari vlakovi, tramvaji, konji i dr.), odnos kvalitete i cijene prijevoza (klasificiranje prometnih usluga u razrede, I. razred, II. razred), atraktivnost prometnica i postaja (priroda, kulturna baština i druge turističke atrakcije), vozni red prilagođen potrebama turista, prometna sredstva manjih kapaciteta – ekskluzivnost; garaže, parkirališta, odmorišta, pristaništa, zračne luke, heliodromi i dr., ostali elementi koji čine kvalitetu prometa (carina, granični prijelazi i dr.).

Na razini gradova nužno je razlikovati stvaranje mogućnosti turističkog djelovanja i formiranje ponude za odmor. U tom smislu grad treba neposredno sagledavati kao stvaratelja interne mogućnosti turističkog djelovanja, s jedne strane, te kao ravnopravnog sudionika u formiranju ponude odmora, s druge strane. Stvaranje mogućnosti turističkog djelovanja grada podrazumijeva izravno i neizravno djelovanje istih raznim infrastrukturnim projektima, a s ciljem jačanja i održanja mogućnosti turističkog djelovanja cjelokupne turističke destinacije.

Prema prof. dr. sc. Magaš D., najčešćim i najznačajnijim ulaznim čimbenicima kod stvaranja mogućnosti turističkog djelovanja, a time i turističke kvalitete možemo smatrati:<sup>113</sup> održavanje prometnica, izgradnja pročišćivača voda, odvoz i prerada smeća, održavanje plaža i sustav koncesija, izgradnja i održavanje šetnica i parkirališnih mjesta, regulacija prometa, staze za vožnju biciklom, održavanje javne rasvjete, održavanje javne rasvjete, održavanje parkova, pročelja fasada, održavanje spomeničke i kulturne baštine, održavanje i uređenje krajolika, interno povezivanje pojedinih turističkih lokaliteta, mjesta i područja, mjere, uređenje zemljišta, podnošljivost kapaciteta, rekreativni parkovi, rekreativni centri, centri životinjskog svijeta, ekološke oaze, te ostale atrakcije.

U većini slučajeva sam grad ne preuzima formiranje ponude odmora i njeno plasiranje na tržištu. Za isto su u pravilu, pored ostalog, nadležne turističke zajednice u kojima grad sudjeluje ravnopravno. Takvo široko poimanje turističke industrije ukazuje na složenost definicije kvalitete turističkog proizvoda. Turistički proizvod događa se i nudi u turističkoj destinaciji u određenom vremenu i za svakog pojedinog turista predstavlja

<sup>111</sup> Avelini Holjevac, I. Promet kao element kvalitete turističke destinacije, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2. Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str. 13.

<sup>112</sup> Ibidem, str. 14.

<sup>113</sup> Magaš, D.: *Turistička destinacija*, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1997., str. 69.

jedinstven događaj i sjećanje. O kvaliteti turističkog proizvoda ovisi njegov povratak u istu turističku destinaciju.

### 3.3. Istraživanja gradskog turizma i turističke privlačnosti

Sporadična istraživanja gradskog turizma provedena su tek u novije vrijeme kao posljedica ili nužni slijed svjetskih, a posebno europskih kretanja u otvaranju i rješavanju problema razvoja i primjene koncepcije održivog i kulturnog turizma, te razvoja koncepcije marketinga i menadžmenta grada kao turističke destinacije, što bi gradove trebalo učiniti privlačnim za turiste i njihove stanovnike. Zato neki autori drže da je gradski turizam relativno nova pojava.<sup>114</sup>

Grad može postati "brand" poput nekog proizvoda. Marketinški stručnjaci osmisle kampanju kojom određeno područje dobiva prepoznatljiv imidž koji se potom koristi u turističkim, financijskim, gospodarskim ili inim promocijama.

Na koji način promovirati neki grad? Prije svega bitno je odrediti što grad želi prodati svijetu. To mora biti jasna poruka. Nakon toga važno je uključiti stanovnike grada u projekt, ljude koji žive i rade u tom gradu. Svi oni moraju znati što nude na globalnom tržištu. Ljudi koji kupuju neki proizvod, odnosno ljude koje se nastoji privući u određeni grad, žele kvalitetu, pa je to slijedeće na što valja usmjeriti aktivnost. Tu se prije svega misli na kvalitetan gradski prijevoz, lijepe i uredne autobuse ili tramvaje, taksu službu, parkirni prostori, čistoća grada i slično. Onda uz to, turisti ili poslovni ljudi vole sigurnost koja je u današnje vrijeme bitan faktor prilikom odabira neke destinacije, bilo u turističke ili poslovne svrhe. Grad kao i proizvod mora zadovoljiti kupca, onog tko ga konzumira. Grad se, dakle, u potpunosti može marketinški promatrati kao proizvod. Kada kupac kupi neki proizvod, on ga mora oduševiti kako bi ga kupovao i dalje, a grad mora imati "ono nešto" zbog čega će se ljudi ponovno vraćati u njega.

Na koji način se to postiže? U uvjetima globalne ekonomije ljudi su mobilni, nude im se razne stvari i mogu u svakom trenutku otići iz jednog grada u drugi. Bitno je da grad bude atraktivan kako bi zadržao svoje posjetitelje. Ako je domicilnom stanovništvu život u gradu zanimljiv, bit će i posjetiteljima. Treba urediti parkove, imati dobre galerije i kazališta, kvalitetne škole, itd. Ljudi vole doći u kulturne i čiste sredine. Ako se osjeća neka atmosfera birokratizma, ako nema ležernosti nitko se neće zadržati u tom gradu. Dakle, sve ono što poboljšava život stanovnicima može se upakirati u jedan isti paket koji se nudi i turistima.<sup>115</sup>

<sup>114</sup> Judd, D. R.: Promoting tourism in US cities, *Tourism Management*, No. 3., 1995., str. 175.

<sup>115</sup> Razmišljanje stanovništva grada Rijeke o gradu, prometu, turizmu i svim onim pitanjima važnim za kvalitetu življenja u jednom gradu detaljnije cf.: Rogić I. i dr.: *Rijeka - baština za budućnost (sociološko-demografska studija grada Rijeke)*, Odjel gradske uprave za urbanizam, ekologiju i gospodarenjem zemljištem. Naklada Benja, Rijeka, 1996.



### 3.3.1. Gradski turizam u funkciji turističke privlačnosti

Tijekom intenzivnog rasta turizma koji se u europskim zemljama dogodio od šezdesetih godina 20. stoljeća, posebno na obalnim područjima Sredozemlja, gradovi i urbani centri postali su tradicionalni generatori turističkih kretanja, a sve su manje bili turističke destinacije.

Gradovi omogućavaju razvoj turizma u široj i užoj regiji što se također mora planski razvijati. Manja mjesta u blizini grada lakše razvijaju neku svoju ponudu ako se jedan dio turističkih potreba može zadovoljiti u obližnjem gradu (smještaj, kupovina i dr.). Razne tvornice u gradovima mogu postati mjesta razgleda kroz koja turisti upoznaju i o industrijskom razvoju zemlje. Turizam utječe na uređivanje prostora, održavanje čistoće i okoliša što potiče stanovništvo da aktivno sudjeluje u aktivnostima koje čine ponudu grada i prihvati razvoj grada kao svoj vlastiti prosperitet.

Dva čimbenika doprinose privlačnosti turističke destinacije. Primarni elementi uključuju njezinu klimu, ekologiju, kulturnu tradiciju, tradicionalnu arhitekturu i pejzaž. Sekundarni element je razvoj koji je iniciran posebno za turiste (hoteli, ugostiteljske usluge, prijevoz, aktivnosti i zabava). Razlika između primarnih i sekundarnih turističkih resursa upućuje na glavne karakteristike mnogih turističkih destinacija. Turisti obično uživaju u primarnim elementima destinacije (npr. plaže, katedrale i sl.) bez da ih direktno plaćaju, iako postoje troškovi vezani za njihovo održavanje. Međutim, razvoj turističke industrije nekog područja ovisi o sekundarnim pogodnostima dostupnim u tom području čija je cijena zbog komercijalnih organizacija koje se pružaju izuzetno visoka.<sup>116</sup>

Svaka se turistička destinacija razlikuje od druge po istraživanju raznovrsnosti, kvalitete i obima aktivnosti, te pogodnostima koje se nude posjetiteljima. Traže se dva koraka:<sup>117</sup>

1. istraživač odlučuje o bitnim elementima istraživanja, primjerice plaže, smještaja i restorana. U nekim destinacijama su bitni muzeji, specijalizirane trgovine, najam automobila i sl.,
2. revizija se provodi za svaku kategoriju turističkih objekata kako bi se utvrdio broj i kvaliteta dostupnih resursa, njihov kapacitet, radno vrijeme, pristup za invalide ili starije korisnike te politika formiranja cijena.

Ova dva koraka se mogu obaviti ili promatranjem destinacije ili analizom brošura i imenika. Treći korak je istraživanje koje identificira kako sami posjetitelji koriste resurse destinacije.

Način konceptualizacije složenosti turističkog proizvoda naziva se ukupni turistički proizvod, a sastoji se od prirodnih i izgrađenih atrakcija neke destinacije, njezinih objekata i usluga, jednostavnog pristupa istima, imidža koji se koristi za privlačenje turista, te ukupnih troškova odmora. Ovi su elementi korisni jer ukazuju menadžerima na

<sup>116</sup> Radnić Alkier, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 16 - 18.

<sup>117</sup> Gunn, A. Clare: Vacationscape - Designing Tourist regions, Bureau of Business Research, The University of Texas at Austin, USA, 1972., str. 123.

međuovisnost mnogih elemenata u sustavima destinacije koji zajedno čine temelj turističkih iskustava.

Smjer, učestalost i intenzitet turističkih dolazaka proizlaze iz nekolicine utjecaja, koji su prikazani shemom 2.

Shema 2. Utjecaji na turističke dolaske



Izvor: Wilkie, W. L.: Consumer Behavior, New York, Wiley, 1986., str.10.

Razumijevanje čimbenika koji određuju turističku aktivnost je ključno za menadžment i analizu turističke destinacije. Ključni elementi koji stimuliraju dolazak turista u određenu turističku destinaciju su:<sup>118</sup> jednostavan pristup; financijska privlačnost; etničke ili povijesne veze; zanimljive aktivnosti, pejzaž, kultura i klima; poznavanje ili egzotičnost; marketinški napori.

Ciljevi razvoja i stvaranja privlačnosti proizlaze iz planiranja i strategije razvoja turizma grada kao turističke destinacije. Od turizma gradovi imaju gospodarsku korist (zapošljavanje, razmjena s inozemstvom, razvoj drugih sektora), društvenu (interkulturalna razmjena, poticanje novih životnih stavova) i razvojnu korist (infrastruktura, pogodnosti za rekreaciju, modernizacija i sl.), zatim isticanje nacionalnog identiteta i ponosa, odžavanje tradicionalne kulture, te zaštitu i održavanje okoliša i kulturnog naslijeđa.

<sup>118</sup> Laws, M.: Tourism in Major Cities, International Thomson Business Press, 1996., str. 16.

Tablica 1. **Tipologija gradskih turističkih destinacija**

<b>1. Glavni gradovi</b>	<b>Primjer: Atena</b>
Glavni gradovi privlače posjetitelje zbog turističkih, poslovnih, obiteljskih, kulturnih i administrativnih razloga. Turisti se obično okupljaju u određenim područjima kojima dominiraju arheološki, kupovni, kulturni ili zabavi sadržaji.	
<b>2. Razvijeni tradicionalni centri</b>	<b>Primjer: Kusadasi, Turska</b>
Staro selo je ostalo fokus turističkog razvoja. Hoteli, barovi i druge turističke pogodnosti okružuju jezgru, locirani u planiranom uzorku, ili su izgrađeni ciljano. Danas područjem dominiraju turističke strukture.	
<b>3. Eskurzijski centri</b>	<b>Primjer: Salzburg</b>
Grad s visokom koncentracijom sekundarnih turističkih sadržaja i dobrom prometnom povezanošću sa zemljama odakle dolaze turisti, te pejzažnim i kulturnim atrakcijama koje ga okružuju.	
<b>4. Ciljano sagrađeno odredište</b>	<b>Primjer: Disneyland, Paris</b>
Sva infrastruktura i sadržaji su strogo fokusirani na ugostiteljske usluge s ciljem da se zadovolje potrebe turista, građevine potječu iz istog perioda, a arhitektonski stil, iako vrlo kontroliran, možda se i ne uklapa u područje koje ga okružuje. Odredište pruža posjetiteljima sve sadržaje koji im mogu biti potrebni tijekom boravka.	

**Izvor:** Lickorish, L.: *Developing Tourism Destinations, Policies and Perspectives*, Harlow, Longman, 1991., str. 46.

Mnogi gradovi imaju prirodne, kulturne i druge resurse koje gradovi često ne raspoznaju kao turističke resurse. Prirodni i kulturni resursi u gradovima su more, rijeke, parkovi, prirodni predjeli, muzeji, galerije, koncertne dvorane, sportski stadioni i igrališta, arene, kazališta, priredbe, događaji (lokalni, tradicionalni i dr.), koji su nastali kao aktivnost kulturnog razvoja i u svrhu zadovoljenja potreba slobodnog vremena ili dokolice domicilnog stanovništva (gradskog užeg i šireg područja). Ti resursi mogu postati turističke privlačnosti ako se razvojnom politikom stvore temelji i okviri za njihovo oblikovanje u smislu turističkog proizvoda. Gradovi često imaju svu potrebnu infrastrukturu (promet, smještajne kapacitete, restorane, zabavu i dr.) koja može postati element turističke ponude za različite potrebe i zahtjeve turista. Razvoj turističke ponude postiže se razvojem menadžmenta grada u kojem turizam ima jednako važno mjesto kao i drugi gospodarski sektori.

### **3.3.2. Gradski turizam u Europi**

Gradski je turizam u Europi u novije doba naglo oživio, ali se još uvijek nedovoljno istražuje, pa još nije moguće procijeniti koliki se segment turističkog tržišta odnosi na gradski turizam. Poznato je, međutim, da je primjerice u Francuskoj gradski turizam na

prvom mjestu u prometu turista, ispred obalnih i ruralnih područja. Gradski je turizam u Europi u stalnom rastu jer se u europskim gradovima sve više poduzimaju aktivnosti za stvaranje široke turističke ponude i privlačenja turista, ponuda gradova u ponudi turoperatora je sve veća, a poticaji Europske unije posebno su usmjereni na razvoj gradskog turizma.<sup>119</sup>

Europska unija potiče i pomaže obnavljanje povijesnih dijelova europskih gradova u sklopu poticanja razvoja kulturnog turizma u Europi, koji se najviše događa u gradovima. Tako su nastali projekti Europska kulturna prijestolnica, Europski kulturni grad, Grad mjeseca kulture i dr., kao i projekti svjetskih izložbi i velikih kulturnih događanja, čime gradovi šire svoju kulturnu, pa tako i turističku ponudu.

Istraživanje gradskog turizma koja su provedena tek u novije doba posljedica su poticanja Europske unije i Vijeća Europe, ali i nužni slijed svjetskih, a osobito europskih kretanja u otvaranju i rješavanju problema gospodarskog razvoja i primjene koncepcije održivog i kulturnog turizma, te razvoja koncepcije marketinga i menadžmenta grada kao turističke destinacije, što bi gradove trebalo učiniti privlačnim za turiste i njihove stanovnike. Zato neki istraživači turizma drže da je gradski turizam relativno nova pojava, iako su putovanja u gradove već godinama u stalnom rastu, a ostvaruju se tijekom nekoliko posljednjih stoljeća. Veliki europski gradovi intenzivno ulaze u postindustrijski razvoj i duboko su ušli u razdoblje dezindustrijalizacije što je postalo uzrokom promjena urbanog života. U svrhu gospodarskog oporavka u mnogim se gradovima planski stvara turistička ponuda što povećava pažnju i interes investitora, turoperatora, tržišta i samih stanovnika.

U novije doba gradovi su se morali okrenuti turističkom tržištu jer su državni proračuni nedovoljni (i stalno se smanjuju) za razvoj grada i rješavanje prometnog zagušenja, te zapuštanja grada u industrijskom razdoblju. Grad mora postati privlačan i za investitore zbog čega u odlukama menadžmenta grada treba naglašavati i stvarati planove za kulturna događanja, poznate festivale, kazališta, operu, kuće i apartmane visoke kategorije, podizanje razine stanovanja stanovništva kao i naobrazbe, a iznad svega dobru poslovnu klimu.

Istraživanja ponude gradova turoperatora,<sup>120</sup> koji su bitni pokretači turističkog tržišta daju dobre pokazatelje za ocjenjivanje potražnje i turističke ponude gradova. Brošure turoperatora u 7 europskih zemalja (Njemačka, Engleska, Nizozemska, Francuska, Belgija, Danska i Italija, 1985. – 1990. god.) za putovanja u 151 europski grad pokazuju da se većina glavnih gradova europskih zemalja (uz Istanbul) nudi u svih 7 zemalja. Gradovi kao što su: Venecija, Firenca i Sankt Petersburg nude se također u svim navedenim zemljama. Ponuda gradova najveća je u Njemačkoj, Velikoj Britaniji i Nizozemskoj. Od hrvatskih gradova samo se Zagreb nalazio jedne godine u brošuri jednog turoperatora u Njemačkoj.

U mnogim se europskim gradovima već pokazuje veliko opterećenje od turističkog prometa, posebno u manjim gradovima s bogatim kulturnim naslijeđem. Oxford, stari sveučilišni grad, jedan je od najpoznatijih i najposjećenijih gradova Velike Britanije. Taj je grad od 130.000 stanovnika, od čega 25.000 studenata, očekivao do sredine devedesetih godina ostvarenje prometa od 2,5 milijuna turista. Istraživanja pokazuju da turisti vrlo

<sup>119</sup> Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova. Hrvatski turizam, Rijeka, 2002., str. 14.

<sup>120</sup> Ibidem, str. 15.

dobro ocjenjuju znamenitosti grada, dok stanovnici vrlo dobro ocjenjuju prednosti turizma zbog većih zarada i zapošljavanja. Jedni i drugi loše ocjenjuju gužve u gradu i prometu, pa većina stanovnika (56%) tvrdi da u Oxfordu dolazi preveliki broj izletnika (oko 60%) čija je potrošnja znatno niža od potrošnje turista, a desetine tisuća autobusa u kojima stižu u grad veliko su opterećenje u prometnom i ekološkom smislu.

O gradskom turizmu najviše se u novije vrijeme moglo saznati iz radova prezentiranih na međunarodnim konferencijama na kojima su izložena istraživanja i pristupi razvoju turizma pojedinih gradova. Na tim se konferencijama pokazalo da se gradovi međusobno povezuju i da svi žele razvijati turizam neovisno o veličini i o obilježjima. "Mali gradovi i turizam" bila je tema međunarodnog skupa u Rydzyni (Poljska, 1993.) s ciljem rasvjetljavanja mogućnosti razvoja turizma u malim poljskim gradovima. Strani sudionici izlagali su primjere svojih zemalja i zajednički pokušali dati prijedloge poljskim gradovima. U rješavanju problema proizašlih iz dosadašnjeg zaostajanja i komunističkih navika, koje su se zadržale na najvišim razinama odlučivanja, misli se da banke nisu jedine koje bi trebale financirati razvoj, već bi se u to morala uključiti država i javne organizacije. Istaknuto je da strani investitori znaju vrlo malo o Poljskoj, a "master planovi" su vrlo slabo obuhvatili interese lokalnog stanovništva ili su obuhvaćali ono što je već napravljeno i bilo dobro poznato. Centralizacija vlasti također se smatra zaprekom regionalnih inicijativa. Iako nije bilo značajnijih i konkretnijih prijedloga, jedan je zabilježen kao vrlo važan: ne treba čekati ulaganja banaka, već valja formirati vlastitu banku za razvoj malih gradova.

Kao doprinos Europskoj godini turizma 1990. godine osnovana je Udruga starih gradova ograđenih zidinama WTFC (The Walled Towns Friend Circle) koja je u nekoliko slijedećih godina održala više simpozija (Wales, Italija, Francuska) s temama o ključnom aspektu života, očuvanja i turizma unutar zidina povijesnih gradova. Dosadašnja istraživanja pokazuju da gradovi u zidinama stvaraju mogućnost za kreiranje održivog razvoja šireg područja, uključivši gospodarske i sociološke elemente kao i novo naglašavanje zelenog okoliša. Početak rada Udruge temeljio se na udruživanju stotine gradova u 11 zemalja. U kasnijim dogovorima s gradovima iz drugih zemalja bila je uključena i Hrvatska. Gradovima i nositeljima lokalnog razvoja turizma preporučeno je da sudionici u turizmu moraju razvoj temeljiti na "ekostandardima, odgovarajućem marketingu destinacije, turističkom menadžmentu i stalnom praćenju razvoja i trendova.

Gradovi na morskim obalama, o čijoj je zaštiti održana konferencija u Eliatu (Izrael, 1992. god.), posebno su ranjivi jer su mnogi napadnuti industrijskim i drugim zagađivanjem. Njihov je turizam uglavnom sezonskog karaktera, uzrok čega su velike gužve u kojima se povećavaju nesreće, te izgradnja velikog broja smještajnih kapaciteta i drugih turističkih objekata za kratku i visoku potražnju. Veći dio sredozemne obale nema plaža i vrlo je malo prirodnih uvala, pa je izgrađeno mnogo zaštitnih zidova, lukobrana, pješčanih brana i marina, što je prouzročilo mnogo problema. Akcijski plan Sredozemlja (MAP), koji je nastao pod pokroviteljstvom Programa za zaštitu okoliša UN kao prioritetni akcijski program (PAP) rezultirao je stvaranjem "Općeg metodološkog okvira za integrirano planiranje i menadžment na sredozemnom obalnom području", koji se primjenjuje i razvija u nekoliko zemalja. Tako se u planovima razvoja nekih gradova utvrđuje postupni razvoj širenja prema moru, kao i na obali. Ostavljajući sve plaže otvorenim za javnost, poduzima se zaštita koraljnih područja, područja preko kojih se sele ptice i sl.

Na konferenciji je utvrđeno da je za razvoj turizma obalnih gradova potrebno razvijati integrirano planiranje u kojem zaštita prirodnih resursa, povijesnih mjesta, vrijednih krajolika, prirodnih parkova i dr. mora biti na prvom mjestu. Za postavljanje planiranja održivoj razvoja potrebna je regionalna i međunarodna kooperacija u razmjeni informacija, rezultata istraživanja i podataka, a povezani stručni timovi moraju rasvijetljivati probleme. Za razvoj je potrebno postavljati i primjenjivati planove holističkog menadžmenta u kojem se uključuje zaštita okoliša, zdravlje, korištenje zemlje i zemljišta, urbani razvoj, znanstvena zaštita i društvene vrijednosti te sve ono što se konačno nudi korisniku. Planiranje sporta također je vrlo važno za turizam obalnih gradova. Oprema i usluge moraju biti na visokoj kvalitetnoj razini, a stručnjaci u menadžmentu i osoblje moraju biti školovani kako bi mogli animirati i educirati stanovništvo koje je izravno i neizravno uključeno u pružanje turističkih usluga.

### 3.3.3. Gradski turizam u Hrvatskoj

U hrvatskoj turističkoj literaturi tek se u novije doba i još uvijek vrlo malo piše o gradskom turizmu.<sup>121</sup> Znanstvena istraživanja hrvatskog turizma nisu proučavala gradove kao turističke destinacije samostalno, već kao dio neke od turističkih regija. Većina gradova imala je funkciju prometnog odredišta za odlazak na otoke ili obalu.<sup>122</sup> Priobalni gradovi, osim Dubrovnika, nisu se pojavljivali u brošurama kao gradske destinacije s razrađenom ponudom urbanih atrakcija. Gradovi smješteni u kontinentalnom dijelu Hrvatske, unatoč bogatoj prošlosti, nisu imali ponudu kulturnog turizma. Kulturna dobra, galerije, muzeji, priredbe i manifestacije bile su organizirane, ali nisu bile motivirane turističkim ciljevima. Glavni motivi dolaska u Hrvatsku, prema parcijalnim istraživanjima koja su tada provedena, a i danas se javljaju kao presudni za donošenje odluke pri odabiru odredišta bili su prije svega odmor i relaksacija, zatim klima i prirodne ljepote te zabava i povoljne cijene.

U Hrvatskoj, intenzivni razvoj turizma počinje 60-tih godina nakon što je ukinuto privatno vlasništvo i počeo se primjenjivati sistem samoupravljanja. Turistička ponuda počinje se orijentirati na stvaranje ponude za masovni turizam. Zbog toga su gradovi uz more izgubili svoje specifičnosti. Gradovi su se u Hrvatskoj razvijali kao industrijski, administrativni, obrazovni centri svojih regija. Izuzetak je bio Dubrovnik koji se isticao svojim imidžem grada – kulturnog spomenika i privlačnošću smještaja. Zagreb je razvijao gradski turizam kroz malo događaja kao što su primjerice sajmovi, skupovi, sportski događaji i sl. Zbog nerazvijenosti naše gradove nije zahvatila urbana kriza kao što se to dogodilo razvijenim europskim gradovima. No, naše gradove i zemlju u cjelini zahvatila je

<sup>121</sup> Ministarstvu znanosti i tehnologije 1998. godine prijavljen je znanstveno istraživački projekt pod naslovom "Turizam hrvatskih gradova". U projektu je predviđena suradnja s Turističkim zajednicama gradova Rijeke, Karlovca i Osijeka, koji su određeni kao pilot projekti, što su direktori Turističkih zajednica tih gradova spremno podržali. U suradnji s Turističkim zajednicama trebalo je u rad na projektu uključiti stručnjake iz područja kulture, sporta, urbanističkog planiranja, gospodarstva, odnosno turističkog poduzetništva, koji su izravno uključeni u stvaranje i primjenu razvojnih planova tih gradova i njihovu turističku ponudu. Osnovni je cilj i svrha znanstveno istraživačkog projekta bio da se od izrađenih scenarija budućeg razvoja turizma grada Rijeke, odnosno Karlovca i Osijeka utvrde elementi za postavljanje razvojne strategije gradskog turizma, koji će imati širu primjenjivost jer se u novije doba mnogi gradovi u Hrvatskoj nastoje razvijati kao turističke destinacije gradskog turizma. (op. autora prema Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002.)

<sup>122</sup> Jokić, B.: Problemi urbanog turizma, časopis Acta turistica, br. 7, Zagreb, 1995., str. 55.

kriza druge vrste – problem neriješene privatizacije, restrukturiranja, informatizacije, te obnove turističkih kapaciteta.

Prof. dr.sc. Pančić Kombol smatra da se prema smještajnim kapacitetima, kulturnoj baštini, prometnoj povezanosti i dosadašnjem turističkom razvoju, hrvatski gradovi mogu podijeliti u šest skupina od kojih se Zagreb izdvaja kao posebna destinacija:<sup>123</sup>

1. Dubrovnik i Split. Gradovi koji posjeduju snažnu kulturnu baštinu i koji imaju slično stanje hotelskih kapaciteta. Dubrovnik je prije Domovinskog rata imao zavidne smještajne kapacitete, no velika je većina u ratu devastirana. Stoga će kulturno naslijeđe biti osnova za planove razvoja gradskog turizma u tim gradovima. U Splitu će se rekonstruirati povijesna jezgra na kojoj će Grad temeljiti svoje buduće turističko promišljanje. Split je izrazito industrijski i lučki grad koji ima sve preduvjete za razvoj gradskog turizma: sportske objekte, sportsku tradiciju, festivale, kazalište, sveučilište i dr. resurse koji nikada nisu bili oblikovani kao turistički resursi.

2. U drugoj su skupini Pula, Rijeka, Zadar, Varaždin, Osijek i Karlovac. Te gradove karakterizira jaka kulturna komponenta, iako su se oni razvijali kao središta svojih užih i širih regija, pa im je industrijski razvoj bio jedini ili na prvom mjestu. Zadar i Pula imaju dobre preduvjete za razvoj gradskog turizma zbog svojih smještajnih kapaciteta. Ostali gradovi imaju vrlo oskudne smještajne kapacitete jer se razvijaju kao centri sveučilišta i fakulteta (osim Karlovca), a mogli bi razviti elemente koji čine gradski turizam kao što su: lov, ribolov, sport, festivali i dr.

3. Hvar, Korčula, Poreč, Rab i Šibenik, gradovi su koji imaju staru gradsku jezgru i spomenike viših kategorija, a kako su razvijali ljetni turizam, imaju veliki broj smještajnih kapaciteta visoke kategorije. Smještajni kapaciteti visoke kategorije omogućavaju brži razvoj gradskog turizma koji podrazumijeva cjelogodišnji turistički život grada, osobito ako se razvija ponuda za različite tržišne segmente.

4. Opatija, Crikvenica, Krk, Rovinj, Novi Vinodolski, Makarska, Kaštela i Biograd, gradovi su koje karakterizira povoljan položaj uz more i duga tradicija, a razvijali su se kao turistička mjesta. Smještajni su kapaciteti povoljni za razvoj kongresnih, rekreativnih i drugih centara.

5. Nespomenuti gradovi u Hrvatskoj su oni koji se nisu razvijali u turističkom smislu, te ih karakterizira mali broj smještajnih kapaciteta, i to većinom u nižim kategorijama. Tu skupinu, u kojoj je i Sinj (u kojem se organizira poznata sinjska alka), trebao bi se više valorizirati, kao i Gospić i Knin sa bogatom prošlošću. Tako primjerice, ako se razvija lovni turizam nije nužno graditi smještajne kapacitete uz sama lovišta, već turiste treba smještati u gradove koji imaju potrebnu infrastrukturu i kadrove, a do lovišta treba odlaziti organiziranim prijevozom. Ti gradovi trebali bi svoj razvoj temeljiti na obiteljskom hotelijerstvu, pansionima, gostionicama s obiteljskim ugođajem, domaćom kuhinjom i specijalitetima.

6. Grad Zagreb u začetku je svog turističkog razvoja kao gradska destinacija i treba raditi na kvalitetnom menadžmentu koji će maksimalno iskoristiti njegove potencijale. U Zagrebu je tijekom proteklih nekoliko godina povećan broj hotelskih kapaciteta visoke

<sup>123</sup> Pančić Kombol, T.: Turizam hrvatskih gradova, Hrvatska u europskom turizmu, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1995., str. 90.

kategorijske, te je ostvareno uređenje grada koje grad čine ugodnijim i privlačnim za stanovništvo.

Jedno od mogućih rješenja razvoja gradova, koji se temelje na svjetskim iskustvima, pokazuje da bi se ekonomske probleme gradova moglo rješavati strategijom koja se orijentirana na turizam kao najvažnijom gospodarskoj grani. Predispozicije za to postoje kod priobalnih gradova s bogatom tradicijom, kao što su Split, Zadar, Šibenik, Korčula koji do sada nemaju izgrađen imidž i prepoznatljivost.

Da bi se turizam u hrvatskim gradovima počeo razvijati u skladu sa svjetskim turističkim trendovima potrebno je poduzeti sljedeće:<sup>124</sup>

1. Razvijati menadžment destinacije i resursni menadžment. Menadžment destinacije mora biti dio menadžmenta grada u kojem glavnu ulogu ima gradonačelnik koji je zadužen za razvoj cjelokupnog grada, pa tako i turizma. Razvojem resursnog menadžmenta postavljaju se ciljevi politike i primjene strategije koje potiču i pridonose kvaliteti života jednog grada, kako njegovih rezidenata, tako i turista. Potrebno je istražiti turistički promet i potencijal grada, te utvrditi komponente koje su činile razvoj i koje će činiti turistički razvoj, odnosno sadašnju ponudu i potencijale.

2. Planirati razvoj turizma kao sastavni dio razvojnih planova. Planiranje razvoja postavlja se kao koncepcija viđenja budućnosti u kojem se unaprijed rješavaju negativne posljedice i određuju granice razvoja. Strateški se određuje kojim će se redoslijedom razvijati događaji za razvoj turizma u odnosu na mogućnosti grada, zatim koji će subjekti imati koristi od turističkih aktivnosti, te kako će se na vrijeme prepoznati posljedice i koji će subjekti upozoravati na posljedice.

3. Turističke zajednice, uz druge subjekte sudjeluju u stvaranju plana i strategije razvoja turizma grada. Na tržištu su zadužene za informiranje zainteresiranih turista, a to se postiže kvalitetnim i obrazovanim vodičima, brošurama, te kompjuterskim i televizijskim sustavima. U brošurama koje prezentiraju gradski turizam prikazuje se ponuda grada sa svim informacijama koje su potrebne turistima. Turistička zajednica potiče i omogućava korektan odnos između privatnog i javnog sektora, te potiče rad turističkih agencija koje nude turistički proizvod grada na međunarodnom i domaćem tržištu.

4. Gradske turističke agencije glavni su čimbenik cjelokupne ponude grada, te pružaju sve informacije koje su potrebne za plasman turističke ponude grada. Kreiraju i realiziraju turističke aktivnosti i događanja vezana za ponudu grada kao turističke destinacije. Svaki grad trebao bi imati turističku agenciju koja je specijalizirana za plasman turističke ponude svoga grada. Takvi poslovi ne traže veliki broj zaposlenika, ali zahtjevaju visoku stručnost u pogledu poznavanja grada u smislu turističkog proizvoda (povijest, kulturno i drugo naslijeđe i dr.), tržišnog ponašanja i formiranja proizvoda za tržište.

U gradskom turizmu potrebno je u strategiju razvoja grada uključiti razvoj turizma kao dio cjelokupne razvojne strategije iz koje proizlaze srednjoročni i dugoročni razvojni planovi i programi. U tu svrhu potrebna su istraživanja resursa, odnosno potencijala koji mogu postati elementi cjelovitosti i konkurentnosti turističkog proizvoda gradom primjenom marketinške i upravljačke koncepcije. Ta koncepcija obuhvaća viziju, određivanje ciljnih tržišta, promotivnih aktivnosti i kanala distribucije.

<sup>124</sup> Ibidem, str. 191.



## 4. PROMET KAO ČIMBENIK KVALITETE GRADSKOG TURIZMA

Promet i turizam su gospodarske djelatnosti između kojih postoje vrlo složeni odnosi međusobne ovisnosti. Od trenutka pojave turizma kao organizirane aktivnosti, znatan dio prometnog razvitka usmjeren je na zadovoljavanje turističkih potreba, a turistički razvitak je dinamičniji na područjima na kojima je prometna ponuda veća i kvalitetnija.<sup>125</sup>

Razvijenost, stanje i uslužnost prometnog sustava predstavlja, uz turističku ponudu, jedan od osnovnih preduvjeta razvoja turizma. Kako je Hrvatska, u strategiji razvoja, deklarirana kao država s dominantnom turističkom orijentacijom, očigledno je da se i većina drugih državnih sustava mora, dijelom ili u cjelosti, prilagoditi takvom strateškom određenju.

Kada se govori o prometu u turizmu, prije svega treba krenuti od njegove svrhe i zadataka koje u turizmu mora ispuniti. Jasno, pritom se ne izostavlja s uma činjenica da nemamo niti možemo imati više prometnih sustava, niti je naš prometni sustav isključivo namijenjen turizmu.<sup>126</sup>

Danas je promet sastavnica svih čovjekovih aktivnosti i pretpostavka gospodarskog razvitka, a turizam se smatra jednom od najznačajnijih industrija zbog izuzetno dinamičnoga razvitka koji je uvjetovan porastom životnog standarda većine stanovnika zemaljske kugle i sve zahtjevnijim načinom života. Razvitak turizma bio bi mnogo sporiji i jednostavniji da se i promet, posebice tijekom 20. stoljeća, nije razvijao izuzetno dinamično.

### 4.1. Osnovne značajke prometnog sustava u turizmu

Područje Jadrana je prirodni i najbliži izlaz na more za velik dio područja srednje Europe. Zahvaljujući iskustvu i tradiciji Hrvatska zauzima značajno mjesto među mediteranskim turističkim destinacijama. Zbog komparativnih prednosti prepoznata je kao "zelena oaza", uz to bogata kulturno-povijesnim spomenicima, u neposrednoj blizini gusto naseljenoga središnjeg europskog područja.

Turizam je temeljno strateško opredjeljenje razvitka Hrvatske. No, na putu ostvarenja toga cilja već se godinama, kao glavna prepreka, pojavljuje loša prometna povezanost. Prometne veze sa Središnjom i Sjevernom Europom potrebne su da bi

<sup>125</sup> Prema povijesnim izvorima prvi oblici prometne aktivnosti zabilježeni su u pretpovijesna vremena, pa se stoga može utvrditi da je promet star koliko i civilizacija. Za razliku od prometa turizam je sasvim nova čovjekova aktivnost, a njegova pojava veže se za 18. i 19. stoljeće, odnosno za razdoblje kada je razvitak prometnih sredstava dostigao razinu koja je omogućavala masovni i jeftin prijevoz ljudi. (op. autora)

<sup>126</sup> Happ, Z. et. al.: Promet u turizmu, časopis *Suvremeni promet*, br. 5, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 311.

posjetitelji mogli brzo, jednostavno i udobno putovati od mjesta boravka do turističke destinacije.<sup>127</sup>

Opredjeljenje za osuvremenjivanje prometnoga sustava kako bi on mogao djelovati kao integralni dio europskog prometnog sustava je neupitno, međutim ključno je pitanje kako oblikovati hrvatski prometni sustav s obzirom na prioritete, nedostatak financijskih sredstava za ulaganje u infrastrukturne objekte i poštivanje ciljeva europske prometne politike i te složene ciljeve ostvariti u što je moguće kraćem roku s obzirom na to da je previše dragocjenog vremena već neproduktivno utrošeno.<sup>128</sup>

#### 4.1.1. Promet i njegov utjecaj na turizam

Promet je sastavni i nerazdvojni dio turizma, što proizlazi iz definicije turizma, odnosno činjenice da nema turizma bez privremene promjene mjesta boravka, za što je u pravilu potrebno koristiti neko prometno sredstvo. Problemi s prometom se pojavljuju na svim razinama prometnog sustava, ali se radi lakšeg sagledavanja tih problema osnovna podjela prometa u funkciji turizma može izvršiti na prometnu dostupnost turističke destinacije i promet u turističkoj destinaciji. Problem dostupnosti turističke destinacije uglavnom je vezan za magistralnu/državnu i/ili međudržavnu prometnu infrastrukturu koja mora zadovoljiti velike prometne zahtjeve, tzv. dalekog prometa na što kvalitetniji način.<sup>129</sup>

Osnovni je to princip, jer će dostupnija destinacija imati više izgleda za bolju iskorištenost kapaciteta nego ona koja to nije. Kada se, međutim, govori o dostupnosti turističke destinacije, ne radi se samo o kraćem ili duljem vremenu putovanja, nego i o cijeni putovanja, te najviše o udobnosti putovanja. Stoga se putovanje do turističke destinacije nastoji pretvoriti u turistički doživljaj, a to znači stvaranje atraktivne ponude koju turisti koriste tijekom svog puta do odabrane destinacije i koja znatno prelazi njihove primarne potrebe tijekom putovanja. Takva je primjerice, specijalna ponuda pratećih uslužnih građevina uz ceste, na aerodromima i drugim putničkim terminalima, te u prijevoznim sredstvima.

<sup>127</sup> Najveći broj naših turista – putnika (domaćih i stranih) putuje cestama, a sve ankete turista pokazuju i dokazuju da se oni najviše žale upravo na loše ceste. Brzina i udobnost, te u novije vrijeme i sigurnost, koje su prema istraživanjima putnika i turista najbitnije odrednice kvalitete prometne usluge, jesu ciljevi čijem ostvarenju treba težiti u budućem razvitku prometa. Tome svakako treba dodati potrebu za očuvanjem prirodnih resursa koji su neobnovljivi, a koje promet znatno ugrožava, čemu je u budućnosti potrebno posvetiti mnogo više pozornosti, na način da se oblikuje cjelovita politika zaštite okoliša, te da se i pod cijenu provedbe skupih i nekonvencijalnih mjera zacrtani ciljevi ostvare. (O tome detaljnije cf.: Avelini Holjevac, I.: Budućnost turizma - trendovi i izazovi, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 11 - 15)

<sup>128</sup> O tome detaljnije cf.: Mrnjavac, E.: Prometno povezivanje europskoga sjevera i juga u funkciji razvitka turizma, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2004., str. 43 - 47.

<sup>129</sup> Posljedica takvog stanja cestovne infrastrukture je i različita zastupljenost prometnih sredstava u dolasku turista na pojedine dijelove naše obale. U pravilu se može konstatirati: od sjevera prema jugu smanjuje se udio osobnih automobila, a povećava se udio zračnog prijevoza u dolasku turista. Zbog dominacije cestovnog prometa u turističkim dolascima na Jadran, sjevernije turističke destinacije su u boljem tržišnom položaju od južnih, jer su dostupnije i pružaju mogućnost učestalijih dolazaka. Južnije destinacije, koje su gotovo u pravilu prirodno atraktivnije, teže valoriziraju tu svoju prednost zbog lošije prometne dostupnosti. Dubrovnik je u tome bio i ostao jedina iznimka. (Pavlin, S.: Razvoj prometa i prometna infrastruktura u Hrvatskoj, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 434)

Problem prometa u turističkom destinaciji vezan je najčešće uz veliku dodatnu koncentraciju turista na nekim područjima čija prometna infrastruktura nije dimenzionirana za takav promet ljudi ni prometnih sredstava. Zagušenje prometa koja se stoga pojavljuju umanjuju atraktivnost takvih destinacija prvenstveno zbog velikih i stalnih gužvi, buke i zagađenja zraka, čime se stvara slika destinacije sve sličnija onoj iz koje su turisti "pobjegli" tražeći drugačije okruženje i novi doživljaj. Sve se to može negativno odraziti i na njihove iduće dolaske u takvu destinaciju.

Upravljanje prometom u turističkim destinacijama stoga postaje prvorazredni problem ne samo prometnim planerima, nego i turističkim djelatnicima jer se promet, koji je zapravo omogućio turizam kakav danas imamo, pojavljuje kao potencijalan njegov uništavatelj na pojedinim lokacijama. Razvoj turizma na nekom području stoga je najuže vezan uz razvoj i organizaciju prometa. Realno je očekivati da će se prometni problemi s ubrzanim razvojem turističkih putovanja još više povećavati pa njihovo rješavanje podrazumijeva intenzivan angažman svih onih koji mogu pridonijeti njegovu rješavanju, a to su u prvom redu prometni i turistički stručnjaci, koji zajedničkim radom trebaju dimenzionirati poželjan rast turizma i pripadajućeg prometa u skladu s načelima održivoga razvoja.

Promet utječe na turizam savladavanjem udaljenosti, dakle omogućavanjem putovanja u turističke svrhe. Što su prometni kapaciteti veći i suvremeniji, a relacije s organiziranim prometnim vezama brojnije, to su mogućnosti razvitka turizma veće. Tijekom povijesnog razvitka, željeznički promet je utjecao na masovnost putovanja, pa tako i putovanja s turističkim motivima, cestovni promet je utjecao na elastičnost u dostupnosti brojnih destinacija i na individualnost u oblikovanju prijevozne komponente putovanja, a zračni promet je utjecao na brzinu i porast udaljenosti turističkih putovanja.

Prema S. Horaku,<sup>130</sup> svaki putnik nije turist, ali svaki turist je putnik – ta činjenica upućuje na čvrstu povezanost turizma i prometa. Ako se ta definicija promatra u širem kontekstu, onda se može zaključiti da pojam turizam u sebi implicitno sadrži i pojam promet<sup>131</sup>, odnosno prijevoz.<sup>132</sup> Prijevoz omogućuje spajanje turističke ponude i potražnje, a time i realizaciju turističkog putovanja sa svim gospodarskim, društvenim i drugim učincima koje takvo putovanje proizvodi.

<sup>130</sup> Horak, S., Kušen, E., Krasić, D.: Turizam i promet u Hrvatskoj, Ceste i mostovi, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, br. 10 - 12, Zagreb, 2005., str. 86 - 91.

<sup>131</sup> Promet u užem smislu obuhvaća prijevoz ili transport, ali i operacije u vezi s prijevozom robe i putnika (ljudi), te komunikacije. Ta se definicija "prometa" temelji na znanstveno utemeljenim logističkim načelima. (O tome detaljnije cf.: Zelenika, R.: Prometni sustavi - Tehnologija - Organizacija - Ekonomika - Logistika - Menadžment, Ekonomski fakultet, Rijeka, 2001., str. 40 - 45.)

<sup>132</sup> Prijevoz je vrlo važna gospodarska djelatnost u sustavu društvene reprodukcije (proizvodnja-raspodjela-razmjena-potrošnja) jer se bez prometnog sustava ne mogu odvijati gospodarske aktivnosti. Pod prijevozom se podrazumijeva djelatnost koja primjenom različitih tehnologija prijevoza prevozi ljude i robu s jednog mjesta na drugo. Ovdje se govori o prijevozu putnika cestovnim, željezničkim, pomorskim i zračnim putem, a koji su povezani i utječu na turističku djelatnost. (Javor, A. et al.: Međusobna ovisnost razvoja prometa i turizma, časopis Suvremeni promet, br. 5, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str. 424 - 429.); Prijevoz je specijalizirana djelatnost koja pomoću prometne suprasrukture i prometne infrastrukture omogućuje proizvodnju prometne usluge. Prevozeći robu (teret, materijalna dobra) ljude i energiju s jednog mjesta na drugo prijevoz organizirano svladava prostorne i vremenske udaljenosti. (O tome detaljnije cf.: Zelenika, R.: Prometni sustavi - Tehnologija - Organizacija - Ekonomika - Logistika - Menadžment, Ekonomski fakultet, Rijeka, 2001., str. 40 - 45.)

Prometni sustav u turizmu ima dvije ključne zadaće:<sup>133</sup>

- omogućuje turistima dolazak do turističke destinacije,
- omogućuje turistima mobilnost unutar turističke destinacije.

Ali promet, odnosno prijevoz je i mnogo više od toga jer kao neodvojivi dio turističkog putovanja u dobroj mjeri utječe na ukupan turistički doživljaj, a time i na atraktivnost turističkog odredišta, pa ga se ne može promatrati samo kroz tehničko-organizacijske aspekte osiguranja prometne dostupnosti atrakcija u prostoru.

Da bi se moglo sagledati kako prometna ponuda odgovara zahtjevima turističke potražnje u Hrvatskoj, potrebno je prvo izložiti neka od glavnih obilježja te potražnje što se odražavaju na promet i prometni sustav:<sup>134</sup>

- turistička potražnja ima izrazito izraženo sezonsko obilježje budući da se 85% svih turističkih putovanja ostvaruje u razdoblju lipanj-rujan,
- izražena je i prostorna koncentracija turističke potražnje budući da je čak 97% ukupnih smještajnih kapaciteta u Hrvatskoj smješteno na obali i otocima,
- prisutna je izuzetna dominacija cestovnog prometa (93%) u putovanjima do destinacijama, a posebno je mali, gotovo neznatan, udio željezničkog prometa,
- prisutne su promjene na emitivnim tržištima, a najznačajnije je povećanje dolazaka turista iz istočnoeuropskih zemalja.

Iako Hrvatska raspolaže s pet većih i tri manje međunarodne zračne luke u obalnom području, željezničkim vezama do četiri središta primorskih županija i većim brojem morskih luka u kojima je moguće obaviti sve carinske formalnosti, turisti kao dominantni način prijevoza do turističkih odredišta biraju osobno vozilo ili autobus.<sup>135</sup> Ta činjenica upućuje na razmatranje glavnih problema u cestovnom prometu ako se želi proniknuti u srž kvalitete prometne, a time i ukupne turističke ponude.

Mnogi problemi u cestovnom prometu, gledajući s motrišta osnovne dostupnosti, riješeni su intenzivnom izgradnjom autocesta u zadnjih nekoliko godina. Analizirajući obujam prometa na autocestama tijekom godine moguće je zaključiti kako su one danas primarno u funkciji turizma jer su prometna opterećenja izvan turističke sezone relativno skromna u odnosu na raspoloživi kapacitet mreže autocesta. Međutim, pristupajući ovom pitanju suptilnije u kontekstu prvotno izrečenih stavova o odnosu turizma i prometa, ipak se uočavaju neki još uvijek neriješeni problemi kao što su:<sup>136</sup>

- neodgovarajuća opremljenost autocesta pratećim uslužnim objektima,
- neodgovarajući spojevi autocesta s lokalnom mrežom,

<sup>133</sup> Horak, S., Kušen, E., Krasić, D.: Turizam i promet u Hrvatskoj, Ceste i mostovi, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, br. 10 - 12, Zagreb, 2005., str. 86.

<sup>134</sup> Ibidem, str. 87.

<sup>135</sup> Prema istraživanju Instituta za turizam: Tomas - Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj, 2004., str. 40.

<sup>136</sup> Horak, S., Kušen, E., Krasić, D.: Turizam i promet u Hrvatskoj, Ceste i mostovi, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, br. 10 - 12, Zagreb, 2005., str. 87.

- lokalne ceste u naseljima i izvan njih nisu dimenzionirane niti odgovarajuće održavane za takav volumen prometa,
- prometne gužve u gradovima (neodgovarajuća cestovna infrastruktura, javni prijevoz, upravljanje prometom, parkirališta itd.).

Rezultat navedenog, manifestira se kroz:

- izrazito nezadovoljstvo turista s prometnom dostupnošću turističkih odredišta i s lokalnim prijevozom u destinacijama na obali i otocima u Hrvatskoj,
- iskorištenost smještajnih kapaciteta na obali pada od sjevera prema jugu i zbog lošije prometne dostupnosti (s izuzetkom Dubrovnika).

Posebno valja istaknuti probleme prometa unutar samih turističkih destinacija. To je danas vjerojatno najveća slabost prometne ponude u funkciji turizma. Njenu važnost potkrepljuje činjenica da turist prosječno potroši dva dana na putovanju do destinacije i za povratak u mjesto stalnog boravka, dok u turističkoj destinaciji provede višestruko više vremena. Kvaliteta prometa u samoj destinaciji i njenoj najbližoj okolini bitno utječe na ukupan doživljaj i dojmове turista, počevši od stanja cestovne mreže, organizacije javnog prijevoza, mogućnosti parkiranja, uređenje pješačkih površina, sigurnosti sudionika u prometu, itd. Istraživanja TOMAS koje kontinuirano od 1987. godine provodi Institut za turizam pokazuju da su inozemni turisti vrlo nezadovoljni tim dijelom turističke/prometne ponude.

Proučavajući globalne turističke trendove i preferencije koje se s vremenom mijenjaju, dolazi se do zaključka o karakteristikama turističke potražnje koja se može očekivati u bliskoj budućnosti. Prema tim saznanjima, poželjne turističke destinacije u budućnosti bit će one koje zadovoljavaju sljedeće kriterije:<sup>137</sup> sigurnost za turiste, dobra dostupnost, visoki zdravstveni standardi, razvijena infrastruktura, očuvan i čist okoliš. U pogledu navedenih kriterija Hrvatska može zauzeti visoko mjesto među poželjnim turističkim odredištima.<sup>138</sup>

Što se tiče prometnog aspekta turističke potražnje može se očekivati da će se u idućem razdoblju relativni udio cestovnog prometa ipak nešto smanjiti u odnosu na ostale načine prijevoza, prije svega zbog dolaska turista iz udaljenih zemalja zrakoplovima i rasta kvalitete turističke ponude u Hrvatskoj, iako će se ukupna količina putovanja cestovnim prometnicama i dalje povećavati.

Ako se u istoj ravnini suoče karakteristike prometne ponude i prometne potražnje sa specifičnim zahtjevima razvoja turizma i posebice podizanja njegove kvalitete, moguće je odrediti prioritetne ciljeve koje je potrebno pridružiti prometnom sustavu:<sup>139</sup> završetak izgradnje autocesta, odgovarajuće opremanje autocesta pratećim uslužnim objektima, unapređenje prilaznih cesta autocestama, unapređenje cesta na otocima, unapređenje sustava informiranja vozača na cestama, rješavanje problema prometa u turističkim

<sup>137</sup> Ibidem, str. 88.

<sup>138</sup> Tako ju je poznata izdavačka kuća Lonely Planet proglasila najboljom turističkom destinacijom na svijetu u 2005. godini. (Ibidem, str. 90.)

<sup>139</sup> Horak, S., Kušen, E., Krasić, D.: Turizam i promet u Hrvatskoj, Ceste i mostovi, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, br. 10 - 12, Zagreb, 2005., str. 89.

destinacijama (mjestima, gradovima), unapređenje organizacije prometa u razdobljima najveće turističke prometne potražnje na cestama i u turističkim destinacijama, smanjenje korištenja osobnih automobila u turističkim destinacijama.<sup>140</sup>

Iznad svih navedenih prioritetnih ciljeva nalazi se generalni cilj da se svim poduzetim aktivnostima i mjerama putovanje iz nelagode, koji treba što prije zaboraviti, pretvori u privlačno turističko iskustvo. Ostvarenje tog cilja nije moguće postići bez pune integracije specifičnih znanja, kako iz područja turizma, tako i iz područja prometa. Stoga je neophodno da se unaprijedi suradnja onih koji su zaduženi za realizaciju prometnih i turističkih projekata s odgovarajućim znanstvenim i stručnim institucijama, koje na vrlo konkretan način mogu dati doprinos rješavanju mnogih prometnih problema vezanih uz turizam (prateći uslužni objekti, mreža spojnih i lokalnih cesta, turistička i putokazna signalizacija,<sup>141</sup> parkirališta i javne garaže, javni prijevoz, planiranje prostornog rasporeda u turističkim destinacijama, pješačke zone, biciklističke staze, prostorna i prometna organizacija trajektnih pristaništa, itd.).

#### 4.1.2. Turizam i njegov utjecaj na promet

Promet kao integralni čimbenik u procesu društvene reprodukcije ima središnje mjesto u turističkom razvoju, te u povećavanju obujma turističke ponude i prihoda. Turisti kao korisnici prijevoza u velikoj su mjeri utjecali na podizanje razine kvalitete prometne usluge i time pridonijeli oblikovanju tehničkog i tehnološkog progresa i njegove dinamike. Bez velikog obujma prijevoza u turističke svrhe, ukupan broj prometnih sredstava bio bi mnogo manji, a pojedini tipovi prometnih sredstava (brodovi za međunarodna kružna putovanja), te neki organizacijski oblici u prometu (charter prijevoz u zračnom prometu) ne bi imali razloga postojati.

Turističke destinacije iziskuju stoga specifičnu organizaciju prometa koja će učiniti dostupnima turističke sadržaje i objekte i time pridonijeti ostvarenju osnovnih ciljeva turističkog razvitka. U zemljama koje su među osnovnim gospodarskim ciljevima zacrtale razvitak turizma prevladava koncepcija održivog razvitka prometa i turizma, koja kroz naglašenu skrb za očuvanje prirode dugoročno planira razvitak, ne samo prometa i turizma, nego i drugih djelatnosti, čiji su ciljevi u koliziji s ciljevima turizma kako bi se dugoročno za društvo postigli najveći efekti.

U turističkim područjima treba voditi računa o tome da se turističke atrakcije i priroda ne degradiraju prometnom infrastrukturom i uređajima, da se emisija štetnih plinova, tvari i buke kontrolira kako ne bi dovela u pitanje razinu kvalitete turističke usluge.<sup>142</sup>

<sup>140</sup> Kao jedan od načina mogućeg smanjenje korištenja osobnih automobila u turističkim destinacijama detaljnije cf.: Krpan, Lj., Frka, D., Maršanić, R.: Car sharing kao fleksibilan javni prijevoz, 25. skup o prometnim sustavima. Zbornik radova, Korema, Zagreb – Copenhagen, 2005., str. 171. – 176

<sup>141</sup> O turističkoj i putokaznoj signalizaciji detaljnije cf.: Džanić, R.: Turistička signalizacija, 25. skup o prometnim sustavima, Zbornik radova, Korema, Zagreb – Copenhagen, 2005., str. 180 - 184 i Pašagić, S.: Turističke informacije sudionicima u prometu, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 - 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 283 - 286.

<sup>142</sup> Poblje o tome cf. infra točku 4.2.3. Značaj sigurnosti i zaštite okoliša na razvoj turizma i prometa, str. 85.

Budući da na kvalitetu prometne usluge utječe i prometna infrastruktura, turizam utječe na intenziviranje izgradnje i modernizacije prometne infrastrukture, a mreža prometnica prilagođena je zahtjevima za prometnom dostupnošću turističkih destinacija. Povećanje i modernizacija kapaciteta prometnih sredstava imaju za posljedicu veći prometni učinak u oblasti prijevoza putnika, ali i u oblasti prijevoza tereta. Turizam, također, ograničavajuće utječe na razvitak prometa.

U tom kontekstu treba imati na umu i sinergijski efekt prometa i turizma. Ulaganjem u prometnu i turističku djelatnost istovremeno, i to u objekte čija je funkcija u međusobnoj zavisnosti, postižu se veći efekti od onih koji bi se postigli zasebnim ulaganjem u objekte jedne i druge djelatnosti. Takav pristup zahtjeva usklađivanje prometne i turističke politike radi istovremenog ulaganja u turistički i prometni kapacitet.

Turističko tržište treba u mnogo većoj mjeri nego do sada vezati uz interese globalne razvojne strategije. U dosadašnjoj valorizaciji turističkih resursa i atrakcija, preko 90% turističkog prometa bilo je vezano uz gospodarske atraktivnosti i ekološku komponentu. Stoga je prožimanje turističke politike i suvremenog prometa, jedan od temeljnih zadataka strategije razvitka turizma Hrvatske. Strateški resurs hrvatskog turizma je izdašan i ekološki visoko vrijedan prostor.<sup>143</sup> Obale, more, otoci, područja pod specijalnim režimima zaštite, ruralna područja i terminalni izvori okosnica su predstojećeg razvoja Hrvatske. Njenu globalnu geoprometnu poziciju treba dugoročno valorizirati i kroz intenzivniji razvitak tranzitnog i izletničkog turizma.

Razvitak turizma treba koncipirati u skladu s mogućnostima i ostalim gospodarskim kapacitetima jer sve mora biti sinkronizirano i usklađeno. Tako je između ostalog neophodno:<sup>144</sup>

- formirati alternativni oblik turističke ponude razvitkom seoskog turizma u svim prostorima Hrvatske,
- više afirmirati ponudu zdravstvenog i lječilišnog turizma, osobito u područjima afirmiranim kao toplički turizam,
- kvalitetnijim programima obogatiti turizam gradova i sadržaje na glavnim prometnim pravicima, kao tranzitni turizam,
- također treba što prije izraditi kvalitetno zoniranje cijelog obalnog pojasa, kao i atraktivnih destinacija u unutrašnjosti, te prostornim planovima odrediti granice "nosivosti" turističke aktivnosti,

<sup>143</sup> Sve dok je turizam bio brojčano malen, u prostoru točkasto raspoređen i stacioniran, te dok je turistička dokolica imala vremenski dug pasivni ladanjski karakter, veze takva turizma s prostorom bile su jednostavne i čiste, i on nije postavljao neke posebne prostorne probleme. Zbog svega toga takav je turizam za prirodu bio još uvijek gotovo bezopasan. Kada je pak turizam poprimio velike razmjere – po masama ljudi koje pokreće u raznim pravicima i aglomerira na velikom broju mjesta i područja, po svojoj mobilnosti i dinamičnosti, po zahvatima koje vrši u prostoru i po broju resursa koje iskorištava da bi zadovoljio nove potrebe i posebne želje povećane i heterogene mase turista, te po vidljivim tragovima što ih korisnici novih oblika aktivne turističke dokolice ostavljaju u pejzažu – on je postao jedna od najrelevantnijih prostorno-geografskih pojava i, uz industrijalizaciju i urbanizaciju, jedan od najsnažnijih faktora presije na prostor i najpogibljivijih uzročnika raspirodnjavanja prirode upravo na onim područjima gdje je priroda najljepša, najprivlačnija i s turističkog gledišta najvrednija, ali isto tako i najosjetljivija. (Alfier, D.: Turizam - izbor radova, Zagreb, 1994., str. 236)

<sup>144</sup> Pavlin, S. et al.: Razvoj prometa i prometna infrastruktura u Hrvatskoj, časopis Suvremeni promet, br. 6, Zagreb, 2001., str. 434 - 438.

- razvitak infrastrukture u Hrvatskoj, a posebice modernizacija cesta, željeznica, pomorskog prometa, kao i telekomunikacijskih veza, nezamisliv je bez uske suradnje s turizmom uz puno uvažavanje turističkog prometa i ponude.

Ako polazimo od strategije razvitka hrvatskog turizma koja očekuje znatno povećanje broja turista čime se unapređuje turističko gospodarstvo, ostvarit će se isto tako povećanje prometa u zračnom, pomorskom i cestovnom prometu. To znači da je za nadolazeće turističke sezone nužno poboljšanje stanja prometne infrastrukture, te jačanje prometnih veza prema jadranskom turističkom području, kao i jačanje brodskih i trajektnih veza.

Za daljnji razvitak gospodarstva, naročito turizma i prometa i njihovu funkcionalnu povezanost, između ostalog, neophodni su i pravi stručni kadrovi, primjerice kadrovi koji mogu dosljedno pružati kvalitetnu turističku i prometnu uslugu. Potrebni su visokostručni kadrovi različitih profila; oni koji bi trebali nositi, kako sadašnje zadatke i potrebe, tako i budući razvitak prometa i turizma.

Turizam utječe na promet na više načina od kojih su najznačajniji:<sup>145</sup> intenziviranje izgradnje i modernizacije prometne infrastrukture, porast i modernizacija kapaciteta prometnih sredstava, uvođenje novih oblika organizacije prometa, porast prometa putnika i tereta.

Turistička potražnja uglavnom je prostorno udaljena od turističke ponude što dovodi do potrebe za putovanjem od mjesta boravka do turističke destinacije. To određuje ulogu i mjesto prometa u turizmu. U osnovi turizma je promet, a to znači da turizam utječe na povećanje prometa, odnosno, u konačnici na povećavanje broja dolazaka i noćenja turista. Upravo je prometna dostupnost jedan od osnovnih preduvjeta za formiranje turističke ponude i razvijenosti, što znači da je turizam funkcionalno i cjelovito povezan s prometom. Veličina potražnje i porast turističkog prometa kvalitetno i strukturno ovise o kapacitetu prometne mreže, tehničko-tehnološkom napretku, brzini putovanja, sigurnosti, kakvoći prometnih usluga i ekologiji. Praktično, promet turizmu daje osnovni preduvjet za početnu mogućnost razvoja kao i za daljnji ubrzani napredak.<sup>146</sup>

#### 4.1.3. Povezanost turizma i prometa

Međusobna povezanost prometa i turizma može se promatrati kao povezanost dviju profitabilnih gospodarskih grana sa zakonitostima koje pospješuju učinkovitost cjelokupnog gospodarstva na tržišnim načelima poslovanja.<sup>147</sup>

Povezanost prometnog sustava i turizma proizlazi iz složenosti značajki i funkcija obiju gospodarskih aktivnosti. Pritom se, redovito, prometni sustav pojavljuje kao čimbenik unapređenja ili limitiranja razvoja turizma, što ne kolidira s činjenicom da se

<sup>145</sup> Mrnjavac, E.: Promet u turizmu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 53.

<sup>146</sup> Daković, M. et. al.: Mogućnost željezničkog prijevoza u optimalnom raspoređivanju europskih turističkih tokova tijekom turističke sezone, časopis suvremeni promet, br. 6., Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 450.

<sup>147</sup> Ibidem, str. 451.



prometni sustav i pojedine prometne grane na određenim područjima razvijanju u funkciji potreba i zahtjeva turizma. Odnose prometa i turizma valja zapravo promatrati u njihovoj međusobnoj interakciji. Dakako, temeljni i primarni preduvjet razvoja turizma su prirodni, klimatski, kulturno-povijesni i drugi čimbenici jedne zemlje, odnosno jednog područja.

Sljedeći preduvjet je prometno otvaranje tih područja, odnosno njihova dostupnost. To znači da u prvoj fazi razvoja turističke ponude određenog područja valja izgraditi odgovarajuću prometnu infrastrukturu i na zadovoljavajući način organizirati funkcioniranje prometnog sustava. Najčešće se u suvremenim uvjetima radi o izgradnji cestovne prometne infrastrukture, koja po svojim prometno-tehničkim značajkama, gustoći i pratećim sadržajima može potpuno zadovoljiti zahtjeve motoriziranih turista, bilo da se oni koriste osobnim vozilima, bilo da turistička putovanja organiziraju turističke ili putničke agencije prevozeći skupine turista autobusima.

Iako nije jednostavno dati egzaktnu definiciju turizma, zbog višeslojnosti turističke problematike, potpuno je jasno da je turizam nedjeljivo vezan uz promjenu mjesta boravka. Ta činjenica, sama po sebi, daje veliki naglasak na prometnu infrastrukturu i prometna sredstva što tu promjenu omogućuju. U uvjetima masovnog turizma, kakav je on danas, značenje te činjenice izuzetno je potencirano. Međutim, iako je prometna dostupnost nužna za razvoj turizma na nekom području, ona nije i dostatna. Uz ljepotu pejzaža i klimatske značajke, postojanje odgovarajuće komunalne infrastrukture i smještajnih kapaciteta sljedeći su nužni preduvjeti. Neprikladnost jednog od tih činitelja, može usporiti mogući razvoj, a nepostojanje nekog od njih može taj razvoj potpuno onemogućiti. Da bi se u tom konglomeratu nužnih pretpostavki za razvoj turizma na nekom području mogao posebno uočiti utjecaj prometne dostupnosti, bilo bi potrebno izolirati utjecaj svih drugih činitelja. Ono što je evidentno iz dosadašnje turističke prakse, potvrđuje činjenicu da se, uz iste prirodne pogodnosti, kao jedne od nužnih pretpostavki, brže razvija ono područje koje je bliže emitivnom turističkom području, odnosno koje je prometno dostupnije.

Promet turizmu daje uvjete za početnu mogućnost razvoja, kao i za daljnji razvoj. Promet i turizam neophodno je usporedno promatrati, analizirati i usklađivati jer su rezultati međudjelovanja ovih dviju djelatnosti važni kao poticaji i doprinosi gospodarskom razvitku. Nameće se potreba za što učinkovitijim povezivanjem prometa i turizma na svim područjima. U svim analizama i djelatnostima prometa treba uvažavati potrebe turističkog gospodarstva.<sup>148</sup>

Turizam i promet su nedjeljivo vezani jer turizam, poglavito, znači putovanje izvan mjesta stalnog boravka. Kako se putovanja u najvećoj mjeri odvijaju automobilima<sup>149</sup>.

<sup>148</sup> Međunarodne statističke institucije daju takve statističke okvire koji će na adekvatan način pratiti pojedine djelatnosti i osigurati pokazatelje koji će omogućiti njihovu međusobnu usporedbu. Najvažniji čimbenici koji se odnose na interakciju između turizma i prometa (postojeća prometna infrastruktura i turistička ponuda, turistička potražnja, kvaliteta prometnih i turističkih usluga) mogu se analizirati odgovarajućim raspoloživim statističkim podacima. (Javor, A., Pišec, D.: Međusobna zavisnost razvoja prometa i turizma, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, br. 5, 2000., str. 425.)

<sup>149</sup> Prvi automobil izraduje Benz godine 1886. Nakon toga u mnogim evropskim zemljama, kao u Njemačkoj, Francuskoj, Engleskoj i Italiji, uloženi su veliki naponi u razvoj i proizvodnju automobila. Krajem stoljeća u razvoj automobila uključuju se i SAD. Ford stvara svoj prvi automobil godine 1892, da bi 1903. godine započela rad njegova prva tvornica za proizvodnju automobila. "Prva motorna vozila počela su se pojavljivati u Evropi poslije 1886. godine, odnosno nakon registracije Daimlerovog važnijeg patenta. To su bila vozila pojedinačno radena i njihov je broj u pojedinim zemljama sporo rastao. Prvi su privatni osobni automobili bili službeno registrirani 1895. godine, a bilo ih je tada samo 4, godine 1896. već 16, a 4 godine kasnije, tj. 1900. godine već 8000. Prva teretna vozila registrirana su u SAD 1904. godine, njihov je broj iznosio samo 700, a 1910. godine ovaj se broj popeo na 10.123." (Iz povijesti, časopis *Ceste i mostovi*, br. 4., Zagreb, 1991., str. 122)

slijedi da turizam, odnosno njegov razvoj i uspješnost, u znatnoj mjeri ovisi o prometnicama i prometnoj infrastrukturi.<sup>150</sup>

Prometna dostupnost neke destinacije nužan je preduvjet dolaska turista, no u današnje vrijeme ne i dovoljan uvjet da turisti dođu. Danas je suvremeni turizam nezamisliv bez prijenosa svih relevantnih informacija putem telekomunikacija. Ta se vrsta komuniciranja pojavljuje u svim segmentima turističkog putovanja, od informacija o destinaciji putovanja, preko rezervacija, osobnih kontakata, informacija tijekom putovanja (usluge uz prometnice, prometna propusnost, optimalni pravci putovanja, vremenski uvjeti i dr.).<sup>151</sup>

Vozači u razvijenim zemljama sve više se u prometu oslanjaju na informacije koje dobivaju tijekom vožnje, i to uporabom mobilnih sustava, poglavito mobilnih telefona povezanih na uslužne službe na Internetu. Pri odlasku na odmor motorizirani turisti imaju veliku potrebu za informacijama u svezi s prometom, vremenom, optimalnim putem do odabrane destinacije, itd. Sve se te informacije danas tretiraju kao turističke informacije sudionicima u prometu.<sup>152</sup>

Promet i turizam neophodno je usporedno promatrati, analizirati i usklađivati jer su rezultati međudjelovanja ovih dviju djelatnosti važni kao poticaj i doprinosi gospodarskom razvitku. Nameće se potreba za što učinkovitijim povezivanjem prometa i turizma na svim područjima. U svim analizama i djelatnostima prometa treba uvažavati potrebe turističkog gospodarstva. Brži rast turizma u budućnosti sigurno će pridonijeti bržem razvoju prometa, i obrnuto, brži rast prometa stvorit će uvjete za brži rast turizma.

#### **4.1.4. Razvitak prometa kao jedan od osnovnih čimbenika u daljnjem razvitku turizma**

Razvijeni promet postaje uvjet za uspješan gospodarski razvitak zemlje, a istovremeno i čimbenik približavanja i povezivanja s drugim zemljama. Isto tako, on sam za sebe postaje jedna od važnijih grana gospodarstva koja zaslužuje posebnu pozornost društva, kao pokretačka snaga međunarodne trgovine i turizma. Promet, između ostalog, pridonosi gospodarskom razvitku, oblikuje prostor i način života te odražava kulturu naroda.

<sup>150</sup> Pašagić, S. et al.: Turističke informacije sudionicima u prometu, časopis Suvremeni promet, br. 3 - 4, Zagreb, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, 2000., str. 283.

<sup>151</sup> Tako Microsoft ima servis na Internetu pod nazivom ATIS (Advanced Traveler Information Systems) na site Seattle Side - walk koji korisnicima daje niz usluga, od kojih je svakako interesantna videousluga prikaza niza lokacija na prometnicama u Seattlu i okolici te proračuni optimalnog puta i potrebnog vremena do dolaska na odredište. Navedeno je moguće jer uz prometnice postoji niz videokamera koje permanentno snimaju promet i na server šalju snimke. Da bi vozači mogli koristiti navedene usluge, moraju u vozilu imati priključak na mrežu, a to se danas ostvaruje preko bežične veze na Internet uporabom ručnih računala, laptopa ili notebooka, a i postoje već GSM telefoni koji uz zvuk prenose i tekst i slike. (Pašagić, S. et al.: Turističke informacije sudionicima u prometu, časopis Suvremeni promet, br. 3 - 4, Zagreb, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, 2000., str. 283 - 286.)

<sup>152</sup> Tako primjerice grad Rijeka preko TD Rijeka promet d.o.o. pruža mogućnost trenutačnog očitavanja stanja prometa i protočnosti u gradu. Sve se to ostvaruje pomoću sustava automatskog upravljanja prometom, odnosno video kamera koje su postavljene na svakom raskrižju u središtu grada. (O tome detaljnije cf.: <http://www.gradrijeka.hr>)

Vezano uz kvalitetu i razvitak prometnog sustava, bitno je naglasiti da znanstveni, tehničko-tehnološki i organizacijsko-ekonomski razvitak, koji su u posljednje vrijeme sve brži, unose duboke promjene u tehničko-tehnološku strukturu prometnog sustava s jedne strane. S druge strane, stalni i sve brži količinski rast dobara u razmjeni, te zahtjevi gospodarstva za što djelotvornijim prometnim sustavom, nužno dovode do znatnih promjena u čitavom nizu prometnih aktivnosti, i to ne samo u pogledu kvantitativnog zadovoljavanja prometne potražnje, već svakim danom rastu i zahtjevi za kvalitetnijom prometnom ponudom koja odgovara današnjim normama visokorazvijenoga i dobro organiziranoga svjetskog gospodarstva. Stoga su to i temeljni razlozi za veću primjenu suvremenih transportnih tehnologija u gotovo svim zemljama svijeta.

Promet je značajan faktor, ali i preduvjet razvoja turizma u svim njegovim razvojnim fazama.<sup>153</sup> Kao faktor razvitka turizma, promet ima inicijalnu ulogu i preduvjet je turističkog prometa uopće, dok je masovni turizam najneposrednije uvjetovan stanjem prometnog sustava. Dobro razvijen prometni sustav djeluje kao stimulator i generator turističkih kretanja, ali i kao kreator turističke potražnje i integrator turističkih usluga i ponude u cjelini.

Promet danas spada u red najznačajnijih razvojnih čimbenika svijeta. Ima prekretničko značenje u novijoj povijesti razvoja čovječanstva, promet je približio i povezao ljude, omogućio je razmjenu znanja, iskustva i dobara. Prometnim povezivanjem u funkciji turizma, ljudi, odnosno turisti, se oplemenjuju, prostori dobivaju novu, veću važnost, oni se pozitivno preobražuju. Udruženo čovječanstvo prometnim vezama ostvaruje nove dinamične promjene koje su im do sada bile nepoznate. Svijet uz pomoć prometa postaje sve jedinstveniji.<sup>154</sup>

Analizirajući turizam kroz njegovu funkcionalnu povezanost s prometom uočava se da je sezonska koncentracija toga prometa uglavnom u ljetnim mjesecima. Pretežiti dio toga turističkog prometa usmjeren je na Jadran (otoke i obalu) gdje je koncentriran i najveći dio smještajnih kapaciteta. U 2004. godini Hrvatsku je posjetilo 9.412.000 turista ili 32% više nego u istom razdoblju 2000. godine. Time je ostvareno 47.800.000 noćenja ili 22% više nego 2000. godine. Tijekom razmatranih pet godina, svaka godina donijela je veći broj dolazaka turista i veći broj noćenja.<sup>155</sup> Dakle, trend je u znatnom i stalnom porastu (cf. prilog 6).

Zemljopisno-prometni položaj Hrvatske čini turističke destinacije dostupne različitim prometnim granama, pri čemu se turisti mogu koristiti kapacitetima samo jedne prometne grane ili u integriranom prijevoznom lancu mogu sudjelovati kapaciteti više prometnih grana. Ta okolnost otvara turističkim agencijama i ostalim organizatorima turističkih putovanja široke mogućnosti u oblikovanju uloge prometa u turističkom proizvodu. Ona se može sastojati isključivo u savladavanju udaljenosti između emitivnog i receptivnog područja na najbrži i najjeftiniji način, te svojim sekundarnim značenjem u cjelokupnom aranžmanu omogućiti zadovoljenje osnovne turističke potrebe.

<sup>153</sup> Sve o toj djelatnosti, kao i o odnosu prometa i turizma, detaljnije vidi: Jelinović, Z., 1972.: *Ekonomika prometa*. Informator, Zagreb, str. 12 - 52.

<sup>154</sup> O razvoju prometa kroz povijest, vidi detaljnije: Prikrić, B., Perše S.: *Prijevozna sredstva*. Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1991., str. 13. - 69.

<sup>155</sup> Statistički ljetopis Republike Hrvatske. Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2004., str. 441.

Međutim, savladavanje udaljenosti može biti praćeno brojnim sadržajima vezanim za prijevozno sredstvo i neke druge turističke objekte, na način da samo uživanje u prijevozu predstavlja okosnicu turističkog proizvoda.

Nacionalnom strategijom prometnog razvitka Hrvatska se opredijelila za izgradnju prometne infrastrukture i modernizaciju cjelokupnog prometnog sustava, čime će se olakšati robna razmjena s Europom, te protok putnika prema destinacijama u Hrvatskoj i susjednim zemljama. U kopnenom prometu naglasak je na izgradnji brzih cesta i autocesta, te brzih željezničkih pruga. Zbog mogućnosti etapne izgradnje i interesa inozemnih ulagača može se očekivati veća dinamika izgradnje cestovne infrastrukture, što može dovesti do porasta ionako visokog udjela ove prometne grane u opsluživanju turističkih tokova prema Hrvatskoj.

Kratkoročno je kvalitetniju prometnu dostupnost najbrže moguće postići unapređivanjem cestovnog prometa, ali treba imati na umu negativne posljedice - porast zagađenja i devastaciju prostora. Unutar hrvatskog državnog teritorija ističe se nekoliko prometnih koridora europskog i državnog značenja koji imaju i svoje gospodarsko i turističko značenje. To su:<sup>156</sup>

1. u sjevernom nizinskom prostoru posavski i podravski koridori na prometnom pravcu zapad – istok,
2. u južnom primorskom prostoru morsko - otočni, priobalni i ličko - dalmatinsko - zagorski koridori na prometnom pravcu sjeverozapad – jugoistok,
3. poprečni koridori na prometnom pravcu sjever - jug, koji savladavaju hrvatski gorski prostor.

Promet treba promatrati glede mogućnosti etapnog ostvarivanja rješenja unutar dugoročnog vremenskog razdoblja planiranja i izgradnje prometnih objekata, kako bi optimalno pridonio poticaju gospodarskog, a nadasve turističkog razvitka u zemlji.

Europska iskustva pokazuju da i uz istovremeno razvijanje cestovne mreže i mreže suvremenih željezničkih pruga, turisti daju prednost uslugama cestovnog prometa, iz čega se može zaključiti da Hrvatsku u skoroj budućnosti očekuje sučeljavanje s problemom – kako prirodu sačuvati od uništenja, a istovremeno biti prometno pristupačan kako bi se mogao razvijati turizam i ostale gospodarske djelatnosti (cf. prilog 7).

Jedan od bitnih čimbenika neusklađenog razvitka prometne infrastrukture jest i neodgovarajuća povezanost hrvatskih zračnih luka u prometni sustav, a prvenstveno nedovoljna cestovna i pomorska uloga u povezivanju zračnih luka s turističkim odredištima. Svi najznačajniji hrvatski aerodromi su nekvalitetno povezani u prometne sustave svojih okruženja (Rijeka, Split, Pula, Dubrovnik i Zagreb).

Porast turističkog prometa izravno utječe na porast prometnog opterećenja. Povećanje cestovnog prometa izazvano povećanjem turističkih noćenja u izravnoj je proporcionalnoj linearnoj ovisnosti o rastu turističkog prometa. Promet sezonskih zaposlenika povećavat će se također u skladu s rastom prometa, odnosno bit će najmanje približan povećanju BDP-a (bruto društveni proizvod) određenog područja. Da bi se

<sup>156</sup> Brkić, A., Perše, S.: Promet u funkciji turizma, časopis Suvremeni promet, br.1 – 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1999., str. 24.

uskladile prometna potražnja i ponuda glede prometne infrastrukture, a osobito cesta, nužno bi bilo što hitnije napraviti slijedeće:<sup>157</sup>

- izgraditi obilaznicu Rijeke kao autocestu od granice Slovenije do Križišća i nastaviti izgradnju poluautoceste prema Otočcu, Sv. Roku, Šibeniku i Splitu,
- izgraditi obilaznicu Opatije, Lovrana i Ičića,
- izvršiti rekonstrukciju ceste (uz uklanjanje uskih grla) Karlovac - Plitvice - Gračac - Knin - Split s rekonstrukcijom brze ceste kroz Karlovac,
- izgraditi dionicu ceste Udbina - Sv. Rok,
- izgraditi brzu cestu od Trogira preko Solina do Omiša,
- izgraditi Ljubljansku i Slavonsku aveniju kao gradsku brzu cestu u Zagrebu,
- umjesto autoceste izgraditi poluautocestu od Komina do Varaždina,
- izgraditi poluautocestu od Zagreba prema Sisku u prvoj fazi do Velike Gorice,
- izgraditi zapadnu obilaznicu Osijeka,
- izvršiti uklanjanje uskih grla i opasnih mjesta na državnoj i županijskoj cestovnoj mreži,
- povezati što kvalitetnije prometne terminale zračnog i pomorskog prometa s cestovnom mrežom,
- poboljšati povezanost otoka s kopnom, ali i međusobno.

Ova se koncepcija razvitka prometne infrastrukture u funkciji razvoja turizma treba postupno ostvarivati kako bi svaka etapa bila dio budućeg cjelovitog sustava, a odmah pomogla u kvalitetnijem odvijanju prometa.

Razvoj prometnog sustava Hrvatske treba promatrati prostorno i funkcionalno, glede mogućnosti etapnog ostvarivanja rješenja unutar dugoročnog vremenskog horizonta planiranja i izgradnje prometne infrastrukture i objekata, kako bi optimalno pridonio poticaju gospodarskog, a osobito turističkog razvitka u državi. Geoprometna izloženost naše zemlje i njezino sve intenzivnije uključivanje u europske i svjetske prometne i gospodarske tokove zahtijevaju od prometne politike definiranje prometnih koridora koji će optimalno prometno valorizirati prednosti njezinoga položaja u Europi. Prometni položaj Hrvatske u Europi vrlo je značajan i treba ga razvijati tako da bude sinhroniziran po pojedinim prometnim granama, a kao sveobuhvatna jedinstvena cjelina usmjeren u višeslojnu organiziranost europskih prometnih tokova.<sup>158</sup>

Odnosi međuovisnosti prometa i turizma vrlo su kompleksni jer je osim uzajamnog propulzivnog učinka, prisutno i ograničavajuće djelovanje. Zagađivanjem okoliša i niskom razinom sigurnosti promet ne samo da stvara velike probleme društvu i gospodarstvu, već i direktno ugrožava razvitak turizma.

<sup>157</sup> O tome detaljnije cf.: Pavlin, S. et al.: Razvoj prometa i prometna infrastruktura u Hrvatskoj, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 434 - 438.

<sup>158</sup> Daković, M.: Mogućnost željezničkog prijevoza u optimalnom raspoređivanju europskih turističkih tokova tijekom turističke sezone, *Časopis suvremeni promet*, br. 6., Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 451.

Ograničavajući utjecaj prometa na turizam obuhvaća prometnu infrastrukturu i prometna sredstva. Prometna infrastruktura koja zbog sve jačih prometnih tokova, signalno - sigurnosnih uređaja i ostalih sigurnosnih konstrukcijskih elemenata, postaje sve većih dimenzija i sve veće gustoće po jedinici površine, vizualno degradira prostor i oduzima od prirode područja koja bi se mogla koristiti na druge društveno prihvatljive načine.

Kretanje prometnih sredstava prati stvaranje buke, štetnih plinova i tvari, te potreba za velikim površinama namijenjenim prometnoj infrastrukturi. Mirovanje prometnih sredstava iziskuje velike izgrađene površine, a po isteku vijeka trajanja dijelove ili čitava prometna sredstva potrebno je učiniti neškodljivima za prirodu, te ih razgraditi i eventualno iskoristiti u ciklusu proizvodnje istog ili drugačijeg proizvoda. Dio toga još uvijek nije moguće obaviti bez dodatnog devastirajućeg utjecaja na okoliš.

Sa smanjenjem sigurnosti odvijanja prometa, raste svijest o potrebi poduzimanja brojnih aktivnosti u domeni nositelja prometne politike, ali i u ponašanju sudionika u prometu. Zbog niske razine sigurnosti pojedinih prometnih modaliteta, a u uvjetima nepostojanja alternativnog prometnog načina, u pojedinim turističkim destinacijama može doći do smanjenja turističkog prometa u toj mjeri da zamru turističke aktivnosti.

Ograničavajući utjecaj turizma na promet određuje razmjere razvitka prometa na turističkom području. Prvi korak u postizanju toga cilja je planski razvitak prometne infrastrukture prema turističkoj destinaciji i na području turističke destinacije jer se time determiniraju mogući prometni pravci i određuje gustoća prometne infrastrukture. Istodobno, to znači izbor područja na kojima će se manifestirati i svi negativni učinci prometa pa treba imati na umu da se na tim područjima turistička ponuda može ograničeno razvijati.

Po mnogim društveno-ekonomskim turističkim analitičarima, promet je u razvoju turizma odigrao presudnu ulogu. Tako švicarski autor S. Kaspar konstatira: "Razvoj turizma i njegovih različitih oblika umnogome je bio uvjetovan razvojem različitih oblika transporta. Podsjetimo se na tri sljedeća fenomena koja su do tada postojeća individualna putovanja pretvorila u masovni turizam:<sup>159</sup>

- željeznice i njeno organiziranje dužih putovanja, predstavljenih od strane Thomasa Cooka,
- motorno vozilo (automobil) koje je zadovoljilo individualnu potražnju u pogledu stalnog podsticanja na putovanja,
- avion koji se razlikuje od ostalih oblika transporta svojom kvalitetom, odnosno brzinom i čak porastom kapaciteta.

Orijentacija hrvatske prometne politike na gotovo isključivo poticanje razvitka cestovnog prometa gradnjom cestovne prometne infrastrukture, pridonijet će atraktivnosti Hrvatske kao bliske i lako dostupne destinacije srednjoeuropskom tržištu koje se dinamično i intenzivno razvija, što će rezultirati porastom turističkih tokova u bliskoj budućnosti. No, istovremeno treba očekivati porast sigurnosnih problema – daljnje smanjenje sigurnosti na cestama, porast zagađenja i devastacije okoliša, te povećanje zakrčenosti i sve učestaliju pojavu prometnoga kolapsa u obalnim destinacijama, koje su

<sup>159</sup> Jadrešić, V.: Turizam u interdisciplinarnoj teoriji i primjeni, Zbornik istraživanja, Školska knjiga, Zagreb, 2001.

prometno neorganizirane, i za prihvat turističkog prometa na mnogo manjoj razini od ove koja je danas prisutna.

## 4.2. Elementi kvalitete prometa u turističkoj destinaciji

Treba naglasiti da se evolucijom turizma u biti potvrđivala i evolucija razine kvalitete jer je u razvojnim fazama turizma evoluiralo i poimanje fenomena kvalitete. Sukladno današnjem vremenu, kvaliteta se definira: "... dvama aspektima:<sup>160</sup> aspektom proizvoda i usluga, te aspektom potrošača. Prema ISO 8402 (BS 4778) kvaliteta je ukupnost osobina i karakteristika proizvoda, ili usluga na kojima se temelji njihova sposobnost da zadovolje izričite ili očekivanje zahtjeve. S aspekta proizvoda i usluga, kvaliteta je određena specifikacijom svojstva, ili obilježja koju proizvod ili usluga trebaju zadovoljiti, a propisana je standardom. Stoga je standard propisna kvaliteta.<sup>161</sup>

Danas prevladava definicija kvalitete s aspekta kupca, potrošača, klijenta, gosta, općenito korisnika proizvoda i usluga, kao rezultat razvoja tržišta i marketinga. Kvaliteta je razina zadovoljenja i potvrđivanja potreba i zahtjeva potrošača. Kvaliteta je kontinuirani proces jer se zahtjevi potrošača stalno mijenjaju i oni traže sve više i sve bolje. No, i ponuda mijenja zahtjeve potrošača i formira nove želje. Kvaliteta ponude raste povećanjem slobode izbora potrošača.

Korisnici prometnih usluga traže sve višu razinu kvalitete. Kvalitetu prometne usluge čine: udobnost, brzina, točnost, redovitost, cijena, sigurnost, dodatne usluge tijekom prijevoza, te mogućnost prijevoza "od vrata do vrata". Kvaliteta prometne usluge bitno utječe na kvalitetu turističke usluge jer osjećaj ugone tijekom turističkog putovanja bitno pridonosi osjećaju zadovoljstva nakon njegova završetka. O ulozi prometa u zadovoljstvu turističkim putovanjem svjedoče rezultati brojnih anketa u kojima se utjecaj prometa na turistički proizvod uvijek visoko rangira. Korisnici prometnih usluga smatraju da kvaliteti najviše pridonose brzina i udobnost.<sup>162</sup>

Promet je sastavni dio infrastrukture čija kvaliteta bitno obilježava kvalitetu ukupne turističke infrastrukture, ali i kvalitetu ukupne turističke destinacije. Prema vrstama putovanja, 80,5% turista pretežno dolaze na glavni godišnji odmor, na drugi, treći ili kraći odmor otpada 14,7% putovanja, a 4,8% na sve ostale vrste putovanja (cf. prilog 8). Iz priloga 9. vidljivo je da turisti prilikom dolaska u Hrvatsku najčešće koriste cestovne prometnice, odnosno pretežno dolaze individualnim automobilima.

<sup>160</sup> Kutnjak, G.: Konzistentnost emitivnih tržišta primorsko-goranske županije, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 428.

<sup>161</sup> Pitanje kvalitete je u dijelu predodređeno i kondicionirano kulturološkim, socijalnim aspektom pojedinih emitivnih tržišta, kao i pitanjem njihovog tradicionalizma, razine obrazovanja i sl. Kvaliteta je propisana standardom ili normom koja definira elemente kvalitete što je potrošači žele i očekuju. Tako npr. "... za Engleze kvaliteta proizlazi iz odnosa novac - vrijednost, za Francuze iz odnosa novac - estetika, za Talijane iz odnosa novac - kulturne znamenitosti, za Nijemce iz odnosa novac-proizvod, a za Austrijance iz odnosa novac - priroda.

<sup>162</sup> Mrnjavac, E.: *Promet u turizmu*, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 189.

#### 4.2.1. Karakteristični problemi

Između prometa i turizma postoje pozitivne međuzavisnosti i komplementarnosti. Na žalost, u sinergetskom i simultanom odvijanju između ovih djelatnosti postoje brojni problemi i konflikti. Ukazat ćemo na neke od njih u plemenitoj nakani kako bi se akteri sadašnjeg i budućeg odvijanja i razvitka prometa i turizma, smatrali dužnim otkloniti ih ili barem ublažiti kao dosadašnja i sadašnja ozbiljna ograničenja na putu učinkovitijeg funkcioniranja obiju djelatnosti. Uz neke opće, identificiraju se i neki problemi i konflikti naših obalnih naselja.<sup>163</sup>

1. Promet, a prvenstveno prometna infrastruktura, mogu vrlo ograničeno, ili uopće ne mogu kratkoročno mijenjati obujam i strukturu ponude. Turizam generira prometnu potražnju kao sezonsku pojavu, koncentrirajući je u vremenu i na prostoru najjačih turističkih aktivnosti. To prometu stvara silne, a često i nepremostive, pritiske u zadovoljavanju prometne potražnje. Zato je produženje turističke sezone, o čemu se u nas puno govori, a premalo radi, ne samo poželjna orijentacija kojom bi se u što dužem dijelu godine i u što većem postotku koristili turistički kapaciteti, nego bi ta orijentacija otvorila mogućnost uravnoteženijeg odnosa prometne ponude i turističko-prometne potražnje.

2. Promet i turizam, gledajući šire s funkcijalnog (lokalnog, regionalnog, nacionalnog i međunarodnog) aspekta i s posve mikrolokacijskog aspekta, u svom odvijanju u velikoj mjeri konkuriraju na isti prostor. Njihovo odvijanje na istom prostoru i u isto vrijeme, stvara brojne probleme i konflikte između turističkih aktivnosti i prometa u kretanju i u mirovanju. Jadranska turistička cesta očiti je primjer, gledajući sa šireg prostorno-funkcionalnog aspekta, a i s lokalnog i mikrolokacijskog aspekta, u svom doslovnom prolaženju kroz primorska turistička mjesta. Bezbrojne primjere mikrolokacijskih konflikata prometa i turizma doživjeli smo i/ili doživljavamo kao turisti, kao vozači i/ili kao stanovnici turističkih mjesta tijekom svake ljetne turističke sezone u primorskim mjestima Hrvatske. Moramo ustrajati u prevladavanju i/ili ublažavanju ovih problema i konflikata.

3. Promet i turizam konkuriraju često (vremenski, međuregionalno i međusektorski) na iste ograničene financijske potencijale za dugoročno financiranje investicija i/ili kratkoročno financiranje tekuće aktivnosti usprkos funkcionalnoj međuovisnosti i međuuvjetovanosti (primjerice odnosi prihoda i troškova prometa i turizma u vrijeme turističke sezone; izvori, obujam, struktura i uvjeti korištenja kratkoročnih i dugoročnih kreditnih potencijala; proračunski poticaji (subvencije) i/ili porezne i druge olakšice središnje, regionalne i lokalne vlasti). Premda smo svjesni da održavanje, proširenje i modernizacija postojećih, te izgradnja novih turističkih kapaciteta, kao i podizanje kakvoće i rast količine turističke aktivnosti, iziskuje sve to isto i u prometnom sektoru, često se u praksi to predviđa na štetu jedne i/ili druge djelatnosti i na štetu nacionalnog gospodarstva. Bez obzira na to radi li se o domaćim ili međunarodnim financijskim izvorima, o prometnom ili turističkom novcu navedene funkcionalne, vremenske i prostorne međuzavisnosti i međuuvjetovanosti ovih djelatnosti primoravaju nas da o tim nepobitnim, često bolnim istinama vodimo računa ako želimo poticati njihov uravnotežen razvitak i promicati ekonomske i ostale koristi od obiju djelatnosti.

<sup>163</sup> Pašalić, Ž.: Razvojna međuovisnost i konfliktnost prometa i turizma, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 - 4, Zagreb, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, 2001., str. 158.



4. Turisti u mjestima svog odmora očekuju visoke ekološke standarde kako bi se zdravstveno, psihički i fizički regenerirali za cjelogodišnje radne napore i ekološki rizičnije sredine i uvjete života u prenapučenim industrijskim središtima. No promet, poput brojnih drugih industrijskih sektora, u svim, pa i u turističkim mjestima, često narušava željene ekološke standarde uzrokujući, primjerice klimatske promjene pridonoseći efektu staklenika; acidifikaciju okoliša; difuziju otrovnih metala i minerala (kadmij, azbest, olovo); konflikte prostornih potreba; štete i smetnje (uznemiravanje) uzrokovane prometnom nesigurnošću, bukom, smradom i degradacijom izgrađenog okoliša; drastične promjene krajolika i druge negativne učinke. U tome sudjeluju sve prometne grane, a najviše cestovni promet.

5. Zahvaljujući prometu, opća, pa i turistička mobilnost, je dominantna činjenica suvremenog doba, ali su njezine granice dane sposobnostima funkcioniranja prometnog sustava. Ograničenja se posebno teško prelamaju u naseljenim mjestima (na koja otpada najveći dio ukupnih prometnih potreba), od kojih su opet najsloženiji oni u velikim i većim gradovima u kojima se prometna pokretljivost sve više i sve češće prelama u prometnu tromost. Ti su problemi u nas, uz one u velikim i većim gradovima Hrvatske, posebno naglašeni u turističkim obalnim mjestima što ih uz domicilni promet generiraju turistički i tranzitni promet. Oni često postaju konfliktni i paralizirajući u vrijeme turističke sezone i blagdana. Ti su problemi i konflikti s jedne strane posljedica nasljeđa, te razvitka prometa i turizma, a s druge strane su posljedica brzih i stihijskih općih razvojnih procesa, loših konceptijskih prostornih i urbanističkih rješenja, te razmještaja svih (gospodarskih i negospodarskih), a time prometnih i turističkih kapaciteta tijekom druge polovine 20. stoljeća. Neki od problema i konflikata u obalnim naseljima mogu se identificirati u sljedećim činjenicama:

- uz konflikte vozila i vozila, konflikti su između vozila i pješaka najteži prometni problemi uopće, pa i u obalnim primorskim mjestima u kojima nemoćni pješaci "gube bitku" s posljedicama stresa, lakših i/ili težih ozljeda, pa i smrtnih ishoda,
- Jadranska turistička cesta je valorizirala i omogućila ubrzani razvitak naših jadranskih područja. Međutim, njezini već poslovično znani nedostaci izazivaju goleme ekološke i sigurnosne probleme i konflikte uzduž cijele trase (sukobljavanje prometnih tokova magistralom, te naselja i turističkih kapaciteta smještenih s obje strane trase). Ugrozila je i turističke plaže budući da buka motornih vozila, ekološka zagađenja i prostorne distorzije narušavaju pitomost prirode, mir i sigurnost kupača. Duljina Jadranske turističke ceste od Rupe i Pasjaka na sjeverozapadu do Debelog Brijega na jugoistoku iznosi oko 550 km,
- nedovoljno parkirališnog prostora za automobile, parkiranje na ne parkirališnim površinama, oduzimanje mjesta pješacima parkiranim vozilima na pješačkim trasama – trajan su i rastući problem u svim većim i velikim gradovima, turističkim naseljima i na otocima, posebno tijekom turističke sezone,
- pretijesne i neplanski izvedene ulice, zbijene zgrade i malo slobodnog prostora za promet u starim gradskim jezgrama sve više ugrožavaju stanovnike i turiste u svim obalnim gradovima i turističkim naseljima,
- nedovoljno prostora i podstandardna prometna funkcija luka, te neprikladna lokacija i loša prometno-tehnička rješenja trajektnih pristaništa stvaraju prometne gužve i konflikte u prometnim vrhovima opterećenjima. Osiguranje parkirališta, garaža i servisa za automobile turista na obali i različiti poticaji vlasnicima vozila mogli bi smanjiti pritisak turističkih motornih vozila na naše otoke, uz zadovoljavajuću

organizaciju javnoga turističkog cestovnog i atraktivnog brodskog prijevoza na otocima,

- dio naseljenih putova i ulica nije u obalnim mjestima građen za dvosmjerni promet koji se po njima odvija (posebno u vrijeme turističke sezone), a nisu u stanju podnijeti ni teretni promet zbog nedovoljne debljine i otpornosti kolničke konstrukcije i anemičnosti ostalih prometnih standarda. Zbog toga dio prometnica brzo propada. Naglašen je nedostatak i manjkavost pješačkih hodnika. U vrijeme turističke sezone nedovoljno je parkirališnih prostora i manjkavo su uređeni i upravljani, pa se mnogi vlasnici vozila "natječu" u dodatnom stvaranju nereda prometa u mirovanju. Sve to pridonosi ozbiljnim konfliktima pješaka i vozila, te vozila i vozila,
- litoralizacijski su procesi u drugoj polovini 20. stoljeća, a posebno nakon izgradnje Jadranske turističke ceste i ubrzanjem razvitka turizma, utjecali na depopulaciju, pa i zamiranje brojnih priobalnih ruralnih mjesta smještenih visoko iznad obale, kao i brojnih zaobalnih (zaplaninskih) mjesta. Ekonomski napredak turističkih destinacija uz obalu (turističke rivijere), pritisak negativnih učinaka urbanog načina življenja na rivijeri, dokolica, nostalgična želja za kratkotrajnim komplementarnim "bijegom" u stara rodna mjesta, sitna dopunska poljoprivreda, sve veći interes turista za boravkom u ruralnim naseljima i pružanje u njima dijela turističkih usluga – izazvali su lančani proces popravka i adaptacije starih (mnogih već i propalih) i izgradnje posve novih stambenih zgrada. Domaćim, bivšim stanovnicima i njihovim potomcima, pridružuju se i sve brojniji vikendaši, koji kupuju i adaptiraju stare i/ili grade nove kuće za vikend. Vrijednost, atraktivnost i turistička privlačnost ovih prostora porasla je upravo zbog izgradnje prometnica i lake pristupačnosti motornih vozila. Promet će se povećati i s povećavanjem broja posjetitelja i korištenjem ovih vrijednih prostora, što će sve više izazivati, uz brojne druge i prometno-infrastrukturne probleme i konflikte. Očito je krajnje vrijeme da se ti procesi znalački usmjeravaju, a ne prepuštaju stihiji.

Među važnijim problemima koji nastaju u suvremenim gradovima, a posebno u turističkim središtima u svezi s kretanjem stanovništva, odnosno turista, treba spomenuti da povećavanjem gustoće prometa i pogoršanjem uvjeta za odvijanje prometa, sve veći broj raznih vrsta vozila i pješaka traže svoje mjesto pod suncem, točnije traže slobodne površine za kretanje i mirovanje. Tim jako povećanim zahtjevima ulice postojećih gradova i turističkih središta, pogotovo u starim centralnim dijelovima, ne mogu udovoljiti pa zbog toga nastupaju ogromne teškoće i problemi u organizaciji odvijanja prometa.

Ekološki problemi su posebno naglašeni kroz buku i emisiju ispušnih plinova. Zagušenja ili manji zastoji nisu rijetki budući da je pristup prirodnim ljepotama ili povijesnim posebnostima često nepristupačan ili znatno otežan.

Turizam kao gospodarska grana pretpostavlja kretanje što je osnovni preduvjet njegovog postojanja i daljnjeg razvoja. Pritom nije od isključivog značenja samo prometno povezivanje turističkih ishodišta i odredišta ili pak samih odredišta međusobno na makrorazini; od velikog je značenja i rješavanje pitanja pristupačnosti na mikrorazini, odnosno unutar samih krajnjih destinacija. Pritom je prvenstveno potrebno kvalitetno riješiti odnose prometa sa svim ostalim segmentima komunalnog sustava jedne postojeće cjeline, bilo da je riječ o manjem mjestu, gradu ili čak i manjoj regiji koja se pojavljuje kao jedinstvena cjelina s ujednačenim uvjetima na cijelom području.

#### 4.2.2. Mogući pristupi i načini rješavanja

Rješenje treba tražiti prvenstveno u ograničenju upotrebe individualnih vozila u centrima gradova i turističkim destinacijama, uvođenju efikasnijeg javnog gradskog masovnog prijevoza, kao i razumnog pristupa rekonstrukciji gradskih i turističkih središta u svrhu postizanja potrebne podloge za kvalitetno organiziranje prometnih tokova. Ovoj rekonstrukciji treba prethoditi izrada i prihvaćanje kvalitetnih studija i projekata za odvijanje prometnih tokova, odnosno organizaciju kretanja u uličnoj mreži središta grada ili turističkog mjesta, kao i odvijanju i organizaciji javnog gradskog prometa.

Naime, kvalitetnom organizacijom prometnih tokova u postojećoj mreži ulica, može se uz neznatne rekonstrukcijske zahvate značajno pospješiti odvijanje prometa uz minimalne troškove. Praksa u našim gradovima, uglavnom je takva da se vrše sitne izmjene u regulaciji prometa kako bi se trenutno sanirao poneki problem, ne sagledavajući pri tom cjelovitije odvijanje prometnih tokova na širem području grada ili neke određene turističke destinacije. Iako takvi zahvati mogu imati (i obično imaju) odraza u odvijanju prometa u uličnoj mreži na širem području grada i turističkog središta, rješenja su često na pojedinim dijelovima mreže kontradiktorna s nepovoljnim međusobnim djelovanjem, što utječe na znatno smanjenje propusne moći i često dovode do drugih negativnih posljedica (sigurnost prometa i vozača, otežano snalaženje vozača i dr.).

Pri planiranju prometnih rješenja, bilo kao izvođenje regulacije prometa na postojećoj situaciji, ili unutar opsežnijih rekonstrukcija, ili pak nove izgradnje cjelokupne infrastrukture, potrebno je uvažiti sve zahtjeve koji proizlaze iz specifičnosti samoga turističkog odredišta.

Za svaku pojedinu lokaciju potrebno je pritom sagledati sljedeće elemente:<sup>164</sup> povijesno određenje lokaliteta, dosadašnje komunalno uređenje, urbanističko određenje lokaliteta (za gradske lokalitete), postojeći ekosustav u užoj i široj zoni obuhvata.

Pretpostavka za navedeno razmatranje je i postojanje osnovnih planskih dokumenata za svako pojedino područje, bilo da je riječ o manjem turističkom mjestu, gradu ili regiji. Tu se prvenstveno pretpostavljaju urbanistički planovi na višoj razini, te razvojna dokumentacija koja na određenim razinama definira ciljeve pojedinog područja po određenim gospodarskim granama. Urbanistička planska dokumentacija mora prethodno definirati granice unutar kojih se smije zadirati u postojeće povijesne, komunalne i ekosustave, te dati osnovne smjernice za način rješavanja problema usklađenosti prometnog sustava s ostalim sustavima.

Prema Žagaru i Lanoviću pri impliciranju prometnih rješenja, osnovne točke za samo prometno planiranje su:<sup>165</sup> zadovoljenje svih prometno-sigurnosnih zahtjeva, maksimalno iskorištenje prometne infrastrukture, zadovoljenje svih normi i propisa iz područja prometa, prioritetno je zadovoljenje potreba javnog prometa.

<sup>164</sup> Žagar, S., Lanović, Z.: Sukob prometnih i turističkih interesa na mikrorazini s osvrtom na grad Rab, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str.84.

<sup>165</sup> *Ibidem*, str. 84.

Pri odabiru prometnog rješenja prednost treba dati onom koje uz iste rezultate glede pristupačnosti i kapaciteta manje zadire u postojeće sustave, a posebice je prihvatljivo rješenje koje minimalno utječe na onečišćenje ekosustava. Povećana emisija buke i ispušnih plinova, te zauzimanje motornim prometom površina koje nisu namijenjene za promet nespojiva je sa samim smislom turizma koji određuje atraktivnost destinacije, posebice kada je u pitanju destinacija vezana za prirodnu ljepotu. Osim toga, neophodno je i dalje rješavati infrastrukturne probleme, osigurati i provoditi svekoliku zaštitu okoliša i krajolika, primjenjivati specifična rješenja pri svakoj turističkoj investiciji, voditi računa o ograničavajućim demografskim čimbenicima, brižno upravljati turističkim resursima i tako stvarati preduvjete za uspješan daljnji razvitak turizma.

Hrvatska mora mijenjati stereotipnu predodžbu o turizmu kao usko shvaćenoj gospodarskoj djelatnosti. Treba više respektirati činjenicu da je riječ o tržištu koje je u normalnim uvjetima dosegalo dimenziju od oko 7 - 8 milijuna osoba - turista, odnosno 50-60 milijuna dana turističkog boravka. Takvo dodatno tržište, koje je moguće još i znatnije uvećati, ima dakle samo fizičke dimenzije, čiji opseg u turističkoj sezoni približno odgovara veličini od oko 20% ukupne populacije Hrvatske.

Prema tome, turističko tržište valja u mnogo većoj mjeri nego do sada vezati uz interese globalne razvojne strategije. U dosadašnjoj valorizaciji turističkih resursa i atrakcija, preko 90% turističkog prometa bilo je vezano uz gospodarske atraktivnosti i ekološku komponentu. Stoga je integracija turističke i kulturne politike, uz dosljedno praćenje suvremenog prometa, jedan od temeljnih zadataka strategije razvitka turizma Republike Hrvatske.

Svakako da je strateški resurs hrvatskog turizma izdašan i ekološki visoko vrijedan prostor čija će razmjenska vrijednost dugoročno rasti. Obala, more, otoci, područja pod specijalnim režimom zaštite i ruralna područja okosnica su budućeg stacionarnog turizma Hrvatske. Strateška je prednost Hrvatske prema konkurenciji upravo u izdašnosti turističkih resursa i atrakcija. U tom kontekstu nužno je još jače naglasiti važnost integriranja prostorno-ekološke, kulturne i prometne politike s globalnom turističkom politikom Hrvatske.

#### **4.2.3. Značaj sigurnosti i zaštite okoliša na razvoj turizma i prometa**

Zaštita prirode, kao širi pojam zaštite okoliša i zdravlja ljudi, u suvremenom je civiliziranom životu značajna i sve više vezana uz cestovni promet. Prema Izvješću o stanju okoliša<sup>166</sup> u Republici Hrvatskoj, (Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb, 1998.) cestovni promet na vrlo složen način djeluje na prirodni i izgrađeni okoliš, te na ljudsko zdravlje. Načelno, postoje četiri osnovne skupine nepovoljnih izravnih utjecaja, i to na:<sup>167</sup> zrak, vodu, tlo/zemljište, na prirodu, biljni i životinjski svijet, krajobrazu.

<sup>166</sup> Iako je od prvog zakona protiv onečišćenja okoliša, što ga je godine 1300. donio engleski kralj Eduard I, kojim je zabranjena uporaba ugljena za loženje (kazna je bila smrt), proteklo gotovo sedam stoljeća, čovječanstvo se tek u zadnja dva desetljeća energično zauzelo za očuvanje čovjekova okoliša. (Golubić, J.: *Promet i okoliš*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str. 56.)

<sup>167</sup> Milanović, Z. et al.: *Gospodarenje automobilskim otpadom u Republici Hrvatskoj*, Časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001., str. 447 - 450.

Već sam pregled glavnih uvjeta pokazuje veliku složenost problematike zaštite okoliša u vezi s cestovnim prometom. Ona polazi od zaštite okoliša pri cestogradnji, proizvodnji i uvozu automobila, održavanju prometnica i cestovnih vozila, a nastavlja se s prioritetima integralnog prometa, edukacijom državnih organa i vozača, te uvjetima za postupanje s automobilskim otpadom.

Zahvaljujući relativnoj gospodarskoj nerazvijenosti koja je praćena i zastarjelim prometnim sustavom, Hrvatska se odlikuje očuvanom prirodom. U aktualnom trenutku, kada je čovječanstvo spoznalo alarmantne razmjere zagađenja, ekološka oaza poput Hrvatske može biti izuzetno atraktivna destinacija turističkih putovanja.

Ekologija<sup>168</sup> prometa znanstvena je disciplina o odnosima između prometa i okoliša i koja se bavi mjerama koje su potrebne da bi se s jedne strane ostvarila i održala za čovjeka takva okolina kakva je nužna za njegovo zdravlje, a s druge strane da se biosfera zaštiti od naknadnih ljudskih postupaka i da se time otklone prouzrokovane štete.<sup>169</sup>

No, da bi bila dostupna, cjelokupnu razinu kvalitete hrvatskoga prometnoga sustava treba podignuti na razinu europskih standarda. To osuvremenjivanje prometnog sustava istovremeno znači degradaciju prostora i podizanje razine zagađenja tla, voda i zraka zbog povećanog obujma prometa.

U aktualnom trenutku oblikovanja i redefiniranja nacionalne prometne politike od primarnog je značenja utvrđivanje odrednica za međusobno usklađeno djelovanje i prometne i turističke djelatnosti, na način da razvitak jedne ne omogućuje razvitak druge, nego da se ulaganjima u jednu djelatnost posredno propulzivno djeluje i na drugu djelatnost.

Svijest da je okoliš ugrožen bezobzirnim odnosom svih sudionika, poglavito prometa, pa i turizma, sve više sazrijeva. Konačno se s višim stupnjem uvažavanja shvaćaju upozorenja da bi nastavak nekontroliranog uništavanja prirodnih vrijednosti mogao imati teške posljedice na sav zemaljski život, a osobito one djelatnosti koje se temelje na zdravom i očuvanom okruženju.<sup>170</sup>

Problemi prometa i turizma sa stajališta okoliša nisu toliko tehničke naravi koliko je to pitanje savjesti i svijesti, te istinskog shvaćanja da se prirodna bogatstva i svekoliko nasljeđe ne mogu samo beskrajno i bezobzirno iskorištavati na štetu budućih naraštaja. Ne može se baš sve uzeti od prirode, a ne dati ništa ili tek nešto malo. Toga trebaju biti svjesni, pored ostalih, svi oni koji su izravni uključeni u turizam, ali i oni koji od turizma dobro žive ili se namjeravaju turizmom baviti.<sup>171</sup>

<sup>168</sup> Ekologija dolazi od grčkih riječi "oikos" (kuća) i logos (riječ, znanje) i može se tumačiti kao "znanost o odnosima između živih organizama i okoline u kojoj žive", odnosno u našem slučaju između prometa i okoliša. (Golubić, J.: *Promet i okoliš*, Fakultet prometnih znanosti, 1999., str. 7).

<sup>169</sup> O ekologiji prometa i turizma vidi detaljnije: Božičević, J.: *Promet i ekologija*, Simpozij o ekološkim problemima suvremenog prometa, JAZU, Znanstveni savjet za promet, Zagreb, 1986. i Golubić, J.: *Promet i okoliš*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.

<sup>170</sup> 22. rujan – Europski dan bez automobila – glavni cilj akcije: jačanje svijesti javnosti o ozbiljnosti onečišćenja okoliša izazvanog prekomjernom uporabom automobila u gradovima, te davanje važnosti povratku pješaka, biciklista i javnog prijevoza u središte grada ([www.mzopu.hr](http://www.mzopu.hr)).

<sup>171</sup> Ban, I.: *Prema održivom prometu u službi turizma*, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Zagreb, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, 2000., str. 24 - 30.

Promet se pokazao jednim od najvažnijim čimbenika prošlostoljetnoga, dosad najjačeg društvenog i gospodarskog razvoja. Ipak, dok utjecaji prometa na okoliš stalno jačaju, sve je jasnije da sadašnji prometni sustavi nisu održivi u odnosu na okoliš, a sukladno tome, ni u odnosu na društvo ili gospodarstvo – na dulji rok. Promet je zbog uporabe fosilnih goriva odgovoran za 25% globalnih emisija ugljik (IV) oksida. Izvanredno veliki rast tih emisija pridonio je znatnom povećavanju koncentracije CO<sub>2</sub> u usporedbi s njegovom razinom iz preindustrijskog razdoblja, što je opet pridonijelo globalnom zagrijavanju. Ako se tako nastavi, vrlo je vjerovatno podizanje razine mora, te masovne i nepredvidive promjene klime na zemlji. Prometom uzrokovane emisije dušikovih oksida i hlapljivih organskih spojeva vode stvaranju troposferskog ozona – još jednog uzročnika promjena globalne klime. Dakle, očit je njegov globalni utjecaj.<sup>172</sup>

Standardna statistička klasifikacija EU za različite ekološke teme definira po kategorijama povezanosti određeno ekološko područje i vezu ljudskih djelatnosti s glavnim ekološkim problemom. U tablici 2 prikazana su samo ona područja koja se odnose na zajedničko djelovanje turizma i prometa na okoliš, a koje spadaju u prve dvije kategorije: A ili B, koje najsnažnije djeluju na okoliš. Kategorija A označava razne vrste utjecaja na okoliš. Izračunavanjem je moguće razlučiti utjecaje turizma i prometa od drugih vrsta utjecaja. Kategorija B označava razne promjene kvalitete okoliša pod utjecajem određenih čimbenika koje je teže međusobno razlučiti i povezati s jednim uzrokom.

Razvojem turizma dolazi do porasta uporabe različitih prijevoznih sredstava, osobito cestovnih motornih vozila. Cestovni promet najveći je izvor emisije plinova Nox: NMVOC i CO, u emisiji CO<sub>2</sub> je na trećem mjestu, dok se emisija olova gotovo isključivo odnosi na cestovni promet. Jedan od čimbenika utjecaja na to je i starost motornih vozila.<sup>173</sup>

Porast motorizacije i mobilnosti prometnih tokova, u posljednjim je godinama dostigao takve razmjere, da je negativan utjecaj prometa na okoliš znatno premašio kapacitet okoliša i na pojedinim prostorima, ugrozio ekološku ravnotežu.

<sup>172</sup> U Milanu i još gotovo sto gradova, 23. siječnja 2002. god. mogli su voziti samo automobili sa zadnjim parnim brojem na tablici, 24. siječnja 2002. god. s neparnim i tako sve dok posebne centrale za mjerenje sastava zraka ne pokažu da se stanje zraka normaliziralo. Najveći problem je sitna prašina u zraku koja će nestati samo poslije kiša, kojih nema više od dva mjeseca. Torino je također uveo par-nepar vožnju zbog zagađenosti zraka, a kritično stanje je i u ostalim talijanskim gradovima. U nedjelju 27. siječnja 2001. god. bit će zabranjena vožnja središtem grada svim vozilima u svim talijanskim gradovima (Novi List d.d., 23.01.2002., str. 56).

<sup>173</sup> General Motors proizveo je prvi tip automobila na električni pogon. Ovaj prvi prototip električnog automobila vozi brzinom od 160 km na sat, punjenje baterije zahtjeva samo 30 minuta, a dostatna je energija za 200 kilometara prijednog puta. Istraživanje na modelu trajalo je punih deset godina i traje još i dan – danas. Stručna ekipa započela je s radom još 1979. godine. Ideja je potekla od Vijeća za kvalitetu okoliša u SAD – u buduću da su već tada započeli oštru borbu za ekologiju, odnosno čist okoliš. Osnovna parola bila je: Okoliš u neposrednoj budućnosti – čist zrak, čista voda i estetski krajolik. Ako je tehnologija proizvela automobil koji zagađuje zrak, to je zbog toga što zagađivanje nije bilo ni priznato kao problem o kojemu su inženjeri morali voditi računa u svojim nacrtima. Još godine 1976. grupa znanstvenika na Hudson Institutu USA – H. Kahn, W. Brown i L. Martel – istraživala je ovaj problem i pronašla da bi se mogao proizvesti automobil koji uopće ne stvara zagađenje. Međutim, izjavili su da ovo rješenje zahtjeva nekoliko godina rada i istraživanja i mnogo više ulaganja. Danas vidimo da su ovi stručnjaci imali pravo i u pogledu vremenskog trajanja i u pogledu cijene. Prototip baterijskog automobila zasad je najskuplji auto na svijetu! – nedvojbno dok se projekt ne usavrši i dok ne započne serijska proizvodnja kojom će ovaj automobil postati mnogo pristupačniji. Prednost ovakvog električnog automobila u odnosu na današnje benzinske automobile je efikasnije iskorištenje energije, praktično neće uopće izazivati zagađenje, neće bučati – pogon je bešuman, zahtjeva mnogo manje održavanja i servisiranja, a predviđa se da će mu trajnost biti puno duža od dosadašnjih automobila. Jedini nedostatak smatra se vrijeme (30 minuta) potrebno za punjenje akumulatora (Vugrinčić, J.: Automobilizam i ekologija, časopis *Suvremeni promet*, br. 12., Zagreb, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, 1990., str. 17).

Tablica 2. Povezanost turizma i prometa s glavnim ekološkim problemima

Ekološko područje	Veza s turizmom i prometom	Veza s glavnim ekološkim problemom
<b>Kategorija A</b>		
Energija: Proizvodnja i potrošnja	Turizam dovodi do porasta uporabe raznih prijevoznih sredstava.	Efekt staklenika. Uništavanje ozonskog sloja. Zagađenost zraka.
Zemljište: Korištenje i mijenjanje okoliša	Izgradnja hotela, cesta, ski – liftova i druge infrastrukture.	Gubitak biološke raznovrsnosti. Erozija tla.
<b>Kategorija B</b>		
Atmosfersko zagađivanje	Povećanje prometa dovodi do povećanja emisije "stakleničkih" plinova i drugih zagađivača zraka.	Efekt staklenika. Uništavanje ozonskog sloja. Zagađenost zraka.
Ljudsko zdravlje i ekološke katastrofe	Emisija buke i plinova iz prometa utječu na zdravlje i povećano uništavanje spomenika kulture.	Zagađivanje zraka, buka.

Izvor: Javor A., Pikec, D.: Medusobna ovisnost razvoja prometa i turizma, časopis *Suvremeni promet*, br.5, Zagreb, 2000., str. 428.

Promet degradira i devastira okoliš te je, uz svaki projekt prometnog razvitka, potrebno procijeniti obim negativnog utjecaja na prirodu. Prve spoznaje o štetnom utjecaju prometa na čovjekovu okolinu datiraju iz razdoblja šezdesetih godina 20. stoljeća.

Priroda pripada skupini neobnovljivih resursa pa je time i njena vrijednost nemjerljiva. Jednom devastirano ili zagađeno područje nikakvim se mjerama ne može vratiti u prvobitno stanje. Upravo je ta spoznaja dovela do potrebe poduzimanja određenih aktivnosti radi očuvanja prirode.

Ciljevi zaštite okoliša, kada je riječ o prometu, mogu se ostvariti istodobno odgovarajućim planiranjem i izgradnjom, a u sklopu eksploatacije odgovarajućim mjerama ograničenja, tehničkih uzanci, pa i zabrana. Nepovoljni utjecaji prometa očituju se u onečišćenju zraka, vode i tla, pojavi buke i vibracija, u negativnom djelovanju na cjeloviti okoliš, u zauzimanju vitalnih prostora, posebice u naseljenim područjima – intruzijom i vizualnom degradacijom, te u povećanoj opasnosti za život i zdravlje ljudi. Da bi odabrao optimalan način sprečavanja negativnog utjecaja prometa na život i okoliš, valja poznavati štete što ih promet uzrokuje. Štetno djelovanje prometa pojavljuje se u različitim oblicima i različitim intenzitetom, ovisno o području i vrsti prometnih sredstava što se koriste za prijevoz putnika i robe. Neka opća usmjerenja, kao što je poticanje na veće korištenje javnog prometa uz ograničavanje individualnog prometa, a u širem smislu opća razvojna politika, i to u pogledu distribucije gospodarskih djelatnosti, a kroz to i stanovništva, mogu pridonositi smanjenju općih potreba za komuniciranjem i smanjenju prometnih opterećenja.

## 5. ZNAČAJKE POTRAŽNJE ZA PARKIRANJEM KOJE PROIZLAZE IZ GRADSKOG TURIZMA

Problem prometa u mirovanju u gradskim turističkim destinacijama uzrokovan je prevelikom koncentracijom radnih mjesta u malom prostoru, nekontroliranom uporabom automobila, te ograničenjima u ukupnom prometnom sustavu. Složenost rješavanja problema prometa u mirovanju uvjetovana je stalnim porastom broja stanovnika na širem gradskom području, radnih mjesta u gradskim središtima i porastom ukupnog broja individualnih automobila<sup>174</sup> s jedne, te ograničenjima u parkirališnim kapacitetima, ali i kapacitetima ukupnog prometnog sustava s druge strane. Svi navedeni problemi događaju se tijekom cijele godine i osobito pogađaju domicilno stanovništvo.

Tijekom turističke sezone problem prometa u mirovanju gradskih destinacija znatno se uvećavaju. Središnje gradsko turističko područje s mnoštvo atraktivnih sadržaja, prostornim i spomeničkim vrijednostima – zona je velike privlačnosti turista. Kako je najveći dio sadržaja koncentriran u samom centru grada, razumljivo je da se tu pojavljuju i najveći problemi; veliki broj turista, ali i domicilnog stanovništva, želi tijekom sezone doći osobnim vozilima što bliže središnjoj gradskoj jezgri.<sup>175</sup>

### 5.1. Značaj kvalitete parkirališnog prostora u gradskim turističkim destinacijama

Prognoze o "totalnoj" motorizaciji do danas se nisu obistinile i kako izgleda – ni neće. Sve većom saturacijom<sup>176</sup>, ljudi dobivaju sve manje koristi od svog automobila. Uloga automobila kao statusnog simbola danas polako blijedi. Prestiž snažnog automobila nema pravi sjaj kada se zna da je brzina više – manje svuda ograničena. Mobilnost, tako potrebna suvremenom čovjeku, zamijenile su gužve i nerijetko prometni kolaps. Prostorna ograničenja uzrokovala su zabrane kretanja. Za automobil se kaže da je napravljen po mjeri čovjeka.<sup>177</sup>

<sup>174</sup> Individualni automobil – dostignuće koje njegovom korisniku daje slobodu u vremenu i prostoru da dostigne bilo koju željenu lokaciju u gradu i izvan grada pod pretpostavkom objektivne fizičke pristupačnosti. (Tomić, M.: Specifični vidovi gradskog saobraćaja. Saobraćajni fakultet Beograd, 1979., str. 58).

<sup>175</sup> Da li su njemački novinari imali primjedaba i žalbi na ovogodišnje turističke usluge u nas? Nisu. Bila je iznesena samo jedna, rekla bih više snažna i upozoravajuća konstatacija nego žalba, na račun parkirališno-prometnog kolapsa u Opatiji. Odgovorila sam da sličnih problema ima i Dubrovnik i još neki gradovi, te obećala da će se situacija do idućeg ljeta popraviti. (Tadašnja ministrica turizma Pave Župan Rusković u intervju Novom Listu d.d., dana 19. kolovoza 2003., str. 3.)

<sup>176</sup> Saturacija – lat. saturare, zasićenje, zasićenost, ... (Kljaić, B.: Rječnik stranih riječi, Naknadni zavod matice Hrvatske, Zagreb, str. 1198.)

<sup>177</sup> Ljudski um, ljudska fizička snaga i golem ljudska energija stoljećima su usmjeravani s ciljem da naprave "mehanička kola", koja bi omogućila čovjeku da se što lagodnije i što brže kreće i stiže, u što kraćem vremenu, iz jednog mjesta do drugog, a ne na razmake od svega nekoliko koraka. Prve podatke o "mehaničkim kolima", koji su ujedno i preteča današnjih automobila, nalazimo u raznim zapisima, spisima i dokumentima već u početku 17. stoljeća. Ondašnji konstruktori takvih vozila, koja su se kretala bez konja i volova, nailazili su na velike poteškoće jer su nedostajala mnoga pomoćna tehnička sredstva, a smetali su im i njihovi sugrađani, koji su ih osuđivali "da rade s vragom" jer zbog pomanjkanja temeljnih znanja i neukosti nisu mogli zamisliti da bi se neka vozila mogla kretati bez pomoći konja i volova iz njihovih staja. Prva ovakva "mehanička kola" nalazimo već 1629. godine, a konstruktor im je bio Branca. Ta su se vozila kretala tako da je čovjek koji je sjedio na njima s pomoću poluge s drvenim zupčanicom okretao njihove kotače. Možemo zamisliti kojom su se brzinom pomicala takva drvena vozila pokretana ljudskom snagom. Međutim, ona su se pomicala, i to je za prve početke bilo dostatno. Nakon takvih "mehaničkih kola" prešlo se na konstrukciju vozila na



Središnje gradsko područje opterećeno je intenzivnim prometnim tokovima osobnih vozila, javnog gradskog prometa i pješaka. U današnje vrijeme svjedoci smo sve intenzivnijeg korištenja raspoloživih atraktivnih prostora i objekata u središtu turističkih destinacija. To je područje s povijesnom jezgrom, prostornim i spomeničkim vrijednostima, turističkim, prodajnim, poslovnim i prometnim objektima, te sadržajima predstavlja prometno najopterećeniju zonu grada.

Središta većine destinacija su područja s najvećom koncentracijom javnih sadržaja, a istodobno i područja najveće koncentracije prometnih tokova svih oblika (kolni promet, pješački tokovi, javni gradski prijevoz, opskrbni promet).

Planiranje prostora, a posebno planiranje potreba za parkirnim prostorom, složen je, odgovoran i najčešće nedovršen posao. Svaki prostor, koji je predmet obrade u procesu planiranja, ima svoju formu, gdje se pod pojmom forme prostora podrazumijeva utvrđivanje granica prostora ili koridora. To je dio uloženog intelektualnog napora stručnjaka - planera čiji je osnovni zadatak optimalno planiranje raspoloživog prostora. Prostor ima sadržaj. Sadržaj prostora je ono čime je prostor ispunjen i daje prostoru poseban značaj. Sadržaj je sve ono što je fizički smješteno u prostoru oblikovanom uz intelektualni napor stručnjaka - planera.

Zadatak planera je da nađe sklad forme, sadržaja i funkcioniranja prostora prema postavljenim kriterijima planiranja. Zadatak je težak i teško rješiv jer se na ulazu u postavljeni zadatak, pored željenih ciljeva nalaze i neželjena ograničenja.<sup>178</sup>

Prostor u kome treba jasno odrediti i provoditi režim parkiranja je područje cijele gradske turističke destinacije. Na cjelokupnom teritoriju destinacije moraju se provesti mjere sankcioniranja nepropisnog parkiranja jer će se samo na taj način stvoriti pretpostavke da se i u središnjim dijelovima destinacije, gdje je problem prometa u mirovanju izraženiji, poštivanjem propisa sigurnosti svih sudionika u prometu podigne na višu razinu. Spoznaja da nema nepropisnog parkiranja utjecat će pozitivno na preraspodjelu načina prijevoza ili korištenja kombiniranih načina kada za to ima uvjeta.

Na širem obodu središta gradskih turističkih destinacije treba omogućiti slobodno parkiranje gdje god je to moguće kao i dugotrajna parkiranja po stimulativnim cijenama.

---

pogon strojem. Tako je njemački urar Hans Hautzsch 1649. godine konstruirao vozilo koje je bilo pokretano jednim jakim strojem na principu sata. Takva su vozila postizavala brzinu od čitavih jedan i pol kilometar u satu. Nama je to danas vjerovatno čudnovato i pomalo smiješno, ali je to vozilo kupio tadašnji švedski prestolonasljednik Karl Gustav za ono vrijeme, golemu svotu od pet tisuća talira. Razumljivo, ljudski duh uskoro nije više bio zadovoljan ni tim rezultatom i tražio je više. U tom traženju i nastojanju konstruirano je vozilo na pogon s parnim motorom. Na konstrukciji vozila na parni pogon radilo se tijekom čitavog osamnaestog stoljeća. Pomaci su bili vrlo spori. U pronalaganju što boljih konstrukcija nadmetali su se njemački, francuski i engleski stručnjaci. Njihove su zemlje mnogo godina bile na prvom mjestu u proizvodnji automobila u Europi, dok je Amerika u doba pronalaska automobila proizvodila više vozila nego sve ostale zemlje u svijetu. Bez obzira na nedostatke, vozila na parni pogon osigurala su si u svoje doba zapaženo mjesto u povijesti razvoja automobila u svijetu. Parna ideja i konstrukcija napuštena je u početku 19. stoljeća kada su konstruktori usmjerili sva svoja znanja na izradu eksplozivnih motora. Dugo je trebalo da uloženi naponi dođu do izražaja i budu praktično primijenjeni. Tek je 1868. godine bečkom mehaničaru Siegfriedu Marcusu uspjele konstruirati i izraditi prvi motor na benzinski pogon. I njegov benzinski motor morao je dugo čekati da bude praktično primijenjen. Tom prigodom nastala je prepirka i spor između Francuske i Njemačke oko toga koja je zemlja kolijevka automobilizma. Međutim, nema dvojbe da je za procvat automobilizma i njegov budući razvoj najzaslužnija Francuska, ali se ne smije zaboraviti ni to da je Njemačka bila bolja u proizvodnji koju su zastupali njeni konstruktori Benz i Daimler. (Iz povijesti, časopis Ceste i mostovi, 1991., br.4. str.122)

<sup>178</sup> Tomić, M.: Specifični vidovi gradskog saobraćaja, Saobraćajni fakultet Beograd, 1979., str. 2., op. cit.

Na dodiru s kapacitetima javnog prijevoza treba razviti i organizirati Park&Ride sustav.<sup>179</sup> U samom središtu destinacije treba uvesti ograničenje dugotrajnog parkiranja, dodatne mjere kažnjavanja, kao što su uklanjanje vozila i lisice, te povlaštene parkirne kartice za stanovnike središta destinacije.

U gradskim destinacijama, gdje potražnja premašuje ponudu, treba organizirati naplatu parkiranja, a režim parkiranja direktno ovisi od odnosa ponude i potražnje polazeći od osnovnog cilja da se popunjenost parkirališta u vršnim periodima zadržava na razini 80-85% popunjenosti kapaciteta. Ta razina popunjenosti omogućava pronalaženje slobodnog parkirnog mjesta za korisnike koji se ipak odluče koristiti automobil, istovremeno odvrćajući sve one koji imaju veću mogućnost izbora i korištenja drugog načina putovanja. Naznačene mjere koje su istaknute, u pravilu bi trebalo primjenjivati, prije svega s ciljem da se ukaže da je cijeli teritorij destinacije prostor unutar kojeg treba provoditi odgovarajući režim parkiranja.

Veoma je teško dati jednu donekle točnu prognozu budućih potreba za parkiranjem u središnjem području gradskih turističkih destinacija jer one ovise od određenog reguliranja parkiranja u užem području destinacije i od razvitka i komfora gradskog prometa. Usprkos nastojanjima da se ograniči dolazak na posao osobnim vozilima u središnju zonu, vrlo je teško spriječiti, da u budućnosti pored velikog broja vozila gospodarskog prometa, dolazi dnevno u uže područje grada još jedan dodatni broj vozila, koja će, kako ujutro i popodne, tako i preko dana, češće ili rjeđe, biti prisutna radi poslovnih razloga ili kupovine. To se neminovno događa kada su sva ili velika većina potrebnih sadržaja locirani u središtu.

Pri različitoj namjeni objekata, potrebe za parking mjestima, kao i odnos između korisne površine i površine potrebnih mjesta za parkiranje, razlikuje se prema tome, radi li se primjerice o zgradi s kancelarijama ili o prehrambenoj prodavaonici. Čak i među branšama trgovine na malo mogu se naći velike razlike. Za kazalište, sastajališta, hotele i restorane treba primjenjivati druge, svakako različite parametre. Promjenom namjene (zgrade) može se povećati rast prometa. Prema tome, potrebe za parking prostorom treba računati s obzirom na namjenu zgrade koje treba ispitati i u određenim vremenskim razmacima (cf. prilog 10).

Ali, ipak sva razmišljanja pokazuju da se nikad ne može voditi u potpunosti računa o željama za parkirnim prostorom u centru gradskih turističkih destinacija. Neizbježna ograničenja automobilskeg prometa moraju biti utoliko osjetniji i korjenitiji, ukoliko je manja ponuda parkirnog prostora. Već buduće potrebe za parkirnim prostorom gospodarskog i poslovnog prometa često će premašiti mogućnosti izgradnje u centru destinacije. Iskustva u cijelom svijetu pokazuju da je u poslovnim četvrtima velike većine gradova velika nestašica parkirnog prostora i da nigdje ne postoje viškovi. Stoga će biti dobro iskoristiti svaku mogućnost za stvaranje dodatnog prostora za parkiranje. Pritom treba paziti na što bolje iskorištenje pojedinih površina. Uskoro će biti neophodno, da se u poslovnim četvrtima iskoristi svaka moguća površina, ne samo na jednom nivou, već na više nivoa. Kod skućenog prometnog prostora u gradskim jezgrama, za takve parkirne prilike, ubuduće će u mnogim mjestima doći u obzir samo još garažno-parkirni objekti ili podzemne garaže.<sup>180</sup> I tamo, gdje nedostatak parkirnog prostora danas još nije tako velik,

<sup>179</sup> O tome detaljnije cf. infra točku 6.3.2. Park & Ride sustav kao način parkiranja na izvan uličnim parkiralištima.

<sup>180</sup> Poblje o tome cf. infra točku 6.4. Garažno-parkirni objekti.

dobro je raditi na tome da se već prilikom planiranja parkirnih površina vodi računa o mogućnostima za kasnije intenzivnije korištenje izgradnjom garažno-parkirnih objekata ili podzemnih garaža.

Pritom se mora u poslovnim područjima ustupiti prednost kratkotrajnom parkiranju u odnosu na dugotrajno parkiranje. Parkirališta s obveznim plaćanjem po tarifama koje su određene prema trajanju parkiranja i s parkirnim automatima; pogodna su sredstva da se mjesta za parkiranje, koja su u prometnom pogledu povoljna i zbog toga osobito poželjna, sačuvaju za kratkotrajno parkiranje. Vozač automobila ne može računati s tim da će na duže vrijeme nalaziti besplatni prostor za parkiranje u glavnim i središnjim poslovnim područjima.

I u stambenim četvrtima se moraju osigurati buduće potrebe u smještajnim površinama za automobile. U dijelovima grada s gustom izgradnjom moraju se većinom predvidjeti garažno-parkirni objekti, da bi se dobio dovoljan broj parkirnih mjesta, ali ne na uštrb kvalitete stanovanja. Potrebe za parkiralištima u stambenim četvrtima dobije se iz broja stacioniranih automobila (ubuduće prosječno i po dva automobila na svaki stan) uvećan određenim učešćem vozila posjetilaca i vozila snadbjevanja. Prilikom postavljanja planova o rekonstrukciji treba prikazati površine za neophodna parkirališta, a u datom slučaju i način izvođenja istih (podzemne ili nadzemne garaže).

Poseban tretman kada je riječ o parkirališnim mjestima iziskuje odnos gradskog prometa i kvalitete parkirališnog prostora u gradskim turističkim destinacijama. Gradski javni promet u Hrvatskoj se suočava sa zakrčenjem, zagađenjem i niskom razinom sigurnosti, što rezultira nekvalitetnim prometom za korisnika gradskog prometa, ali i za sve one koji prilikom poduzimanja putovanja na veće udaljenosti koriste usluge prometnih čvorišta u gradu (autobusni ili vodni terminal, željeznička stanica) ili u njegovoj neposrednoj blizini (zračna luka).

U svim hrvatskim gradovima neophodne su nove strategije gradskog prometa koje se zasnivaju na zadržavanju osobnih automobila na rubnim dijelovima gradova na parkiralištima s kojih učestalo polaze sredstva javnog gradskog prijevoza-autobusi, shuttle-servis, tramvaji, trolejbusi, gradske željeznice na električni pogon, renta-car<sup>181</sup>, taxi-vozila i slično.

<sup>181</sup> Iznajmljivanje osobnog automobila ("rent-a car") je djelatnost koja bitno upotpunjava ponudu receptivnog područja jer omogućava turistima, koji dolaze avionom, željeznicom ili brodom određeno korištenje pogodnosti automobilskog prijevoza. Nositelji djelatnosti su agencije koje se isključivo bave tim poslom ili turističke agencije, kojima je to samo jedan od elemenata kojim upotpunjuju turističku ponudu. Oni tu djelatnost mogu obavljati samostalno ili u sastavu nekog od velikih svjetskih lanaca specijaliziranih za iznajmljivanje automobila (Hertz, Avis, Budget, Europcar). Plaćanje usluga najma cestovnog vozila najčešće se obavlja na jedan od sljedeća dva načina: prema prijedenoj udaljenosti; prema vremenskom trajanju najma. (Mrnjavac, E., 2002.: Promet u turizmu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, str. 144.)

## 5.2. Odgovornost gradskih turističkih destinacija za problem prometa u mirovanju

Ubrzanim razvojem stupnja motorizacije<sup>182</sup> pojavile su se poteškoće i u pogledu slobodnog kretanja vozila po javno-prometnim površinama, te još više u pogledu pronalazjenja mjesta za njihovo parkiranje. Sve to za sobom nosi i određene posljedice koje se očituju u smanjenju propusne moći ulica, smanjenje brzine kretanja, više prometnih nesreća i zakrčenost prometnica, a to je upravo ono što nije poželjno, naročito u središnjim dijelovima gradskih destinacija. Upravo u tim središnjim dijelovima, prometni problemi su najveći, a mogućnost njihova rješavanja najmanja. Obrnuta situacija prisutna je na periferijama destinacija. Ako se pojavi zakrčenost, ona će se najprije odraziti na glavnim raskrižjima koje vode u centar. Na različitim mjestima u destinacijama biti će i različite prometne potrebe. Na vanjskim dijelovima destinacije pretpostavlja se da postoji dovoljno prometnica, da je njihov kapacitete dovoljan za podmirenje prometnih potreba i u samim vrhovima opterećenja. Kako se približavamo središtu, broj putnika raste, raspoloživi prostor opada, a gužva se sve više i više povećava.

Da bi se to izbjeglo potrebno je, s jedne strane ograničiti parkiranje na kolnicima i dužinu trajanja parkiranja, a s druge strane stvoriti potrebne prostore za parkiranje izvan kolnika. To bi značilo da se ne bi moglo ograničiti parkiranje ako se prethodno ne ponudi zamjensko rješenje. Danas u svijetu mnogi gradovi plaćaju danak što se prilikom njihove izgradnje nije vodilo računa o tome da se osiguraju potrebne površine za parkiranje. Ono malo slobodnih površina koje su neizgrađene, opet nisu namijenjene za rješavanje prometnih problema, odnosno problema parkiranja, već su namijenjene daljnjoj izgradnji.

Budući da postojeće površine za parkiranje koje su namijenjene za parkiranje vozila često po kapacitetu, a i lokaciji, ne zadovoljavaju ni sadašnje, a ni buduće potrebe, potrebno je tom problemu posvetiti posebnu pažnju i pronaći pogodne slobodne površine za nova parkirališta. Ta nova parkirališta trebaju biti smještena tako da ne smanjuju propusnu moć ulica i raskrižja. Parkirališta i garažno-parkirne objekte treba smjestiti tamo gdje postoji jak promet vozila. Svako vozilo koje smanjuje svoju brzinu za vrijeme vožnje narušava jednoličan tok prometa i smanjuje njegovu veličinu. Što je takvo vozilo bliže raskrižju, to će više naškoditi toku prometa u toj ulici.

Brojni su elementi koji utječu na potrebe za parkirališnim površinama. A površine koje su u tu svrhu potrebne nisu male. Važno je da li je gradska destinacija centralizirano izgrađena ili ne, širina ulica i mogućnost rubnog parkiranja, koncentracija poslovnih četvrti, stambenih objekata, hotela, kinematografa, tržnica, trgovina na malo i veliko, stupanj motorizacije, razvijenost turizma u razmatranom području, razvijenost javnih prometnih sredstava. Sve su to elementi koji mogu bitno odrediti i razvoj same destinacije jer u današnje vrijeme turiste se ne može privući samo prirodnim ljepotama, fascinantnim pejzažima, ugodnim smještajnim objektima ako ti isti nisu riješili problem parkiranja njihovih vozila. Korištenjem individualnih automobila<sup>183</sup>, kao najučestaliji oblik prijevoza,

<sup>182</sup> Stupanj motorizacije predstavlja broj stanovnika na jedan osobni automobil ili broj stanovnika na jedno motorno vozilo. (Jakšić, N.: Cestovna infrastruktura u Hrvatskoj i njezin utjecaj na privredni razvoj, časopis Ceste i mostovi, br. 10, Zagreb, 1975., str. 247)

<sup>183</sup> Automobili su: Luksuz: 9%; Potreba: 91%; Broj glasova: 1.481, Internet anketa (iskon. hr), prosinac 2002. god.: Analiza koju je izvršila Nacionalna akademija znanosti USA ukazala je da od 5.000 domaćinstava koje je bilo obuhvaćeno analizom, 88% izjavljuje da je automobil po njihovom mišljenju "idealni način prijevoza". Samo 12%

korisniku se daje sloboda u vremenu i prostoru da dostigne lokaciju koju želi i kada sam to želi. Neograničenost u vremenskom i prostornom smislu utječe na neopterećenost putovanja u grad ili izvan grada, odnosno na putovanja na bliže ili dalje relacije.

Svaka prometna grana traži nužno tri elementa bez kojih nema uspješnog prometa:<sup>184</sup> vozilo, put i mjesta za stajanje. Što se tiče javnog prometa, poznato je da su takvim vozilima nepotrebne stanice unutar javnog uličnog prostora jer se ta vozila, bez dužeg zadržavanja kreću između dvije krajnje stanice, dok su u vrijeme kada ne rade, smještene na za to prikladnim mjestima, izvan javnih uličnih površina. Nasuprot tome, javlja se slučaj individualnih motornih vozila koja, za razliku od sredstava javnog prometa, imaju srazmjerno malo godišnje iskorištenje,<sup>185</sup> pa se stoga često moraju parkirati za jedno duže ili kraće vrijeme.

Pojedine gradske destinacije problem prostora za parkiranje rješavaju na različite načine. Neki nastoje osigurati dovoljno prostora za sve korisnike, pa i one kojima automobil služi za odlazak na posao u samo središte. Upravo u tom individualnom prometu zaposlenih, vozač želi parkirati svoje vozilo besplatno tijekom cijelog radnog vremena, te iz tog razloga traži mjesto prije svega na površinama javnog uličnog prometa. Budući da je poslovno područje uglavnom centrirano u samom središtu, zaposleni su ti koji prvi zauzimaju postojeće slobodne površine na rubnim dijelovima ulica i na taj način oduzimaju ove površine privrednom i turističkom prometu, i to cijeli dan. Vozači koji dolaze u središnji dio destinacija radi obavljanja različitih aktivnosti, kao npr. kupovinu, neki razgovor, utovar, istovar, razgled, šetnju i sl. ne nalaze više mjesta za parkiranje u blizini svoga cilja vožnje i zato su prisiljeni ostaviti svoje vozilo na znatno udaljenija mjesta ili parkirališta.

U postojećoj gradskoj strukturi, konflikt između vozila u kretanju i vozila u mirovanju dostiže ogromne razmjere. Ako konflikt između vozila u kretanju i vozila u mirovanju ne može biti riješen odvajanjem u prostoru, on mora biti riješen odvajanjem u vremenu. Problem nedovoljnog prostora rješava se stoga tako da se stimulira kraće zadržavanje na pojedinom području, tako što se uvode niske takse za parkiranje na kraće vrijeme, a visoke takse za parkiranje na duže vrijeme. Moguće rješenje nalazi se i u stimuliranju javnog prometa koji zbog toga stvara efikasne, brze i jeftine usluge. Na taj se način nastoji destimulirati korištenje individualnih prijevoznih sredstava. Također moguće rješenje nalazi se u osiguravanju jeftinih i odgovarajućih prostora za parkiranje vozila na krajnjim stanicama javnih prometnih sredstava u predgrađima. Ali takva varijanta uključuje jeftine usluge javnog prometa za prijevoz do središta grada, a skupe usluge za parkiranje vozila u središtu grada iz čega proizlazi da manje košta parkiranje na krajnjim stanicama javnih prometnih sredstava, plus prijevoz do središta grada, nego samo

---

odgovorilo je u upitniku da su javna prometna sredstva raznih oblika, kao zrakoplov, željeznica, autobus i taksi bliži njihovom poimanju idealnog sredstva. (Jelinović, Z.: *Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila*, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 166.)

<sup>184</sup> Vidošević, D.: *Utjecaj prometa u mirovanju na turizam u gradu Rijeci*, diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2003., str. 41.

<sup>185</sup> Osobna vozila u prosjeku 95% vremena miruju, a samo 5% vremena provedu u vožnji. (Jelinović, Z.: *Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila*, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 167.); Istraživanja su pokazala, da prema europskom prosjeku, jedno motorno vozilo prijeđe u godini oko 12.000 km ili u danu oko 40 km. Smatra se da je vozilo u eksploataciji oko 300 dana u godini. Analizom tih podataka zaključuje se da motorno vozilo provede u vožnji oko 1,6 sati u danu, a ostalo vrijeme stoji, odnosno miruje na parkiralištima ili u garažama. (Borovina, N.: *Vela luka - rješenje prometa u mirovanju*, časopis *Ceste i mostovi*, br. 7 - 12, Zagreb, 1998., str. 125.

parkiranje u središtu grada. Ovakav sistem naziva se "Park and Ride", odnosno "Semi Commuter". Služeći se ovim sistemom vlasnik vozila nije stoga primoran tražiti prostor za parkiranje vozila u središtu grada. Međutim, vlasnici vozila najčešće žele svojim vozilima stići do samog odredišta njihove vožnje te je zbog toga posljednjih godina izuzetno povećan broj onih koji su spremni platiti više za parkiranje kako bi uštedjeli na vremenu i neudobnom pješaćenju. Prije petnaestak godina vrijednost uštedenog vremena bila je mnogo manja. Sve brži tempo života, viši životni standard i odvikavanje od pješaćenja razlogom su toj promjeni.<sup>186</sup>

Problem parkiranja nije samo prisutan u vremenu i prostoru, već i u ljudskoj psihi. Vozač svoje osobno vozilo želi približiti koliko je god to moguće cilju svoje vožnje pa će tako neprekidno kružiti ne bi li to i ostvario.<sup>187</sup> Bez parkiranja ljudi mogu kompletirati svoju vožnju automobilom na posao, u školu, kupovinu, na rekreaciju i sl.

Središta gradskih destinacija nisu građena, ni planirana, za odvijanje suvremenog i nadasve intenzivnog prometa pa navedeni problem postaje izuzetno složen usljed znatnog rasta stupnja motorizacije. I, kad bi se moglo skupim rekonstrukcijama gradskih središta osigurati prilagođenje suvremenim potrebama prometa, i to se pokazalo društveno rentabilnim i opravdanim, za rekonstrukciju je potrebno mnogo vremena. Osim toga, cestovni promet zahtjeva velike površine za kretanje i mirovanje, kojih, izuzev u podzemlju, ima vrlo malo na raspolaganju. Potrebne površine za potrebe prometa u kretanju i mirovanju često mogu biti i znatno veće od ukupno raspoloživa prostora u središtima destinacija, iz čega se može zaključiti da se ovaj problem samo rekonstrukcijom ne može i ne smije rješavati.

Rješenja očigledno treba tražiti prvenstveno u ograničenju upotrebe individualnih vozila u centrima gradova, uvođenje efikasnijeg javnog gradskog prometa, kao i razumnog pristupa rekonstrukciji gradskih središta u svrhu postizanja potrebne podloge za kvalitetno organiziranje prometnih tokova. Ovoj rekonstrukciji treba prethoditi izrada i prihvaćanje kvalitetnih studija i projekata za odvijanje prometnih tokova, odnosno organizaciju kretanja u uličnoj mreži destinacija, kao i odvijanju i organizaciji javnog gradskog prijevoza, čemu se u današnjoj praksi kod nas nije posvećivala dužna pažnja. Naime, kvalitetnom organizacijom prometnih tokova u postojećoj mreži ulica, može se uz neznatne rekonstruktivne zahvate značajno pospješiti odvijanje prometa uz minimalne troškove. Praksa u našim gradovima uglavno je takva da se vrše sitne izmjene u regulaciji prometa kako bi se trenutno sanirao neki problem, ne sagledavajući pri tom cjelovitije odvijanje prometnih tokova na širem području grada. Tako to teče godinama. Iako takvi zahvati mogu imati (i obično imaju) odraza u odvijanju prometa u uličnoj mreži na širem području pojedine destinacije, rješenja su često na pojedinim dijelovima mreže kontradiktorna s nepovoljnim međusobnim djelovanjem, što utječe na znatno smanjenje

<sup>186</sup> Vozači ne vole pješaćiti. Prihvatljiva udaljenost za pješaćenje zavisi od veličine grada. Pješaci se ne vole kretati uzbrdo, oni žele najveću ugodnost, oni žele da njihova vozila budu sigurna od oštećenja i krađe, oni žele brzu uslugu, a sve to u razumnim granicama vremena i izdataka. (op. autora)

<sup>187</sup> Brojenje prometa u gradu Rijeci pokazalo je da izraziti postotak tzv. "prazne vožnje", odnosno situacije u kojoj vozila rade kružne vožnje tražeći slobodno mjesto za parkiranje. Ova pojava poglavito je izražena u najužem dijelu grada između Trga Žabica i Jelačićevog trga. Na ovom dijelu video snimanja su pokazala da "prazna vožnja" iznosi oko 8-10%, što predstavlja vrlo veliku smetnju kvalitetnijem odvijanju prometa na području visokog urbaniteta. (Projekt automatskog upravljanja prometom u gradu Rijeci, Semafor d.o.o., svibanj 1998. str. 4.)

propusne moći i često dovode do drugih negativnih posljedica (sigurnost prometa, otežano snalaženje vozača).<sup>188</sup>

Rast individualne motorizacije u suvremenom svijetu prijeto da paralizira odvijanje prometa u gradovima. Brzi rast gradova uvjetovan je u nedavnoj prošlosti upravo pojavom sredstava masovnog prijevoza. Budući da gradovi nisu građeni, niti planirani za odvijanje suvremenog intenzivnog prometa, problem gradskih centara postaje uslijed znatnog rasta stupnja motorizacije izuzetno složen. Visoki stupanj motorizacije ima za posljedicu da se do svakog sadržaja u destinaciji nastoji doći automobilom. I kad bi se moglo skupim rekonstrukcijama gradskih centara osigurati prilagodba suvremenim potrebama prometa i to se pokazalo društveno rentabilnim i opravdanim, za rekonstrukciju je potrebno mnogo vremena. Osim toga, cestovni promet zahtjeva velike površine za kretanje i mirovanje, kojih izuzev u podzemlju, ima vrlo malo na raspolaganju. Potrebne površine za potrebe prometa u kretanju i mirovanju često mogu biti i znatno veće od ukupnog raspoloživog prostora u centru grada, iz čega se može zaključiti da se ovaj problem samo rekonstrukcijom ne može i ne smije rješavati. Mnogi gradovi imaju probleme u svezi s parkiranjem vozila.

Brzi rast gradova uvjetovan je u nedavnoj prošlosti upravo pojavom sredstava masovnog prijevoza, da bi masovna pojava, odnosno uporaba individualnih vozila stvorila dodatne povoljne uvjete za intenzivnije širenje urbanih aglomeracija i njihovo stapanje s okolnim bližim manjim naseljima, odnosno gradovima, što dovodi do stvaranja velikih centričnih ili policentričnih gradskih struktura čija unutrašnja veza leži prvenstveno na cestovnim komunikacijama. Imajući u vidu stohastički karakter odvijanja cestovnog prometa kao posljedicu transporta koji je najdostupniji i najfleksibilniji sve do granice zasićenja prometnog toka, nakon čega dolazi do znatnog smanjenja brzine, pa i dužih zastoja, odnosno nestabilnog prometnog toka, problem se u gradovima sve više zaoštrava. Netašica tekućih goriva, zagađivanje okoliša i smanjenje brzine putovanja čine cestovni promet sve manje efikasnim, a posebno sve manje društveno rentabilnim. Koncentracija najvećeg broja raznolikih ljudskih aktivnosti nalazi se upravo u gradskim destinacijama, a posebno u središtima, što ima za posljedicu da u tim prostorima svakodnevno dolazi do zastoja u odvijanju cestovnog prometa, a time i indirektno do problema prometa u mirovanju.

### **5.3. Utjecaj problema parkiranja na razvoj gradskog turizma**

Čovjek je primarni generator prometnih potreba i odvijanja prometa, ali je i žrtva njegova odvijanja. Nedovoljno parkirališnog prostora za automobile i parkiranje na parkirališnim površinama, oduzimanje mjesta pješacima - parkiranim vozilima na pješačkim stazama, te konflikt između pješaka i vozila trajni su i rastući problemi u svim gradovima, turističkim destinacijama i na otocima, osobito u turističkoj sezoni. U svim većim i velikim gradskim središtima ti su problemi prisutni cijele godine.

<sup>188</sup> Dadić, I.: Neki aspekti organizacije prometnih tokova i njihova primjena u praksi, časopis Ceste i mostovi, br. 4, Zagreb, 1980., str. 113.

Sve je manje prostora za vozila i što je najgore, za čovjeka. Oskudni parkirališni prostor najčešće nije zaštićen od negativnih atmosferskih utjecaja, krađe stvari iz vozila, dijelova vozila ili njihova oštećenja (nepostojanje ili premalo javnih garaža, organiziranih i čuvanih parkirališta) u svim većim i velikim središtima i turističkim destinacijama. Pretijesne i neplanski izvedene ulice, zbijene zgrade i malo slobodnog prostora u starim gradskim jezgrama, te nedostatak parkirališnog prostora sve više ugrožava život stanovništva i turista.

### 5.3.1. Problem parkiranja

Prema Zakonu o sigurnosti prometa na cestama pod parkiranjem vozila podrazumijeva se prekid kretanja vozila u trajanju duljem od tri minute, osim prekida koji se čini da bi se postupilo po znaku ili po pravilu kojim se upravlja prometom. Istim Zakonom rečeno je:<sup>189</sup> Parkiralište je posebno izrađen ili određen prostor koji je prometnim znakom i oznakama na kolniku označen i namijenjen zaustavljanju vozila.<sup>190</sup>

Mirujuća vozila neizbježna su posljedica svakog prometa, a takozvani "mirujući promet" samo je jedan pojavni oblik prometa uopće.<sup>191</sup> Tek s motorizacijom gradskog prometa, tzv. mirujući promet je postao izvorom poteškoća.

Okolnosti u prometu zbog kojih se javlja potreba za mirovanjem prometnih sredstava mogu biti vrlo različite. Mirovanje prometnih sredstava prisutno je tijekom prometnog procesa, te izvan prometnog procesa.

Tijekom prometnog procesa prometna sredstva imaju potrebu za mirovanjem radi: ukreaja (utovara), iskrcaja (istovara) i prekrcaja (pretovara); organizacije prometnih tokova; organizacije samog prometnog procesa (dostavna vozila).

Također, prema Građevinskom priručniku ukupan broj vozila koja postoje u nekom gradskom području nikada nije u cijelom iznosu u prometu, već je jedan dio uvijek, kraće ili duže izvan prometnog strujanja, u mirujućem stanju. Razlikujemo dvije vrste mirujućeg prometa:<sup>192</sup>

- Mirujući promet "u radu" – pod tim se podrazumijeva neki iznos vozila koja se u cilju obavljanja neke radnje nalaze izvan prometnog strujanja, i to obično radi utovara ili istovara neke robe, ulaza i izlaza putnika, odnosno pri kraćem čekanju putnika,

<sup>189</sup> Narodne Novine br. 59/96, str. 2766

<sup>190</sup> Max Goldberg bio je prvi pionir u djelatnosti parkiranja. On je stigao iz Rusije 1907. godine u USA i njegova tapetarska radionica postala je posve slučajno prvi prostor za parkiranje. Tako je nastao jedan nov i unosan posao. On je kasnije izgradio prvu garažu na 3 kata u Detroitu. Godine 1936. "Service Parking" imao je 24 parkirališta i interese u Toledu, Washingtonu, Chicagu i Pittsburghu. (op. autora)

<sup>191</sup> Vrlo je zanimljivo spomenuti da se znanost i struka razmomalaze kada je riječ o pojmu parkiranje i promet u mirovanju. Naime, stručna praksa smatra da je ispravniji termin kada se govori o parkiranju upravo parkiranje jer promet u mirovanju obuhvaća i vozila koja miruju, odnosno koja se zaustavljaju prilikom točenja goriva ili prilikom zaustavljanja na semaforu. Pod pojmom parkiranja prema njihovim tvrdnjama podrazumijeva se samo parkiranje vozila. (op. autora)

<sup>192</sup> Tehničar - Građevinski priručnik. Građevinska knjiga, Beograd, 1978., str. 551.



- Čisti mirujući promet, koji obuhvaća vozila na površinama za parkiranje, vozila u garažama, i vozila pri dužem čekanju (obično taxi-vozilo).

Osim mirovanja, koje je neophodno, zbog signalizacijskih uređaja, te poštivanja pravila odvijanja prometa, veliki dio mirovanja tijekom prometnog procesa uvjetovan je zastojeima u prometu, najčešće zbog nedovoljne propusne moći prometne infrastrukture. Mirovanje prometnih sredstava prisutno je u svim prometnim granama, ali je najizraženije u cestovnom prometu zbog velikog broja prometnih sredstava, i to u velikim gradskim destinacijama, u kojima je koncentriran najveći dio voznog parka.

Rješavanje problema mirovanja cestovnih motornih vozila trebalo bi započeti planskom izgradnjom gradskih destinacija, koja bi trebala biti u skladu s planiranjem prometa: prometne infrastrukture i prometnih tokova s obzirom na veličinu i pravce kretanja. To je moguće samo kod novijih naselja, a kako u svijetu postoji veliki broj straih gradova i naselja, potrebno je pribjegavati drugim više ili manje cjelovitim rješenjima u domeni organizacije gradskog prometa.<sup>193</sup>

Posljedice neodgovarajućeg rješavanja prometnih tokova u gradovima jesu zaustavljanje, ili čak parkiranje vozila na kolniku, a zbog toga se prvenstveno smanjuje propusna moć prometnica, smanjuje prosječna brzina kretanja, povećavaju troškovi korištenja prometnih sredstava, raste broj prometnih nezgoda, raste razina zagađenja.

Veliki doprinos rasterećenju prometnica može dati dobro organiziran javni prijevoz, koji uz najraširenije autobuse može koristiti tramvaj, trolejbus, podzemnu željeznicu, te druge prometne sustave velikih kapaciteta s električnim pogonom. Svi ovi sustavi, osim autobusa, ne samo da ne koriste istu prometnu infrastrukturu, već mogu raspolagati velikim kapacitetom, velikom brzinom, biti sigurniji i ekološki prihvatljiviji, pa čak i turistički atraktivniji. Gradski promet zasnovan na takvoj koncepciji može bitno utjecati na smanjenje potražnje za korištenjem vlastitog automobila, te tako pridonijeti i ublažavanju problema mirovanja cestovnih vozila.

Europskim cestama se kreće, odnosno vozi, 225 milijuna motornih vozila, ne ubrajajući tu motocikle. Tim i slijedećim podacima nisu obuhvaćene Ukrajina, Bjelorusija, Moldavija, Ruska Federacija te Srbija i Crna Gora, Bosna i Hercegovina i Makedonija. Te države, naime, ne objavljuju odgovarajuće podatke. Isto tako, nije uzeta u obzir ni Turska, koja je pretežno maloazijska država, a podatke daje za cijelu državu. Pretežiti dio europskog voznog parka čine osobna vozila, kojih je 205 milijuna, a ostalih 20 milijuna su teretna vozila i autobusi<sup>194</sup> (cf. prilog 11).

<sup>193</sup> Budućnost parkiranja je prilično jasna u mnogim zemljama svijeta. Ukoliko sve prognoze nisu pogrešne, u budućnosti će svijet biti perspektivan i mobilan. To će biti svijet u kojem će svaka obitelj (u prometno razvijenim zemljama) imati barem dva, odnosno tri vozila, a veličina tih vozila određivati će njihove potrebe za parkiranjem. Jedno bi vozilo trebalo služiti za vožnje na duge relacije, biti udobna i imati mogućnost smještaja puno prtljage. Ta bi se vozila upotrebljavala nekoliko puta godišnje, ponajviše za vrijeme godišnjeg odmora. Druga bi vozila trebala biti mala, pokretljiva, za gradsku vožnju. Takva bi vozila trebala omogućavati lako probijanje kroz zakrčene ulice i lako parkiranje. Kod njih komfor i smještaj prtljage nisu primarni. Mnoge će obitelji, s druge strane, nastojati zadovoljiti svoje prometne potrebe malim vozilima za gradske vožnje i zrakoplovom za duge relacije. Zrakoplov će moći zadovoljiti prestiž koji se danas uglavnom postiže većim i boljim vozilima. (Prilagodeno prema: Jelinović, Z.: *Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila*, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 166.)

<sup>194</sup> Krajnc, M.: *Europa na kotačima i pod njima*, časopis *Ceste i mostovi*, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 51.

Kada bi se 520 milijuna Europljana odlučilo da se svi odvezu osobnim automobilima bilo gdje, ta bi vožnja teoretski bila udobna jer bi u svakom automobilu bila samo 2,5 putnika. Dakako, ne bi se svi vozili jednako udobno. Najudobniju vožnju imali bi Austrijanci, Nijemci, Talijani, Francuzi i Švicarci sa samo dva putnika u jednom osobnom automobilu. U vozilima pretežitog dijela Zapadne Europe bilo bi 2,5 do 3 putnika.

Neudobno bi bilo Bugarima, Hrvatima (cf. prilog 12), Mađarima, Slovacima, Litvancima, Estoncima, Litvijcima i Poljacima kojih bi u automobilu bilo 3 - 5. Bez prijevoza bi ostali Albanci jer se njih 28 ne bi moglo stisnuti u jedno osobno vozilo. Morali bi se pomagati teretnim vozilima i autobusima koji bi bez teškoća preuzeli višak putnika. I Rumunji bi imali poteškoća jer u Rumunjskoj dolazi sedam stanovnika na jedno osobno vozilo.

I drugdje u svijetu su okolnosti s motorizacijom vrlo različite. 275 milijuna stanovnika SAD-a posjeduje 133 milijuna osobnih automobila, što znači dva stanovnika na jedan osobni automobil. Slično je i u Kanadi s 2,2 stanovnika na jedan osobni automobil i u Japanu gdje na 130 milijuna stanovnika ima 60 milijuna osobnih automobila, dakle 2,1 Japanaca na jedan osobni automobil (cf. prilog 13).

Uvelike suprotno je u Kini s 1.270 milijuna stanovnika i 8,5 milijuna osobnih automobila ili 149 Kineza na jedan osobni automobil. Slična je situacija i u Indiji s 1 020 milijuna stanovnika i 5,1 milijun osobnih automobila, što znači 200 stanovnika na jedan osobni automobil.

Prilikom temeljnog proučavanja problema parkiranja došlo se do saznanja da su neizbježna izvjesna ograničenja individualnog prometa. Takva ograničenja nisu omiljena, a neprijatne preporuke skoro nikad se ne prihvaćaju. Istraživanja strukture prometa i problema parkiranja dovela su do jasnih zaključaka o gradskim područjima koji se mogu ukratko ovako izložiti:<sup>195</sup>

1. Nedostatak parkirnog prostora dovodi do prometnih poteškoća na ulicama. Poteškoće i zastoji tekućeg prometa nanose štetu poslovnom životu. Unazađivanje poslovnog prometa vodi smanjenju vrijednosti zemljišta i kuća u gradskim područjima.

2. U mnogim gradskim dijelovima neće biti moguće pokriti narasle potrebe za parkiranjem koje u budućnosti treba očekivati. Svako povećanje parkirnog prostora u gradskim područjima ima stoga odlučujući značaj za razvoj grada.

3. Raspoloživi prostor za parkiranje i kapaciteti prilaznih ulica glavnih poslovnih dijelova grada moraju međusobno biti usklađeni.

4. Nove mogućnosti za parkiranje mogu se stvoriti:

- proširenjem javnog uličnog prostora, ali samo u ograničenom obimu,
- stvaranjem mjesta za parkiranje na građevinskim terenima za posjetioce i stanare zgrade, prije svega prilikom novogradnje, rekonstrukcije ili proširenja,

<sup>195</sup> Jugoslavensko društvo za puteve: Parkiranje i zgrade za parkiranje, Institut za saobraćaj i transport, Beograd. 1974., str. 3.

- izvan javnog uličnog (prometnog) prostora na posebnim prostorima za parkiranje i u parkirnim zgradama ili podzemnim garažama. Površine treba odmah tako dimenzionirati, da se omogući kasnije povećavanje kapaciteta.

5. Za razumno korištenje parkirnog prostora, koji je u središtu grada uvijek ograničen i pored odgovarajućeg povećanja, neophodno je prikladno reguliranje parkiranja.

Ove teze bile su svojevremeno oštro kritizirane i osporavane. Ako se osvrnemo unazad, možemo konstatirati da je razvoj, koji je u međuvremenu nastao, potpuno potvrdio ova razmišljanja i rezultate tih razmišljanja.

Potrebe za parkiranjem vozila proizlaze iz činjenice da svako osobno vozilo provede 10 puta više vremena u mirovanju nego u pokretu. Primjerice, osobni automobil koji prijeđe 15 000 km/god. uz prosječnu brzinu vožnje samo 20 km/h, provede 750 sati u vožnji i čak 8 010 sati u mirovanju. Iz toga se može sagledati srazmjer problema parkiranja u vremenskom angažmanu parkirnih površina. Na njega se nadovezuje i zahtjevnost za površinama namijenjenim parkiranju koje čine 7 do 14% površine gradova, odnosno 18-20% ukupne kolničke površine u gradu.<sup>196</sup>

### 5.3.2. Uzroci parkiranja

Uzroci za vožnju vrlo su različiti. Jedni poduzimaju vožnju zbog odlaska na rad, drugi obavljajući određene poslove, treći radi kupovine, četvrti radi razonode, a peti iz više uzroka. U koju svrhu će biti poduzeta vožnja zavisi:<sup>197</sup> 1. načina stanovanja: izvan grada (u tom se slučaju vozila skoro redovito upotrebljavaju za odlazak na posao) ili u gradu: (u tom se slučaju vozila manje upotrebljavaju), 2. od razvijenosti, učestalosti, udobnosti i cijene javnog prometa, 3. od stupnja motorizacije, 4. od visine životnog standarda, 5. mogućnosti parkiranja, 6. propusne moći gradskih ulica, 7. od veličine grada i sl. Navedeni uzroci vožnje različiti su od zemlje do zemlje, od grada do grada. Svaka vožnja završava parkiranjem vozila na duže ili kraće vrijeme, te su prema tome različiti uzroci parkiranja.

Vožnja, osobito ona radi rekreacije, konstruktivna je iz više razloga. Ona koristi onome tko je poduzima, jer se odmara, jer upoznaje nove krajeve, nove ljude, uči nove stvari i sl., a koristi i drugima: trgovini, bankama, arhitektima, planerima.

### 5.3.3. Udaljenost za pješčenje

Kretanje je jedna od osnovnih potreba ljudi. Život čovjeka je nazamisliv bez kretanja, odnosno svladavanja prostorne udaljenosti između različitih točaka u kojima se odvijaju razne ljudske aktivnosti i zadovoljavaju različite potrebe. Vrlo se rijetko događa

<sup>196</sup> Benigar, M., Deluka Tibljaš, A.: Garažno-parkirni objekti, međunarodno savjetovanje prometnih inženjera Hrvatske (SPIH 2002.) – Promet i okoliš, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2002., str. 87.

<sup>197</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju, tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, Informator, Zagreb, 1973., str. 14.

da se mjesto stanovanja poklapa s mjestom rada, kao i mjestom zadovoljenja raznih životnih potreba kao što su opskrba hranom, odjećom i obućom, obavljanje zdravstvenih usluga, rekreacije, obrazovanja itd. Značenje kretanja dolazi posebice do izražaja u većim naseljima, odnosno gradskim destinacijama u kojima su udaljenosti između mjesta stanovanja i mjesta rada, kao i mjesta zadovoljavanja raznih potreba, u pravilu, veće, tako da se vrlo često ta mjesta nalaze na udaljenostima izvan tzv. područja pješačke dostupnosti. U takvim situacijama, da bi se postojeća udaljenost između različitih točaka svladala uz prihvatljiv napor i vrijeme, čovjek je upućen na korištenje prijevoznih sredstava. Na taj se način pješačka kretanja pretvaraju u putovanja.

Značenje i uloga kretanja na gradskom prostoru i gradskim turističkim destinacijama u razvoju ljudskog društva nisu bili isti. U prvo vrijeme, kada čovjek živi u manjim naseljima u kojima su razne točke između kojih se čovjek kreće bliže, svladavanje tih udaljenosti nije zadavalo veće teškoće, pa se i kretanju na gradskom prostoru ne pridaje veće značenje. S razvojem proizvodnih snaga, a time i društva kao cjeline, stvaraju se uvjeti za podjelu rada, specijalizaciju itd, što s jedne strane, vodi širenju gradova, a s druge strane, znatnom povećavanju potreba za kretanjem na veće udaljenosti. U takvoj situaciji pješačenje sve više gubi svoju dominantnu poziciju i sve više u svladavanju prostora na gradskom području prvenstveno prepušta korištenju prijevoznih sredstava. Sve to dovodi do razvoja gradskog prometa koji postaje jedan od bitnih činitelja razvoja i dimenzioniranja grada.

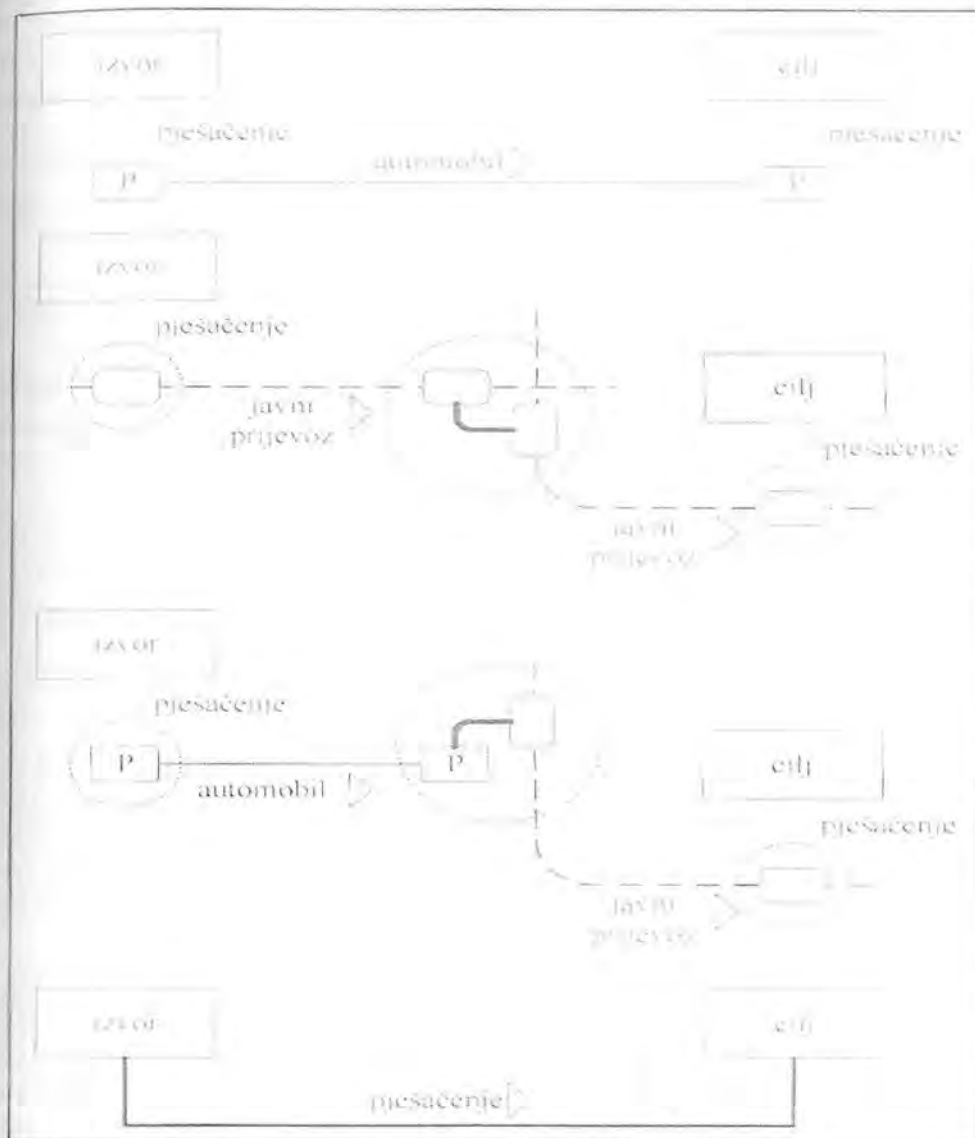
Osim pozitivnih učinaka koji se očituju u utjecaju prometa na brzi rast i razvoj gradskih destinacija, ova se djelatnost tijekom vremena, zbog velike koncentracije stanovništva na malom prostoru i ekstenzivnog razvoja prometa, postupno pretvara u svoju suprotnost, odnosno u faktor koji koči razvoj destinacije.<sup>198</sup> To se posebno očituje u zagušenosti prometnica, malim brzinama kretanja, povećanim troškovima, nepovoljnim ekološkim efektima, itd. Danas možemo, bez sumnje, tvrditi da se nalazimo u vremenu u kojem uvjeti života i rada u većim gradskim aglomeracijama postaju sve teži i složeniji. Smanjenje brzine kretanja vozila, prometne gužve, povećani prijevozni troškovi, smanjena pouzdanost i sigurnost prometa postaju svakodnevni pratilac života suvremenog čovjeka.<sup>199</sup>

Zbog pomanjkanja konkurencije na mjestu potražnje i opskrbe, korisnik ceste mora parkirati na nekom mjestu udaljenom od svog konačnog cilja i on mora dovršiti kretanje pješačenjem. Zbog viših troškova parkiranja na površini zemljišta visoke vrijednosti, mnogi će korisnici ceste pješačiti duže i parkirati na jeftinijim mjestima, da uštede na izdacima za parkiranje. Postoji kompleksna veza između želje korisnika ceste da pješače kraće udaljenosti i želje za minimalnim troškovima za parkiranje (slika 2).

<sup>198</sup> Automobilska industrija ponajčešće promatra svoj proizvod - automobil kao potrošački artikl, a na njega bi trebalo gledati i s aspekta sigurnosti vožnje, tehnike manipuliranja, izgradnje ulica, cesta i izgradnje gradova. Automobil je u velikoj mjeri djelovao na modernu izgradnju grada i naselja. "Život s autom", moto koji sve više postaje važan u životu suvremena čovjeka, u početku izražava zahtjev za željenim oblikom života, a kasnije, nakon realizacije toga zahtjeva, pretvara se u problem koji treba svladati. (op. autora prema Jelinović, Z.: Promet u mirovanju, tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, Informator, Zagreb, 1973., str.166.)

<sup>199</sup> Bauer, Z.: "Razvoj i planiranje prometa u gradovima". Informator, Zagreb, 1988., str. 1.

Slika 2. Pješačenje kao neizostavni oblik kretanja unutar transportnog lanca



**Izvor:** Bošnjak, I. et al. : Integralno upravljanje pješačkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, br. 1 - 2, Zagreb, 2003., str. 137.

Duljina pješačenja od parkirališta do odredišta varira od zemlje do zemlje, od destinacije do destinacije, te od njegove veličine. Ona ovisi i od dobne strukture vozača, od vremenskih prilika, od navika za pješačenjem, od doba dana, od doba godine, od toga da li se vozaču žuri ili ne, od raspoložjenja vozača, svrhe vožnje, visine takse za parkiranje, od raspoloživog prostora za parkiranje i sl.<sup>200</sup>

<sup>200</sup> Vrlo su zanimljiva iskustva autora u svezi navedenog. Naime, autor ima osmogodišnje iskustvo rada na svim parkiralištima koja se nalaze pod naplatom u gradu Rijeci. Gotovo sva parkirališna mjesta koja se nalaze u centru grada zbog blizine raznih ustanova (banke, pošte, HZZO, policije, raznih državnih i lokalnih institucija i dr.) imaju izuzetno veliku protočnost i obrtaj vozila. U prosjeku se u juturnjoj i popodnevnoj smjeni (svaka smjena traje 8 sati) izmjenjivalo od deset do petnaest vozila po jednom parkirnom mjestu. Vrlo je malo bilo vozača koji su plativši primjerice 1 ili 2 sata parkiranja u potpunosti i iskoristili taj jedan ili dva plaćena sata. Osim toga, vrlo je važno spomenuti da za obrtaj vozila po parkirnom mjestu veliku važnost i značaj imaju vremenske prilike, odnosno neprilike. U slučaju vremenskih neprilika

U gradskim destinacijama ispod 25 000 stanovnika prosječna udaljenost pješaćenja iznosi 75 do 100 metara i 77% korisnika parkirališta pješāče manje od jedne ulice. U najvećim gradskim destinacijama prosječna udaljenost iznosi 180 do 250 m i samo 45% korisnika parkirališta pješāče manje nego jednu ulicu. Duljina pješāčenja u europskim destinacijama su veće. Površine za parkiranje udaljene samo dvije ulice mogu zadovoljiti samo onu manjinu korisnika cesta čije su vožnje vezane uz to mjesto. Postoje osjetljive razlike u dužini puta pješāčenja pri izvršenim vožnjama u različite svrhe. Tako prosječna udaljenost pješāčenja pri odlasku na posao iznosi kod svih, odnosno većine destinacija oko 170 metara, za obavljanje poslova oko 130 metara, kupovinu oko 150 metara, a prodaju i usluge oko 85 metara. Postoje svakako osjetljive razlike u pojedinim veličinama gradskih destinacija.<sup>201</sup>

Postoji još jedna razlika među različitim veličinama gradskih destinacija, a ta je da je parkiranje u malim destinacijama praktično besplatno, dok u najvećim 47% svih vozača (uz rub i izvan ulice) plaćaju za to. Značajno je da vozači nastoje pješāčiti duže ako vrijeme njihova parkiranja duže traje, a izdaci za parkiranje opadaju proporcijalno s dužinom pješāčenja. Iz toga se nameće logičan zaključak da uređaji za parkiranje, koji služe prvenstveno onima koji parkiraju kratko vrijeme, npr. za kupovinu, trebaju biti smješteni unutar jedne do dvije ulice, što opet zavisi od veličine destinacije. Vozači koji nepropisno (ilegalno) parkiraju<sup>202</sup> pješāče manje, osobito u većim gradovima. Broj nepropisno parkiranih vozila zavisi od veličine grada. Postotak onih koji plaćaju parkiranje izvan ulice ovisi također od veličine grada. U gradovima ispod 25 000 stanovnika ima dovoljno mjesta na ulici i ono je besplatno. U gradovima od 25 000 do 50 000 stanovnika postotak onih koji parkiraju izvan ulice iznosi 3,9%, a u gradovima preko 500 000 stanovnika on iznosi 24,8%. Posljednjih godina vozači su voljni platiti više za parkiranje kako bi uštedjeli na vremenu i neudobnom pješāčenju. Sve brži tempo života, viši životni standard i odvikavanje od pješāčenja razlogom su toj promjeni.

Izvorišta problema pješāčkog prometa naznačit će se u kratkom povijesnom prikazu koji treba poslužiti za temeljna funkcijska i strukturna određenja pješāčkog prometa. U prvoj fazi nastanka gradova osnovna obilježja su:<sup>203</sup> mala naselja; mjesto stanovanja se podudara s mjestom rada i mjestom ostalih životnih (potreba) aktivnosti; udaljenosti među navedenim aktivnostima u području pješāčke dostupnosti (slika 3) U toj fazi raspoloživu ulicu koriste svi "prometni entiteti".

---

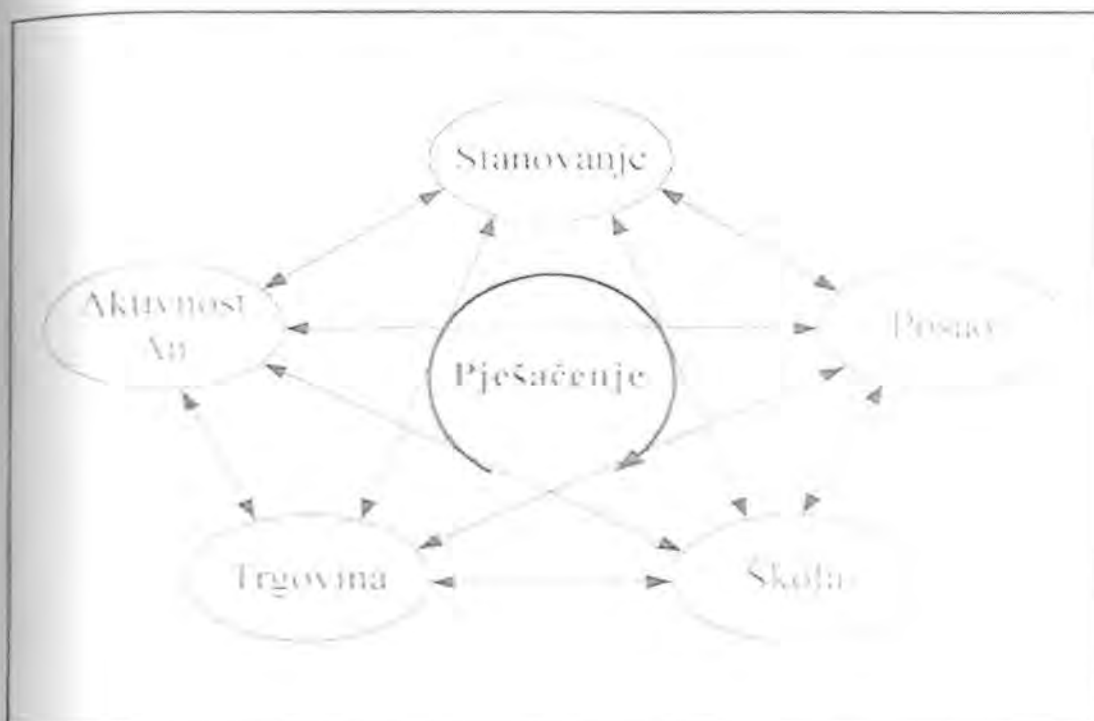
(kiša, bura, snijeg) puno je manja opterećenost svakog pojedinog parkirališta, te je stoga i vrijeme zadržavanja na parkiralištu izuzetno kratko.

<sup>201</sup> Pješāčenje je temeljni, najstariji, najrasprostranjeniji i ekološki najprihvatljiviji oblik kretanja ljudi, odnosno mobilnosti. Ovisno o udaljenosti, pješāčenjem se realizira cjelokupno putovanje do odredišta ili pak pješāčenje predstavlja pristupno i vezano kretanje u lancu koji uključuje motorizirana prijevozna sredstva. (Bošnjak, I. et al.: Integralno upravljanje pješāčkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 137.)

<sup>202</sup> Ilegalno (nepropisno) parkiranje na zabranjenim mjestima veliki je problem gradova, budući da ono osobito smeta odvijanju prometa i povećava njegovu nesigurnost, a dovodi i do drugih problema. Parkiranje na zabranjenim mjestima (npr. ispred svih kolnih ulaza, priključaka za vodovodnu mrežu, plin i telefon, otvora za kanalizaciju, hidranata i dr.) u većini gradova učestalo je, kako zbog nedostatka parkirnog prostora, nediscipliniranosti vozača, tako i zbog relativno niske prekršajne kazne i nepostojanja opasnosti da se nepropisno parkirano vozilo premjesti. (Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 36.)

<sup>203</sup> Bošnjak, I. et al.: Integralno upravljanje pješāčkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 137.)

Slika 3. Razmještaj aktivnosti u prostoru "po mjeri čovjeka" (u prvoj fazi nastanka gradova)



**Izvor:** Bošnjak, I. et al. : Integralno upravljanje pješačkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 137.

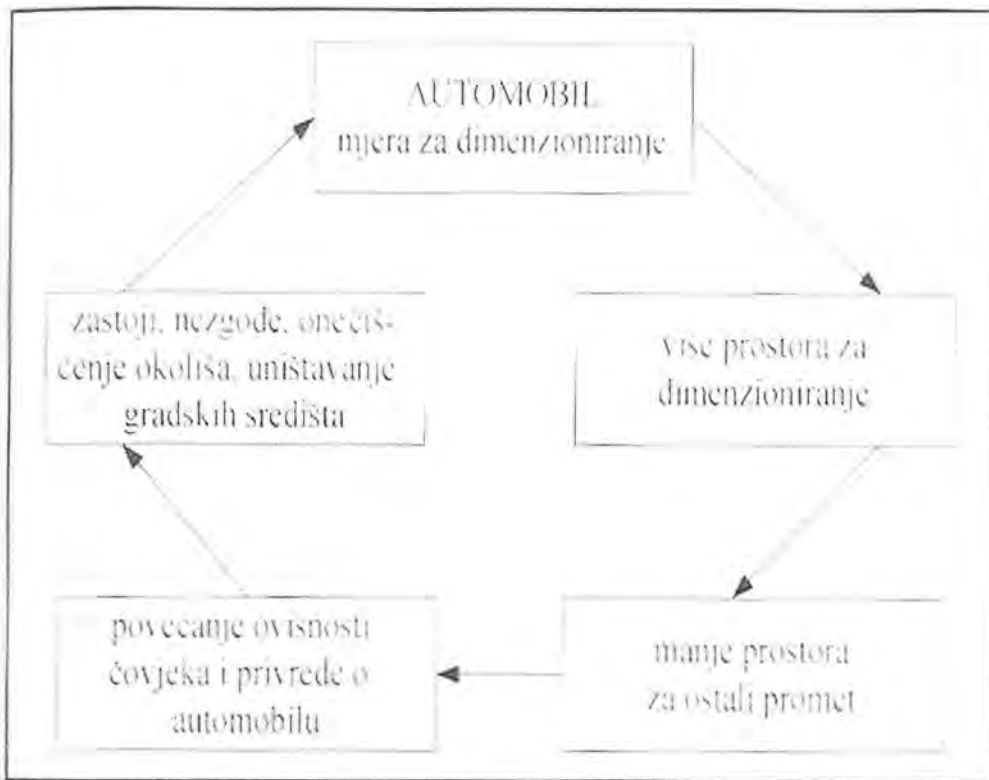
Drugu fazu karakterizira rast gradova, povećanje udaljenosti između centara aktivnosti, pješak ne može svladati udaljenost, raste broj motornih vozila. Između pedesetih i sedamdesetih godina 20. stoljeća automobil postaje standardom za planiranje i dimenzioniranje grada (slika 4.). Od trenutka kada automobil postaje dominantan, pješaku se neprekidno smanjuje životni prostor. Vozila "osvajaju" površine koje koriste pješaci.

Tipični primjeri proširenja kolnika na račun nogostupa su:<sup>204</sup>

- parkirališta organizirana na nogostupima,
- signali za motorna vozila, parking automati, kiosci, kontejneri za smeće i sl. postavljeni na nogostupima,
- ljudi čekaju vozila javnog prijevoza na nogostupima,
- uglovi signaliziranih raskrižja često zbog svoje poddimenzioniranosti smanjuju razinu uslужnosti i povećavaju vremenske gubitke koji se kreću po nogostupu,
- ulazak vozila u hodnike/zgrade organiziran je preko nogostupa.

<sup>204</sup> Ibidem, str. 137.

Slika 4. Automobili kao osnova za planiranje i dimenzioniranje grada



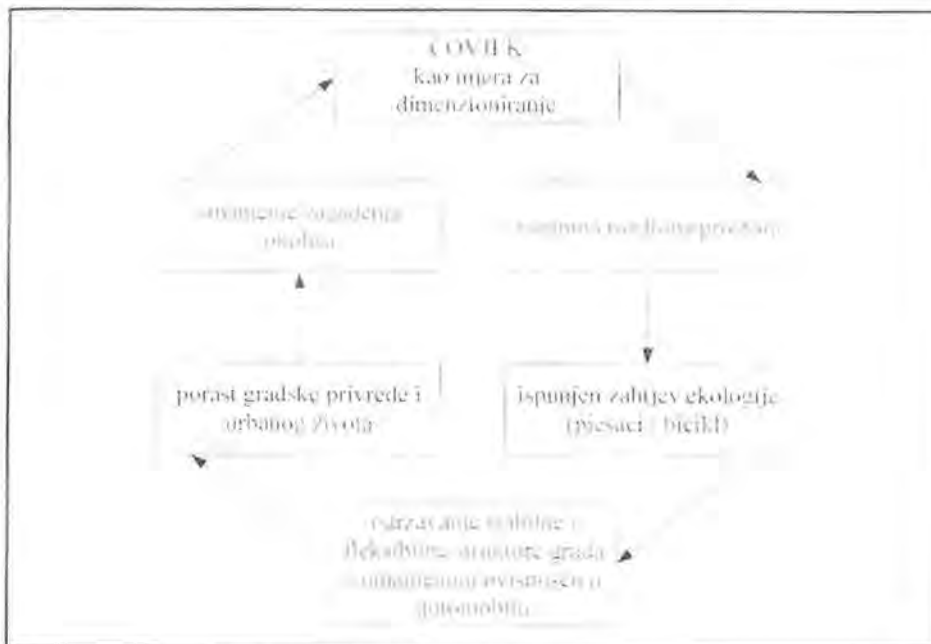
**Izvor:** Bošnjak, I. et al. : Integralno upravljanje pješačkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 138.

Smanjenjem prostora za pješake bitno se utječe na njegovu mobilnost. Unatoč svemu, pješak pokazuje svoju vitalnost, te se uspio očuvati u takvom sustavu i po cijenu svoje osobne sigurnosti. Razvitak prometa se postupno pretvara u svoju suprotnost i postaje kočnica razvitka gradskih destinacija. Njegova efikasnost biva limitirana neriješenim problemima (gužve, male brzine, sigurnost, buka, zagaženje itd). Zbog nagomilanih problema poduzimaju se pojedinačne aktivnosti radi njihova rješavanja. Međutim, primarni cilj rješavanja problema je estetsko uređenje grada i poboljšanje kvalitete života, a ne rješavanje prometnih problema u gradu. Neke zemlje još uvijek nisu prepoznale problem pješaka i pješačkog prometa kao dijela sustava gradskog prometa. Za razliku od njih, druge zemlje (primjerice Njemačka) od 1990. godine ponovo uvode pješaka kao osnovu za planiranje razvitka. Čovjek postaje mjera za dimenzioniranje grada (slika 5).

Naznačen pristup planiranju i dizajniranju grada stimulira nemotorizirani promet i u skladu je sa zahtjevima održivog sustava prometa u gradovima. Kvaliteta grada mjeri se udjelom pješačkog i drugog nemotoriziranog prometa u ukupnom prometu. Što je veći udio pješačkog prometa, može se reći da je grad bolje organiziran.



Slika 5. Pješak kao osnova za planiranje razvitka i dizajniranje grada



**Izvor:** Bošnjak, I. et al. : Integralno upravljanje pješačkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 138.

Da bi se pješak kvalitetno uključio u proces upravljanja, potrebno je sustavno i stručno proučiti ponašanje pješaka u gradu. Pješaci imaju izgrađen svoj sustav ponašanja koji u mnogočemu odstupa od očekivanog. Osobine pješaka kao prometnog entiteta se prvenstveno manifestiraju kroz spontano kretanje, iznenadno mijenjanje brzine i smjera zastajkivanje, okretanje, razgledavanje, susretanje drugih, itd.

Parkirana vozila na cesti ne smiju stvarati "optičku zavjesu" za pješake i ometati im orijentaciju. Stoga je dobro osloboditi onu stranu ceste, od parkiranih vozila, koja je pješaku potrebna (primjerice stranu na kojoj se nalazi ulaz u tvornicu, robnu kuću, hotele i slično). Zatim je potrebno smanjiti buku i ispušne plinove od automobila. Pješak najmanje zagađuje, ali je najugroženiji. Na kratkim relacijama treba stimulirati pješačenje, a onemogućavati vožnju vozilima jer vozilo na kratkim relacijama ako je hladno i nezagrijano zagađuje okoliš.

Pješačenje u funkciji turizma ima veliko značenje za razvoj kvalitetnog turizma i nadasve kvalitetne turističke destinacije. Naime, turisti traže i naviknuti su na pješačenje jer većina europskih i svjetskih gradskih destinacija imaju veoma razvijen tzv. nemotorizirani promet, u što spada i pješački promet. Idealna je kombinacija odmora kada turist dolazeći u pojedinu gradsku turističku destinaciju parkira svoje vozilo na za to predviđena mjesta i ponovno dolazi po vozilo prilikom odlaska iz destinacije.

Ako neka destinacija ima ambicije privrediti od turističke ponude, onda treba i omogućiti da taj turistički konzument negdje i ostavi svoje prijevozno sredstvo, prije nego li se prepusti užicima razgledavanja i potrošnje! Treba stimulirati određene parkirne pozicije u blizini turističkih atraktivnih lokacija za turiste, a destimulirati za građanstvo i obrnuto (primjerice poslovno središte).

### 5.3.4. Potrebe za parkiranjem i trajanje parkiranja

U središnjim dijelovima gradova, glavnim jezgrama aktivnosti ukupnoga gradskog prometa, neophodno je osigurati odgovarajuće površine za sve oblike prometa, pa tako i za parkiranje. Takve površine čine sastavni dio gradskog tkiva i bez njih, u današnjim uvjetima, nije moguće odvijanje svih funkcija središnjeg gradskog prostora.

Oslanjajući se na primjere inozemnih gradova, te proučavanjem američke literature o razvoju tamošnje motorizacije, a naročito o mirujućem prometu, kao i njihova iskustva u tom polju, došlo se do zaključka da višekratna parkirališta, bile one nadzemne ili podzemne garaže, mogu biti važno sredstvo za rješavanje problema parkiranja u gradovima. Ipak je napredak u nastojanjima da se otkloni nestašica prostora za parkiranje još uvijek neznatan u usporedbi s ogromnim poteškoćama koje proizlaze iz cjelokupnog prometa u gradovima uslijed parkiranja.

Posljedica neorganiziranog parkiranja je nervoza i agresivnost vozača, što rezultira nesigurnim odvijanjem prometa, odnosno nestrpljivim traženjem parkirališnog mjesta i smanjenom pažnjom vozača. Isti uzrok dovodi do povećanog zagađenja okoliša zbog emisije štetnih para koje vozilo proizvodi tijekom kruženja u potrazi za prostorom za parkiranje.

Nije dovoljno da se vlasniku vozila nađe samo mjesto za parkiranje pri dnevnoj vožnji u blizini cilja vožnje, već praktično, svako individualno vozilo iziskuje još i mjesto za parkiranje u blizini korisnikovog stana. Pritom treba imati na umu, da je naizmjenično korištenje raspoloživih površina za parkiranje uslijed većeg broja vozila u zoni stanovanja, vrlo rijetko moguće, budući da svi vlasnici vozila hoće noću imati mjesto za parkiranje u blizini svog stana.

Ulice sa stanovima, sa svojim zelenilom i parkovima, drvećem i vrtovima, spadaju u životni prostor ljudi koji tu stanuju. Isto kao što se u poslovnim centrima gradova ide na to da se stvore posebna područja za pješake, morat će se ubuduće i u stambenim četvrtima više paziti na to jer osobni životni prostor ne bi se smio ograničavati prometom. Dozvoljeno parkiranje na pješačkim stazama ne smije se u interesu pješaka dalje proširivati. Pješačke površine koje nisu neophodne za pješake, trebalo bi preurediti u parkirališta, te konačno prići odvajanju pješačkih staza od parkirališnih mjesta kako se ne bi događalo da vlasnici svoja vozila ostavljaju ili parkiraju na pješačkim stazama ili zelenim površinama. I u stambenim područjima ne mogu postojeća parkirališta ni izdaleka pokriti narasle potrebe za parkirališnim prostorom stanara koji sve više u svom vlasništvu imaju i više od jednog osobnog vozila. Površine za parkiranje na građevinskom zemljištu mogu, s obzirom na potrebe zdravog i mirnog stanovanja, čak i u novim stambenim područjima izraditi se samo u ograničenom obimu, dok se u postojećim stambenim područjima teško mogu naknadno sagraditi.

Od mogućih mjera, načina i postupaka za rješanje ovih potreba, poznati su različiti pristupi, a svi su vezani za određena novčana ulaganja i organizacijske postupke. U tom smislu moguće je razlučiti postupke s izuzetno visokim ulaganjima, kao što je na primjer uvođenje sustava gradske i brze gradske željeznice s odgovarajućim podsustavom mreže autobusa i tramvaja, do onih sustava koji u financijskom usporednom smislu ne zahtijevaju znatna sredstva, no zahtijevaju organizacijske postupke na razini gradske uprave u

legislativnom i provedbenom smislu uz dosljednost provođenja. Ove druge mjere, u usporedbi s vrlo skupocjenim sustavima više kvalitativne razine, ne zahtijevaju izuzetno velika ulaganja s dugotrajnom izgradnjom.

Danas postoje provjereni postupci i mjere organiziranog načina zadovoljenja potreba (u ovom slučaju sustav parkiranja, tj. sustav prometa u mirovanju) kojim se u danim prostornim i financijskim mogućnostima može postići zadovoljavajuća kvalitativno-kuantitativna razina usluge, a da se, istovremeno, usmjerenim i stručno ispravnim postupcima unaprijedi prometne odnose posebno u središtu gradova, ali i u njihovoj rubnoj zoni, povećavajući elemente ukupne aktivne zaštite svih sudionika u prometu.

Prije određivanja prostora za parkiranje potrebno je utvrditi postojeće stanje brojanjem parkiranih vozila i anketiranjem vozača. Na temelju dobivenih podataka, odnosno dobivene dijagnoze, uzevši u obzir dosadašnja iskustva, broj domicilnog stanovništva, stupnju motorizacije, broju vozila domicilnog stanovništva, te broju vozila turista tijekom cijele godine ili tijekom sezone izrađuje se prognoza potrebnog broja mjesta za parkiranje.

Prema profesoru Leinardu, u gradovima s oko pola milijuna stanovnika potrebno je u gradskoj jezgri (središnjem gradskom području) od ukupne raspoložive površine za normalno odvijanje prometa osigurati površinu za promet u kretanju i mirovanju ovisno o stupnju motorizacije prema tablici 6. Iz tablice se vidi da bi pri stupnju motorizacije od 1:3, tj. jedno vozilo na tri stanovnika, potrebna površina za promet trebala biti 10% veća od površine središta grada.<sup>205</sup>

Tablica 3. Stupanj motorizacije i potrebna površina za promet

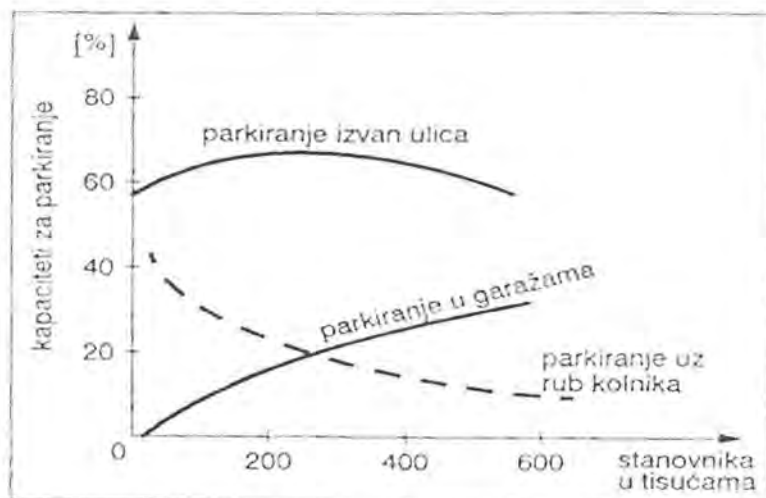
Stupanj motorizacije	Potrebna površina za promet ( u %)		
	Promet u kretanju	Promet u mirovanju	Ukupno
1:50	2,7	5,0	7,7
1:25	4,0	10,0	14,0
1:15	6,0	17,0	23,0
1:10	9,0	25,0	34,0
1:8	11,0	31,0	42,0
1:5	17,0	50,0	67,0
1:3	25,0	85,0	110,0

Izvor: Golubić, J.: Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str. 113.

<sup>205</sup> Golubić, J.: Promet i okoliš. Fakultet prometnih znanosti. Zagreb. 1999., str. 113.

Prema istraživanjima u SAD-u, prema dijagramu na slici 7 dana je struktura raspoloživih kapaciteta za parkiranje u središnjem području (grada) u odnosu prema veličini grada. Iz dijagrama se uočava se da u većim gradovima opada kapacitet parkiranja uz rub kolnika, a garažni kapaciteti se povećavaju. Parkiranje izvan ulica, odnosno na otvorenom prostoru izvan mreža komunikacija, ima približno istu vrijednost.

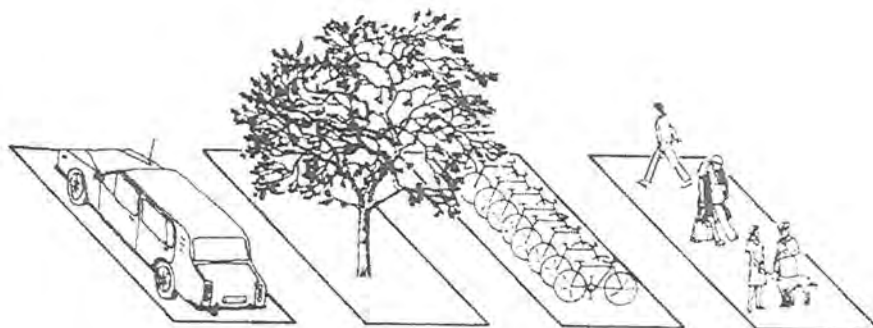
Slika 6. Struktura raspoloživih kapaciteta za parkiranje u središnjem području grada



Izvor: Golubić, J.: Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str. 113.

U gradovima prometna mreža zauzima čak 20 - 50% ukupne urbane mreže. Prema ispitivanjima obavljenim u velikim gradovima zapadne Europe za potrebe parkiranja, tj. gradnju podzemnih i nadzemnih garaža trebalo bi rezervirati oko 135% površine gradskog središta. Potrebna je površina za parkirališni prostor jednog osobnog vozila otprilike 10 m<sup>2</sup>. Na tom prostoru moglo bi se postaviti deset bicikla, pet osoba bi moglo tu boraviti, mogla bi se također postaviti čekaonica za javni promet i slično (slika 8).<sup>206</sup>

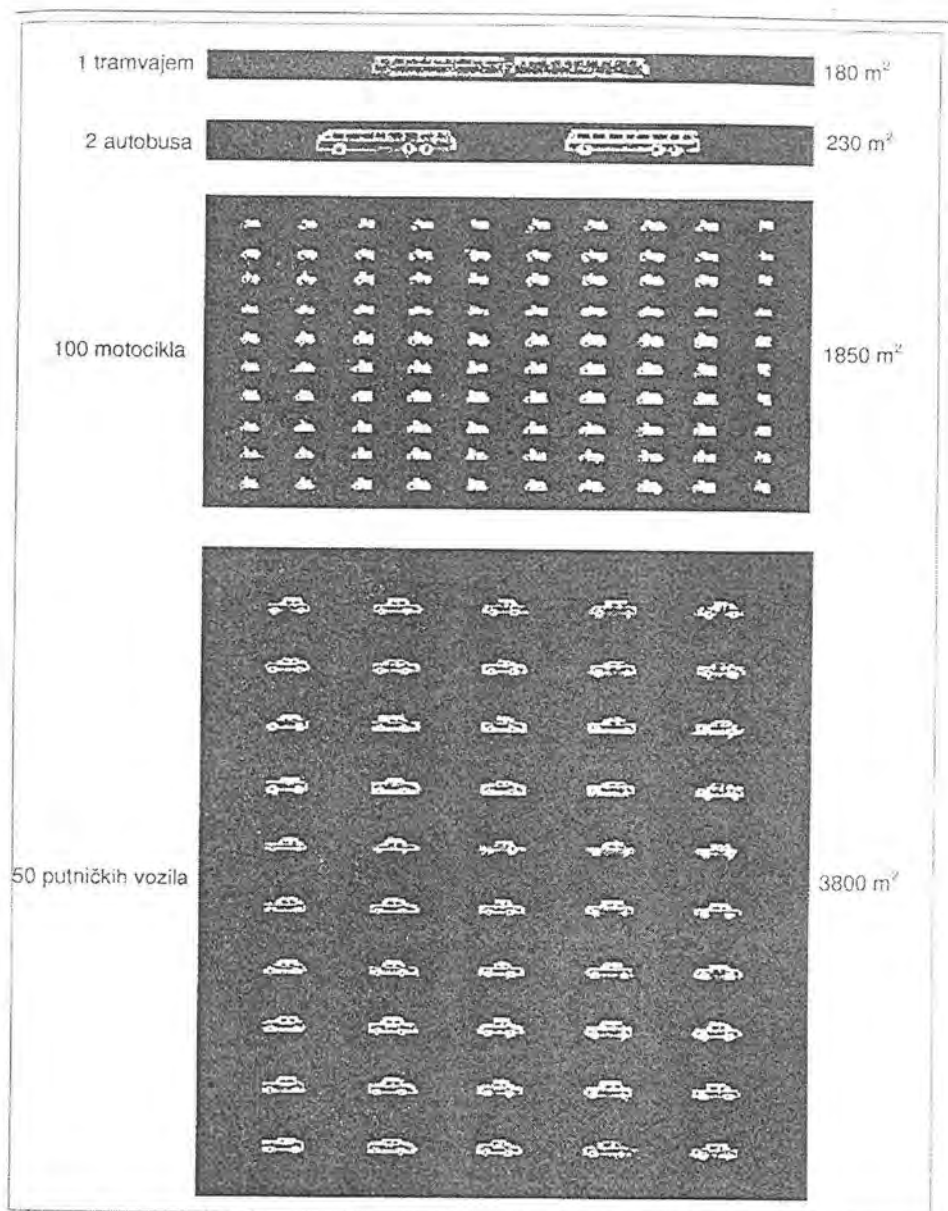
Slika 7. Potreban prostor za parkiranje jednog osobnog vozila



Izvor: Golubić, J.: Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str. 113.

<sup>206</sup> Golubić, J.: Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str. 113.

Slika 9. Usporedba prostora prema vrstama cestovnih vozila



Izvor: Golubić, J.: Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str. 115.

Dužina trajanja parkiranja pokazuje običaje vozača. Ona ovisi o namjerama vozača i nešto je veća u velikim gradovima. 70 do 80% sveukupnog rubnog parkiranja traje 1 sat ili manje, a samo 10 do 20% izvan uličnog parkiranja traje 1 sat ili manje. Najveća pojedinačna grupa rubnog parkiranja iznosi 15 min ili manje, dok najveća grupa parkiranja na parkiralištu i u garaži iznosi oko 30 minuta. Srednji prosjek trajanja rubnog parkiranja iznosi oko 30 minuta, dok srednji prosjek za parkirališta i garaže iznosi 3 do 5 sati. Prema tome, srednji prosjek trajanja izvan uličnog parkiranja jeste 6 do 10 puta veći od trajanja rubnog parkiranja. Prosječno trajanje parkiranja zbog rada je 3 do 5 sati, u usporedbi sa 0,7 do 1,4 sata za kupovine i poslove. Utjecaj svrhe vožnje i veličine grada na trajanje parkiranja vidi se iz tablice 3.

Tablica 4. **Prosječno vrijeme parkiranja vozila**

<b>Prosječno vrijeme parkiranja (sati)</b>					
Stanovništvo u 000	R a d	K u p o v i n a	P o s l o v i	O s t a l o	S v e s v r h e
ispod 25	3,1	0,7	0,7	1,1	1,1
25 - 50	2,9	0,7	0,8	0,9	1,3
50 - 100	3,3	0,8	0,7	0,9	1,3
100 - 250	4,0	0,9	1,0	1,5	1,7
250 - 500	4,5	1,4	1,2	1,5	1,8
preko 500	5,1	1,4	1,4	1,2	2,5

**Izvor:** Jelinović, Z.: Promet u mirovanju, Tehničko-ekonomski aspekti planiranja i garažiranja vozila, Informator, Zagreb, 1973., str. 26.

Uzevši u obzir sve potrebe, prosječna dužina parkiranja iznosi 1 sat u gradovima od 5 do 10 000 stanovnika, 2,2 sata u gradovima od 500 000 do 1 000 000 stanovnika, a 3 sata u onim preko milijun. Pri tome 74% korisnika parkirališta parkira manje od 1 sat u gradovima od 5 do 10 000 stanovnika, a samo 40% korisnika parkira kraće od 1 sat u gradovima preko 1 000 000.<sup>207</sup>

Prosječna dužina trajanja parkiranja raste s veličinom grada. U malim gradovima vožnja u središnje poslovno područje ne traje duže od nekoliko minuta, parkiranje je jednostavno, a obavlja se više puta na dan. Kako gradovi rastu po veličini, vožnja postaje sve duža, a parkiranje postaje sve više problem. Rezultat toga je manje vožnji, a više poslova obavlja se tokom jedne vožnje.

Dužina parkiranja različita je na raznim mjestima za parkiranje. Ona je najkraća pri parkiranju uz rub, najduža pri parkiranju u garažama. Pri tome postoje znatne oscilacije kod raznih veličina gradova. Radi omogućavanja obavljanja poslova u središnjim dijelovima parkiranje je ograničeno, iznosi jedan do dva sata, a ispred pošte, banke i sl. 15 do 20 minuta. To su vanjski pokazatelji, a u nas pak zbog sporog i neorganiziranog rada u bankama i poštama, čekanje je u prosjeku 30 do 50 minuta.

<sup>207</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju, tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, Informator, Zagreb, 1973., str. 24 - 27.

## 6. MOGUĆNOSTI PARKIRANJA U DESTINACIJAMA S GRADSKIM TURIZMOM

Tijekom sezone na prometnicama u gradskim turističkim destinacijama nade se veliki broj domaćih i stranih motornih vozila: osobnih automobila, autobusa, teških kamiona i tegljača, te motora i skutera. I strana i domaća vozila opterećuju prometnice, oštećuju ih, stvaraju probleme sigurnosti, opterećuju benzinske crpke, servisne radionice, te parkirališta. Taj golemi broj vozila stvara i najveći problem u destinacijama: problem parkiranja vozila.

Ugostiteljsko-hotelski kapaciteti rastu izuzetno brzo, a kapaciteti za promet u mirovanju vrlo se sporo ili gotovo nikako ne povećavaju. Premali kapaciteti dovode gotovo do umrtvljivanja motornih vozila. Kada netko nađe slobodan prostor za parkiranje, ne usudi se napustiti ga jer više drugih vozila čeka da ga zauzmu. Otvaranje kamenih ograda oko kuća, čišćenje kamenih gomila u svrhu osiguranja više prostora za parkiranje i gradnja garažno-parkirnih objekata, nameće se kao imperativ gradskih turističkih destinacija, ako se želi prihvatiti veći broj turista. Promet u mirovanju postao je veliki problem gradskih turističkih destinacija, osobito tijekom turističke sezone.

### 6.1. Parkirališne površine: čimbenici ograničenja razvoja destinacija sa gradskim turizmom

Problematika mirovanja vozila u turističkim destinacijama odvija se u raskoraku između potrebe da se u vrijeme turističke sezone korisnicima osigura dovoljan broj parkirnih mjesta i činjenice da će u razdoblju izvan turističke sezone ti parkirališni prostori biti neiskorišteni. Dovoljan broj parkirnih mjesta pretpostavka je da bi turisti mogli kvalitetno uživati u turističkim sadržajima, a kako je izgradnja parkirališta i pogotovo garažnih objekata vezana uz investiranje znatnog kapitala, a glavna troškova eksploatacije ima fiksni karakter, izostajanje potražnje za parkiranjem izvan sezone sigurno vodi u gubitak poslovanja.

Eventualno se, ukoliko konfiguracija terena to omogućava, može prednost dati parkiralištima koja su jeftinija, a time i manje osjetljiva na stupanj popunjenja kapaciteta, a svakako bi problem parkiranja trebao rješavati tijelo lokalne uprave u suradnji s turističkim subjektima, koji će ostvarivati veći profit zahvaljujući činjenici da potencijalni korisnici njihovih usluga mogu bez poteškoća koristiti usluge parkiranja u neposrednoj blizini.

Prilikom oblikovanja parkirališnih prostora u turističkim destinacijama u novije se vrijeme sve više nastoji uvažiti principe zaštite okoliša, ekonomije prostora i turističke atraktivnosti. Za primorske turističke destinacije, s odgovarajućom obalom i dubinom mora, vrlo prihvatljivo rješenje mogu predstavljati brodovi trajno privezani u luci, koji preuzimaju funkciju plutajuće garaže.<sup>208</sup> Za primorske, ali i sve ostale turističke destinacije, sve su atraktivnija parkirališta s ugrađivanjem elemenata visokog i niskog

<sup>208</sup> O tome detaljnije cf.: Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 145 - 146 i Brodogradilište Viktor Lenac Rijeka: Idejni projekt plutajućeg garažno-parkirnog objekta kapaciteta 800 mjesta, Rijeka, 1996.

zelenila, koja pružaju kvalitetniju parkirališnu uslugu, posebice tijekom toplih ljetnih mjeseci, a uvažavaju ekološke principe.<sup>209</sup>

O strategiji razvoja turističke destinacije ovisi odabir modela prometnog razvoja. S jedne strane zapažanja o krizi koncepta masovnog turizma kao da nameću nužnost radikalnih zahvata u bitna obilježja postojećih destinacija. S druge strane, one i nadalje funkcioniraju kao da se gotovo ništa nije dogodilo. Ponekad se stječe dojam da promjene u turističkoj potražnji nisu niti izbliza toliko drastične kao što bi se moglo očekivati iz nekih natpisa o krizi masovnog turizma. To naravno ne znači da se razvoj destinacije treba zasnivati na "istrošenom" modelu masovnog turizma. Dostupnost do turistične destinacije sastavni je dio atraktivnosti turističkog proizvoda. Dinamika i struktura promjena ovisit će od promjena koje se odvijaju u širem socijalnom okruženju u kojem se odvija turističko djelovanje. Prema tome, da bi se pružilo odgovore na pitanja o dinamici i smjeru promjena koje su potrebne turističkoj destinaciji potrebno je analizirati promjene u onim varijablama koje bitno utječu na profiliranje težnji, motivacije, potreba i očekivanja na turističkom putovanju.

Većinu gradskih turističkih destinacija karakterizira veliki tranzitni promet vozila kroz središte, veliki broj vozila turista tijekom sezone, nedostatak mjesta za parkiranje<sup>210</sup> vozila, brojni sadržaji (skladišta i industrijski pogoni), koji nastavljaju tradicionalnu proizvodnju u središtu, a trebali bi biti otuda iseljeni, te sve veći broj trgovačkih centara u samom središtu. Svakako je poznato da intenzitet prometa ovisi o broju putovanja. Broj putovanja po osobi, odnosno turistu ili količina tereta ovisi od brojnih prometno - urbanističkih i drugih gospodarskih čimbenika, odnosno aktivnosti pojedinaca, grupa, te gospodarskih aktivnosti. Iznimno značajni čimbenici koji utječu na intenzitet cestovnog prometa jesu broj vozila turista koja se tijekom turističke sezone značajno povećavaju, te stvaraju posebno velike probleme u odvijanju normalnog prometa.

Prometni problemi gradskih destinacija u turističkim područjima izrazito su složeni zbog velikog porasta prometa u sezoni u odnosu na ostalo razdoblje godine. Destinacije s velikim postotkom motoriziranih turista, ponekad su paralizirana cestovnim prometom. Uočavanje i rješavanje prometnih problema u cjelini, a osobito problema mirujućeg prometa gotovo uvijek kasni i zaostaje u odnosu na rješavanje ostalih prometnih problema. Razvoj prometne mreže uvijek je izložen poteškoćama koje stvara izrazito nepovoljna konfiguracija terena, što zahtjeva primjenu složenih tehničkih rješenja i uglavnom velika ulaganja.

Prometna mreža na jadranskom turističkom području je nedostatna, posebno u turističkim destinacijama tradicionalnog primorskog urbanizma. Nedostatan broj parkirališnih mjesta, te uske ulice i intenzivan pješački promet nalaze se u kompleksnom međuodnosu, a zbog nedostatka prostora često i s tendencijom isključivanja jedne funkcije drugom. To je dakako jedan od osnovnih preduvjeta koji bi trebalo što prije ispuniti da bi

<sup>209</sup> O tzv. "zelenim parkiralištima" detaljnije cf.: Benigar, M.: Zelena parkirališta: novi oblik parkirališta s respektiranjem ugrađivanja elemenata visokog i niskog zelenila, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 - 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str. 268 - 270.

<sup>210</sup> Mjesto za parkiranje je prostor koji stvarno zauzima vozilo, zajedno s zaštitnim zonama. Posebno se obilježava na prostoru za parkiranje. Prostor za parkiranje sastoji se od mjesta za parkiranje i površine za manevriranje. Površina za manevriranje je površina potrebna za kretanje i manevriranje vozila. (op. autora)



se mogao razvijati kvalitetniji turizam. Potražnja za parkirnim mjestima nekoliko je puta veća od ponude legalnih mjesta<sup>211</sup> u gotovo svim primorskim destinacijama.

Izgradnja novih sadržaja ne prati adekvatna izgradnja parkirališnih garaža jer prostora za otvorena parkirališta nema. Vozila se parkiraju po ulicama što bitno ometa funkcioniranje kretanja vozila i pješaka. Uvođenjem naplate i ograničavanjem parkiranja nastojalo se smanjiti dolazak posjetilaca u središte gradske destinacije osobnim automobilom, međutim to nije donijelo očekivane rezultate. Intenzivan promet i parkiranje u turističkim destinacijama, kada potrebe za parkiranjem znatno premašuju prostorne mogućnosti, uzrokuju znatne teškoće koji se očituju u:<sup>212</sup>

- zauzimanju (neovlaštenom) površina namjenjenih pješacima ili često, parkiranju na zelenim površinama,
- ometanju pješačkih tokova,
- prometnim zastojima, a osobito teškoćama u opskrbljivanju trgovina i odvijanju hitnog prometa (hitna pomoć, vatrogasci, policija).

Takve teškoće postupno dovode do nepomirljivih suprotnosti između prometa vozila i pješaka. Rješavanje problema parkiranja i pješačkog prometa uz kvalitetne cestovne prometnice koje vode do gradskih turističkih destinacija osnovna je i nezaobilazna pretpostavka razvoja turizma. Kvalitetna regulacija i organizacija prometnih tokova, te adekvatna prometna politika u parkiranju i odvijanju prometa mogu znatno ublažiti probleme.

Ugroženost čovjeka sve je veća zbog onečišćenja zraka i buke motornih vozila. Nedostaci destinacijske prometne infrastrukture, neodgovarajuća regulacija prometnih tokova, nepoštivanje prometnih normi u turističkim mjestima, konstrukcijske značajke automobila (posebno njihovih motora) i ponašanje vozača u vožnji, te njihov odnos prema održavanju vlastitih vozila, uzrok su onečišćenja zraka i stvaranje vrlo velike buke motornog prometa. Vrlo visoke razine onečišćenosti zraka od motornog prometa (posebno u većim gradskim destinacijama) ozbiljno ugrožavaju zdravlje ljudi, dok buka motornih vozila ometa normalan boravak, odmor i mentalni rad u stanovima, uredskim prostorijama, a turistima ugrožava boravak, odmor, zabavu i rekreaciju u turističkim destinacijama zbog čega su i došli na naše turističke destinacije. Zato su uznemiravanje turista i stanovnika automobilskom bukom u turističkim destinacijama i kupališnim zonama, te za vrijeme dnevnog i noćnog odmora, aerozagađenje i narušavanje prirodnog okoliša zbog loše provedenih i neispravno izvedenih cesta i ulica, postali golemi problemi turističkih destinacija koja traže konkretna i definitivna rješenja.

To je posebno izraženo u jadranskim turističkim destinacijama jer je to izrazito turističko područje na kojemu se prepliću tokovi turističkog i radnog prometa. Transitnim su prometom posebno opterećeni turistički gradovi i primorska mjesta u kojima se nalaze trajektne luke za povezivanje otoka s kopnom. Poseban, do sada nedovoljno proučen, problem u gradskim destinacijama predstavlja međuovisnost

<sup>211</sup> Legalno parkiranje je parkiranje na mjestu koje je za tu svrhu namijenjeno, sa ili bez posebnih ograničenja. Nelegalno ili nepropisno parkiranje podrazumijeva ostavljanje vozila na mjestima koja za tu svrhu nisu namijenjena ili su zbog nekog razloga zabranjena (zeleno površine, pješački hodnici, pješački prijelazi, hidrantske mreža i sl.), (op. autora).

<sup>212</sup> Dadić, I., Đaković, N., Vuković, N.: Neki aspekti prometnih tokova s posebnim osvrtom na grad Poreč. časopis Ceste i mostovi, br. 9, Zagreb, 1990., str. 282.

vremenskih prilika i intenziteta prometnih tokova. Naime, vremenske prilike mogu masovno određivati dnevne ciljeve putovanja najvećeg broja turista, što izrazito utječe na intenzitet prometnih tokova, kao i njihovu distribuciju u prostoru.

## 6.2. Ulična (otvorena) parkirališta

U većini europskih država s velikim stupnjem motorizacije dozvoljava se parkiranje na ulici u središnjem gradskom području i na glavnim prometnicama. Tijekom posljednjih desetak godina, nastoji se što je više moguće, parkirna mjesta razmjestiti s uličnih površina (površina uz rub ulice ili prometnice) s velikim prometom na prikladnije površine (garažno-parkirne objekte), kako bi se povećali kapaciteti, ili smanjili zastoji na glavnim prometnicama.

U gradskim središtima više od 65% domaćinstva posjeduje automobil, te oko 60% putovanja vezanih uz posao realizira se automobilom. To neizbježno stvara problem parkiranja u gradskom središtu.<sup>213</sup> Zbog nedostatka prostora za parkiranje često se koristi parkiranje uz rub ili ulično (otvoreno) parkiranje.<sup>214</sup> Takvo parkiranje vozila utječe na kapacitet prometnice, odnosno njenu zakrčenost, razinu uslužnosti, ekonomsku vitalnost poslovnih prostora u neposrednoj blizini parkirališta, te sigurnost vozača i pješaka. Posebno je zanimljiv utjecaj parkiranog vozila uz rub na pravodobno vozačevo uočavanje pješaka koji prelazi ulicu.<sup>215</sup>

Postoji više studija koje su raspravljale o važnosti i ekonomičnosti parkiranja izvan ulice, ali je malo studija koje su se bavile ekonomičnošću parkiranja na ulici i uz rub. Osnovno je pitanje da li zadržati ili ne parkiranje uz rub. Odluka zavisi od:<sup>216</sup> tipa ulice, karaktera namjene zemljišta uz prometnicu, osnovnih prometnih prilika: volumena prometa, brzine, širine ulice i njenog kapaciteta, postojanja parkirališta izvan ulice.

Postoje tri mogućnosti rješenja:<sup>217</sup> 1. zadržavanje parkiranja na ulici, 2. potpuna zabrana parkiranja, 3. zabrana parkiranja na ulici samo za vrijeme najvećih prometnih potreba.

Parkiranje na ulici, ili uz rub, može se razlikovati prema geografskoj površini na kojoj se odvija, pa ga sukladno tome dijelimo na središnje poslovno područje, trgovinska središta u predgrađima, stambeno područje izvan grada, odnosno prema tipu prometnice na glavne prometnice, ulice sakupljačice prometa, sporedne ulice. Također, gradske turističke destinacije mogu tijekom turističke sezone rezervirati određena parkirališna područja samo

<sup>213</sup> Od ukupno 3.173 parkirna mjesta u gradu Rijeci rezervirano je 2.278 mjesta, što znači da je 72% zauzeto, a 28%, odnosno 900 mjesta ostaje za izmjenu građanima. Da je riječ o velikom problemu, svjedoče i podaci o broju registriranih automobila u Gradu Rijeci. Dok ih je 1995. godine bilo oko 45.000, do 31. listopada 2006. godine registrirano je 64.000 vozila, odnosno zabilježeno je povećanje za 42%. (Izvor: arhiva TD Rijeka promet d.o.o.)

<sup>214</sup> Često se u raznoj inozemnoj literaturi spominje jedan ili drugi pojam. (op. autora)

<sup>215</sup> O tome detaljnije cf.: Šimunović, Lj. et al.: Povećanje sigurnosti pješaka prilagodavanjem regulativnih elemenata na pješačkim prijelazima, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 – 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003., str. 143 – 147.

<sup>216</sup> Jelinović, Z.: *Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila*, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 139.

<sup>217</sup> Ibidem

za turističke potrebe, odnosno samo za smještaj vozila turista koji posjećuju određenu gradsku destinaciju.

Parkiranje na ulici ili uz rub često će biti dopušteno i organizirano kao privremeno rješenje neke gradske destinacije. Ta privremenost može trajati i dugo (30 pa i više godina), sve dok problemi parkiranja, odnosno prometa, ne postanu tako veliki da će u općem interesu biti potrebno naći sredstva za provođenje programa parkiranja izvan ulice.<sup>218</sup>

Karakteristike vozača na određenim parkirališnim područjima ukazuju na ulogu uličnog ili rubnog parkiranja:<sup>219</sup>

1. obrt parkiranja po 1 parkirnom mjestu uz rub je 3 do 7 puta veći nego po 1 mjestu parkiranja izvan ulice,
2. trajanje parkiranja uz rub je znatno kraće nego onog izvan ulice (od 10 do 50% njegove dužine trajanja),
3. dužine pješaćenja vozača koji parkiraju uz rub znatno su kraće i prosječno iznose 35 do 95% dužine pješaćenja vozača koji parkiraju izvan ulice.

Navedene karakteristike ukazuju da parkiranje uz rub u središnjem gradskom području osigurava jednu "prilaznu" funkciju prema graničnom iskorištenju zemljišta. Potreba za "rubnim prilazom" u središtu grada, za "lutajućim" funkcijama, koje ne mogu zadovoljiti uređaji za parkiranje izvan ulice, velika je prednost parkiranja na ulici. Tako parkiranje uz rub idealno odgovara zadovoljenju potreba za kupovinom novina, cigareta, ukrcaja ili iskrcaja osoba i sl. Za tu privilegiju vozači koji parkiraju uz rub često plaćaju i znatno veće tarife parkiranja, nego li u ostalim parkirnim površinama, te u garažno-parkirnim objektima.

Pri razmatranju problema parkiranja na ulici treba ustanoviti da li se radi o ulicama koje su značajne za uličnu mrežu središta grada ili o ulicama kojima je prvenstvena funkcija da služe kao prilaz stambenim zgradama. Često je teško pronaći mjesta za parkiranje izvan ulice tako pogodno smještene, kao što su mjesta za parkiranje uz rub, osobito za vozače koji parkiraju na kratko vrijeme.

### 6.2.1. Oblici uličnog parkiranja

U manjim gradovima, do 25 000 stanovnika, nema velikih problema s parkiranjem, pa ulično parkiranje može zadovoljiti i do 90% potrebnih mjesta. U velikim gradovima taj postotak iznosi oko 15%. Gradske ulice, s obzirom na parkiranje, dijele se u tri skupine:<sup>220</sup>

<sup>218</sup> Mjesta za parkiranje na ulici sačinjavaju 113 svih mjesta za parkiranje u središnjem poslovnom području u gradovima ispod 100.000 stanovnika u USA. Radi toga parkiranje na ulici znatno doprinosi rješavanju parkiranja na području središta grada u mnogim gradovima. U našim prilikama parkiranje na ulici mnogo je značajnije, nego što je to u američkim gradovima, jer ono čini znatno veći postotak ukupnog prostora za parkiranje, budući da imamo jako malo izgrađenih parkirališta i garaža. (op. autora temeljem Ibidem, str. 139.)

<sup>219</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 139; Iskustva autora koji ima osmogodišnje iskustvo rada na svim parkiralištima uz rub u gradu Rijeci potvrđuju navedene tvrdnje. (op. autora)

<sup>220</sup> Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1997., str. 200.

a) sa zabranjenim, b) s kratkotrajnim, c) i sa dugotajnim parkiranjem.

Vozila se uz rub prometnice, ili ceste, mogu parkirati na sljedeći način:<sup>221</sup>

a) uzdužno, b) okomito, c) koso.

Pod uzdužnim parkiranjem podrazumijeva se parkiranje paralelno sa smjerom kretanja, odnosno paralelno s rubom kolnika. Vozilo pri dolasku i odlasku zauzima malen prostor, ali parkirano vozilo zauzima dosta prostora.

Pod kosim parkiranjem podrazumijeva se parkiranje pod kutom u odnosu na smjer kretanja ili na rub kolnika. Najčešće taj kut iznosi  $\pi/6$  ( $30^\circ$ ),  $\pi/4$  ( $45^\circ$ ),  $\pi/3$  ( $60^\circ$ ). Kut parkiranja daje se uvijek u smjeru kretanja da bi se omogućilo direktno ulaženje vozila iz prometnog traka. Koso postavljanje vozila može biti pod kutem od  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  i  $60^\circ$  u odnosu prema pravcu ulice i smjeru kretanja vozila. Ono je pogodnije od okomitog postavljanja jer se manje ometa tekući promet nego kada su vozila postavljena okomito. Potrebna površina za parkiranje jednog osobnog vozila iznosi  $18,0 \text{ m}^2$  pri postavljanju vozila pod kutom od  $45^\circ$  i  $16,0 \text{ m}^2$  pod kutom od  $60^\circ$ . Širina trake za parkiranje je  $5,0 \text{ m}$  za kut postavljanja od  $45^\circ$ , a  $5,5 \text{ m}$  za kut od  $60^\circ$ . Na duljini od  $100 \text{ m}$  može se postaviti  $31$  vozilo pri postavljanju pod  $45^\circ$ , a  $38$  vozila pri postavljanju pod kutem od  $60^\circ$ .

Pod okomitim parkiranjem podrazumijeva se parkiranje pod kutom  $\pi/2$  ( $90^\circ$ ) u odnosu na smjer kretanja ili na rub pločnika. Pri okomitom postavljanju potrebna površina za jedno stajalište osobnog vozila iznosi  $13,0 \text{ m}^2$ , a na od  $100 \text{ m}$  mogu se postaviti  $43$  vozila. Širina traka za parkiranje je  $5,5 \text{ m}$ . Nedostatak je tog načina postavljanja vozila u tome što se pri dolasku i odlasku vozila ometa tekući promet.

Odluka o tome da li će se usvojiti parkiranje uz rub, ili pod kutom, ovisi od širine ulice, volumena prometa, tipa prometa, odnosno vozila, tipa parkiranja (obrt parkiranja) koji se očekuje i prirode okoliša.

Parkirati se može paralelno s rubnim kamenom ili pod raznim kutovima. Parkiranje pod kutom osigurava mjesta za više vozila po jedinici rubnog prostora nego paralelno parkiranje. Te prednosti rastu s porastom veličine kuta, a pri kutu od  $90^\circ$  treba  $2\frac{1}{2}$  puta manje rubnog prostora za isti broj vozila nego pri paralelnom parkiranju. Ali kako kut raste, potrebno je osigurati veću širinu ceste za parkiranje i dodatnu površinu za manevriranje u te prostore i iz njih. Radi toga se parkiranje pod kutom od  $90^\circ$  rijetko i samo pod specijalnim okolnostima dopušta, primjerice u širokim trgovačkim ulicama, gdje dostavna vozila pristaju natraške uz rub zato da otpreme ili dopreme proizvode. Obično se kao maksimum prakticira kut od  $60^\circ$ , a kut od  $45^\circ$  daje najbolje rezultate. Veći kut zahtjeva više prostora za manevriranje, dok oštiji kut treba gotovo isto toliko prostora kao i paralelno parkiranje. Postoji mnogo malih površina ograničenih dimenzija izvan ulice na kojima samo parkiranje pod kutom osigurava najbolje rješenje.

Parkiranje pod kutom pojednostavljuje i ubrzava parkiranje. Lakše je ući do mjesta za parkiranje i otići s njega. Pri parkiranju pod kutom od  $90^\circ$  najmanji polumjer skretanja je  $13,5^\circ$ . Vozač se može kretati naprijed izravno, a da najmanje smeta prometu u pokretu,

<sup>221</sup> Ibidem

dok paralelno parkiranje zahtjeva kretanje unazad, čime se ometa prometni tok. Mnogi vozači pri tome ne mogu parkirati vozilo jednim kretanjem unazad, već ponavljaju manevriranje, čime još više ometaju i ugrožavaju prometni tok, i gube više vremena nego što je potrebno. S druge strane, dok je parkiranje pod kutom uvijek idealno jer uzrokuje najmanje smetnji za vrijeme parkiranja, dotle je napuštanje parkiranja mnogo opasnije nego kod paralelnog parkiranja uz rub, osobito za promet u kretanju, koji ugrožavaju vozači vozači parkiranih vozila vozeći unatrag. Mnoge su studije pokazale da je parkiranje pod kutem uzrok čestih nesreća i da njegovo napuštanje i prijelaz na paralelno parkiranje dovodi do njihova smanjenja. Parkiranje pod kutom ima još jednu negativnu stranu, a ta je da prednji kraj vozila prelazi preko rubnog kamena i smanjuje slobodnu širinu hodnika, te ugrožava pješake.

U središnjem poslovnom području općenito je preporučljivo da se zabrani parkiranje pod kutom radi naravi i volumena prometa u kretanju i da se parkiranje dopusti samo ondje gdje je kolnik iznimno širok (preko 21 metar) ili u kratkim slijepim ulicama, te u sporednim ulicama sa malim prometnim kretanjem.

Pri parkiranju pod kutom manjim od  $90^\circ$  obično se parkira prednjim krajem naprijed. Taj način parkiranja više vole vozači - vlasnici vozila kada sami parkiraju svoje vozilo, osobito ženski vozači. Međutim, praktički parkiranje putem zaposlenog osoblja vrši se unazad, da bi se postigla veća ekonomičnost parkiranja.

Jedina prednost parkiranja unazad jeste u tome da je napuštanje parkiranja jednostavnije i manje opasno. Ali, zato je parkiranje unazad manevar težak za prosječnog vozača, koji voli ići naprijed u uski prostor, ili ima više prostora za kretanje unazad. Parkiranje pod kutom od  $90^\circ$  ima, osim nabrojanih loših strana i određene prednosti, osobito u velikim trgovačkim središtima s tisućama mjesta i parkirališnim prostorom dužim od 100 i više metara. Te prednosti manifestiraju se u sljedećem:<sup>222</sup>

- Potrebne su prilazne jednosmjerne trake pri parkiranju pod kutom, osim ako nije ostavljeno dovoljno praznog prostora. Često vozila stanu u prolazu, pa zbog njih i druga vozila moraju čekati. Pri parkiranju pod  $90^\circ$  prilazne trake širine 5,0 do 6,0 metara dovoljno su udobne za dvosmjernan promet, a pri parkiranju pod drugim kutom treba 5,5 do 6,5 m. Ulazi se prednjim krajem jer kretanje unazad nije lak manevar za mnoge vozače.
- Dugi prostor i parkiranje pod kutom (oštrim) s jednosmjernim pristupnim prolazima dovodi do velikog konflikta između pješaka i vozila u kretanju. Pri parkiranju pod kutom od  $90^\circ$  vozač može napustiti područje parkiranja istim putem kojim je došao u jednosmjernom dvokretnom manevru. To smanjuje na najmanju mjeru sukob između pješaka i vozila u kretanju jer su kupci prirodno više koncentrirani blizu trgovine gdje se vozila moraju kretati po jednosmjernim prolazima.
- Parkiranje pod kutom od  $90^\circ$  može smanjiti vožnju unutar parkirališta. Površine su često 150 metara duge, a kod velikih trgovačkih središta one prelaze 300 metara. Pri jednosmjernoj vožnji i parkiranju pod drugim kutom vozač mora prijeći dvije dužne površine, bez obzira gdje je parkirao, a pri parkiranju pod kutom od  $90^\circ$  vozač mora prijeći samo dvije dužine puta od kružne ceste gdje je parkirao vozilo.

<sup>222</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 140.

- Vidni pravci površina na perifernoj kružnoj cesti usavršeni su pri parkiranju pod kutem od  $90^\circ$  i njihove šire prilazne trake – važan su faktor kada je središte zauzeto, a zatvoreni prostori su rijetki. Kut vidljivosti od  $15^\circ$  ili 6,5 metara u tom slučaju je važan pri traženju praznog mjesta. Prazan prostor može biti primijećen lako sa 30 m udaljenosti, dok pri parkiranju pod kutem od  $45^\circ$  on može biti primijećen s udaljenosti od 21 m. Daljnja vidljivost u trgovačkim središtima usavršena je širokim prilaznim prolazima.
- Vidna linija i vidljivost je bolja pri parkiranju pod  $90^\circ$  kada se izlazi unazad. Vozač se u tom slučaju mora okrenuti samo  $133^\circ$  u svakom pravcu da bi uočio koja druga vozila dolaze prilaznom cestom, dok se pri parkiranju pod oštrim kutom vozač mora okrenuti  $178^\circ$  u svakom pravcu (dvaput) da to isto uoči.
- Izlaz pri parkiranju pod  $90^\circ$  je lakši ako parkirana vozila nemaju vozila parkirana u prostoru nasuprot njima, pa vozač može voziti unazad u prazan prostor nasuprot i onda izići prednjim krajem. U vrijeme izvan vrhova opterećenja vozači traže baš takva mjesta gdje je nasuprot prazno mjesto radi lakšeg izlaska i manje manevriranja.
- Glavni problem velikih trgovačkih centara je u tome što kupci, utrošivši nekoliko sati u kupovinu, zaborave gdje su parkirali vozila. Parkirališni prostori su obično numerirani, propisno označeni i obilježeni, a imaju i druge oznake, ali ih vozači često zaborave. Prednosti šireg prostora je u tome što ista količina vozila treba 22% manje prostora nego pri parkiranju pod kutom od  $55^\circ$ , pa to donekle olakšava i pojednostavljuje traženje vozila.
- S datim standardom, koji možemo nazvati dimenzionalnim komforom, koristeći parkiranje pod kutom od  $90^\circ$  i prostorne prilaze, parkiranje pod  $90^\circ$  treba manje površine po 1 mjestu, svega  $26,75 \text{ m}^2$ , nasuprot  $30,28 \text{ m}^2$  pri parkiranju pod kutovima od  $45^\circ$  i  $27,59 \text{ m}^2$  pod  $60^\circ$ .

### 6.2.2. Ulično parkiranje u funkciji onemogućavanja protočnosti prometa

Činjenica je da prometne potrebe, zajedno sa sigurnošću, imaju prioritet nad parkiranjem, osobito pri iskorištenju uličnog prostora. Znatan prosjek rubnog prostora bio je uvijek iskorišten za druge potrebe, a ne za parkiranje, ali s povećanjem grada raspoloživost prostora uz rub opadala je naglo. Parkiranje uz rub je veoma važno za vozače vozila.

Parkiranje uz rub ima veliki učinak na kapacitet cesta i ulica. Kapacitet ulica u kojima se ne parkira gotovo je dva puta veći od onoga gdje je parkiranje dopušteno. Ulica široka 12,19 m, na kojoj je parkiranje zabranjeno, ima isti kapacitet kao ulica široka 23,34 m na kojoj je parkiranje dopušteno. Širina traka za parkiranje iznosi 2,0 m za osobna vozila, a za teretna vozila 2,75 m. Potrebna površina za parkiranje jednog osobnog vozila iznosi oko  $14,0 \text{ m}^2$ , a na duljini od 100 m može se postaviti oko 14 vozila. Prema ulasku putnika u osobna vozila i izlasku iz njih, ispitivanjima je utvrđeno da je najpogodniji način

postavljanja vozila pod kutom od oko 37°. Pri takvom postavljanju vrata vozila mogu se otvarati bez smetnji.<sup>223</sup>

Parkiranje na ulici glavni je faktor prometnih nesreća. Vozila prilikom parkiranja ili kad napuštaju parkiranje, vozila koja su ilegalno parkirana, te osobe koje stupaju na ulicu između parkiranih vozila, ozbiljni su uzročnici nesreća. Rubno parkiranje je ozbiljna smetnja vatrogasnim vozilima jer teško mogu doći do hidranta.

U gradovima u kojima se oskudijeva u prostoru za parkiranje, koriste se za parkiranje ulice s rjeđim prometom. Vozila se u tom slučaju mogu parkirati:<sup>224</sup>

a) uz rub kolnika, b) u sredini kolnika, c) na pješačkoj stazi.

Uz rub kolnika može se parkirati samo na onim kolnicima koji imaju više od dva vozna traka i ako to dopušta tekući promet. Parkiranje na cestama neposredno uz desni rub (ako se odvija dvosmjerni promet), odnosno uz lijevi rub kolnika (ako se odvija jednosmjerni promet) dopušteno je samo kad je razmak slobodnog prostora između lijeve strane zaustavljenog vozila toliki da omogućuje sigurno i nesmetano obilaženje vozila što se kreću iz suprotnog smjera, odnosno vozilo se ne smije parkirati ako ne postoji razmak od tri metra između zaustavljenog vozila i pune crte, suprotnog kolnika ili zapreke. Pri zauzimanju sigurnosnoga parkiranog razmaka brine se o izmjerama vozila s obzirom na to da je vozilom maksimalne širine od 2,5 m teže uspostaviti propisani razmak. Radi uključivanja u promet već parkiranog vozila uz desni ili lijevi rub kolnika, nije dopušteno parkiranje u dvostrukom redu vozila s dva traga, osim bicikla, mopeda i motocikla bez bočne prikolice.

U sredini kolnika može se parkirati u sporednim ulicama, gdje je potrebno osigurati slobodan prostor uz rub kolnika radi pristupa kućama, trgovinama i sl.

Na pješačkoj stazi može se parkirati ako je dovoljno široka, te postavljeno vozilo nije smetnja i opasnost za pješački promet.

Parkiranje na ulici ima i svojih negativnih strana. Prvenstveno u središnjim gradskim područjima gdje parkiranje na ulici smanjuje više nego proporcionalno kapacitet ulice, ono može zauzeti i dvije prometne trake u svakom pravcu češće nego jednu, što je posljedica manevriranja vozača i stoga ono može znatno utjecati na smanjenje brzine kretanja i odvratiti vozila koja su u tranzitu. Međutim, unatoč tim negativnim posljedicama, u određenim situacijama bit će potrebno zadržati rubno parkiranje u središtu grada. Rubno parkiranje duž prometnice, osim na središnjem poslovnom području, neće se nikad održati na račun prometa u kretanju. Do odluke o zadržavanju parkiranja uz rub treba doći tek nakon ocjene troškova i koristi koje takvo parkiranje pruža.

Većina vozača želi parkirati uz rub, pa čak i ako postoji mogućnost parkiranja na drugom mjestu. Potrebe za parkiranjem prekoračuju raspoloživ prostor već u gradovima većim od 10 000 stanovnika. Pomanjkanje prostora za parkiranje uz rub stvara veću potražnju za tim raspoloživim prostorom i dovodi do još teže prometne gužve.

<sup>223</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 52.

<sup>224</sup> Čerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1997., str. 209.

U malim gradovima rubno parkiranje je 88% od ukupnog prostora, a njime se koristi 93% vozača, a u najvećim gradovima uz rub ima samo 16% prostora, ali ga iskorištava 50% vozača, sve zbog ograničenja vremena za parkiranje i visokog obrta. Što je grad veći, to su veće potrebe za parkiranjem. U gradovima od preko 1 000 000 stanovnika potražnja za parkiranjem je 6,6 puta veća od raspoloživog prostora. Postotak prostora za parkiranje uz rub, koji služi za javno parkiranje, kreće se od 62% u gradovima od 5 do 10 000 stanovnika i smanjuje se na 30% u gradovima od preko 1 000 000 stanovnika. Slično smanjenje se pokazuje i u postotku uličnih površina koje se iskorištavaju za rubno parkiranje: kreće se od 18% u gradovima od 5 do 10 000 stanovnika, do 8% u gradovima od 1 000 000 stanovnika.<sup>225</sup>

Potrebe za parkiranjem uz rub i različita ograničenja rubnog parkiranja rastu s veličinom grada. Porastom veličine grada prostor za parkiranje uz rub se smanjuje radi sve većih ograničenja.

Povećane potrebe za parkiranjem i nedovoljan raspoloživ prostor dovode do ilegalnog parkiranja.<sup>226</sup> Ilegalno parkiranje posebno je izraženo u gradovima od preko pola milijuna stanovnika gdje s obzirom na veliku dužinu pješaćenja sve više vozača riskira ilegalno parkiranje. Poseban tip ilegalnog parkiranja jest prekoračenje dopuštenog parkiranja i to je u uskoj vezi sa stavovima o parkiranju. Broj vozača koji ilegalno parkiraju ovisi velikim dijelom o: raspoloživog prostora za parkiranje, veličine grada, mjesta parkiranja u gradu, visine naplate, discipliniranosti vozača i od efikasnosti prinude. Postotak ilegalno parkiranih vozila uz rub na području grada kreće se od 12 do 37%. Broj ilegalno parkiranih vozila je osobito velik u središnjem poslovnom prostoru, koje je po površini malo i kreće se od 9 do 18 % od ukupnog broja parkiranih vozila.<sup>227</sup>

### 6.2.3. Ograničenja uličnog parkiranja

Ograničenja se provode različitim vrstama ograničenja i stupnjem zabrana. Vremenska ograničenja se mogu kretati od "ništa", u najmanjim gradovima gdje postojeći prostor zadovoljava parkirališne potrebe, do drugog ekstrema u najvećim gradovima gdje postoji potreba potpune zabrane rubnog parkiranja u središtu grada za vrijeme vršnog opterećenja. Nije neobično da je za najveće potražnje parkirališnih mjesta, najmanje takvog prostora raspoloživo i dostupno. Ako je kontrola neadekvatna, vozači na dugi period neproporcionalno sudjeluju u raspoloživom vremenu.

Ograničenja parkiranja i zaustavljanja uz rub mogu biti trajna ili povremena. Potpuna zabrana parkiranja i zaustavljanja uz rub u nekim ulicama ili samo na jednoj strani, dolazi u obzir kad je volumen prometa dosegao praktički kapacitet ulice ili njenog raskrižja. Odluka o zabrani zasniva se na studiji volumena i kretanja za vrijeme vrhova

<sup>225</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 51.

<sup>226</sup> Zbog sigurnosti i protočnosti, propisan je način parkiranja, odnosno mjesta na kojima je zabranjeno parkiranje i zaustavljanje. Budući da se ne mogu unaprijed predvidjeti sve situacije i sva mjesta na kojima parkirano vozilo ugrožava ili ometa ostale sudionike, propisana je općenita zabrana parkiranja ako je posljedica toga ugrožavanje ili ometanje. (op. autora)

<sup>227</sup> Jakovljević, I., Markov, Ž.: Parkiranje i njegov utjecaj na sigurnost prometa, časopis Ceste i mostovi, br. 5 - 6, 1994., str. 232.



opterećenja. Neki veliki gradovi donijeli su odluke kojima se preporuča zabrana rubnog parkiranja u samom središtu poslovnog područja, najmanje za vrijeme vršnih sati kako bi se ubrzala protočnost prometa, odnosno samih vozila po prometnicama. Zabrana parkiranja uz rub može biti i tijekom čitave noći ili za vrijeme određenih sati. Također se mogu donijeti posebne mjere pooštrene zabrane parkiranja na nekim mjestima.

Organizacija rubnog parkiranja treba se razvijati ne samo u smjeru zadovoljenja potreba određenog broja vozila, već i u smjeru dužine parkiranja. Jedinica mjere za dužinu parkiranja u pravilu je – jedan sat. Tako u 4 sata jedno parkirno mjesto može biti korišteno od 1 vozila ili od 16 vozila po 15 minuta svaki. Obrt parkiranja je broj vozila koji koriste prostor u dato vrijeme.<sup>228</sup> U većini gradova normalna vremenska granica parkiranja u središtu grada je 1 sat, 2 sata je vremenska granica u susjednim okolnim područjima, te 15 - 30 minuta kod sadržaja (pošta, banka, tržnica i sl.) koji privlače veliki broj ljudi. Manji gradovi često imaju mjesta za neograničeno parkiranja na rubovima središnjeg gradskog područja.

Zoniranje parkiranja uzima u razmatranje nove izvore prometa i osigurava znatne prednosti u gradovima koji rastu na površinama izvan središnjeg gradskog prostora. To je rješenje na dugi rok. Ne postoji teoretska pretpostavka prema kojoj bi se propisali zahtjevi za različitim tipovima upotrebe zemljišta i građevina. Jedinice lokalne samouprave, odnosno druge institucije, postaju administrativne, odnosno regulatorne snage. U nekim državama i gradovima postojeći propisi traže da za pojedine tipove građevina bude osigurano parkiranje izvan ulice, kao za primjerice obiteljske i višekatne kuće, hotele, bolnice, kinematografe i kazališta, restorane, mjesta javnih skupova, trgovine na malo, uredske građevine, prodaju na veliko, industrijske građevine (cf. prilog 10).

Organizacija parkiranja postavljena je u funkciji ciljeva prometne politike, a primarno da bi se postiglo smanjenje dugotrajnog zadržavanja vozila u središnjem dijelu grada. Naime, na uličnim parkiralištima u središnjem dijelu grada ograničeno je vrijeme parkiranja na maksimalno jedan, dva ili tri sata, ovisno o zoni u kojoj se nalazi parkiralište. Prva zona u kojoj ograničenje iznosi jedan sat pokriva najuže središte grada, a druga i treća zona šire se koncentrično od središta prema periferiji. Cijena parkiranja također potiče kratkotrajno parkiranje, te favorizira korištenje javnog prijevoza.

Poseban problem postoji pri organiziranju parkirališta izvan ulice u susjedstvu (drugom pojasu) poslovnog područja. I tu parkiranje uz rub jako opterećuje ulice, a parkiranje izvan ulice je, ili nedovoljno, ili uopće ne postoji. Iskustvo je pokazalo da lokacija parkirališta izvan ulice na takvim mjestima nije atraktivna za parkiranje na kratak rok, za kupce koji parkiraju, a koji općenito uzrokuju velik obrt pri iskorištenju prostora i daju velike prihode. Radi toga prihodi od takvih parkirališta nisu dovoljni da pokriju rashode. Tu razliku može pokriti sam grad, ili netko drugi koji je zainteresiran za postojanje takvih parkirališta, a to je trgovina, ili oboje zajednički. Ostvarenje programa parkiranja na takvim područjima je u kooperaciji javnih i individualnih interesa.

<sup>228</sup> Prosječni obrt parkiranja je broj legalnih korisnika parkiranja podijeljen s brojem mjesta za parkiranje. Uzima se kao baza 8 sati za osobna vozila u vremenu radnog dana. Obrt parkiranja je različit za razna parkiranja; najveći je za rubno parkiranje (5,7), a najmanji za garaže (1,1). Na obrt parkiranja jako utječe dužina zadržavanja vozila na mjestu parkiranja. Ako je to zadržavanje kraće, onda je obrt veći, i obratno. Uz nedovoljno mjesta za parkiranje, a previše reflektanata na ta mjesta, obično se primjenjuju mjere skraćivanja vremena zadržavanja na tim mjestima. Time se povećava obrt parkiranja, pa se istim brojem mjesta mogu koristiti znatno više vozača. Tu postoje široke mogućnosti zadovoljenja većeg broja vozača. (Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 38 - 39)

#### 6.2.4. Parkirni automati u funkciji razvoja kvalitetnijeg uličnog parkiranja

U svakodnevno rastućoj, a sve češće i kaotičnoj prometnoj slici gradske sredine, reguliranjem prometa uopće i uvođenjem novih pristupa prometnom rješenju, organiziranje prometa u mirovanju predstavlja bitan element unapređenja gradskog prometa. U svrhu izgradnje, provođenja i permanentnog razvoja cjelokupne organizacije parkiranja nužno je uspostaviti posebnu službu, kojoj je cilj efikasno gospodariti ovim resursima.

Za samo provođenje i organizaciju gradskog parkiranja proteklih su se godina koristili razni moderatori pri čemu se je "novac" kao moderator provedbe kvalitetne organizacije pokazao najefikasnijim. Ako je novac samo "moderator" onda se ne smije dogoditi da se beskorisno utroši u organiziranje samog sustava, već mora cirkulirati od korisnika koji su kroz razne forme naplate generirali novčanu masu ka istim korisnicima koji će kroz razne forme novih investiranja (nova parkirališta, novi garažno-parkirni objekti, oprema, prometnice, ...) postati konzumenti tih sredstava.

Ciklus organizacije prometa u mirovanju i prikupljanja sredstava naplate mora biti jeftin i efikasan pa se iz tog razloga ne može ponavljati često uobičajena praksa zapošljavanja (sezonski ili permanentno) osoblja za „ručnu“ naplatu, pri čemu se sredstva gotovo cjelokupne naplate utroše u održavanje samog sustava naplate.

Cjelokupna se organizacija mora maksimalno automatizirati u svrhu minimiziranja troškova poslovanja i maksimiziranja efikasnosti. Iz tog razloga samo optimalnim, dinamičkim automatiziranim sustavom naplate moguće je kvalitetno riješiti gradski promet u mirovanju što predstavlja jedan od početnih uvjeta efikasnog rješenja gradskog prometa u cjelini.

Automatizacija prometa u mirovanju ili organiziranje i gospodarenje sustavima gradskih parkirališta treba vršiti međusobno usklađenom opremom koja se funkcionalno može razvrstati kao:<sup>229</sup>

- oprema samih parkirališta, tzv. terenska oprema kao parkomati<sup>230</sup> i pomoćna oprema,
- oprema kontrolora i poslužitelja, ručni terminali i štampači ili tzv. mobilna oprema,
- oprema službe nadzora, distribucije i obrade podataka ili tzv. oprema centra.

Ovo poglavlje ima intenciju istražiti nužne osnovne parametre opreme koja osigurava kvalitetno funkcioniranje automatiziranog gospodarenja urbanim parkirnim prostorom u cjelini.

<sup>229</sup> O tome detaljnije cf.: Maršanić R. et. all: Inteligentno parkiranje po mjeri čovjeka, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, XII International Scientific Symposium, Transport Systems Management, Collection of papers, Vol. 1, Opatija, 2005., str. 61 - 65 i Tema d.o.o.: ParkChip automati, prospektni materijali, Pula, 2004.

<sup>230</sup> Parkomate ili parking satove izumio je 1930. godine pravnik Carl Magee iz Oclahome (SAD-a). (op. autora)

### 6.2.4.1. Parkomati - uređaji za automatsku naplatu parkiranja na uličnim parkiralištima

Parkirni automat mikroračunarski je uređaj namijenjen kontroli i automatskoj naplati parking usluga na otvorenom (uličnom) prostoru. Ovaj računarski uređaj mora svojim modernim tehničko-tehnološkim rješenjem i opremljenošću mikroračunarskim komponentama, garantirati povećanu pouzdanost, smanjenje troškova korištenja i unapređenje funkcionalnosti.<sup>231</sup>

Automat mora omogućiti korisniku da prividno odredi vrijeme parkiranja uz kontrolu maksimalno dopuštenog vremena parkiranja na dotičnoj lokaciji, ovisno o vrsti korisnika (stanar, pretplatnik, ostali), ovisno o dnevnom rasporedu (dan, noć, prije podne, poslije podne, dnevna špica, itd.), ovisno o tjednom rasporedu (radni dani, subota, nedjelja) ili ovisno o sezonskom rasporedu (zimsko razdoblje, turistička sezona). Zapravo, u svakom parkirnom automatu trebalo bi biti inkorporirano nekoliko osnovnih funkcija: naplata parkiranja putem kovanica; bezgotovinska naplata parkiranja putem ParkChip kartica; nadopuna ParkChip kartica kreditom na svakom automatu; parkirni se automat treba uklapati i u sustav naplate parkiranja GSM mobitelom; ugradnja GSM modema za „on-line“ povezivanje sa Centrom i servisom otvara niz novih mogućnosti u povećanju efikasnosti sustava; na nekim lokacijama poželjne su mogućnosti naplate parkiranja putem kreditnih kartica; za naprednije strukture organiziranog gradskog prometa preporučljivo je automate opremiti dodatnim identifikatorima koji će omogućiti kombiniranje gradskog prijevoza i povlaštenog parkiranja; napredne strukture parkomata imaju mogućnost definiranja optimalnog profila dnevne naplate, kako cijene tako i vremena maksimalno dozvoljenog zadržavanja na parkiralištu.

Automat treba alfanumeričkim prikazom i ispisom na papirnoj traci biti lako razumljiv i informativno iscrpan u svim stanjima rada. Karta korisniku parkirališta mora sadržavati informacije o datumu i vremenu početka i kraja parkiranja, oznaku lokacije, naplatne zone, jediničnu cijenu i ukupno vrijednost uplate. Radi transparentnosti cjelokupne organizacije bilo bi dobro na svakom tiketu štampati i ukupni ostvareni promet na tom automatu kako bi se svaki korisnik mogao uvjeriti u apsolutno kontroliranu provedbu naplate u svome gradu. Nužno je, također, da karta sadrži serijski broj i broj automata na kojem je izdan, te po volji naslov grada i vršitelja naplate te osnovne upute ili napomene korisniku. Automat također treba izdavati adekvatne račune o uplati u svrhu nadopune kartica na samom automatu te obavijesti o stanju kredita i eventualnim restrikcijama za pojedine lokacije ili korisnike.

<sup>231</sup> Autor je vanjski stručni suradnik tvrtke Tema d.o.o. iz Pule koja se bavi proizvodnjom i prodajom cjelokupnog parkirnog sustava za otvorena (ulična) parkirališta pod komercijalnim nazivom TemaParkChip sustavi. Stoga ovo poglavlje prikazuje upravo navedene parkirne sustave, iako autor navodi da na tržištu postoji čitav niz manje ili više kvalitetnijih parkirnih sustava. Cjelokupna TEMA parkirna oprema namijenjena automatiziranom gospodarenju gradskim parkiralištima rezultat je istraživačkog rada i u potpunosti je produkt hrvatskog inženjerskog znanja i domaće proizvodne umješnosti. Za detaljnije informacije o funkcioniranju takve opreme, te za eventualna dodatna objašnjenja obratite se na TEMA d.o.o., J. Voltića 14/p. 52 100 Pula, e-mail: [tema@pu.t-com.hr](mailto:tema@pu.t-com.hr). Za sustav parkirne opreme koja je instalirana u gradu Rijeci detaljnije vidi cf.: RAO d.o.o.: Projekt organizacija naplate i kontrole parkiranja u središnjem području grada Rijeke, knjiga 1 i 2: Prijedlog rješenja sustava organizacije naplate i kontrole parkiranja, Rijeka, 1998.

Pražnjenje kase mora biti kontrolirano jedinstvenim elektroničkim pristupnim ključem, prijenos podataka o stanju kase, te parametri statistike i rada prema Centru, mora biti elektroničkim putem, a prilikom pražnjenja kase poslužitelju se treba izdati i kontrolna papirnata potvrda o stanju naplate.

Elektronička struktura samog automata mora biti profesionalna i maksimalno pojednostavljena. Za očekivati je da se cjelokupna centralna struktura automata realizira na jednoj štampanoj ploči ili još bolje u jedinstvenom čipu što je posebno bitno za efikasnu provedbu kasnijeg servisiranja. Primjer takvog domaćeg rješenja je "TEMAParkChip" sustav uređaja namijenjenih automatskoj naplati na otvorenim i zatvorenim parkiralištima. Pored osnovne mikračunarske strukture u ovakvim je aplikacijama nužno imati i potpuno samostalan sat realnog vremena koji uvijek mora raditi neovisno o stanju sustava napajanja.

Automat mora biti opremljen sustavom serijske komunikacije, kako u svrhu promjene parametara, tako i servisiranja, ili daljnje eventualne nadogradnje programske strukture te umrežavanja s nadređenim računalom. Od posebne je važnosti zadržavanje memoriranih podataka i funkcioniranje sata 5 -10 godina bez napajanja automata (tokom skladištenja, dugotrajnog servisiranja, privremenog zatvaranja parkirališta i sl.).

Svaki od automata mora funkcionirati u području temperatura okoline: - 10°C do + 40°C, s time da same ParkChip kartice trebaju biti operabilne i pri širem temperaturnom području (primjerice - 25°C do + 70°C). Radni vijek kartica mora biti 100.000 učitavanja, a vijek trajanja svih upisanih podataka najmanje 10 godina. Iako je isplativost parkirnih automata vrlo velika (naplata je na automatu tipično od 50 do 500 puta veća od nabavne vrijednosti samog uređaja, ipak je uobičajeno da je radni vijek uređaja najmanje 10 godina.

Napajanje cijelog automata, ovisno o lokaciji, treba biti prvenstveno intermitentno (s rasvjetnog stupa ili svjetleće reklame), što garantira dulje vrijeme eksploatacije baterija i sigurno napajanje sustava bez obzira na godišnje doba, lokaciju, potrošnju, prašinu ili smog. Izvedba sustava sa solarnim napajanjem osjetljiva je na vremenske prilike. Tokom zimskih mjeseci, kad je zbog potrebe pozadinskog svjetla prikaza potrošnja sustava veća, dotok energije sa panela znatno je smanjen. Ako na lokaciji ne postoji mogućnost intermitentnog napajanja ili je investicija izvedbe priključka neisplativa može se pristupiti napajanju solarnim panelom, ali uz povećane baterije i garanciju 7 do 15 dana autonomnog rada sustava bez nadopunjavanja.

#### **6.2.4.2. Ručni terminali u službi nadzora provedbe odredbi gradske odluke o organizaciji i načinu naplate parkiranja**

Suvremeni način upravljanja parkiralištima zasniva se na sustavu automatske naplate parkiranja putem parkirnih automata, a nadzor i kontrola korisnika obavlja se pomoću mobilnih digitaliziranih uređaja za unošenje i prijenos podataka – laganih prenosivih prijenosnih računala. Ovi uređaji opremljeni su memorijom odgovarajućeg kapaciteta i modulom za prijenos podataka u centar za obradu podataka, te posjeduje štampač za ispisivanje mandatnih kazni.

Nadzorne osobe (kontrolori) putem ovih prenosivih uređaja registriraju sve potrebne podatke i ispostavljaju odgovarajuću dokumentaciju (datum, mjesto, vrstu prekršaja, dokaze o vozilu, potvrdu i dr.) Prilikom unošenja podataka program kontrolira njihovu formalnu i logičku ispravnost. Po isteku smjene, nadzorno osoblje (kontrolori) priključivanjem svojih uređaja na lokalnu sabirnu stanicu uspostavlja prijenos svih registriranih podataka do centralnog mjesta za njihovu obradu.

Osnovne funkcije ovih ručnih računala su: unos podataka o mandatnim kaznama s dokazima, ispis mandatnih kazni i prijenos svih podataka putem sabirne stanice u centralnu bazu na dalju obradu. Sabirne stanice su opremljene tako da mogu pribaviti i pružiti podatak iz centralne baze kao npr. registarske oznake vozila, marka vozila, tip vozila i sl.

Uvođenje ove nove tehnologije zahtjeva stručno osposobljavanje nadzornih osoba u svrhu njihove prekvalifikacije s poslova naplate na kontrolu i nadzor. Uz stručno osposobljavanje ova prekvalifikacija zahtjeva također i promjenu ponašanja na višu razinu u ophođenju s korisnicima.

Primjer kvalitetnog domaćeg rješenja je "TEMAParkControl"<sup>232</sup> - program namijenjen kontroli naplate parkiranja pomoću PALM kompatibilnih računala sa 'PALM OS' operacijskim sustavom. U sklopu kompleta isporučuje se termalni ili iglični printer koji se bežično povezuje sa Palm računalom, a kontrolor ga nosi za "pasom" ili se prema posebnoj želji kupca dodaje kao minijaturni ručni komplet terminal koji kontrolor nosi u ruci. S obzirom da je termo papir znatno osjetljiviji na atmosferske prilike, iglični printer, iako skuplji, predstavlja kvalitetnije rješenje za izdavanje listića koji prate uplatnice, a koje se uobičajeno ostavljaju sa vanjske strane vjetrobranskog stakla.

Cijela daljnja procedura obrade kazni vodi se iz centralnog računarskog sustava, a dlanovnik je odmah spreman za daljnju uporabu. To znači da ovakvi uređaji moraju imati: potpuno automatiziran prijenos podataka na računala Centra; potpuno automatsko parametrisiranje, upravljanje bazama podataka te izmjene programskih postavki sa centralnog računala; unos i automatsko ažuriranje baze podataka "traženih" vozila; unos i automatsko ažuriranje baze podataka „VIP“ vozila; unos i automatsko ažuriranje baze podataka mjesečnih, godišnjih ili periodičkih pretplata.

Programska podrška treba biti organizirana za najmanje tri vrste prekršaja: prekoračenje vremena parkiranja, neisticanje parkirne karte, sprečavanje ulaza u parkirališni prostora parkiranjem na sam ulaz u parkiralište.

S obzirom na nužnu fleksibilnost cjelokupnog sustava uobičajeno se u ovakve dlanovnike ugrađuju i dva sustava ručnog parkomata. Ova opcija omogućuje za slučaj posebnih manifestacija, kratkotrajne specifične promjene režima parkiranja, ili slično - provođenje potpuno ekvivalentne misije izdavanja parkirne karte s dlanovnika. Funkcionalnost je jednaka:

- parkomatu na otvorenom parkiralištu, tj. korisnik dobiva parkirnu kartu za predefiniрано vrijeme parkiranja,

<sup>232</sup> Program je proizveden od strane poduzeća "TEMA" d.o.o. Pula, isporučuje se zajedno sa ParkCtrlBaseWin.dll for HotSync' datotekom i pripadnim instalacijskim software - om.

- parkomatu na zatvorenom parkiralištu, tj. korisniku se prilikom pristupa bilježi broj tablice i izdaje potvrda o započetom parkiranju, a nakon povratka naplaćuje mu se vrijeme provedeno na parkiralištu uz izdavanje konačnog računa.

Ovakvi bi uređaji trebali imati višestruke mogućnosti u pogledu načina unošenja podataka, a uobičajen je unos: rukopisom (grafemi), padajućim izbornikom i virtualnom tastaturom. Nužnost je ovih uređaja veliki, jasan i u svim vremenskim uvjetima i različitim godišnjim dobima visoko kontrastan ekran koji je često prihvatljiviji u monokromatskoj izvedbi, ali najčešće dopadljiviji u kolor izvedbi.

Napajanje mora biti dugotrajno, primjerice jednim punjenjem terminal bi trebao služiti svrsi najmanje 20 do 30 dana. Štampači, s obzirom na veću potrošnju, mogu biti punjeni svakodnevno, ali moraju biti sposobni opslužiti bez prekida, najmanje jednu smjenu posluživanja u trajanju 6 do 8 h.

#### **6.2.4.3. Parking centar i programski paket "parkmonitor" kao preduvjet kvalitetne organizacije i transparentnog gospodarenja parkiralištima**

Za obradu svih podataka koji cirkuliraju sustavom automatiziranog gospodarenja parkirnim prostorima nekog grada nužna je računarska podrška. Skup umreženih računala zajedno sa pripadajućom programskom podrškom i opremom te sustavom za programiranje ParkChip kartica imenujemo Parking Centar. Cjelokupna oprema može, ali ne mora biti locirana na jednom mjestu. Često je raspoređena sukladno djelatnosti koji se na određenoj lokaciji obavlja: financijski odjel, odjel za pravne poslove, poslove održavanja (zaprimanje kovanica, razmjena podataka sa opremom kontrolora, ažuriranje informacija o servisiranju, ...), poslovi s korisnicima (prodaja i nadopuna ParkChip kartica, naplata kazni, ...). Svaka od lokacija može imati jedno ili više radnih mjesta, a sve lokacije i sva radna mjesta moraju biti umreženi. Na takav sustav sklopovskih resursa aplicira se jedinstven „multi user“ programski paket „ParkMonitor“, obično napravljen za Windows operacijski sustav. Program ostvaruje veze s naplatnim automatima putem modema ili ParkChip kartica, veze s ručnim terminalima pomoću kojih se izdaju kazne na terenu, veze s MUP-om i FINA-om preko mreže ili magnetskog medija. Uporabom elektroničkog oblika razmjene podataka, greške prilikom unosa podataka o prometima, kaznama, uplatama ili vlasnicima vozila su minimizirane.

Programska struktura „ParkMonitor“ mora imati najmanje slijedeće module:

1. Modul strukturnih podataka kao što su: evidencija parkirališta, evidencija automata na parkiralištima, evidencija parkirnih zona, evidencija kontrolora.
2. Modul parkirnih automata sa funkcijom: automatsko preuzimanje prometa po uređajima putem chip kartice, evidencija prometa po uređajima, listanje rekapitulacije prometa po uređajima (dnevno ili periodično), evidencija servisnih aktivnosti na uređajima, listanje učestalosti servisiranja uređaja, evidencija detaljnih tehničkih podataka o automatima.
3. Obrada ParkChip kartica koji vrši: inicijalno programiranje ParkChip kartica korisnika, nadopuna ParkChip kartica željenim iznosom kredita, selektivno programiranje povlaštenih ParkChip kartica po svim pojedinačnim parkiralištima, programiranje različitih

kategorijska korisnika i povlastica za razne kategorije korisnika (stanari, građani, zaposlenici i sl.), pregled podataka ParkChip kartice, evidencija svih izdanih kartica i šifriranje, praćenje kronologije programiranja pojedine kartice, automatsko generiranje i listanje računa za obavljene usluge.

4. POS dio - poslovanje prodajnog mjesta, a za funkcije: poslovanje s korisnicima (programiranje ParkChip kartica, mjesečne karte, naplata kazni, nadopuna ParkChip kartica, nova kartica, ...), evidencija prodajnih elemenata i cijena, izdavanje računa, evidencija svih izdanih računa, evidencija korisnika parkiranja i načina plaćanja, rekapitulacija prometa, rekapitulacija plaćanja i listanje X trake sve za dan/period.

5. Modul kontrole provedbe naplate parkiranja koji uključuje: automatsko preuzimanje kazni iz ručnih terminala, evidencija svih izdanih kazni, evidencija registarskih oznaka s posebnom statusom, automatsko pripremanje podataka o neplaćenim kaznama za MUP u svrhu prikupljanja podataka o vlasnicima vozila, razmjena podataka s MUP-om putem diskete, Interneta ili fax-a, štampanje obrazaca s uplatnicom za terenske kontrolore, automatsko preuzimanje podataka o vlasnicima vozila iz MUP-a putem diskete, Interneta ili fax-a.

6. Financijski modul koji vrši: praćenje naplate kazni, evidencija uplata kazni, automatsko preuzimanje uplaćenih stavki kazne s automatskim zatvaranjem kazni, automatski obračun zateznih kamata kod pripreme opomena, rekapitulacije uplata kazni u periodu te izdanih kazni u periodu po kontroloru ili parkiralištu, listanje neplaćenih kazni, neplaćenih opomena, neplaćenih tužbi, rekapitulacija zaduženo/naplaćeno po mjesecima, rekapitulacija nerazvrstanih uplata, listanje knjige kazni, kartica zaduženja za nalog, za registarsku oznaku i vlasnika

7. Financijsko pravni poslovi kao što su: opomene i tužbe, listanje registarskih oznaka za koje ne postoji podaci o adresi, ili za koje MUP nema podatke, automatsko generiranje opomena za neplaćene kazne (obračun kamata + dodatna kazna + dodatni trošak opomene), rekapitulacija izdanih opomena za potpis, listanje nenaplaćenih opomena po registarskoj oznaci, automatsko generiranje podataka za utuživanje za neplaćene opomene za period, automatsko generiranje podataka za utuživanje za neplaćene opomene za registarsku oznaku, listanje rekapitulacije izdanih podataka za utuživanje.

8. Liste i statistički podaci, kao što su rekapitulacije i statistike po raznim ulaznim parametrima, rekapitulacija izdanih kazni, rekapitulacija uplata, rekapitulacija opomena, rekapitulacija tužbi, kartice za registarsku oznaku, listanje podataka o vozilima koja imaju više kazni, itd.

9. Modul sistemskih aktivnosti kao što su: evidentiranje raznih aktivnosti u programu (za kasniju kontrolu i nadzor), podešavanje parametra za ručne terminale iz programa, upravljanje ovlaštenjima, zaporkama, mogućnost aktiviranja sistema pomoći na ekranima, itd.

S obzirom na specifičnost svakog pojedinog grada „ParkMonitor“ software jednako kao i hardware-ska struktura Parking Centra mora biti fleksibilna i omogućiti bilo kakvu nadogradnju sukladno promjenama na terenu, strukturi upravljanja ili željama korisnika.

Provođenje i organizacija gradskog parkiranja korištenjem suvremenih parkirnih automata značajno pojednostavljuje, ubrzava, neovisno od osoblja samostalno kontrolira, sistematizira, te pribavlja potrebne podatke o prekršiteljima, nadzire rad vlastitog osoblja, unosi knjigovodstvene podatke i svakodnevno otprema mandatne tužbe prekršiteljima.

Često primjenjivana organizacija rada ("ručna naplata") zahtjeva mnogo vremena na ispostavljanju i naplati mandatnih kazni jer se ti poslovi, kao i sama naplata pristojbi, obavljaju ručno. Njihova evidencija i naknadno centralno unošenje podataka dodatno povećavaju ovaj posao. Složenost i dugotrajnost ovakvog pristupa dovodi do kašnjenja u naplati i posredno loše utječe na normalno korištenje parkirališta.

Uvođenjem automatiziranog gospodarenja i parkirnih automata postiže se: unapređenje kulture parkiranja, povećavanje broja parkirnih mjesta i unapređenje protočnosti grada, dinamiziranje parkiranja u središtu grada ili kritičnim parking zonama, značajno povećavanje ukupnog priliva od naplate parkiranja, bolja kontrola osoblja ili koncesionara, mogućnost da se eventualni uhodani i pozitivno rezultirajući Ugovori, dogovori, koncesije i sl. u svezi s naplatom parkirališta nastave i još više unaprijede.

Međusobnom suradnjom i konsolidacijom domaćih intelektualnih i proizvodnih resursa, moguće je napraviti značajne korake unapređenja organizacije i ekonomičnosti gospodarenja gradskim parkiralištima uz potpuno uvažavanje specifičnosti našeg mentaliteta, turističkih i povijesnih osobitosti naših gradova i potpunu provedbu poslovanja u skladu sa specifičnostima domaćeg zakonodavstva.

### 6.3. Parkiranje izvan ulica

Kako je potrebu za mirovanjem cestovnih vozila, najviše osobnih automobila u gradovima i gradskim destinacijama nemoguće eliminirati, već jedino umanjiti, nužno je na određenim lokacijama osigurati prostore za mirovanje. Ti prostori mogu imati oblik parkirališta ili garaža. Na donošenje odluke da li graditi parkiralište ili garažu utječe:<sup>233</sup> raspoloživa površina za gradnju, visina investicije i mogućnost financiranja, namjena kapaciteta, način naplate ili nepostojanje naplate, obrt parkiranja.

Parkiranje izvan ulica<sup>234</sup> izvodi se na posebno izgrađenim parkiralištima, čime se znatno rasterećuje ulična mreža. Parkiranje izvan ulica obavlja se na mjestima gdje dolazi do koncentracije mirujućeg prometa (trgovačke kuće, industrijske zone, veći broja sadržaja neophodnih domicilnom stanovništvu, primjerice pošte, banke, tržnica, itd.).

Gradnja objekata za mirovanje financira se na različite načine. Objekti, koji se planiraju eksploatirati na komercijalnim principima, odnosno u kojima će se parkiranje naplaćivati, najčešće se grade i koriste posredstvom koncesije. Dakle, specijalizirano poduzeće investira u gradnju parkirnog objekta, pod uvjetom da određeni broj godina održava i naplaćuje naknadu za parkiranje, a po isteku toga vremena objekt ostaje na korištenju i održavanju lokalnim tijelima uprave. Takvi objekti u pravilu su isplativi i donose dobit koncesionaru budući da se kasniji troškovi odnose samo na održavanje postojećeg stanja (primjerice obnova ili ponovno obilježavanje parkirnih mjesta, te popravak ili zamjena dijelova parkirnog sustava).

Problem turističkih destinacija usmjeren je na sezonski rad jer se koncesija za rad na parkiralištu odnosi samo na ljetne mjesecе i obnavlja se u pravilu svake godine. No,

<sup>233</sup> Mrnjavac, E.: Promet u turizmu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 223 - 228.

<sup>234</sup> Često se u literaturi nazivaju i zatvorena parkirališta. (op. autora)



usprkos tome dobit je očekivana i moguća uz dobru organizaciju. I u ovom slučaju, koncesionar dobive na korištenje pripremljene parkirne prostore (otvorene i/ili zatvorene) iz čega proizlazi da investicijskog ulaganja gotovo i nema.<sup>235</sup>

Pri planiranju programa razvoja gradova osnovno je da se pokrije sve veći deficit u prostoru za parkiranje i da se osigura baza za buduće zahtjeve. Vozači također traže što ekonomičnije cijene za parkiranje i po mogućnošću što bliže svom odredištu.

Postoje četiri osnovna načina učešća gradova u razvoju izvan uličnih parkirališta.<sup>236</sup>

- Grad daje zemljište, izgrađuje, uređuje i obavlja djelatnost parkiranja u vlastitoj režiji (najčešće, i u pravilu preko svog komunalnog društva).<sup>237</sup>
- Grad daje zemljište i izgrađuje izvan ulična parkirališta, a nakon toga ih prepušta tvrtkama (koncesionarima) koje imaju iskustava u upravljanju takvih parkirališta.
- Grad samo ustupa zemljište za izgradnju izvan uličnih parkirališta. Jedan od glavnih problema u izgradnji je problem stjecanja potrebnog zemljišta. Neki gradovi upotrebljavaju svoje pravo građenja za stjecanjem zemljišta, koje onda prepuštaju poduzećima za izgradnju parkirališta.
- Pružanje tehničke pomoći. Mnogi gradovi imaju opsežne studije o potrebama parkiranja. Te studije služe kao vodič potencijalnim Investitorima pri odluci o ulaganju u primjerice garažno-parkirne objekte.<sup>238</sup>

Prema tipu vlasništva, izvan ulična parkirališta razlikuju se prema sljedećem:<sup>239</sup> javno vlasništvo i javno upravljanje, javno vlasništvo i privatno upravljanje, privatno vlasništvo i privatno upravljanje. Sva se tri načina upotrebljavaju u praksi i prilično je teško ocijeniti koji je bolji. Razne okolnosti znatno utječu na izbor. Razmotrit ćemo svaki od njih:<sup>240</sup>

a) Javno vlasništvo i javno upravljanje - do takvog oblika došlo je zbog neuspjeha privatnih tvrtki (koncesionara) da riješe problem parkiranja na zadovoljavajući način. Glavni argument za taj oblik organizacije je da grad ima potrebno zemljište kojega on može lakše kupiti ili doći na neki drugi način do njega, da raspolaže sa potrebnim stručnim i kvalificiranim osobljem i opremu za izgradnju, da može ponuditi usluge parkiranja jeftinije, po minimalnim troškovima, bez zarade, pa čak i da može poslovati s gubitkom, koji se onda pokriva iz općih prihoda. Nedostatak je ovakvog načina upravljanja što grad u

<sup>235</sup> Autor je rukovodio radom parkirališta tijekom turističke sezone u turističkim destinacijama Novigrad Istarski (2003. godine) i Mali Lošinj (2004. i 2005. godine). Također, autor je osam godina proveo radeći na svim otvorenim i zatvorenim parkiralištima u gradu Rijeci kao naplatničar, te je izravno boraveći svakodnevno na "cesti" stekao zavidno i neprocjenjeno iskustvo u navedenoj problematici.

<sup>236</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 81.

<sup>237</sup> Primjerice grad Rijeka je 100% vlasnik TD Rijeka promet d.o.o., tvrtke koja se u gradu Rijeci bavi djelatnošću parkiranja. (op. autora)

<sup>238</sup> O tome detaljnije za grad Rijeku cf.: Institut građevinarstva Hrvatske - poslovni centar Rijeka, prometni dio Generalni urbanistički plan Grada Rijeke, knjiga I, IGH - poslovni centar Rijeka, Rijeka, 2001., str. 34 - 42.

<sup>239</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko - ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 81.

<sup>240</sup> Ibidem, str. 81.

pravilu ne bi smio konkurirati privatnim investicijama u izgradnji izvanuličnih parkirališta. Unatoč tim argumentima izvanulično parkiranje je komunalni problem.

b) Javno vlasništvo, a upravljanje privatno - pri ovakvom načinu upravljanja, grad izgrađuje odgovarajuće parkirne sustave, sudjeluje u odgovarajućem postotku u bruto-prihodima, daje garanciju na određeni godišnji minimum prihoda, a privatne tvrtke upravljaju takvim sustavima. Na taj način privatne tvrtke pomažu pri rješavanju javnog problema. Budući da grad garantira godišnji minimum prihoda, on provodi određenu tarifnu politiku.

c) Privatno vlasništvo i upravljanje sustavima - takvi sustavi su obično pozicionirani tamo gdje su najveće potrebe. Njih izgrađuju trgovine, grupe poslovnih ljudi ili privatnici. Negdje je parkiranje besplatno, a negdje uz naplatu. Na nekim je mjestima dopušteno besplatno ograničeno parkiranje, ako se kupovina obavi u određenim trgovinama.

U svrhu zaštite površina koje će se upotrebljavaju za parkiranje od druge upotrebe i želeći učiniti postojeća parkirališta više atraktivnim, fizički i financijski, te da pronadu investitore za eventualne nove površine za parkirališta, mnogi su gradovi stimulirali izgradnju takvih parkirališta time što su ih oslobodili od poreza, odnosno smanjili ga tijekom nekoliko godina. Postoje četiri načina na koja gradska uprava rješava problem izvan uličnog parkiranja:<sup>241</sup>

- da se izvan ulično parkiranje stavi pod nadležnost postojećeg odjela za promet,
- da se uspostavi poseban gradski odjel za izvan ulično parkiranje,
- da se formira društvo koje će se baviti djelatnošću parkiranja.

Svaki od prikazanih načina ima svojih prednosti i nedostataka. Ono što je najbolje za jedan grad, ne mora biti i za drugi. Politički faktori i lokalne okolnosti mogu imati veliku ulogu pri izboru i znatno utjecati na način organizacije parkiranja. Svaki grad treba imati svoj dugoročni program za njegovo rješavanje.

### 6.3.1. Podjela izvan uličnih parkirališta

Parkirališta se lociraju uz izvore potreba za mirovanjem, a to su trgovinski centri, frekventne prometnice, poslovni centri, stambeni prostori, sportski objekti, bolnice, kazališta, fakultetski kampusi, mjesta turističke atraktivnosti, te ostala mjesta okupljanja velikog broja ljudi.

Uz lokaciju se vrlo često veže i namjena parkirališta, pa ona mogu biti javna, za vlastite potrebe, te za posebne grupe korisnika. Na području gradova najveći broj je u vlasništvu grada, ili poduzeća kojemu je gradska uprava povjerila gospodarenje parkirališnim prostorima. Osim toga parkirališta su vlasništvo trgovinskih centara, većih poslovnih subjekata ili fakulteta. Gradska parkirališta, te parkirališne površine uz zgrade javnog karaktera, jesu dostupna svim korisnicima, pod određenim uvjetima – uz naplatu i

<sup>241</sup> Prilagođeno prema Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila. II prerađeno i dopunjeno izdanje. Informator, Zagreb, 1973., str. 81.

ograničeno vrijeme trajanja mirovanja. No, parkirališta poslovnih subjekata su dostupna samo vlastitim zaposlenicima i nemaju komercijalni karakter.

Iz vlasništva i namjene parkirališta proizlaze uvjeti pod kojima će korisnici upotrebljavati parkirališni prostor. Parkiranje može biti naplatno ili besplatno. U velikim gradovima, s proporcionalno velikom potražnjom za parkirališnim prostorom, primjenjuje se zonska konfiguracija parkirališta, uz koju se veže cijena i ograničenje mirovanja vozila.

Naplata parkiranja može biti organizirana na različite načine. Pokazalo se da je najskuplji i najsporiji sustav naplate baziran na čovjeku. Zbog toga se sve više koriste različiti oblici automatizirane naplate, koji su jeftiniji, pouzdaniji i brži od čovjeka. Na velikim parkiralištima s velikom frekvencijom vozila brzina naplate može biti vrlo značajna, jer se odgovarajućom dinamikom naplate povećava brzina protoka vozila, a time i propusna moć. Također, se zbog kraćeg stajanja vozila s upaljenim motorom smanjuje emisija štetnih plinova, tvari i buke.

Sva parkirališta nisu nužno pravilnog oblika, a veza s mrežom gradskih prometnica organizira se prema raspoloživom prostoru i pravcu pružanja prometnica. Mjesta ulaza i napuštanja parkirališta determiniraju raspored prometnica na parkiralištu, a u taj raspored treba uklopiti i parkirna mjesta. Svi ovi elementi utječu na položaj parkirnih mjesta u odnosu na parkiralište u cjelini, a time i na kapacitet parkirališta.

Parkirališta izvan ulice stoga možemo podijeliti prema različitim kriterijima na više vrsta:<sup>242</sup> a) prema mjestima na kojima se nalaze, b) prema namjeni, c) prema vlasništvu, d) prema načinu upravljanja, e) prema načinu parkiranja, f) prema topografiji zemljišta, g) prema načinu naplate.

a) Prema mjestima na kojima se nalaze dijelimo ih na:

- parkirališta uz središta susjedstva - to su mala parkirališta sa strane ili iza malih trgovina na glavnim uličnim prometnicama, izvan središnjeg poslovnog područja gradova od preko 50 000 stanovnika,
- rubna parkirališta – koja su smještane na rubnim gradskim područjima ili iza središnjeg poslovnog područja, a upotrebljavaju ih mnogi vozači koji parkiraju na dulji rok (pretežno zaposleni). S tih parkirališta do središnjeg poslovnog područja u manjim gradovima odlazi se pješice, a u velikim gradovima od preko 500 000 stanovnika takva parkirališta poslužuju posebni autobusi,
- parkirališta na zadnjim stanicama ili stanicama u predgrađima brzih tranzitnih linija – na takvim stanicama se zaustavljaju svi vlakovi, lokalni i međunarodni. Vozači parkiraju vozila na parkiralištima kod tih stanica, a za odlazak u središnje poslovno područje koriste se javnim prometom,
- parkiralište uz trgovinska središta koja su obično smještana u blizini ili iza gradske granice u gradovima od 100 000 i više stanovnika. Najveća aktivnost tih trgovinskih središta sastoji se u postojanju dovoljnog besplatnog prostora za samoparkiranje,
- parkirališta na području zračnih luka, koja služe većim zračnim lukama i gradovima i veoma su ekonomična,

<sup>242</sup> Ibidem, str. 65.

- parkirališta uz velike stadione, koja su obično smješena oko stadiona,
- industrijska parkirališta – veće su industrije smještene obično u predgrađima ili izvan njih i često nisu posluživane javnim prometom, te radi toga trebaju osigurati velike površine u svojoj blizini za parkiranje vozila zaposlenih i posjetilaca.

b) Prema namjeni kojoj služi razlikujemo:

- parkirališta za vlastite potrebe – razne ustanove i privredne organizacije osiguravaju često prostor za parkiranje vozila svojih zaposlenika besplatno ili uz malu naplatu. Ovdje spadaju i individualna parkirališta za vlastite potrebe vlasnika. Osnovna karakteristika ove vrste parkirališta jeste da služe samo određenim osobama, a ne javnosti,
- parkirališta za potrebe trgovine, odnosno kupaca – takva parkirališta osigurava trgovina prvenstveno za svoje kupce. Ona mogu biti u vlasništvu i upravljanju trgovaca ili mogu biti njihovo vlasništvo, a kojim upravljaju koncesionari. Ona mogu biti i u zakupu grupe trgovaca. Mogu biti stavljena korisnicima na upotrebu besplatno ili uz naplatu. Trgovina zna da važan faktor u volumenu prodaje jesu umjerene cijene, odnosno besplatno parkiranje unutar odgovarajuće udaljenosti od njihova lokala.

c) Prema vlasništvu razlikujemo:

- vlasništvo trgovine - besplatna upotreba,
- vlasništvo trgovine – čime ona i upravlja, ali uz naplatu,
- vlasništvo trgovine – kojim upravlja koncesionar, uz naplatu.

Neke trgovine, koje nisu dovoljno velike da osiguraju svojim kupcima vlastita parkirališta, sklapaju aranžman s najbližim komercijalnim parkiralištem koji prihvaćaju njihove kupce za, u pravilu 1 - 2 sata parkiranja. Neke trgovine plaćaju usluge parkiralištima, bez obzira da li je kupnja obavljena, ali je često utvrđen minimum.

- Zakupljeni parkirni prostori – slični su parkiralištima trgovine, odnosno kupaca, a osiguravaju ih vlasnici (nekretnina) za svoje zakupnike, odnosno zaposlene. Razlikuju se od prvih prvenstveno po tome što nisu otvoreni za javnu upotrebu. Prostor se unajmljuje obično mjesečno ili se naplata uključuje u zakupninu,
- Trgovačke udružene akcije – trgovci i vlasnici nekretnina ne mogu pojedinačno osigurati prostore za parkiranje, pa zajednički kupuju ili iznajmljuju posebne parcele unutar blokova. Takva parkirališta su često besplatna i otvorena 24 sata,
- Komercijalna parkirališta – služe za javnu potrebu. Mogu biti privatna ili gradska,
- Gradska parkirališta za javnu upotrebu.

d) Prema načinu upravljanja razlikujemo ove slučajeve:

- grad je vlasnik i on upravlja parkirnim prostorima u vlastitoj režiji – to su uglavnom gradska parkirališta i grad njima upravlja,

- grad je vlasnik, a upravljanje je privatno – neki gradovi imaju svoje vlastite garažne objekte, ali ih daju radi eksploatacije privatnim i iskusnim upravljačima,
- zajednička ili kooperativna djelatnost – često postoji kooperacija u pogledu parkiranja između gradova, trgovaca i privatnih poduzeća,
- kooperacija građana i grada,
- grad kooperira sa trgovinom.

e) Prema načinu parkiranja razlikujemo ove vrste parkirališta:

- sa samoparkiranjem,
- sa parkiranjem putem zaposlenog osoblja,
- kombinacija prethodno spomenutog,
- mehanizirana parkirališta.

f) Prema topografiji zemljišta, odnosno pravcu parkiranja, parkiranje može biti:

- prednjim krajem naprijed,
- stražnjim krajem naprijed.

### 6.3.2. Park & ride sustav kao način parkiranja na izvan uličnim parkiralištima

Dnevna koncentracija stanovništva u užem središtu grada uzrokovana je brojnim atraktivnim sadržajima. Zbog nemogućnosti proširenja prometnica i izgradnje novih parkirališnih mjesta na otvorenom, usmjeravanje korisnika individualnog prometa na javni gradski prijevoz pokazalo se kao optimalno rješenje problema.

Jedno od takvih rješenja je Park & Ride sustav (parkiraj i koristi javni promet), sustav koji je kod nas dosta zanemaren, ali inozemni primjeri pokazuju uspješnost ovog korištenja.<sup>243</sup> Kombinacija Park & Ride sustava i automatizacije dovodi do smanjenja broja vozila u centru grada, čime bi se donekle riješio problem zagušenja prometnica u središtu.

Park & Ride sustav, sustav je koji se koristi u svijetu i u Europi<sup>244</sup> na mnogim lokacijama i podrazumijeva uspostavljanje terminala koji omogućavaju korisnicima da se do tih terminala dovezu osobnim vozilom, te da se dalje voze javnim prijevozom. Prvo se

<sup>243</sup> O pilot projektu Park & ride sustava u gradu Rijeci detaljnije cf.: Maršanić, R. et al: "Park & ride sustav i njegova primjena na autobusnom okretištu turkovo u gradu Rijeci", Hrvatsko znanstveno društvo za promet, XIII International Scientific Symposium, Transport Systems 2006, Collection of papers, Vol. 2, 2006., Opatija, str. 203 -207.

<sup>244</sup> "Parkiraj i koristi javni prijevoz" prvi put se pojavio ranih 1970-ih godina kao jedan od načina rješavanja problema sve većeg zagušenja. Najstariji sustav "Parkiraj i koristi javni prijevoz" je u stalnoj upotrebi u Oxfordu. Oxford je uvođenjem "Parkiraj i koristi javni prijevoz" pokušao smanjiti pritisak na svoje povijesno središte, u kome nije bilo prostora za sve veću potražnju parkiranja tih godina. (Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 78.)

koristi osobno vozilo za vožnju od kuće do terminala javnog prijevoza. Tamo se vozilo parkira (Park) i prelazi se na sredstvo javnog prijevoza (Ride) kojim se putuje do željenog cilja u gradu ili do sljedećeg oblika javnog prijevoza (primjerice, brza gradska željeznica, tramvaj, metro ili gradski autobus). Ovaj način i organizacija prijevoza odgovara koncepcijama razvoja prometa u suvremenim gradovima koji se zasnivaju na povećanom korištenju javnog gradskog prometa; organizira se javni gradski prijevoz na način da se na početnim stajalištima ili radijalno oko središnje zone organiziraju parkirališta sa kojih se omogućava daljnji prijevoz nekim oblikom javnog prijevoza.

Cilj Park & Ride sustava je smanjenje prometnih gužvi, odnosno broja osobnih vozila na prometnicama i parkiralištima u samom središtu grada. Suština je sustava da se korisniku (vozaču i/ili putniku) ponudi mogućnost jednostavnijeg odlaska u gradsko središte korištenjem sredstva javnog prijevoza umjesto individualnog automobila.

U svijetu, i u Europi, primjenjuju se najčešće dvije osnovne varijante Park & Ride sustava:

- uređeni Park & Ride terminali s pratećim sadržajima i parkiranjem pod naplatom, koja uključuje cijenu karte javnog gradskog prijevoza,
- otvorene ili zatvorene parkirališne površine, uređene uz terminale javnog gradskog prijevoza bez naplate parkiranja.

Gradske turističke destinacije sustav Park & Ride mogu također koristiti kada je broj parkirnih mjesta za turiste koji dolaze svojim vozilom nedovoljan. Intermodalni sustav prijevoza<sup>245</sup>, tzv. "Park & Ride" sustav (uobičajena oznaka je «P+R») našao je široku primjenu u svijetu, a podrazumijeva mogućnost kojom bi turisti prilikom dolaska u odabrani hotel, parkirali svoje vozilo kratko na hotelskom parkiralištu, riješili sve formalnosti vezane za smještaj, iskricali osobnu prtljagu i zatim bi svoja vozila ostavljali u garažno – parkirnim objektima ili zatvorenim parkiralištima u rubnim dijelovima grada.

Tamo se vozilo parkira (Park) i prelazi se na sredstvo javnog prijevoza (Ride) kojim se putuje do željenog cilja u gradu (hotela) ili do sljedećeg oblika javnog prijevoza (primjerice brza gradska željeznica - tramvaj, metro ili gradski autobus). Ne treba naglašavati da se tim načinom parkiranja osigurava maksimalna sigurnost vozila, kao i zaštita vozila od sunca (u garažno-parkirnim objektima) tijekom ljetnih mjeseci.

Ovaj način odgovara koncepcijama razvoja prometa u modernim gradovima koje se zasnivaju na povećanom korištenju javnog gradskog prometa; organizira se javni gradski prijevoz na način da se na početnim stajalištima ili pak oko središnje zone organiziraju parkirališta i omogućava daljnji prijevoz nekim oblikom javnog prijevoza. Kako bi se izbjegli gubici pri pronalaženju slobodnoga parkirališnog mjesta, ovdje se uspostavlja parkirni sustav informiranja i navođenja.

Kako su lokacije ovakvih parkirališta vezane isključivo za terminale javnoga gradskog prijevoza, to se često informacijski sustav parkirališta veže za informacijski sustav javnog prometa, te se ta dva sustava nadopunjuju. Pri tome na parkiralištu "Park & Ride" sustava treba osigurati besplatno parkiranje ili parkiranje uz simboličnu cijenu

<sup>245</sup> op. autora prema Lanović, Z.: Suvremene koncepcije i tehnologije vođenja prometa u gradovima, časopis Suvremeni promet, br. 1 – 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1999., str. 13.

naplate. Alternativa je da cijena parkiranja bude nešto veća, ali da u sebi sadrži cijenu karte javnog prijevoza za dva smjera vožnje (u centar i iz centra ili do hotela ili od hotela). Ovakvim načinom stimuliralo bi se turiste, ali i domicilno stanovništvo (vozače) da vozilima ne ulaze u centar grada.

## 6.4. Garažno-parkirni objekti

Garažno-parkirni objekti<sup>246</sup> rješenje su za one gradove kojima nedostaje veći broj parkirnih mjesta iz osnovnog razloga jer takvi objekti "štede" gradski prostor. Između potreba za parkirnim prostorom i broja mjesta za parkiranje, koji stoje na raspolaganju, često postoji jedna značajna razlika koja se može pokriti jedino ako se raspoložive površine za parkiranje koriste u više nivoa, odnosno ako se upotrebe za izgradnju garažno-parkirnih objekata.<sup>247</sup>

### 6.4.1. Pojam i značaj garažno-parkirnih objekata

Garažno-parkirni objekti su građevinski objekti namijenjeni parkiranju (mirovanju) cestovnih vozila. Garaža je prema, Klaiću<sup>248</sup> (franc. garage) spremište za smještaj ili popravak automobila, bicikla i dr. Najčešće se koriste u gradovima, gdje je površina iskoristiva za parkiranje nedovoljna za zadovoljenje svih potreba. Ovaj odnos je vrlo bitan jer omogućava veliki obrt vozila i naplatu parkiranja po višoj cijeni. Mogućnost naplate više cijene, u usporedbi s cijenom parkiranja na parkiralištu, često je jedini način da se garaža profitabilno koristi, jer je investicija u garažu mnogostruko veća od one u parkiralište. Naime, garaža je zgrada, koja se sastoji od katova, čija je površina namijenjena parkiranju, te rampi, koje su najčešće od betona i služe funkcionalnom povezivanju katova, te prizemlja i katova.

Prema veličini, garaže se dijele na: male, srednje i velike. Mali garažno-parkirni objekti u pravilu raspolažu s 150 - 300 parkirnih mjesta, srednji s 500 - 800 parkirnih mjesta, dok najveći garažno-parkirni objekti mogu imati između 1 000 i 1 500 mjesta namijenjenih parkiranju vozila. Objekti s preko 1 500 parkirnih mjesta su izuzetak. Iza njih mora stajati dovoljna veličina grada, gustoća i koncentracija sadržaja i aktivnosti, te posebno velike i široke ceste koje će osigurati pristupe takvim objektima.

Garažno-parkirne objekte može se klasificirati s obzirom na:<sup>249</sup> a) tip garaže: u razini, podzemne, nadzemne ili kombinirane, b) vezu između katova: s rampama ili liftovima, c) metodu operacija: parkiranje putem osoblja, samoparkiranje, kombinirano

<sup>246</sup> Prva garaža izgrađena je 1920. godine u SAD, a među najstarije garažno - parkirne objekte u Europi smatra se garaža za parkiranje izgrađena tridesetih godina dvadesetog stoljeća u Rankeovoj ulici u Berlinu.

<sup>247</sup> O garažno-parkirnim objektima detaljnije cf.: Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 44 - 83.

<sup>248</sup> Kljaić, B.: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb, 1984.

<sup>249</sup> Jelinović, Z.: Promet u mirovanju - tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973., str. 95.

parkiranje i mehaničko parkiranje, d) naplatu: uz naplatu ili besplatno, e) način upravljanja: komercijalne ili komunalne, f) svrhu kojoj služe: za sve korisnike, za stanare ili za zaposleno osoblje.

Za oblik gradnje jedne garaže mjerodavni su:<sup>250</sup> položaj, veličina i oblik zemljišta, mogućnost uređenja ulaza i izlaza kao i prostora za zastoj, potreban kapacitet postrojenja, namjena postrojenja, odnosno njeno funkcioniranje za potrebe kratkotrajnih korisnika, dugotrajnih korisnika i garažiranja, ekonomičnost, posebno proračun rentabilnosti na osnovu očekivanih troškova građenja, održavanja, obnove i eksploatacije; urbanistički uvjeti građenja.

S obzirom na korištenje prostora, najekonomičnije su podzemne garaže koje su u cijelosti, s jednim ili više katova, smještene ispod zemlje. Namjena prostora iznad garaže neovisna je o činjenici da, ispod razine tla, postoji parkirališni kapacitet. Također je moguće da garaža bude integralni dio stambene ili poslovne zgrade iznad tla, pa su korisnici zgrade istodobno i korisnici garaže. Odabir između kombinirane garaže i garaže iznad tla ovisi o potražnji za parkiranjem i raspoloživom kapitalu za investiranje.

Konstruktivskoj složenosti i visini investicije kod garaža pridonosi odabir načina povezivanja katova. U upotrebi su dva tehničko-tehnološka rješenja: rampa ili lift. Betonske rampe se više koriste zbog veće propusne moći, pouzdanosti i nižih troškova održavanja.

Namjena garaža se ne razlikuje od namjene parkirališta i ovisi o vlasniku i lokaciji prema izvoru potražnje za parkiranjem. Vlasništvo nad garažama je strukturom usporedivo sa strukturom vlasništva nad parkiralištima, no pozicija vlasnika je mnogo složenija zbog visine investicije i profitabilnosti poslovanja objekta. U osnovi parkiranje u garažama može biti besplatno ili naplatno. Mnogo je češći drugi slučaj, a ukoliko je za korisnika besplatno, potrebno je osigurati izvor financiranja, koji će pokriti troškove poslovanja garaže. Način naplate ovisi prvenstveno o vlasništvu i namjeni.

Prema M. Benigaru, tipovi garažno-parkirnih objekata su danas vrlo različiti i mogu se podijeliti na slijedeći način:<sup>251</sup>

- objekti s rampama: objekti s kosim rampama, objekti s poluetažama, objekti sa kosim etažama: pravokutni, kružni, objekti s kružnim rampama,
- objekti s dizalima,
- posebni nestandardni objekti (plutajući i sl.),
- manje garaže vezane uz stanovanje i sl.

Obavezni i prateći sadržaji većine garažno-parkirnog objekta su:<sup>252</sup> parkirne površine, parkirne rampe ili dizala za vozila, prometne staze i manevarske površine, pješačke komunikacije (stepeništa i dizala), kontrolna mjesta ulaza i izlaza, ulazna (iskrcajna) i izlazna (ukrcajna) stajanka, naplatno mjesto, prostori uprave (kontrolna soba) i

<sup>250</sup> Ibidem

<sup>251</sup> Benigar, M.: Prometne zgrade: prometno-funkcionalni principi planiranja i projektiranja. Časopis Suvremeni promet, 6. Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str. 458 – 464.

<sup>252</sup> Ibidem, str. 458.



prostorije za zaposlene, sanitarije, vatrogasni prostoru i oprema, spremišta za čišćenje, benzinske crpke, manji priručni servisi za pranje i popravak vozila, prateći trgovački i uslužni sadržaji za korisnike.

Položaj garažnog objekta ima odlučujući značaj za njeno prometno korištenje i ekonomski uspjeh. Pri gradnji garaža treba pažljivo odabrati lokaciju, vezano uz cestovnu mrežu i korisnike. Lokacija mora biti ispravno postavljena, na relaciji ulične i pješačke mreže javnog gradskog prijevoza. Uvijek treba imati na umu da garažu treba graditi na mjestu gdje je pješacima omogućen prijelaz iz osobnog vozila u vozilo javnog prijevoza. Ne postoji najbolji tip garaže ili najbolji sistem rampi – s najboljom vezom između katova. Na sve to veliki utjecaj ima područje, veličina mjesta, uzorci uličnog prometa, topografija terena, potreban ili poželjan kapacitet, priroda očekivanih korisnika, obrt i različite ekonomske procjene.

Uz lociranje, pažnju treba obratiti i na troškove garažiranja - parkiranja koji moraju biti što manji. Zato treba načiniti pregled potreba za parkiranjem, kretanjem, ulaskom i izlaskom u vršnim satima opterećenja i trajanjem parkiranja. Za korisnike koji ostavljaju vozilo na kraće vrijeme (to su pretežno kupci i poslovni ljudi) pješaćenje treba biti što kraće. Važno je razlikovati one koji garažiraju vozila preko cijelog dana, tzv. dugotrajni korisnici i oni koji to čine na kraće vrijeme, tzv. kratkotrajni korisnici. Korisnici preko cijelog dana pristižu ujutro i napuštaju garažu poslijepodne. Korisnici na kratko vrijeme raspoređeni su tijekom cijelog dana, ulaze između 9,00 i 14,00 sati. U večernjim satima garaže koriste posjetitelji kina, kazališta i sličnih priredbi, a opterećenje je od 19,00 sati do pola noći ili jedan sat ujutro.

Praksa je pokazala da vozači motornih vozila ispočetka vrlo teško, a zatim vrlo rado prihvaćaju novo ponuđena mjesta za parkiranje u garažno-parkirnim objektima. Ispočetka prometno iskorištenje takvih objekata bilo je nezadovoljavajuće, jer je nisu u dovoljnom obimu prihvatili oni vozači koji kratko parkiraju. U pravilu vlasnici garažno-parkirnih objekata bivaju zadovoljni tek kada se sva parkirna mjesta izdaju kao mjesta stalnog parkiranja. Tada je samo malo preostalih mjesta za parkiranje stavljeno na raspolaganje onima koji kratko parkiraju.

#### **6.4.2. Pravni status garažno-parkirnih objekta**

Investicije u javnu infrastrukturu složene su i skupe. Javni prihodi često nisu dostatni za pokriće troškova izgradnje i održavanja javnih objekata. Raznim oblicima udruživanja poduzetništva i javnog sektora u financiranju, izgradnji i upravljanju omogućuje se izgradnja infrastrukturnih objekata i zadovoljavanje interesa obje strane: visoke stope povrata na uloženi kapital, te rast standarda i blagostanja građana.

Za ulaganje u javnu infrastrukturu i njezino održavanje odgovorna je lokalna vlast koja s ograničenim fiskalnim i nefiskalnim izvorima financiranja nastoji u najvećoj mogućoj mjeri zadovoljiti javne potrebe. Budući da se javne potrebe stalno povećavaju, izdaci za njihovo zadovoljavanje postaju sve veći i lokalna se vlast suočava sa stalnim nedostatkom financijskih izvora, osobito za financiranje velikih infrastrukturnih projekata (izgradnja cesta i postrojenja za proizvodnju električne energije, garažno-parkirnih objekata, izgradnja vodoopskrbnih i kanalizacijskih sustava i dr.) Javni prihodi često su

puta nedostatni za financiranje skupih infrastrukturnih projekata. Zato se za prevladavanje nedostatka kapitala javlja i privatni interes kao partner lokalnom javnom sektoru. Na taj se način stvaraju dodatni izvori dostatni za financiranje u pravilu velikih i skupih projekata. Infrastrukturni objekti, kao što su autoceste, termoelektrane, garažno-parkirni objekti, mostovi i slično, grade se na javnim površinama, služe javnim potrebama koje se ne mogu obavljati ako se država ili jedinice lokalne uprave ne slože s takvom djelatnošću i ako ne dopusti obavljanje te javne funkcije. Države i jedinice lokalne uprave, dakle, postaju neizostavni partneri u takvim projektima jer bez njihova posebna dopuštenja (koncesija), strani ulagatelji ne mogu takve objekte graditi, a niti ih voditi i iskorištavati.

Moguće je definirati nekoliko modela<sup>253</sup> upravljanja garažno-parkirnim objektima koji se mogu primijeniti u odnosima između potencijalnih investitora, kao vlasnika pojedinog garažno-parkirnog objekta i gradske uprave, odnosno jedinica lokalne uprave i samouprave, kao vlasnika zemljišta na kojem se garažni objekt planira izgraditi. Naime, gradska uprava se treba odrediti prema prometnoj politici i temeljem toga zaključiti treba li izgraditi program građenja garažno - parkirnih prostora. Lokalna vlast u pravilu ne raspolaže s financijskim sredstvima kojim bi krenula u vlastitu realizaciju takvih izuzetno skupih objekata čiji je povrat uložениh sredstava izuzetno dug i neizvjestan. U posljednjih nekoliko godina počeli su se pojavljivati privatni investitori koji ulažu u garažno-parkirne objekte, a gradska uprava ako želi kreirati prometnu politiku i zadržati ingerencije nad sustavom parkiranja mora osigurati suživot između svojih građana i privatnih investitora koji žele graditi i zarađivati na naplati parkirnih mjesta. U najvećem broju slučajeva u ovakvim odnosima između gradske uprave i vlasnika, odnosno investitora pojedine garaže, gradsku upravu zastupa određeno društvo u vlasništvu gradske uprave koje se bavi upravo prometom, a u sklopu tog prometa i naplatom parkirališta.

#### **a) Model "vođenja operativnih poslova" garaže**

Vlasnik garaže koji je ujedno i vrlo često, investitor, s određenim društvom u vlasništvu jedinica lokalne uprave i samouprave, ugovara obavljanje nekih operativnih poslova neophodnih za ispravan rad garaže. Takva društva iznajmljuju svoju ekipu radnika koja obavlja i nadzire osnovne operacije nužne za funkcioniranje garaže, a njihova odgovornost svodi se na:

- sve poslove naplate i kontrole parkiranja,
- nadzor parkirnih mjesta u garaži i ostalih prostorija unutar garaže,
- održavanje svih sustava u radu,
- dežurstvo radi manjih intervencija i sitnijih popravaka.

Vlasnik garaže brine se:

- za organizaciju svih procesa rada (naplate, nadzora, intervencija),
- za organizaciju poslova redovnog i periodičnog održavanja,
- za poslove administracije garaže (financijsko-računovodstvene, te opće i pravne poslove),
- za ukupno poslovanje garaže (profitabilnost i rentabilnost poslovanja i dr.)

<sup>253</sup> Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 93 - 95.

U ovom modelu jedinice lokalne uprave i samouprave uz pomoć svojih društava iznajmljuje čistu radnu snagu i nemaju utjecaja na poslovanje garaže. Svi rizici poslovanja su na vlasniku garaže. Usluge i koštanje radnika zaduženih za rad u garažno-parkirnom objektu definira se temeljem cijene rada.

### **b) Model "managementa" garažom**

Vlasnik s jedinicom lokalne uprave i samouprave ugovara poslove upravljanja garažom kao cjelinom ili profitnim centrom. U ovom slučaju preuzimaju se i znatno veće odgovornosti, ali ne i odgovornost za cjelokupno poslovanje garaže. Vlasnik u suradnji s jedinicom lokalne uprave i samouprave definira:

- integraciju garaže u garažno-parkirni sustav jedinicom lokalne uprave i samouprave,
- politiku tarifa i ograničenja,
- organizaciju svih procesa rada (naplate, nadzora, intervencija, administracije),
- organizaciju poslova radnog i periodičnog održavanja,
- način i strategiju rada poslovanja garaže kao cjeline.

Jedinica lokalne uprave i samouprave u ovakvom modelu upravljanja odgovorna je za sljedeće:

- sve poslove naplate i kontrole parkiranja,
- nadzor parkirnih mjesta u garaži i ostalih prostorija unutar garaže,
- održavanje svih sustava u radu,
- dežurstvo radi manjih intervencija i sitnijih popravaka,
- redovno, periodično i izvanredno održavanje garaže,
- financijsko-računovodstvene, te opće i pravne poslove,
- racionalno korištenje svih resursa u cilju optimiziranja troškova rada i poslovanja,
- predlaganje mjera za unapređenje poslovanja,
- ukupno operativno djelovanje i funkcioniranje garaže.

Jedinica lokalne uprave i samouprave ne snosi odgovornost u ovakvom modelu za:

- stupanj iskorištenja garaže, osim u segmentu pravilnog korištenja raspoloživih kapaciteta (ulazno-izlaznih, parkirnih)

Vlasnik garažno-parkirnog objekta odgovoran je za:

- odobravanje mjera za unapređenje poslovanja,
- ukupno poslovanje (profitabilnost) garaže.

Vlasnik i jedinica lokalne uprave i samouprave sklapaju Ugovor o managementu u kojemu su definirani svi odnosi vezani za cijenu rada, međusobne obveze, ali i uspješnost u pogledu optimalnog upravljanja. Ovdje je bitna činjenica da jedinica lokalne uprave i samouprave, iako upravlja garažom preko svog društva, ne može izravno utjecati na volju vozača da koriste usluge garaže, ali mora optimizirati korištenje kapaciteta garaže (primjerice otvoriti dodatna naplatna mjesta kada to prometno opterećenje zahtjeva, koristiti vlastitu službu računovodstva i slično). Ako ostvari bolje rezultate od unaprijed planiranih, za to mu pripada i odgovarajuća nagrada, odnosno dodatak zbog uspješnog

poslovanja. Ugovorom se, naravno, treba urediti i predvidjeti i obrnuta situacija. Zbog svega navedenog ugovorni odnosi trebaju biti vrlo precizno i točno definirani.

#### **c) Model "podjele dobiti" - zajedničko trgovačko društvo**

Ovaj model pretpostavlja zajedničko snošenje rizika poslovanja u upravljanju pojedinog (ili više njih) garažno-parkirnog objekta, u smislu pozitivnih i negativnih rezultata. Uvjet za to je da jedinica lokalne uprave i samouprave postane suvlasnik garaže kroz osnivanje zajedničkog trgovačkog društva za upravljanje garažom. Raspodjela poslova između dva vlasnika bila bi u suštini slična kao kod modela "managementa", s razlikom da odgovornost za poslovanje garaže nije striktno razdijeljena, već je zajednička, i ovisi o funkcioniranju zajedničkog trgovačkog društva.

#### **d) Model "najma" garaže**

Prema ovom modelu vlasnik garaže nudi jedinici lokalne uprave i samouprave Ugovor prema kojemu bi jedinica lokalne uprave i samouprave unajmio garažu na određeno vremensko razdoblje, uz uvjet plaćanja fiksne zakupnine. Dobit od poslovanja, u pravilu prema ovom modelu ostajala bi jedinici lokalne uprave i samouprave, odnosno društvu u vlasništvu jedinica lokalne uprave i samouprave, dok bi vlasništvo nad objektom nakon protoka tog razdoblja iskorištavanja zadržao vlasnik, odnosno investitor. Opcija iskorištenja garaže po ovom modelu od primjerice, deset godina ne dolazi u obzir iz više razloga. Ključni problem je u pravilu visoka najamnina (jer je cilj investitora i vlasnika garaže osigurati vraćanja kredita za investiciju u roku od deset godina, što je neprihvatljivo, jer se zna da se povrat takvih investicija planira na rok od 15 - 20 godina). Najam uz visoku zakupninu podrazumijeva ogromno opterećenje za poslovanje kako samog društva koji upravlja tom garažom, tako i jedinica lokalne uprave i samouprave uz preuzimanje potpunog rizika za cjelokupno poslovanje garaže. Pozitivna strana modela "najma" garaže je da se buduća garaža uključuje u sustav javnih parkirališta, kojemu bi jedinica lokalne uprave i samouprave prilagodila i rad same garaže, kao i moguću dobit u poslovanju. U ovakvom slučaju vlasnik garaže računa da će jedinica lokalne uprave i samouprave, ako garažu uzme u najam, biti dodatno motiviran da prometnom regulacijom pomogne punjenje garaže. To je točno, no stupanj iskorištenja garaže, ovisit će najviše o samim korisnicima, a on se u pravilu ne može unaprijed predvidjeti. Kada bi vlasnik ponudio niži najam, i duži rok otplate od primjerice 15 - 20 godina, koji odgovara realnom roku otplate investicije, tada bi model najma u ovom slučaju mogao biti prihvatljiv za jedinice lokalne uprave i samouprave.

### **6.4.3. Ekonomska opravdanost ulaganja u garažno-parkirne objekte**

Ekonomska opravdanost ulaganja u garažno-parkirne objekte pretpostavlja zadovoljenje tri kriterija:<sup>254</sup> POTREBA, OPRAVDANOST I MOGUĆNOST ULAGANJA, da bi se pristupilo ostvarenju izgradnje nekog garažno-parkirnog objekta.

<sup>254</sup> Mrnjavac, E., Maršanić, R., Krpan, Lj.: Mogući modeli upravljanja garažno-parkirnim objektima, XIII International Scientific Symposium. Collection of papers, Vol. 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2006., str. 208 - 212.

Prilikom investiranja vrlo je važno ne uložiti sve u jedno, jer u slučaju gubitka propada sve uloženo. Cilj je svakog investitora ostvariti što veći profit uz što manji rizik. Dobra procjena investitora u što i kada ulagati rezultirat će dobitkom, a loša gubitkom.

Upravo promašaji na području investiranja u objekte prometne infrastrukture, ali i u sve druge objekte od opće društvene koristi na području nekog grada, imaju dugoročne posljedice jer je krivo usmjereni kapital gotovo nemoguće preusmjeriti na neka druga područja i u neke druge projekte. Često se događa da pogrešno procijenjena visina ulaganja u određene projekte daje krivu predodžbu o stvarnom učinku ulaganja. Do takvih se pogrešnih procjena dolazi zbog toga, što se procjene visine ulaganja daju mnogo ranije nego što stvarno dolazi do ulaganja, ali i zbog nepotpune dokumentacije na temelju koje se procjenjuje visina ulaganja. Iz tog razloga potrebno je posebnu pažnju usmjeriti na kvalitetnu pripremu cjelokupne projektne dokumentacije.

Da bi lokalna uprava moglo donijeti ispravnu odluku o isplativosti investicijskog ulaganja u neki garažni-parkirni objekt, mora posjedovati niz elaborata, studija, mišljenja, idejnih projekata i raznu drugu dokumentaciju vezanu za početak, izvođenje i kontrolu (nadzor) određenog investicijskog projekta izgradnje garažno-parkirnog objekta.<sup>255</sup> Svrshodno organiziranje eksploatacije od presudnog je značaja za pravilno i ekonomično funkcioniranje garažno-parkirnog objekta, kako u prometnom tako i u ekonomskom pogledu, stoga se o njoj mora voditi računa već pri planiranju. Budući da u pogledu oblika garaže i konstrukcije ne postoji idealan tip garažno-parkirnog objekta, za eksploataciju se također često mora tražiti kompromisno rješenje. Ocjena politike gradnje garažno-parkirnih objekata u bilo kojem obliku na prostorima gradskih središta ukazuje na to da se proces predlaganja, izglasavanja i realizacije planova i programa takvih objekata bio u „raskoraku“ s stvarnim potrebama i željama.

Oslanjajući se na primjere europskih gradova, kao i njihova iskustva na tom polju, došlo se do zaključka da višekatna parkirališta, bile one nadzemne ili podzemne garaže, mogu biti važno sredstvo za rješavanje problema parkiranja u gradovima ili turističkim destinacijama. Ipak je napredak u nastojanjima da se otkloni nestašica prostora za parkiranje još uvijek neznatan u usporedbi s ogromnim poteškoćama koje proizlaze iz cjelokupnog prometa u gradovima uslijed parkiranja.

Garažno-parkirni objekti gotovo su u cijelom razvijenom svijetu „nužno zlo“. Povrat ulaganja u takve objekte izuzetno je duga, a njihova rentabilnost i profitabilnost upitna. No, takvi su objekti neophodni i potrebni, te se stoga moraju promatrati kroz ukupne prometne, ekološke i druge efekte koje takvi garažno-parkirni objekti daju, a nikako kroz isplativost samog objekta. Zbog toga je i teško pobuditi interes za ulaganje u objekte ovakve vrste. Da bi garažno-parkirni objekti donekle uspješno poslovali mora postojati sprega između vlasnika takvih objekata, lokalne vlasti i policije. Naime, represivnim mjerama (kaznama) prometna policija treba kažnjavati svako nepropisno (ilegalno) parkiranje, te time neposredno pridonositi punjenju garažno-parkirnih objekata. Međutim, za saniranje prometa i gužvi u centrima velikih gradova i provođenje politike razvoja prometa u njima, gradovi sami moraju izgraditi garažno-parkirne objekte kao i druge javne objekte koji služe prometu.

<sup>255</sup> O izradi jedne studije isplativosti garažno-parkirnog objekta u gradu Rijeci vidi cf.: Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 108 - 115, (sažeta verzija) i TD Rijeka promet d.o.o.: Feasibility studija projekta izgradnje parkirne garaže u Ciottinoj, TD Rijeka promet d.o.o., 2001.

## 7. RAZVOJNI POTENCIJALI TURIZMA U GRADU RIJECI KAO MOGUĆI ASPEKTI PRIVLAČENJA POTENCIJALNIH TURISTA

Nakon tranzicijske transformacije grada Rijeke i gubitka većine industrijskih pogona u gradu, gradska vlast je odredila nove strateške prioritete na kojima će se temeljiti razvoj grada, a jedan od njih je gradski turizam. Da bi ta ideja uopće zaživjela, važna je promidžba grada Rijeke kao destinacije gradskog turizma. Posebna se pažnja posvećuje tržišnom pozicioniranju grada Rijeke, odnosno iznalaženju atributa ili "ideja vodilja" koje će, podržane u turističkim proizvodima Rijeke i prenošene tržištu u sklopu turističke promocije, osigurati Gradu prepoznatljiv, pozitivan "imidž" i konkurentnu tržišnu poziciju.<sup>256</sup>

Kakva je turistička ponuda Grada Rijeke, pitanje je koje se postavlja na početku ovog poglavlja? Grad Rijeka ima povoljan geografski položaj, blagu klimu i relativno dobru prometnu povezanost. Turistička slika grada Rijeke određena je njezinim geografskim položajem (mediteranski grad najdublje uvučen u europsko kopno), koji upotpunjuje kulturno-povijesne vrijednosti (u svojoj dugoj prošlosti uvijek je bila sastavnim dijelom Europe s obilježjima srednje Europe u arhitekturi, načinu života i odnosom prema radu), mediteranskom klimom i njezinom slikovitom okolicom što ga čini izrazito zanimljivom turističkom destinacijom. Da Rijeka postaje sve više turistički grad u kojem se turisti i zaustavljaju, a ne samo prolaze, pokazuju i statistički podaci<sup>257</sup> prema kojima se u proteklim godinama bilježi porast broja turista i ostvarenih noćenja u odnosu na protekle godine. Grad Rijeka je na najboljem putu da stvori prepoznatljiv turistički proizvod, a da bi ga se oplemenilo, uz postojeće sadržaje, kulturno-povijesnu baštinu i manifestacije, potrebno je uključiti i ponudu riječke okolice kako bi se svi potencijali – gospodarski, društveni, kulturni i ekonomski, valorizirali i utjecali na poboljšanje života u svim segmentima jednoga grada.

### 7.1. Razvojni potencijali turizma u gradu Rijeci

Analizirajući temeljne dokumente prostornog uređenja kroz koje je tijekom protekla tri do četiri desetljeća trasiran razvoj Rijeke, mora se priznati da je turistička komponenta razvoja u dobroj mjeri određivana u sjeni stereotipa sunca i mora. U tom smislu, grad Rijeka nije bio tretiran kao turističko središte nego se, ovisno o razini planskog dokumenta, turistički razvoj gotovo redovito pripisivao manjim mjestima na području nekadašnje općine Rijeka, odnosno "tradicionalnim" turističkim središtima unutar

<sup>256</sup> Središnji Odbor Europske Federacije Turističkih novinara – F.E.S.T. sa sjedištem u Rimu, na svojoj je sjednici održanoj 5. rujna 2003. godine u Veneciji, prihvatilo inicijativu turističkih novinara da se za visoko prestižnu europsku nagradu "Zasluge za turizam 2003.", u kategoriji "Gradova Mediterana" nominira grad Rijeka. Prijedlog nominacije za dodjelu ove prestižne europske turističke nagrade, koju F.E.S.T. dodjeljuje prema prosudbi predlagatelja, obrazlaže se visokom ocjenom kvalitete prezentacije grada Rijeke, posebice prezentacijom povijesno-graditeljske, kulturološke baštine, tradicije i običaja, u što se ubraja i Međunarodni Riječki karneval, te u nominaciji za domaćina Mediteranskih igara. Poseban značaj tome daje ocjena odbora da je grad Rijeka time pridonijela stvaranju prepoznatljivosti hrvatskog turističkog proizvoda "s potpisom", što osobito veseli jer je to rezultat napora koje se čini u turističkoj promociji grada Rijeke ("Novi list" d.d., izdanje od 10.09.2003. godine, str. 11.).

<sup>257</sup> Poblize o tome cf. infra točku 8.1.5. Turistički promet grada Rijeke

Kvarnerskog zaljeva (Opatija i turistička mjesta Opatijske rivijere, te Crikvenica i turistička mjesta Crikveničko-Vinodolske rivijere).

Generalni urbanistički plan Rijeke<sup>258</sup> iz 1973. godine, između ostalih ciljnih funkcija budućeg razvoja, navodi Rijeku kao "centar domaćeg i međunarodnog putničkog i turističkog tranzita".

Razmišljanja s kraja šezdesetih i ranih sedamdesetih godina u nešto starijem dokumentu: Detaljnom urbanističkom planu centra grada Rijeke<sup>259</sup> iz 1971., u poglavlju Ciljevi i principi planiranja, Turizam i ugostiteljstvo izrijekom se navodi: "Osim što djeluje kao važna prometna raskrsnica, buduća uloga Rijeke u turizmu treba da bude kao izletnički centar za dnevne izlete, te opskrbni centar za specijalizirane servise, kako za same turiste, tako i za turističku industriju." U istom planu, u poglavlju Analitičke studije, navodi se kako je "broj turista koji prolaze Rijekom, temeljen na očekivanom porastu turističkih kapaciteta ... i na porastu prometnih funkcija u Gradu."

Zajednički prostorni plan općina Crikvenice, Opatije i Rijeke<sup>260</sup>, izrađen 1984. godine, donosi pomake u poimanju turističke valorizacije Rijeke. U Završnom izvještaju, u poglavlju Ciljeva, navodi se da je potrebno "istražiti i obogatiti turističku ponudu i predložiti mogućnost razvoja drugih oblika turizma, bilo maritimnog, bilo kontinentalnog." U poglavlju projekcija osnovnih elemenata dugoročnog razvoja konstatira se kako "... i nadalje vodeći ostaje tzv. stacionarni turizam, a prisutan je uz njega usko vezani tranzitni. Velike mogućnosti razvoja postoje za izletnički, zdravstveni, kongresni, sportsko-rekreacijski ... i naročito nautički turizam".

U svjetlu navedenog, prilikom izrade prijedloga Prostornog plana uređenja grada Rijeke<sup>261</sup> i Generalnog urbanističkog plana grada Rijeke 2000. - 2020. godine<sup>262</sup>, postavljene su sljedeće temeljne problemske razine:

- A) turizam kao dio strategije razvoja grada Rijeke,
- B) turizam kao gospodarski sektor,
- C) uporišta turističkog razvoja grada,
- D) uvjeti i lokacije u funkciji turističkog razvoja.

<sup>258</sup> Generalni urbanistički plan Rijeke, obrazloženje prijedloga, Zavod za urbanizam i komunalne poslove Rijeka, Riječki urbanistički biro, Rijeka, 1973., str. 53.

<sup>259</sup> O tome detaljnije cf.: Detaljni urbanistički plan centra grada Rijeke, Izvještaj za Ujedinjene nacije kao izvršno tijelo Programa za razvoj UN-a, Shankland Cox&Associates, London, Urbanistički institut Rijeka, Zavod za urbanizam i izgradnju, Rijeka, 1971.

<sup>260</sup> Zajednički prostorni plan općina Crikvenica, Opatije i Rijeke, Završni izvještaj, Zavod za urbanizam i izgradnju Rijeke, Rijeka, 1984., str. 64. i 70.

<sup>261</sup> O tome detaljnije cf.: Prijedlog prostornog plana uređenja grada Rijeke, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2001., str. 84.

<sup>262</sup> Prijedlog Generalnog urbanističkog plana grada Rijeke 2000-2020. godine (elaborat za javnu raspravu), Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam i Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Direkcija za urbanizam i ekologiju, Rijeka, 2002., str. 43.

## A) Turizam kao dio strategije grada Rijeke

Jedan od bitnih čimbenika nove strategije razvoja grada Rijeke svakako može biti i turizam, odnosno preciznije rečeno turizam baziran na ponudi gradskog turizma. Kakav turizam, na čemu temeljen, prema čemu orjentiran i kako razvijan, svakako su pitanja na koja se ne smije davati jednoznačne i konačne odgovore, već svakodnevno treba iznalaziti nove mogućnosti ponude koje će privući sve buduće potencijalne turiste i vratiti one koji su već posjetili grad Rijeku. U svrhu razvoja turizma, kao pravilo se može prihvatiti stav da će kvalitetno (prepoznatljivo) uređeni i građanima privlačni dijelovi Grada, posebno njegovi povijesni dijelovi, biti jednako tako privlačni i turistima. I obrnuto, ono što je odbojno građanima, vrlo teško može biti privlačno gostima.

## B) Turizam kao gospodarski sektor

Određene odrednice Generalnog urbanističkog plana trebaju turizam definirati kao dio cjelokupnog gospodarskog razvoja grada Rijeke. Time se posredno i/ili neposredno, ostvaruju preduvjeti za realizaciju razvoja turizma kao dijela strategije gradskog razvoja. Ovakvim se dokumentom jasno definiraju površine namijenjene za razvoj turizma svakog pojedinog grada, pa tako i grada Rijeke.

## C) Uporišta turističkog razvoja Grada

Ako je opredjeljenje o turizmu, kao sektoru koji predstavlja dio strategije razvoja grada prihvatljivo, tada je opravdano ispitati na kojim bi se uporištima on mogao graditi. Ovo je propitivanje posebno nužno jer grad Rijeka ne posjeduje one "komparativne" prednosti poput razvedene obale, plaža i čistog mora koje inače predstavljaju polaznu osnovu turističkog razvoja većine obalnih turističkih gradskih središta. Očito je da je potrebno posegnuti za nekim drugim atributima koji bi mogli predstavljati izvorno polazište za osmišljavanje turističkog proizvoda Grada, odnosno komplementarnu ponudu Gradu gravitirajućih turističkih središta.<sup>263</sup> Navedeni atributi ogledavaju se u sljedećem:<sup>264</sup>

- a) kultura: glazbene, scenske, izložbene i druge priredbe, vjerski događaji,
- b) zabava: karneval; festivali; kao sastavni dio drugih priredbi pod a, c, d, e, f,
- c) sport: sportske priredbe (posebno priredbe međunarodnog značaja),
- d) znanost, izobrazba: kongresi, savjetovanja, radionice, studentske aktivnosti, profiliranje istraživačkog rada i sl,
- e) poslovne aktivnosti: poslovanje privrednih subjekata, djelatnost upravnog karaktera, sajamske aktivnosti, drugo;
- f) kulturno-povijesno i prirodno nasljeđe: (re)valorizacija slojevitosti urbanih vrijednosti i nasljeđa Grada, (re)valorizacija materijalnih ostataka, povijesnih osoba

<sup>263</sup> Atraktivnosti grada Rijeke kao turističke destinacije umnogome pridonose nove javne manifestacije i atrakcije, kao što su Prosinac u Rijeci, Sajam nautike u središtu grada, Svjetski kongres UNIMA-e, Međunarodni lutkarski festival i Riječke ljetne noći. (op. autora)

<sup>264</sup> Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002., str. 69.



i činjenica, te njihova stalna prezentacija u relaciji prema kulturnom krugu turista, (re)valorizacija ukupnog prirodnog ambijenta grada i njegove okolice; drugo,

- g) druga uporišta: međunarodna suradnja i razmjena radnog, događajnog i drugog karaktera, inicijative pojedinaca i grupa.

Prethodno navedena uporišta pokazuju dvije osnovne osobine. S jedne strane riječ je pretežito o događanjima koja traju određeno vrijeme, a s druge strane ta događanja posjeduju određenu profilaciju kojom trebaju uspostaviti odnos prema potrošaču. Ako se opredjeljujemo za njihovu turističku valorizaciju, tada događanja moraju biti profilirana u relaciji prema onom korisničkom profilu iz kojeg želimo dobiti turističkog potrošača. Dakle, događajni turizam predstavlja veliki izazov turističkog razvoja grada. Analizirajući postojeće stanje, mogla bi se uspostaviti matrica događanja iz koje bi bilo razvidna vrsta i karakter događaja:<sup>265</sup> a) učestalost i broj događaja, b) vrijeme odvijanja i trajanje događaja, profil publike koja se očekuje na događaju, c) preduvjeti odvijanja događaja, d) drugo, a temeljem čega bi se moglo govoriti o događaju kao turističkom proizvodu.

### **E) Uvjeti i lokacije u funkciji turističkog razvoja**

Moguće je utvrditi niz aktivnosti usmjerenih na poboljšanje<sup>266</sup> ili promjenu urbane slike grada Rijeke, a koje stoje u izravnoj vezi s njegovom turističkom percepcijom, kao što su prvenstveno stalno i trajno poboljšavanje receptivne mogućnosti grada izgradnjom i uređenjem prometnih terminala, prometnica, parkirnih površina i garažno-parkirnih objekata, građevina, pješačkih pristupa; zatim uređenje javnih i zelenih površina, kao i uređenje gradskog središta, povijesne jezgre Trsata, pojedinih značajnih građevina (koje datiraju iz prošlih stoljeća i koje se vezuju za neke značajnije osobe iz povijesti grada Rijeke); te unapređenje gradske urbane opreme (turističke signalizacije), posebno u funkciji orijentacije i usmjeravanja i slične aktivnosti koje pridonose kvaliteti turističkog razvoja grada.

U gradu Rijeci, kao i u mnogim hrvatskim gradovima, postoje potencijali za razvoj gradskog turizma. Na temelju provedenih istraživanja<sup>267</sup> u gradu Rijeci, utvrđene su prednosti i nedostaci (jake i slabe strane), te mogućnosti i rizici za razvoj grada Rijeke kao turističke destinacije. Istraživanja i analiza riječkih potencijala pokazuju da postoje mnoge prednosti, ali se istodobno u tim prednostima nalaze i nedostaci jer se iz tih prednosti nisu razvijale turističke pogodnosti i privlačnosti. Tu se misli prvenstveno na: 1. povijesni razvoj, 2. prometnu povezanost, 3. klima i geografski položaj, 4. stanovništvo, 5. kulturno-povijesno nasljeđe, 6. kulturni, vjerski, sportski i drugi događaji, 7. sportska tradicija, 8. industrijska spomenička baština, 9. visoko školstvo, 10. prostorno planiranje.

<sup>265</sup> Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002., str. 75.

<sup>266</sup> Grad Rijeka će biti prvi grad u Hrvatskoj koji će nuditi svojim gostima-turistima mogućnost razgledavanja grada luksuznim autobusom, tzv. "doubledecker" s otvorenim gornjim katom. Autobus koji će u funkciji biti od kraja 2006. godine biti će oslikan motivima poznatog riječkog slikara Voje Radoičića ("Novi list" d.d., izdanje od 20.05.2006. godine, str. 12.).

<sup>267</sup> Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002., str. 120.

### 7.1.1. Grad Rijeka kao destinacija gradskog turizma

Destinacija "Rijeka i riječki prsten" imaju prirodne, kulturne i druge resurse koji nisu u dovoljnoj mjeri prepoznati, i kao turistički resurs, i kao potencijalne turističke atrakcije.<sup>268</sup> Ti resursi mogu postati turističke atrakcije ako se razvojnom politikom stvore temelji i okviri za njihovo oblikovanje u turistički proizvod.<sup>269</sup>

Stoga će Master plan<sup>270</sup> turizma Primorsko-goranske županije, koji je izradio Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Sveučilišta u Rijeci, prikazati turističku specijalizaciju pojedinih gradova i općina u kontekstu Primorsko-goranske županije, kao jedinstvene turističke destinacije. Destinacija Kvarner je prema tom planu prepoznata kao zbir velikih prirodnih i tradicijskih raznolikosti koje se mogu dobro međusobno nadopunjavati putem različitih oblika turističke ponude. S tim u svezi, Master plan temeljit će se upravo na lokalnim specifičnostima uz razvoj potrebne infrastrukture, kao i odgovarajuću turističku ponudu.<sup>271</sup>

Grad Rijeka<sup>272</sup> je u navedenom Master planu sagladan kao središte, tzv. Riječkog prstena. Na neki način, riječki prsten predstavlja interesantnu mikrolokaciju s velikim brojem različitih sadržaja na malom prostoru. Upravo ta raznolikost sadržaja potakla je pitanje odnosa Grada Rijeke prema susjednim gradovima i općinama, te mogućnosti međusobne suradnje na planu turističke ponude. Sam Grad Rijeka zamišljen je kao destinacija koja nudi ture razgledavanja kopnom i morem, glazbeni i casino park, veliki akvarij, vodeni park, igralište za sportske megadogađaje, studentski grad na Trsatu, hotele i valorizirano industrijsko naslijeđe.

Razvoj mjera od posebnog značenja za poticanje turističke uloge grada Rijeke prema Pančić Kombol, T. su:<sup>273</sup>

<sup>268</sup> Promociju grada Rijeke kao turističke destinacije provodi Turistička zajednica grada, koja objavljuje razne tiskane materijale, ali još nije objavila brošuru grada u promotivnom (tržišnom) smislu. Brošura zahtjeva više financijskih sredstava, ali i smišljeni rad na prikazivanju svih elemenata proizvoda, odnosno svih privlačnosti i pogodnosti koje čine turistički proizvod grada. Troškovi izrade takve brošure u pripremljenoj su fazi i prvom izdavanju veći, ali u kasnijoj aktualizaciji brošure troškovi se znatno smanjuju. (op. autora)

<sup>269</sup> Određeni događaji (primjerice, Riječki karneval) i objekti (primjerice, automotodrom na Grobniku) imaju svoju međunarodnu prepoznatljivost, no oni nisu dostatni za daljnji razvoj turizma. (op. autora)

<sup>270</sup> Nakon niza godina napravljen je dokument s jasno izraženim prednostima, ali i nedostacima regije koji ako se ne isprave mogu prerasti u turistički hendikep. Ponajprije, svima je jasno da je era ponude bazirane na suncu i moru davno iza nas. Problem predstavlja i izražena sezonalnost poslovanja, odnosno činjenica da još uvijek previše očekujemo od španjskih i kolovoških gostiju. Nedovoljno diferencirana ponuda i nepovoljna struktura smještajnih kapaciteta poznati su nedostaci koji se ipak pomiču iz sezone u sezonu. Velika kritika upućena je nedovoljnoj suradnji svih aktera u turizmu (jedinicama lokalne samouprave, turističkim zajednicama, hotelijerima i ostalima, te nepostojanju destinacijskog menadžmenta i potrebi brandiranja kako Kvarnera kao destinacije, tako i smještajnih kapaciteta, pogotovo hotela. (op. autora)

<sup>271</sup> O tome detaljnije cf.: Glavni plan razvoja turizma Primorsko-goranske županije, Sveučilište u Rijeci, Primorsko-goranska županija i Turistička zajednica Primorsko-goranske županije, Rijeka, 2005.

<sup>272</sup> Da bi turistička ponuda grada Rijeke i riječkog prstena do 2015. godine postala konkurentna, potrebno je uložiti 229 milijuna eura u poboljšanje smještajnih kapaciteta, atrakcije, prateće infrastrukture i usluga (vidi detaljnije: Primorsko-goranska županija: Zeleno i plavo, magazin Primorsko-goranske županije, br. 5, Primorsko-goranska županija, 2006., str. 14 - 17)

<sup>273</sup> Turizam grada Rijeke, znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002., str. 78.

- razmišljati o gradu kao turističkom odredištu i to razmišljanje ugrađivati u nove programe i zahvate,
- jačati ulogu tercijalnog i kvartarnog sektora koji je sposoban osmisliti i privući kongrese, savjetovanja, radionice,
- postojeće "tranzitne goste" privući pojačanim programima kako bi "postali" riječki turisti,
- osmisliti Rijeku kao polazišnu luku kružnih putovanja,
- u suradnji s drugim jedinicama lokalne samouprave osmisliti pristup destinacijama unutar gravitacijskog područja.

Otvaranjem riječkog Waterfronta (prostora uz more), u sklopu projekta Rijeka Gateway<sup>274</sup>, predstavljat će najveći infrastrukturni turistički iskorak u Gradu Rijeci. Time će se povećati atraktivnost središta grada, a na Delti, u novoj marini Porto Barros, unutar novog putničkog pomorskog terminala, te duž nove šetnice na riječkom lukobranu, stvorit će se potpuno novi ambijenti, pogodni za razvoj novih turističkih sadržaja. Uređenjem waterfronta stvara se izuzetna prilika za razvoj turističke ponude jer u većini luka, pa tako i u riječkoj luci, postoji mnogo prostora koji su locirani u samom središtu grada.

Jedna od glavnih pozitivnih posljedica kod uređenja luka i dopune njenih sadržaja je upravo otvaranje lučkog prostora, kako turistima, tako i domicilnom stanovništvu, koji konačno mogu osjetiti more kraj kojeg ustvari žive. Jedan od prvih ciljeva koje treba ostvariti je uređenje šetnice uz more.

Relacija grad - luka - turizam<sup>275</sup>, danas je jedan od najpoželjnijih mogućnosti za razvoj mnogih svjetskih luka, osobito onih smještenih u centru lučkog grada, a suvremena koncepcija modernog lučkog grada primjerice uključuje i gradnju vezova za velike brodove za krstarenje čiji se broj na svjetskim morima iz dana u dan povećava. Povećanje dimenzija ovih brodova, kao i njihova broja sa sobom donosi niz problema i izazova kojima će luke za njihov prihvat morati odgovoriti. Poslije Dubrovnika i vodećih dalmatinskih luka i grad Rijeka, odnosno njezina putnička luka postaje nova destinacija za brodove na kružnim putovanjima.<sup>276</sup> Geografski položaj i prirodna dubina mora od 25 metara čini grad Rijeku jedinom lukom u području sjeveroistočnog Jadrana koja je u stanju primiti velike brodove. Grad Rijeka s lučkim kapacitetima u samom gradu, zatim sa uskoro izgrađenim putničkim terminalom za prihvat velikih brodova za kružna putovanja i

<sup>274</sup> Rijeka je grad koji je tijekom povijesti svjesno žrtvovao svoju obalu i mediteranski duh luci i industriji. No, taj duh i njegova potreba da se živi uz more i s morem, nikad nije nestao. Rijeka Gateway projekt rješava niz gradskih problema odjednom, ali otvara i nove, nikad upotrebljene mogućnosti. Rijeka Gateway u isto vrijeme rješava problem modernizacije ponovno zahuktale luke i dugo očekivani povratak grada moru u punom značenju. Kilometri obale, u strogom središtu grada, otvoriti će se javnim i komercijalnim sadržajima, ali i građanima poduzetnicima. (Grad Rijeka - mandatno izvješće 2001. - 2005., Grad Rijeka, Rijeka, 2005., str. 7.).

<sup>275</sup> Grad Rijeka je 08. i 09. lipnja 2006. godine bila domaćin Generalne skupštine Međunarodne udruge gradova i luka koja okuplja 170 članova sa čak pet kontinenata. Riječ je o udruzi osnovanoj 1988. godine, a njezine članove čine predstavnici lučkih gradova, lučkih uprava, organizacija i tvrtki koji su partneri lučkih gradova. Sjedište uprave je u Le Havreu u Francuskoj. Tema ovogodišnjeg susreta bila je posvećena razvoju urbanog turizma u lučkim gradovima, čime teži grad Rijeka, a predavači su bile osobe koje imaju bogato iskustvo u projektima transformacije lučkih gradova u gradske turističke destinacije (Rijeka info, info vodič grada Rijeke, "Novi List" d.d., izdanje od 25.06.2006. godine, str. 3.).

<sup>276</sup> Luksuzni francuski putnički brod "Le Levant" jučer utjuro plovio je u riječku luku kao prvi iz serije brodova na kružnim putovanjima što će narednih mjeseci zalaziti u Kvarner. Rijeka je time i službeno postala nova mediteranska destinacija plovećih hotela što će prema sadašnjim najavama do listopada 18 puta ticati vodeću nacionalnu luku ("Novi list" d.d., izdanje od 28.05.2005. godine, str. 11.).

s zračnom lukom na Krku, ima sve šanse postati lokalitet za smjenu gostiju, što znači da će se brodovi zadržavati više od nekoliko sati, čime se otvara prostor i za dodatnu turističku ponudu.

Ovime se otvara nova stranica razvoja pomorske Rijeke, koja zbog svojih geografskih prednosti i s dovršetkom ukupnih lučkih investicijskih projekata, postaje moderna mediteranska luka atraktivna ne samo za teretni, već i za putnički promet, kao i za nautički turizam.<sup>277</sup> Unutar same putničke luke, zbog dubine mora, neće se moći prihvaćati veliki brodovi, ploveći hoteli s dvije-tri tisuće gostiju, kakvi sada dolaze, primjerice u Dubrovnik. No, ponudit će im se alternativna destinaciju na lučkom terminalu u Bakru, dakle uz plato bivše Koksare, koji ima sve preduvjete za razvoj novih lučkih sadržaja.

Veoma je značajno što je izmjenama Zakona o pomorskom dobru, Grad Rijeka postao odgovoran za cjelokupno pomorsko dobro na teritoriju Grada Rijeke, izuzev lučkog dijela. To pruža nove mogućnosti da Grad Rijeka daje koncesijska odobrenja i koncesije za riječke plaže što može biti dodatni element za razvoj gradskog turizma. U tijeku je izrada studije o korištenju, uređenju i opremanju riječkih plaža koja će obuhvatiti razne aspekte: lokacije, površine, analizu opremljenosti lokacija, kvalitetu mora, infrastrukturu, pristup, promet i parking, vodu, električnu energiju, kanalizaciju, plan lokacija za obavljanje djelatnosti, domaća i strana iskustva, te plan upravljanja pomorskim dobrom. Bitno je da se problematika uređenja riječkih plaža sagleda u cjelini s obzirom na sve čimbenike koji utječu na kvalitetu plaža, a posebno su važna pitanja pješackog pristupa plažama i uređenje parkinga.

Poseban aspekt daje se značenju grada Rijeke kao važnom turističkom tranzitnom centru<sup>278</sup>, naročito u vršenju prometnih, poslovnih, trgovačkih, ugostiteljskih i drugih usluga. Stoga se nameće potreba, vezano uz tranzitni turizam, preispitati povezanost grada s lukom i lučkim sadržajima, zatim sa strategijom razvoja grada kao destinacije gradskog turizma, te osobito s prometom u pokretu i mirovanju. Takvo putovanje/tranzitiranje putnika može imati nekoliko ciljeva koji se manifestiraju u tome kako stići što brže, jeftinije, sigurnije i udobnije do odredišta, bez nepotrebnog zaustavljanja, osim za neodložene, primarne potrebe tijekom puta; zatim kako iskoristiti priliku za upoznavanje područja tranzitiranja na način da se vrijeme putovanja neznatno produži radi kraćih zaustavljanja na zanimljivim mjestima koja su locirana neposredno ili na kratkim udaljenostima od pravca kretanja prema cilju putovanja, te tako razbiti monotoniju

<sup>277</sup> Nautički turizam je postao u minulih dvadeset godina najeksplozivniji segment hrvatskog turizma. Iako za sobom nosi upomost (okupira obalni prostor izgradnjom marina s vezovima i nautičkim središtima) on se ne može zaustaviti. Tisuće pobornika danas pominje staru latinsku "navigare necesere est..." Oni sa svojim brodovima putuju od dalekih nenastanjenih obala, tražeći zaborav od gradskih gužvi. U tu svrhu turist izdvaja velike sume za nabavu broda, trajno plaća visoke iznose za smještaj broda u marini, popravke, servis i slično, a sve radi neponovljenih užitaka samoće u ovom našem prenapućenom svijetu. Ali čar prirode ne ograničava se samo na nautičare. Njega sve češće imaju i oni koji se nisu voljni odreći komfora visoko luksuznih hotela i gastronomskih restorana. To je dovelo do ponovnog oživljavanja nekad popularnog turizma na velikim brodovima, te bi se i hrvatski turizam morao ponovno uključiti u koncepciju turizma na brodovima, koja je postala "hit" na svjetskoj turističkoj sceni (O tome detaljnije cf.: Cievarić, A., 1998.; Mogućnosti razvoja Hrvatskog turizma, I. Međunarodna konferencija. Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, str. 59).

<sup>278</sup> U posljednje se vrijeme u turističkim krugovima, ali i onima izvan njih, nerijetko spominje tranzitni turizam. Razlog tome možda je u činjenici da se intenzivirala izgradnja cestovnih prometnica visokih prometno - tehničkih standarda i s tim u vezi očekivanja o znatno većem broju turista na hrvatskim cestama. To bi trebalo donijeti i veću zaradu od turizma u svim segmentima potrošnje, pa i tako i tijekom putovanja. (O tome detaljnije cf.: Horak, S.: Teorijska promišljanja o tranzitnom turizmu, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, Zagreb, 2004., str. 107 - 112).

putovanja; te zaustaviti se i radi posjeta turističkim atrakcijama više ili manje udaljenim od osnovnog pravca kretanja prema cilju putovanja.

### 7.1.2. Grad Rijeka u funkciji turizma kao "Zdravi grad"

Rijeka je prvi hrvatski grad primljen u mrežu zdravih gradova Europe.<sup>279</sup> Za to postignuće učinjeno je mnogo – uložena su velika sredstva u zaštitu izvorišta pitke vode izgradnjom kolektora i pročišćivača otpadnih voda, plinifikacijom je smanjena emisija sumpora za preko 6 000 tona godišnje i grad Rijeka danas ima relativno čisti zrak<sup>280</sup>, invalidima su uklonjene brojne prepreke, a na najljepšem dijelu Rijeke (Preluk i uvala Žurkovo) izgrađene su funkcionalne plaže za kupanje invalida. Ulazak u Europsku mrežu "Zdravih gradova" omogućava direktnu komunikaciju Grada sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom, suradnju s gradovima uključenim u Europsku mrežu, promicanje inovacija i promjena u politici zdravlja na lokalnoj razini, a sve u cilju uravnoteženja prioriteta ciljeva i harmonizacije boljih uvjeta življenja koji se podudaraju s osnovnim načelima projekta "Zdravi grad".

Projekt "Zdravi grad" pokrenut je od strane Europskog ureda Svjetske zdravstvene organizacije 1986. godine u 11 odabranih europskih gradova. Bit projekta je koncept grada – onoga što grad jeste i što bi kao zdravi grad mogao postati. Pojam zdravi grad podrazumijeva proces, a ne samo ishod. Zdravi grad je onaj grad u kojem postoji svijest o zdravlju kao bitnom sadržaju kojeg se želi unaprijediti. Stoga bilo koji grad može biti zdravi grad ukoliko je predan ideji zdravlja.<sup>281</sup> Da bi vizija zdravog grada postala stvarnost, potrebna je hrabrost, politička volja, ustrajan interdisciplinarni rad i otvorenost prema inovacijama.

Danas se, nakon dvadeset godina postojanja i rada projekta, na temelju iskustva 35 europskih gradova može već dobro razlučiti šest zajedničkih značajki uspješnog projekta:<sup>282</sup>

- a) predanost ideji zdravlja,
- b) političko odlučivanje – zahtjeva se poštivanje zdravlja u procesu političkog odlučivanja. Programi vezani uz stanovanje, okolinu, obrazovanje, socijalne službe, kao i drugi programi gradske vlade imaju veliki utjecaj na stanje zdravlja u gradu,
- c) intersektorsko djelovanje – funkcionalno povezivanje različitih tijela i odjela gradske skupštine te njihovo usklađeno djelovanje u rješavanju gradskih problema,

<sup>279</sup> Grad Rijeka je 1998. godine ispunio sve uvjete i postao projektnim gradom III faze Europske mreže zdravih gradova. Ovo priznanje obavezuje Grad da nastavi s aktivnostima koje uključuju: integralni pristup planiranja zdravlja što pretpostavlja stanje fizičkog, mentalnog i socijalnog blagostanja održivog razvoja grada prema načelima "Agende 21". (op. autora)

<sup>280</sup> Jučerašnji je dan u Rijeci obilježen kretanjem, ali ne automobilima, već najprije hodanjem, a zatim kretanjem biciklima, rolama, romobilima i to zato što se Rijeka, poput drugih europskih gradova, uključila u obilježavanje Europskog tjedna kretanja i Europskog dana bez automobila ("Novi List" d.d., Rijeka, izdanje od 22. rujna 2003., str. 12).

<sup>281</sup> Zdravlje je resurs, dobro, preduvjet razvoja i napretka zajednice. Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav, Zbornik priloga Prvoj konferenciji, Hrvatsko društvo za sustave, Zagreb, 1995., str. 41.

<sup>282</sup> Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav, Zbornik priloga Prvoj konferenciji, Hrvatsko društvo za sustave, Zagreb, 1995., str. 41.

d) učešće zajednice – promocija aktivnije uloge građana, građani kao najveći resurs u unapređenju kvalitete života u gradu,

e) inovacija – stvaranje klime koja podržava pozitivne promjene, otvorenost prema iskustvima drugih gradova i suradnja sa svima koji mogu doprinjeti razvoju grada,

f) javna politika zdravlja – je rezultat djelovanja svih prethodnih elemenata i iskazuje se stupnjem na kojem je u čitavoj gradskoj upravi na djelu politika koja stvara uvjete za zdravlje (koliko su naši domovi, škole, radna mjesta kao i drugi dijelovi urbane sredine zdravija mjesta za život nego li što su to bila ranije?).

Koncept zdravog grada doživljava svoju svjetsku afirmaciju. Opća skupština Svjetske zdravstvene organizacije je 1992. godine bila posvećena temi urbanog grada. Osim 35 projektnih gradova, u Europi danas postoji 18 nacionalnih mreža zdravih gradova s preko 400 gradova članova. U svijetu su osnovane nacionalne mreže zdravih gradova; u SAD-u (California, Indiana), Kanadi, Australiji, Novom Zelandu, a od 1991. godine pokret zdravih gradova postaje globalni pokret kojeg prihvaćaju zemlje Sjeverne Afrike, Latinske Amerike, Pacifika, te Azije.

### 7.1.3. Geografsko-prometni položaj i klima grada Rijeke

Grad Rijeka je smješten na obali Kvarnerskog zaljeva, najsjevernijeg dijela Jadranskog mora, na mjestu gdje se Mediteran najdublje uvukao u europski kontinent i upravo tu najviše približio zemljama srednje Europe. Budući da je u zaleđu Kvarnera, Dinarsko gorje najuže, tu je i najlakši prijelaz između Podunavlja i Jadrana. Stoga je geoprometni položaj Grada Rijeke izvredno povoljan i važan.<sup>283</sup> Smješten je na obali Mediterana i u središnjem dijelu umjerenog pojasa (45°21' sjeverne geografske širine i 14°26' istočne geografske dužine) omogućuju ugodnu mediteransku klimu s izrazito ugodnim toplim ljetima i razmjerno blagim zimama) Temperaturni srednjak srpnja, najtoplijeg mjeseca iznosi 23°C, a siječnja, najhladnijeg mjeseca 5,2°C. Godišnji srednjak iznosi 13,8°C.

Budući da su klima i klimatski elementi neobično značajni za turističku valorizaciju potrebno je tom fenomenu posvetiti više pažnje. Kvarnerski kraj, pa tako i grad Rijeka pripadaju umjerenom toplim klimama s vrućim ljetom u priobalnom dijelu i toplim ljetom u zaleđu. Vruća, odnosno topla ljeta bitna su obilježja klime u gradu Rijeci. Najtopliji mjesec je srpanj sa prosječnom temperaturom od 22,6°C, a najhladniji je mjesec siječanj s prosječnom temperaturom od 5,3°C. Sunčano i oblačno vrijeme djeluje na turistička kretanja i raspoloženje ljudi. Sunce i vedri dani posebice kod turista uvjetuju ugodnost, dok suprotno djeluju oblačni dani i dani s padalinama. Broj sunčanih dana često se propagira u turizmu. Godišnje je u gradu Rijeci prosječno 2 094,3 sata insolacije.<sup>284</sup> Srednja godišnja naoblaka iznosi 5,6. Broj vedrih dana u godini je 79,5, a oblačnih čak 122,4. Dana s maglom ima samo 3,9.

<sup>283</sup> Blažević, I.: Turistička geografija Hrvatske. Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1994., str. 69.

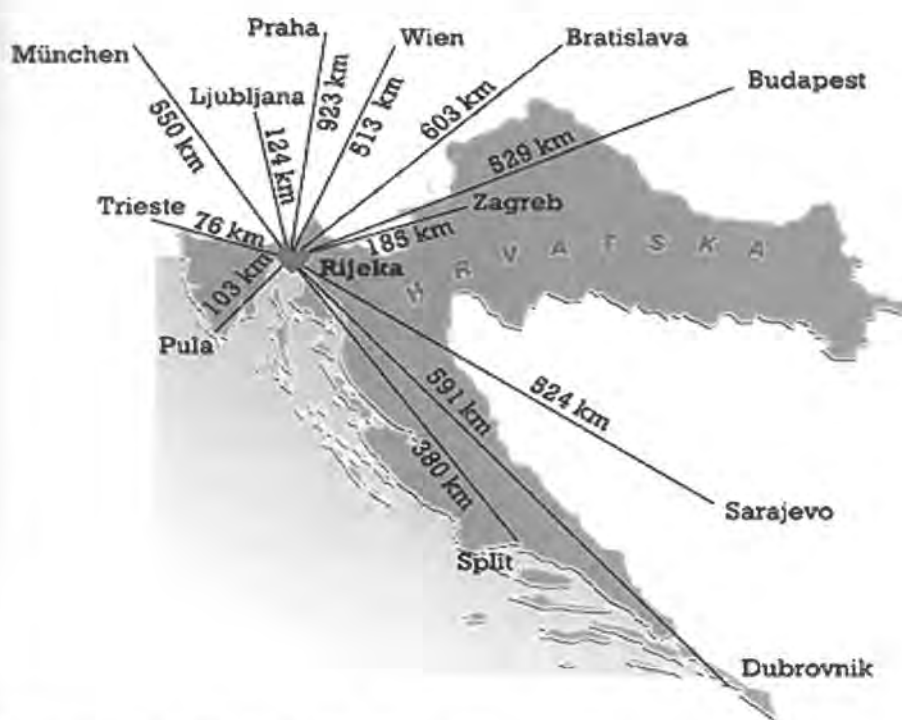
<sup>284</sup> Insolacija – sunčevo zračenje koje zemlja prima po jedinici površine. Insolacija varira u ovisnosti o zemljopisnoj širini i godišnjem dobu. (Đikić, D. i ostali: Ekološki leksikon, Barbat, Zagreb, 2001., str. 245.)

Planinski okvir nad Kvarnerom, od Učke preko goranskih brda do Velebita, osobito impresionira kad se Rijeci prilazi s morske strane. Zbog povremenih prodora hladnog zraka iz zaleđa na obalama Kvarnera susreću se mediteranske i submediteranske klimatske značajke, što se osobito očituje i na vegetacijskom pokrovu, kao i u minimalnim i maksimalnim temperaturama, koje se u navedenom razdoblju kreću između - 6°C i 37°C. Visoke ljetnje temperature zraka utječu i na temperaturu mora koja ljeti može dosegnuti i 25°C. Veliku važnost u životu Grada Rijeke ima Rječina, krška rijeka koja Grad opskrbljuje pitkom vodom.

Geografski položaj, more i luka, Kvarnerski zaljev, konfiguracija tla i riječko zaleđe stvorili su prirodnu prednost kojom je omogućena rana prometna povezanost Grada Rijeke s njezinim bližim i daljim zaleđem, koje se prostire sve do srednje Europe. Grad Rijeka vrlo rano postaje pomorska luka, ne samo za razmjenu svojih proizvoda s bližom okolicom obale kvarnerskih otoka, već i sa širokim radijusom kretanja roba i ljudi iz raznih područja, raznih zemalja i raznih mora.

Govoriti o značenju i razvoju grada Rijeke, te najveće luke na hrvatskoj obali Jadrana, nemoguće je bez isticanja njezina važnog prometnog položaja.<sup>285</sup>

Slika 9. Udaljenost grada Rijeke od najbližih većih gradova u Hrvatskoj i Europi



Izvor: [http://www.tz-rijeka.hr/kako\\_do\\_nas.asp](http://www.tz-rijeka.hr/kako_do_nas.asp)

Prema njoj izbijaju dva vrlo značajna transverzalna puta. Od antičkih vremena veliko značenje ima tzv. jantarski put koji kroz Moravska vrata i istočnim podnožjem Alpa

<sup>285</sup> Sušačka revija, glasilo za kulturu i društvena zbivanja hrvatskog primorja, kvarnerskih otoka i Gorskog kotara, br. 44. 2006., str. 31.

vodi na sjevernu obalu Jadrana. Njemu u mnogom svoje značenje imaju zahvaliti i Aquilea i Venezia. Ovuda i danas vodi veliki transkontinentalni željeznički put, jedan od najvažnijih u prometu Europe. U Rijeci je najprirodniji i izlaz i čvorište ovog puta s usporednom dunavsko - savskom - kupskom prometnom linijom. Zbog političke podređenosti i ekonomske zaostajalosti zemalja duž njega, nije ovaj put donedavno dolazio do izražaja. Ekonomskim jačanjem i kulturnim napretkom zemalja srednjeg Podunavlja tijekom 19. stoljeća, ojačao je promet osobito prvim putem, a političkim promjenama poslije Prvog svjetskog rata stvoreni su konačno preduvjeti da i dunavsko-savski put dođe do pravog izražaja.

Tako su preko povoljnih Delničkih i Postojnskih vrata moderne prometne silnice omogućile promjene koje su od starog Trsata, Rijeke i Sušaka već u 19. stoljeću stvorile suvremeni lučki grad. Europa, a pogotovo regije šireg panonskog prostora počele su shvaćati i koristiti blagodati "hrvatskog gorskog prometnog praga". Rijeka je postala ciljem i ishodištem "svih panonskih puteva". S obzirom na prometne cestovne interese cijele Habsburške Monarhije, efikasnije povezivanje Panonije s Rijekom uslijedilo je razmjerno brzo, već početkom 18. stoljeća. Između 1725. i 1736. godine sagrađena je prva značajnija makadamska cesta preko hrvatskog gorskog praga. Bila je to Karolinska cesta, čija je trasa povezivala Karlovac, preko Ogulina, Fužina, Kraljevice i Bakra, s Rijekom. Sljedeća je prekretnica u efikasnosti povezivanja bila bolja i prohodnija cesta koja je sagrađena tijekom francuske okupacije naših krajeva, početkom 19. stoljeća. Praktički je sadašnja trasa stare ceste Karlovac - Delnice - Rijeka, preko Gornjeg Jelenja, sagrađena od 1803. do 1811. godine. To je slavna Lujzijanska cesta<sup>286</sup>, koja je kanjonom Rječine u Rijeku donijela novo razvojno vrijeme.

Grad Rijeka je razvijen na uskom obalnom pojasu, a neposredno u zaleđu uzdižu se visoki planinski masivi. Gradski sadržaji su longitudinalno locirani uz morsku obalu u dužini oko 25 km i dubini prema kopnu od 1 do 3 km. Visinske kote koje zaposjeda grad kreću se od 5 do 250 m s velikim brojem uvala i depresija. Razvoj prometne mreže uvijek je izložen poteškoćama koje stvara izrazito nepovoljna konfiguracija terena, što zahtjeva primjenu složenih tehničkih rješenja i uglavnom velika ulaganja.<sup>287</sup>

Dobre prometne veze djeluju i na intenzivniji razvoj putničkog prometa, čime se prirodne ljepote Kvarnerskog zaljeva počinju turistički valorizirati, osobito turistička mjesta kao što su Opatija, Lovran, Kraljevica, Crikvenica, Selce i Novi Vinodolski. Zbog smještaja Rijeke na tako važnom čvorištu puteva nastaju veliki problemi grada u osiguranju tranzita<sup>288</sup> svima onima koji iz zapadne Europe i nama susjednih zemalja, najbližim putem krenu na jug i otoke.

<sup>286</sup> Gradnja je povjerena "častniku, graditelju i inženiru", sinu drevne senjske patricijske obitelji, Filipu Vukasoviću. Trasa te najvažnije ceste u Hrvatskoj položena je tako da i danas služi suvremenom prometu što je najbolji dokaz solidne gradnje. Tu cestu napoleonski stručnjak Gaudin nazvao je "najljepšom cestom Europe". Lujzijanska cesta duga je 133.6 km (Andrić, N., Matejčić, R.: Rijeka - povijest, kultura, umjetnost, prirodne znamenitosti, turizam, Privredni vjesnik, Zagreb, 1998., str. 56 -57.

<sup>287</sup> Sladić, A.: Promet i njegova organizacija u Rijeci, časopis Ceste i mostovi, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, br. 34, 1988., str. 205 - 206.

<sup>288</sup> Riječ tranzit dolazi od latinske riječi *transire*, što znači prijeći, proći, prevesti se, iz jedne zemlje u drugu preko zemlje koja leži između njih. U prometnoj terminologiji, tranzit može značiti i prolaz preko nekog područja koje nije država, koje može biti manje i veće od neke države (O tome detaljnije cf.: Horak, S.: Teorijska promišljanja o tranzitnom turizmu, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 107 - 112).



#### 7.1.4. Turistička i ugostiteljska ponuda grada Rijeke

Grad Rijeka je Grad koji već duže vrijeme kvalitetno razvija turističku ponudu, i s tim u svezi bilježi porast broja turista koji tom ponudom zadovoljavaju svoje potrebe za kulturnim, zabavnim i sportskim aktivnostima, te se duže ili kraće vrijeme zadržavaju u gradu.<sup>289</sup> Adaptacijom postojećih hotela i proširivanjem kvalitativne hotelske ponude dobivaju se lijepo uređene gradske lokacije u središtu grada i uz more, što svakako pridonosi atraktivnosti grada Rijeke kao gradske turističke destinacije. Međutim, kao najveći problem i kočnica daljnjeg turističkog razvoja pokazuje se nedostatak smještajnih kapaciteta, što je u izravnoj vezi sa činjenicom da se u gradu Rijeci nije izgradio niti jedan hotel kojim bi se povećali smještajni kapaciteti.

Od svog osnutka grad Rijeka je burno i intenzivno živio. Počeci razvoja riječkog gostoprimstva bili su slični razvoju u ostalim područjima u Europi, a vezani su uz crkvene samostane, od početka 14. stoljeća.<sup>290</sup> Samostani su, uz pojedine gostionice, prvi pružali putnicima smještaj i nudili hranu i piće. U gradu Rijeci je Augustinski samostan nastao 1315. godine na prostoru današnje palače Municipija, Franjevački samostan 1453. godine na Trsatu i Kapucinski samostan oko 1610. godine. U kasnije doba, osim samostana i gostionica, putnike su primali i župnikova kuća te gostinjeci razvijeni iz samostana. Najpoznatiji gostinjac iz 1710. godine bio je u vlasništvu crkvenog reda crikveničkih Pavlina, čiji je simbol "Dva lava" i danas iznad ulaza u istoimenu kavanu.

Prve kavane u gradu Rijeci nastaju početkom 18. stoljeća i ubrzo postaju centrima društvenog života. Među prvima je bila kavana "Domus Aurea", a otvorili su je švicarski doseljenici 1715. godine (u zgradi na spoju Medulićeve i Užarske ulice s Koblerovim trgom gdje je danas nova moderna zgrada).

Povijest riječkog hotelijerstva<sup>291</sup> pokazuje da se turizam u gradu Rijeci počeo razvijati još u drugoj polovici 19. stoljeća, a taj turizam danas nazivamo poslovnim turizmom, u kojem je često prisutna kulturna i zabavna komponenta. Grad Rijeka je jedan od rijetkih gradova, ako ne i jedini u Hrvatskoj koji se može pohvaliti jakim hotelskom tradicijom. Grad se kroz svoju povijest razvijao kao luka te industrijsko i trgovačko središte što je nužno utjecalo i na razvoj hotelijerstva i ugostiteljstva. Spomenimo da su se sredinom 19. stoljeća u gradu Rijeci nalazila tri Hotela imena: "Ugarskom kralju" (istočni dio sadašnje zgrade Porezne uprave u ulici Riva), "Pošti" (na prostoru Sveučilišne knjižnice kraj Hotela "Bonavia") i "Kazalištu". U Rijeci je tekla ubrzana urbanizacija zahvaljujući između ostalog i gradnji željeznice 1873. godine kada se Rijeka spojila s Ljubljanom, te razvoju industrije (ljevaonica metala, tvornica papira, tvornica duhana). Sve to rezultira gradnjom još dva hotela: godine 1874. Hotel "Europe", na obali, na mjestu skromnog hotela istog imena i "Hotela de la Ville" (danas restoran "Index") u blizini

<sup>289</sup> Doista, turizam nije riječ koju ste, do prije nekoliko godina, vezivali uz Rijeku. Ali danas više nije rijetkost vidjeti grupe turista na Korzu, o čemu svjedoče podaci Turističke zajednice o stalnom porastu broja turista i noćenja. Grad Rijeka je također doživjela pravu malu renesansu noćnog života. Ipak, postojećim stanjem ne treba biti potpuno zadovoljan. Uz poticanje najboljih kulturnih i zabavnih programa, te kreiranje novih, riječki će noćni život postati nezaobilazan dio kulturne i turističke ponude. (op. autora)

<sup>290</sup> O tome detaljnije ef.: Žic, I.: Riječka gostoljubljuost, Izdavačka kuća Adamić, Rijeka, 2000.

<sup>291</sup> Najzanimljiviji podatak koji grad Rijeku definitivno svrstava u turističke gradove odnosi se na 1914. godinu kada je Rijeka imala 20 hotela. Zagreb svega 3, a Opatija 13 hotela (Žic, I.: Riječka gostoljubljuost, Izdavačka kuća Adamić, Rijeka, 2000, str. 52.)

kolodvora. Ispod crkve svetog Vida nalazio se Hotel "San Vito" koji je imao i ime "Albergo Popolare". Nastao je povezivanjem dviju zgrada koje su stajale u bloku nasuprot današnjem caffee "Premier", a srušen je 1980. godine. Hoteli "Alla città di Fiume" i "Alla città di Milano" (poznat i kao "Židovska kuća" uz današnju kavanu "Sport") nisu ostavili u prošlosti grada prevelikog traga.

Na današnjem Trgu Republike Hrvatske bio je Hotel "Lloyd" koji je kao zgrada postojao još 1873. godine (danas zgrada bivše "Slavice"). U blizini Hotela "Lloyd" bili su hoteli "Quarnero" i "Adria" u palači "Zmaić" na prvom katu (danas zgrada Svid Rock caffee).

Na život grada bitno je utjecao i Hotel "Deák" (danas zgrada "Doma sindikata Franjo Belulović") izgrađen pokraj 19. stoljeća u kojem su se održavale zabave, plesovi, predstave i kino projekcije, a koji nakon 1918. godine mijenja ime u Hotel "Escelsior".

Na Sušaku je izgrađen Hotel "Kontinental", projektirao ga je Mate Glavan, a gradio se od 1885. - 1888. godine, u stilu visokog historicizma s kasno renesansnim detaljima. Uz samu Rječinu 1900. godine izgrađen je "Hotel Sušak" (nekad kino "Jadran", danas fitness centar). Sagrađen je i Hotel "Hungaria", istočno od nekadašnjeg "Belog kamika" koji se nije dugo održao.

Zasigurno najznačajniji riječki hotel je Hotel "Bonavia" koji se poziva na tradiciju još od 1876. godine, kada se isprva pojavljuje kao gostionica. Stambenu zgradu na tom mjestu 1885. godine dao je podići Ignacio Bonetić, a pretpostavlja se da je 1906. godine prenamijenjen u hotel.

Godine 1904. mađarsko ministarstvo unutrašnjih poslova raspisalo je natječaj za projekt zgrade u kojoj bi emigranti čekali ukrcaj na brod jer je tada postojala redovita brodska linija Rijeka - New York. Kako bi zadovoljili potrebu za velikim brojem kreveta, sagrađen je moderan Hotel „Emigranata“ sa kapacitetom 500 kreveta. Od 1903. do 1910. godine više od 250.000 emigranata otišlo je iz Rijeke u New York. Nakon mnogih prenamjena danas ta zgrada, koja se nalazi nasuprot upravne zgrade INA - e, nema definiranu namjenu.

U nekadašnjem Hotel „Royal“ na Korzu danas je sjedište Primorsko-goranske županije. Treba još spomenuti Hotele „Bristol“, „Sanatorij“ i „Jadran“.

Između dva svjetska rata arhitekt Pičman projektirao je na Sušaku Hotel „Neboder“ s 14 katova. Gradnja je počela 1937. godine, a završila 1947. godine. Veliki je nedostatak hotela to što nema prostor za parkiranje.

Nakon tog razdoblja prestali su se graditi novi hoteli, već su nadograđivali i uređivali postojeći, a mnogi su hoteli u međuvremenu postali stambene zgrade.

Nakon Drugog svjetskog rata mogu se navesti podaci iz 1952. godine kada je u Rijeci bilo 70 420 turista koji su ostvarili 200 511 noćenja, uz prosječni boravak 2,8 dana. Opatiju su te godine posjetila 31 342 turista koji su boravili 9,5 dana i koji su ostvarili 301 342 noćenja. Prema tim brojkama te je godine Rijeka na razini države sudjelovala s 4% turista i 3,5% noćenja.

Sredinom šezdesetih godina Rijeka je nudila smještaj u Hotelima: „Bonavia“ – B kategorije i 200 ležajeva, „Kontinental“ – C kategorije i 89 ležaja, „Neboder“ – B kategorije i 90 ležaja, „Jadran“ – B kategorije i 133 ležaja te hotel, „Park“ – B kategorije i 72 ležaja.

Za razliku od prošlosti kada je u Rijeci bilo mnogo hotela, danas ih posluje samo četiri koji se nalaze na najljepšim predjelima grada. To su Grand Hotel „Bonavia“<sup>292</sup>, Hotel „Kontinental“<sup>293</sup>, Hotel „Jadran“<sup>294</sup> i Hotel „Neboder“<sup>295</sup>. Grad Rijeka u turističkom smislu danas koristi kapacitete Opatije u koju odlaze mnogi koji posjećuju upravo grad Rijeku. Tijekom 2006. godine raspisan je natječaj za investitora na projektu izgradnje novog hotelskog kompleksa u zoni Rikarda Benčića, a tim bi projektom grad dobio još jedan reprezentativni hotel u samom središtu.<sup>296</sup>

Dok je susjedna Opatija omiljena destinacija turista treće životne dobi, Rijeka će po svemu sudeći postati omiljeni grad mladeži. U 2006. godini na atraktivnoj lokaciji na Pećinama, u nekadašnjoj "Villi Konulich" koja je sagrađena davne 1898. godine otvoren je prvi hostel za mlade. Urbani gradski turizam kojem teži grad Rijeka nezamisliv je bez hostela u kojem će se okupljati mladi putnici – hosteleri – prepoznatljivi po jednostavnom stilu i velikim, prenatrpanim ruksacima; mladi koji na jeftin način žele posjetiti gradove i zemlje i pri tom upoznati nove ljude, prirodne i kulturne ljepote odabrane turističke destinacije.<sup>297</sup> Hostel je moderno opremljen i uređen s kapacitetom od 60-tak ležajeva koji po svojim karakteristikama odgovara najvišim svjetskim standardima u ovom segmentu turističke ponude.

<sup>292</sup> Grad Rijeku najčešće posjećuju poslovni ljudi koji se tu zadržavaju vrlo kratko. Poslovne posjete karakteriziraju bližna intenzivnost tijekom cijele godine, bez sezonskih oscilacija. U tom dijelu najistaknutiju ulogu ima Grand hotel "Bonavia", jedini riječki poslovni hotel, koji je nakon rekonstrukcije tijekom 1999. godine ponovo otvoren u ožujku 2002. godine. Nakon što je u njegovu rekonstrukciju uloženo 16 milijuna DEM, kategoriziran je sa četiri zvjezdice. Prijašnji broj soba Grand Hotela "Bonavia" sa 161 smanjen je na 121, kako bi se stekli uvjeti za četiri zvjezdice. Posjeduje četiri apartmana te jedan predsjednički apartman. Sve su sobe klimatizirane, opremljene televizorima, telefonima sa izravnim biranjem, imaju modem uređaje i mogućnost najma faks uređaja. Hotel u svom sastavu ima i la carte restoran, Jazz café Louis, aperitiv bar, caffè – slastičarnicu Dante. Poslovni centar hotela ima tri multifunkcionalne kongresne dvorane: Karolinu, Jozefinu, Lujzijanu (nazvane po cestama koje su nekad davno vodile do Rijeke) koje se mogu spajati i primiti 200 sudionika. Grand hotel "Bonavia" posluje u sastavu tvrtke "Wren's Hotel Group" koja je u vlasništvu Gorana Štroka. U grupaciji je pet hotela u Velikoj Britaniji koji su luksuzno preuređeni dvorci. "Wren's Hotel Group" već radi na promociji Grand Hotela "Bonavije" na europskom tržištu, a na domaćem tržištu obnavljaju se kontakti s prijašnjim partnerima. (prema [www.bonavia.hr](http://www.bonavia.hr))

<sup>293</sup> Impozantno zdanje Hotela "Kontinental", na mostu preko Rječine, raspolaže sa osamdesetak kreveta u 38 soba i četiri apartmana. Objekt ima dvije zvjezdice i zadovoljava posjetitelje koji ne traže luksuzni smještaj. (op. autora)

<sup>294</sup> Jedini današnji riječki hotel smješten na samom moru. Tijekom 2006. godine temeljito rekonstruiran. Iz pomalo ruševnog stanja pretvoren je u hotel sa četiri zvjezdice i 140 ležaja. U njega je investirano oko pet milijuna eura, a u sklopu rekonstrukcije napravljena je i kongresna dvorana kapaciteta 100 do 150 mjesta. (op. autora)

<sup>295</sup> Hotel kojeg je potrebno temeljito rekonstruirati. Tijekom 2005. godine izvršena djelomična adaptacija. (op. autora)

<sup>296</sup> Nakon što je nedavno zbog nedostatka interesa investitora pao natječaj za osnivanje prava građenja u kompleksu bivšeg "Benčića", Poglavarstvo je donijelo izmjenjenu odluku o novom natječaju. Sada se iz natječaja izuzima gradnja podzemne garaže i trga, što će se rješavati naknadno, već se traži investitor za gradnju jugozapadnog dijela kompleksa gdje bi trebao niknuti novi hotelsko - trgovačko-poslovni centar sa svojom vlastitom manjom garažom od 130 parkirnih mjesta. (Novi List d.d., izdanje od 15. studenog 2006. godine, str. 11.)

<sup>297</sup> Tijekom srpnja i kolovoza 2006. godine popunjenost hostela mladim turistima kreće se između 90 i 100 posto. S obzirom da je riječ o turistima kojima malo znači komfor, u nedostatku jeftinih smještajnih kapaciteta proteklih dana može ih se sresti na svakom koraku u gradu, a ima i onih kojima je dovoljno sat ili dva zatvoriti oko u nekom skrivenom kutku grada. Među posjetiteljima prevladavaju mladi iz Velike Britanije, a slijede Belgijanci, Francuzi, Talijani, Letonci, Španjolci, Amerikanci, Australci i Madari ("Novi List" d.d., Rijeka, izdanje od 22. kolovoza 2006., str. 12).

Grad Rijeka sa svim svojim pozitivnim i negativnim turističkim potencijalima trebao bi biti konkurent u razvoju specifičnog, tzv. urbanog turizma koji podrazumijeva prezentaciju kulturnih ustanova i povijesne baštine, te raznih događanja, uključujući noćni život i kazališne predstave.

### **7.1.5. Turistički promet grada Rijeke u razdoblju 2001. – 2006. godine**

Smještajni kapaciteti na području grada Rijeke u periodu od 2000. do 2005. godine izneseni su u prilogima, a stanja se svake godine uzimaju na dan 31.08<sup>298</sup> (cf. prilog 14). Kao što se vidi iz priloga broj hotelskih postelja i hotelskih soba ima trend pada, dok ukupno gledajući ukupan broj smještajnih jedinica i postelja u Rijeci u periodu od 2000. godine do 2005. godine imaju trend rasta. Ovi pokazatelji upućuju na zaključak da se u budućnosti može očekivati nastavak ovog trenda.

Na području Turističke zajednice Grada Rijeke u srpnju 2006. godine ukupni raspoloživi broj ležaja iznosio je 1 671. U funkciji je bilo tri hotela s 429 ležaja, jedan hostel sa 61 ležajem, dva prenoćišta sa 597 ležaja, privatni smještaj sa 89 ležaja i kamp s 495 ležaja.

Najviše noćenja ostvareno je u hotelima (oko 70%, nešto više 2002. i 2003. godine u odnosu prema 2004. godini kada je smanjen kapacitet hotela za 485 ležaja), zatim slijedi kamp u kojem se od 14% godine 2002., broj noćenja popeo na 18% godine 2004. U privatnom smještaju broj noćenja oscilira oko 10% od ukupnog broja noćenja. U prihvatilištima je ostvareno između 1 i 2% noćenja. Domaći turisti borave u prosjeku 1,7 dana na području Grada Rijeke, a strani turisti 2,1 dan.

U razdoblju od 2001. – 2006. godine jako se promijenilo stanje u turizmu Grada Rijeke – i to nabolje. Kad usporedimo situaciju krajem 2000. i krajem 2004. godine, (2005. godina nije mjerodavna jer su se tijekom navedene godine dva hotela renovirala), radi se o potpuno promijenjenoj gospodarskoj slici, a u prilog tome govore i statistički podaci (broj dolazaka domaćih i stranih gostiju, broj noćenja, kao i turistički promet inozemnih gostiju po zemljama pripadnosti) koje prati Turistička zajednica Grada Rijeke (cf. prilog 15).

Tijekom 2004. godine ostvareno je 53 891 dolazaka, što je 3% više u odnosu na 2003. godinu kada je zabilježeno 52 193 dolaska. U odnosu na 2003. godinu broj stranih dolazaka povećao se za 6%, dok su od ukupno ostvarenih dolazaka u 2004. godini strani turisti sudjelovali sa 64%. Broj domaćih dolazaka u odnosu na 2003. godinu smanjen je za 1%, dok domaći turisti sudjeluju sa 36% u 2004. godini.

Ostvaren je turistički promet od 105 796 noćenja, što je 1% više u odnosu na 2003. godinu kada je zabilježeno 104 336 noćenja. U odnosu na 2003. godinu broj stranih

<sup>298</sup> Razvoj gradskog turizma složen je i dugotrajan proces koji ponajprije ovisi o novim investicijama u turističke kapacitete. Putem privatno – javnog sektora Grad Rijeka će stvoriti uvjete za otvaranje novih smještajnih kapaciteta i dodatnih sadržaja. No gradski turizam ovisi i o cjelokupnoj turističkoj ponudi, izgledu – slici grada. Stoga se učinci napora Grada Rijeke da grad bude što uredeniji, ljepši i sadržajiniji najbolje vide u rastu gradskog turizma. Treba pritom istaknuti da je temelj gradskog turizma u riječkoj posebnosti – otvorenosti, komunikativnosti i dinamičnosti Riječana. (op. autora)

noćenja povećao se za 3%, dok su od ukupno ostvarenih noćenja u 2004. godini strani turisti sudjelovali sa 69%. Broj domaćih noćenja smanjen je za 3% u odnosu na 2003. godinu, dok su domaći turisti sudjelovali sa 31% u ovom periodu.

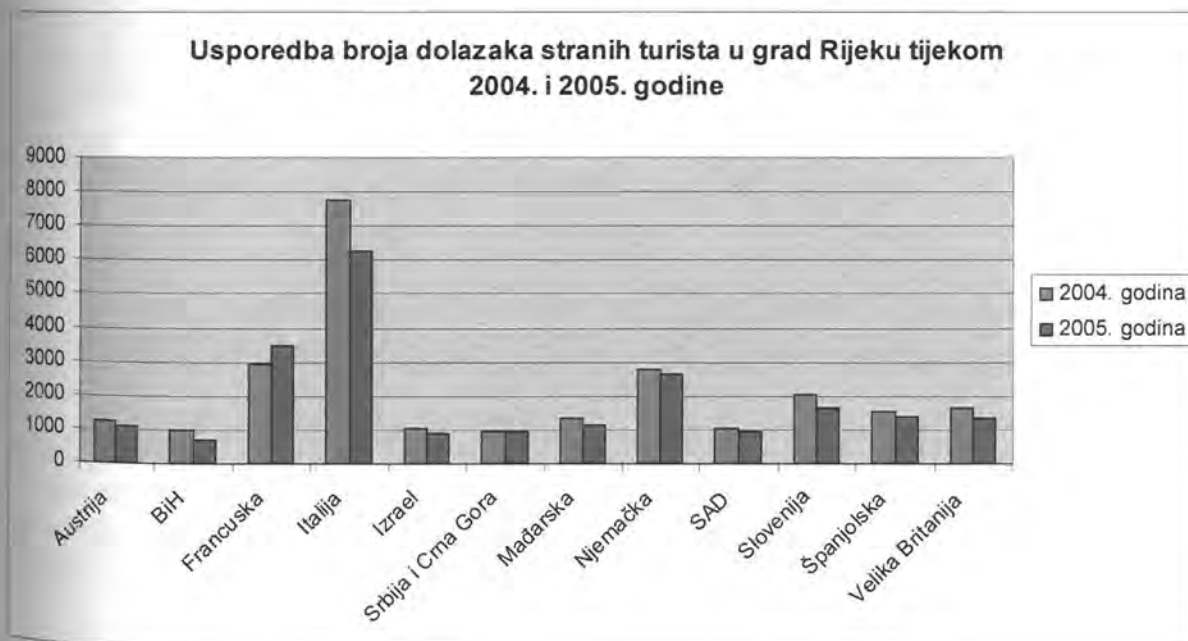
Na području Turističke zajednice Grada Rijeke najviše noćenja ostvarili su državljani Italije 14 628, zatim Njemačke 5 274, Slovenije 4 860, Srbije i Crne gore 4 646, Francuske 4 579, Mađarske 4 398, Bosne i Hercegovine 3 617, Velike Britanije 2 866, Austrije 2 065, Španjolske 2 030, SAD-a 2 028, te Izraela 1 481 noćenja (cf. prilog 16).

Strani turisti u 2004. godini boravili su u prosjeku 2,1 dan, te su ostvarili 72 441 noćenja, dok su domaći turisti boravili u prosjeku 1,7 dan, te su ostvarili 33 355 noćenja.

Najviše noćenje ostvareno je u hotelima na koje otpada 74 942 noćenja, odnosno 70,8%, zatim slijedi kamp sa 18 037 noćenja, odnosno 17,0%, privatni smještaj sa 10 839 noćenja, odnosno 10,3%, i prenoćište sa 1 978 noćenja, odnosno 1,9%.

U 2005. godini ostvareno je 50 652 dolazaka, što je 6% manje u odnosu 2004. godinu kada je zabilježen 53 891 dolazak. U odnosu na 2004. godinu broj stranih dolazaka smanjen je za 10%, dok su od ukupno ostvarenih dolazaka u 2005. godini strani turisti sudjelovali sa 61%. Broj domaćih dolazaka ostao je na razini 2004. godine, dok domaći turisti sudjeluju sa 39% u 2005. godini.

Grafikon 1. **Usporedba broja dolazaka stranih turista u grad Rijeku tijekom 2004. i 2005. godine – prema zemljama sa najvećim brojem dolazaka**



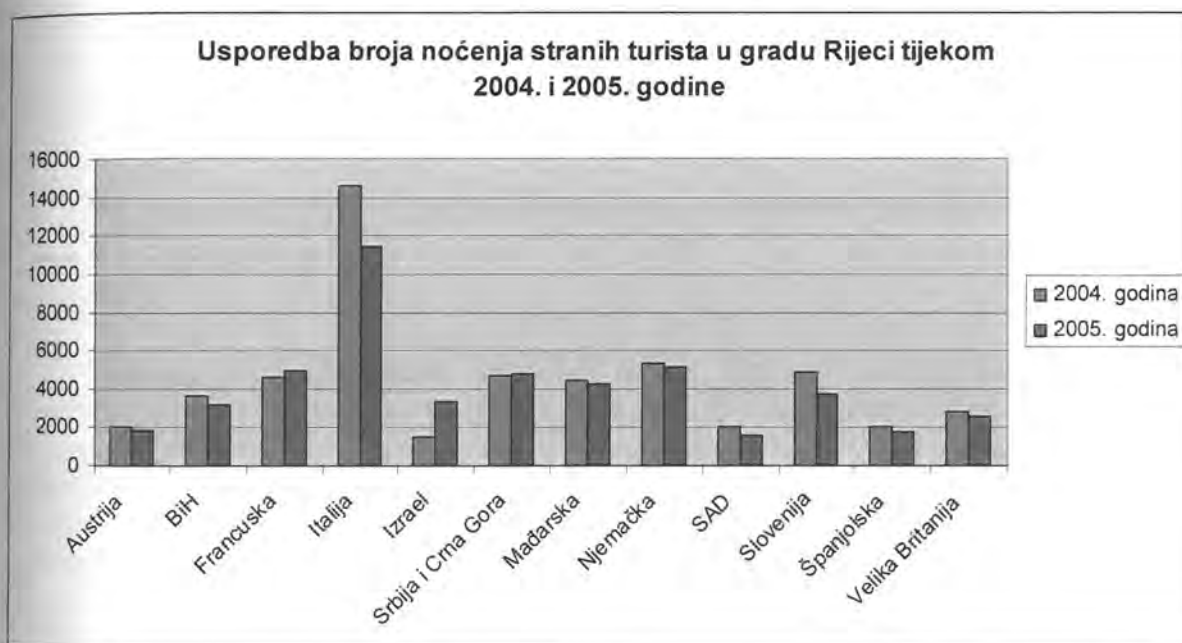
Izvor: Obrada autora prema podacima Turističke zajednice grada Rijeke

Ostvaren je turistički promet od 99 216 noćenja, što je 6% manje u odnosu na 2004. godinu kada je zabilježeno 105 796 noćenja. U odnosu na 2004. godinu broj stranih noćenja smanjen je za 9%, dok su od ukupno ostvarenih noćenja strani turisti sudjelovali sa

66,3%. Broj domaćih gostiju ostao je na razini 2004. godine, dok su domaći turisti sudjelovali sa 33,8% u 2005. godini. Pad prometa noćenja treba sagledati u činjenici da je kapacitet smještaja na području grada Rijeke u 2005. godini bio smanjen za 19,7% (Hotel "Jadran" nakon renoviranja otvorio se 01.12.2005. godine, Hotel "Neboder" nakon renoviranja smanjio kapacitet, Tuc Costabela zatvoren). Ukoliko bi uzeli u obzir samo rezultate za 2004. godinu Hotela Jadran, porast noćenja iznosio bi 4%.

Na području Turističke zajednice Grada Rijeke najviše noćenja ostvarili su državljani Italije 11 393, zatim Njemačke 5 153, Francuske 4 914, Srbije i Crne gore 4 788, Mađarske 4 239, Slovenije 3 739, Izraela 3 324, Bosne i Hercegovine 3 190, Velike Britanije 2 529, Austrije 1 821, Španjolske 1 760 i SAD-a 1559.

Grafikon 2. **Usporedba broja noćenja stranih turista u gradu Rijeci tijekom 2004. i 2005. godine – prema zemljama sa najvećim brojem noćenja**



**Izvor:** Obrada autora prema podacima Turističke zajednice grada Rijeka

Strani turisti u 2005. godini boravili su u prosjeku 2,1 dan, te su ostvarili 65 750 noćenja, dok su domaći turisti boravili u prosjeku 1,7 dana, te su ostvarili 33 466 noćenja. Najviše noćenje ostvareno je u hotelima na koje otpada 68 806 noćenja, odnosno 69,3%, zatim slijedi kamp sa 14 849 noćenja, odnosno 15,0%, privatni smještaj sa 13 593 noćenja, odnosno 13,7%, i prenoćište sa 1 968 noćenja, odnosno 2,0%.

U razdoblju od 01. 01. – 31. 07. 2006. godine ostvareno je 31 603 dolaska, što je 18% više u odnosu na prvih sedam mjeseci 2005. godine kada je zabilježeno 26 852 dolaska. U odnosu na isto razdoblje 2005. godine broj stranih dolazaka povećan je za 23%, dok su od ukupno ostvarenih dolazaka strani turisti sudjelovali sa 61,2%. Broj domaćih dolazaka povećan je za 10% u odnosu na isto razdoblje 2005. godine, dok domaći turisti sudjeluju sa 38,8% u ovom periodu.

Ostvaren je turistički promet od 62 217 noćenja, što je 14% više u odnosu na prvih sedam mjeseci 2005. godine kada je zabilježeno 54 481 noćenje. U odnosu na isto razdoblje 2005. godine broj stranih noćenja povećan je za 14%, dok su od ukupno ostvarenih noćenja strani turisti sudjelovali sa 64,2%. Broj domaćih noćenja povećan je za 14%, dok su domaći turisti sudjelovali sa 35,8% u ovom periodu.

Na području Turističke zajednice Grada Rijeke u analiziranom razdoblju najviše noćenja ostvarili su državljani Italije 6 532, te slijede državljani Njemačke 3 582, Srbije i Crne Gore 3 171, Velike Britanije 2 158, Bosne i Hercegovine 2 074, Francuske 1 933, Slovenije 1 894, Mađarske 1 694, Austrije 1 353, Rusije 1 193, Japana 1 183 i SAD-a 1 108.

Strani turisti u prvih sedam mjeseci 2006. godine boravili su u prosjeku 2,1 dan, te su ostvarili 39 937 noćenja, dok su domaći turisti boravili u prosjeku 1,8 dana, te su ostvarili 22 280 noćenja.

Najviše noćenje ostvareno je u hotelima na koje otpada 40 244 noćenja, odnosno 64,7%, zatim slijede prenoćišta sa 8 202 noćenja, odnosno 13,2%, privatni smještaj sa 7 099 noćenja, odnosno 12,4%, i kamp sa 6 072 noćenja, odnosno 9,8%.

## **7.2. Manifestacije - elementi kvalitete turističke ponude grada Rijeke**

Manifestacije<sup>299</sup> grada Rijeke trebale bi postati jednim od osnovnih pokretača koji će povećati turističku potrošnju. Jedan od načina na koji se to može postići je i promocija koja spada u jednu od četiri funkcije marketinga. Promociju manifestacija treba kontinuirano ponavljati sve dok se ciljani primatelj ne uvjeri da je određena usluga atraktivnija i povoljnija od konkurentske. To se postiže na razne načine, prvenstveno osobnom prodajom turističkih proizvoda, turističkom propagandom, kao i putem medija koji u tome sudjeluju: televizija, radio, tisak, internet, predstavljanje na sajmovima, javni publicitet, unapređenje prodaje. Sve ove aktivnosti trebale bi utjecati na stvaranje prepoznatljivog imidža Rijeke kao turističke destinacije što bi u konačnici rezultiralo ostvarenjem osnovnog cilja-povećanjem turističke potrošnje.

Rad na turističkoj promociji grada Rijeke podrazumijeva paralelne korake u kojima će se razraditi "zaštitna marka grada", prioritetni promotivni materijal, i puno ambiciozniji, te što je još važnije, agresivniji nastup na tržištu. Grad Rijeka mora razmišljati o kvaliteti, o potrebi popravljivanja i poboljšanja cjelokupne turističke receptive. Sigurno je da će nove okolnosti omogućiti šire i zamašnije poslovne inicijative, što bi trebalo rezultirati u izgradnji turističkih objekata kvalitetnije strukture. Time bi se pridonijelo ublažavanju posljedica neučinkovitosti i zaostalosti u nizu segmenata sadašnje ponude.

<sup>299</sup> Riječ manifestacija ima dva značenja, prvo: "objavljivanje, vidljivo očitovanje nečeg subjektivnog ili prikrivenog ili drugo: javni nastup i klicanje, kao izraz odobravanja ili protesta". Turističke manifestacije svojim sadržajima privlače posjetioce koji žele odmor, zabavu, promjenu ili su motivirani nekim drugim razlogom. (Kovačec, A.: Hrvatski opći leksikon, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1996., str. 581.)

Grad Rijeka treba prepoznati gradski turizam i manifestacije kao instrument daljnjeg razvoja i revitalizacije, a na taj bi se način povećala kvaliteta života u Gradu, ojačala kvaliteta ponude i turistički imidž Grada. Manifestacije koje se odvijaju u Gradu Rijeci trebale bi postati temelj i prepoznatljivi element Grada kao turističke destinacije. Da bi manifestacije donijele maksimalne financijske rezultate, potrebno je provesti temeljitu rekonstrukciju i raditi na snažnoj promociji, koja je ujedno i ulaganje u turističku budućnost Rijeke.<sup>300</sup>

U regionalnoj turističkoj ponudi sve više je prisutan trend posebnih manifestacija kao i turističkih atrakcija (festivali, priredbe, sportska i druga natjecanja). Sve češće se organizirane manifestacije spominju kao integralni dio turističkog razvoja, odnosno posebice su prisutne kao dio marketinških planova i aspekt planiranja nositelja turističkih ponuda, a sama turistička manifestacija – destinacija, kao razlog putovanja.<sup>301</sup>

U međuvremenu je poželjno da Grad Rijeka u suradnji s poduzetničkim sektorom razvija nove javne manifestacije i atrakcije koje pridonose turističkoj ponudi tokom cijele godine. Dobri primjeri za to tijekom 2005./2006. godine bili su Prosinac u Rijeci, Sajam nautike u središtu grada, festival UNIMA-e i Riječke ljetne noći.

### **7.2.1. Društvene manifestacije kao čimbenik razvoja turizma**

Grad Rijeka je stoljećima bio važno središte društvenog života Hrvatske, a zbog svog povoljnog geografskog položaja između srednje Europe i puta prema Istoku, bila je i mjesto gdje su se stvarale nove ideje i misli. To je Grad s dugom povijesnom i kulturnom tradicijom koja potječe još iz rimskih vremena. Grad obiluje najrazličitijim spomenicima iz različitih vremenskih razdoblja. Tu ne ubrajamo samo palače, zgrade uprave, biblioteke već i stare rimske bedeme, a naročito Trsat kao turističku atrakciju grada. Grad Rijeka je Grad čiji se identitet ponovo budi i koji može ponuditi puno više od onoga što trenutačno nudi. Sve je više gradskih manifestacija, okupljanja, proslava, organiziraju se koncerti, izložbe, kazališne predstave i drugo.

Grad Rijeku karakterizira visok stupanj urbanizacije što se negativno odražava na receptivno - turističko profiliranje Grada. Unatoč bogatom kulturno-povijesnom naslijeđu, atraktivnim sportskim priredbama, bogatim manifestacijama, u turističkom smislu predstavlja "zapušten" Grad. Još u doba mađarske vladavine Rijeka je izgubila rivu pa se zbog toga u središtu grada gotovo i ne osjeća da se grad nalazi na moru. Grad danas ima zapažene kulturne manifestacije, dobru infrastrukturu, izletničke mogućnosti.

Tendencije i trendovi svjetskog i europskog turizma okrenuti su ekologiji i kulturnom turizmu, a uz napore i planove turističkih djelatnika Primorsko-goranske županije i Hrvatske u cjelini, potrebno je grad Rijeku promovirati kao destinaciju kulturnog turizma, odnosno grada kulture i turizma.

<sup>300</sup> Razmišljanje gradana grada Rijeke o turizmu u gradu Rijeci detaljnije cf.: Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke. Znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, 2002., str. 60 - 69.

<sup>301</sup> Mirčić, Ž.: Izletnički vlakovi u funkciji razvoja kontinentalnog turizma Republike Hrvatske, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2004., str. 439 - 445.



Religiozni turizam vezuje se uz Trsatsko svetište i više od sedamstotina godina staru tradiciju hodočašćenja koja se nije izgubila niti u najtežim vremenima.

Kulturni turizam razvija se zahvaljujući bogatstvu kulturno-povijesnih spomenika u Gradu, te organiziranjem manifestacija kao što su: Karneval, Dani svetog Vida, Gospa Trsatska. Vrijedna je inicijativa Turističke zajednice grada Rijeke koja je grad obilježila tzv. "Turističkom magistralom" u koju su uključeni najvažniji kulturno-povijesni spomenici u Rijeci (Guvernerova palača, Gradski toranj, Stara vrata, itd.). Od kulturnih ustanova u gradu Rijeci se nalaze: Moderna galerija, Muzej grada Rijeke, Gradsko kazalište, Gradska biblioteka, Hrvatsko narodno kazalište Ivana pl. Zajca, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja, Prirodoslovni muzej.

Sportski turizam posljednjih se godina sve više razvija. Sportske manifestacije značajne su za privlačenje turista jer svojim sadržajima pojačavaju kvalitetu i atraktivnost turističkog odredišta i motiviraju turiste na dolazak. Sport je ušao u sve segmente ljudskog života. Najvažniji su sportski objekti u gradu: objekt "Rikard Benčić" gdje se održavaju prvenstva u boćanju, Dvorana mladosti - s raznim odbojkaškim, rukometnim, te košarkaškim natjecanjima, nogometni stadioni "Krimeja" i "Kantrida", te bazen "Kantrida". Potencijal za razvoj sportskog turizma svakako ima i grobnička auto-moto pista na kojoj su se održavala mnogobrojna međunarodna natjecanja i jedriličarska regata Fiumanka.

### 7.2.1.1. Vjerske manifestacije kao čimbenik razvoja turizma

„Religija i turizam međusobno se isprepliću: aktivnost jednog stvara uvjete za djelovanje drugog fenomena. Religija i turizam isprepliću se i zbog jednostavnog razloga što su i jedan i drugi dio čovjekova života, što na svoj način odgovaraju njegovim težnjama i potrebama.“<sup>302</sup> Religija postoji od najstarijih vremena, za razliku od turizma koji je novija pojava. Njihove veze su višestruke i možemo ih sagledati kroz odnos tradicionalnog i suvremenog. "U budućnosti čovječanstvo će nastaviti tražiti odgovore na vječna metafizička pitanja o iskonu, smislu i eshatonu, tragati za stalnim i značajnim ljudskim vrijednostima. U tim traganjima neizostavno svoj smisao i sadržaj nalazit će religija."<sup>303</sup> Kao primjer vjerskih manifestacija koje mogu doprinjeti značajnijem razvoju turizma u gradu Rijeci prikazani su Dani svetog Vida i Gospa Trsatska, koji danas već imaju veliki značaj za stanovnike ovih krajeva i susjednih zemalja:

**Dani svetog Vida kao turistička manifestacija grada Rijeke.** Proslava manifestacije Dani svetog Vida, zaštitnika grada Rijeke obilježava se svečano uz brojne priredbe, koncerte, sportska događanja i humanitarne akcije. Štovanje svetog Vida predstavlja jedinstveni spoj crkvenog i svjetovnog događanja. Patron ili zaštitnik nekoga grada ili mjesta jest svetac čije ime nosi to mjesto ili crkva. Taj svetac na poseban način štiti mjesto, te ga stanovnici štiju. Sveti Vid u hrvatskom i svim južnoslavenskim jezicima zove se Vid, latinski Vitus, talijanski Gudino ili Vito, češki Vit, njemački Veit, poljski Wit, francuski Guy. Dan kada se slavi taj svetac jest 15. lipnja, a kada je postao zaštitnikom grada Rijeke pouzdano se ne zna. Sveti Vid nalazi se na najstarijem riječkom

<sup>302</sup> Vukonić, B.: Turizam i religija, Školska knjiga, Zagreb, 1990., str. 185

<sup>303</sup> Ibidem, str. 184.

gradskom grbu. U srednjem vijeku Rijeka se zvala "Rika Svetog Vida", latinski "Terra Fluminis sancti Viti" i njemački "Sankt Veit auf Pflaumb."<sup>304</sup> Rijeka je u znaku svetog Vida, zaštitnika grada živjela vjekovima, tako da je njegov lik utisnut u pečate grada. Kućna vrata ukrašavala su se njegovim likom, a brodovi plovili pod njegovom zastavom. Prema Dmitroviću:<sup>305</sup> "Za Rijeku je oduvijek proslava Svetog Vida bila značajan blagdan. Još u XV. stoljeću Dan svetog Vida slavio se na poseban način. Procesija se kretala od Crkve Marijina uznesenja (Duomo) do Crkve svetog Vida. U proslavama gradskog zaštitnika sudjelovali su svi društveni slojevi - kler, političari i građanstvo. Kako je vrijeme odmicalo slavija su postala narodna, pa se i proslava zaštitnika grada promijenila. Procesija se kretala po putu koji je bio obložen tepisima. U današnjoj ulici Andrije Medulića (tada Ulica svetog Vida) bio je postavljen slavoluk. Procesiju je pratila glazba i kretala se od Duoma preko Scarpinog trga (danas Jelačićev trg) i Korza na "Zeleni trg" (Koblerov trg) prema crkvi gradskog zaštitnika Svetog Vida gdje se održavala svečana misa. Nakon mise se odlazilo u župnu crkvu. Na gradskom parku na Mlaci, na tadašnjem Giardino publico, odvijala se zabava na otvorenom."

**Gospa Trsatska kao manifestacija Rijeke.** Blagdan Gospe Trsatske Čuvarice Grada Rijeke - Kraljice Jadrana slavi se 10. svibnja. Tradicionalna manifestacija Trsatskog svetišta<sup>306</sup> već se preko 710. godina obilježava nizom duhovnih i kulturnih sadržaja. Trsat je već stoljećima povijesno, duhovno i kulturno središte primorskih Hrvata. Razlog je tomu marijansko svetište Gospe Trsatske koje se nalazi 135 metara iznad lijeve obale Rječine, mjesto koje 700 godina privlači hodočasnike. Uz Svetište je i Franjevački samostan Trsat, a o njegovom značenju za grad Rijeku govori i činjenica da je člankom 5 gradskog Statuta Blagdan Majke Milosti od svete nazaretske kućice 10. svibnja postao Dan grada Rijeke. Predaja vezana za Trsatsko svetište prepuna je zbivanja i burne povijesti. Na Trsat su najčešće dolazili i danas dolaze, vjernici iz zapadne i kontinentalne Hrvatske, Slovenije i Italije. Vjernici su pri hodočašću nosili zavjetne darove Gospi Trsatskoj, koji se danas čuvaju u Franjevačkom samostanu u Kapeli zavjetnih darova koja je godine 1906. dograđena uz zgradu samostana. U kapeli se nalazi veliki broj darova koje su u znak zahvalnosti vjernici darovali Gospi Trsatskoj. Za darove su vezane različite priče o čudotvornim ozdravljenjima, spašavanju života iz nezamislivih situacija i spašavanju pomoraca. Trsatska Gospa poznata je diljem Hrvatske kao Kraljica Jadrana kojoj hodočaste pomorci i njihove obitelji noseći joj zavjetne darove. Gospa Trsatska iznimno je važna pomorcima u teškim trenucima kada joj se mole i obraćaju sa "Kraljice Jadrana" i "Zvijezdo mora". Svetište Gospe Trsatske ističe se vrijednim umjetničkim blagom. Iznimno su vrijedne slike Serafina Schöna, franjevca iz Švicarske, koji je Marijin život oslikao u 32 freskoslike, te Mistična večera Svete obitelji koja se nalazi u ljetnom refektoriju. U crkvi Majke Milosti veliku vrijednost imaju oltarne pale sv. Mihovila, sv.

<sup>304</sup> Poput svih legendi, o životima svetaca, koje se ne pozivaju na točne povijesne podatke, već su stoljećima prenošene, tako i o životu i mučeništvu svetog Vida postoje samo razna legendarna kazivanja iz sedmog i kasnijih stoljeća. Smatra se da se sveti Vid rodio na Siciliji u mjestu Mazzara del Vallo. Bračni par Modest i Kresencija u kršćanskom (zabranjenom) duhu odgajali su Vida, kojeg je na posvojenje dao njegov otac rimski senator Hila. Kako je Hila bio fanatičan poganin, zbog vjere počeo je progoniti vlastitoga sina i unatoč tomu što je Vid spasio careva sina, podvrgnuo ga je teškim mučenjima sve kako bi ga odvratio od kršćanstva. Na njegovu nesreću u vrijeme cara Dikolecijana 304./305. godine kao kršćanin bio je proganjan i mučen, jer je car naredio da se smaknu svi poklonici kršćanstva. 600. godine njegov život i mučenništvo bili su povod za nastanak prve legende o njegovu životu, kao i za gradnju prve crkve u Rimu sagrađene njemu u čast (O tome detaljnije cf.: Vukonić, B.: Turizam i religija. Školska knjiga, Zagreb, 1990.)

<sup>305</sup> O tome detaljnije cf.: Dmitrović, S.: City life, Gorin d.o.o., Rijeka, 1992.

<sup>306</sup> Godišnje Trsatsko svetište posjeti 100.000 domaćih i inozemnih posjetitelja (Izvor: Turistički informativni centar grada Rijeke). Osim samog Trsatskog svetišta posjetiteljima je izrazito privlačana Trsatska gradina, kao i sam Trsat, stari grad i značajan predio grada Rijeke. O broju dolaska organiziranih grupa turista putem autobusa vidi cf. prilog 17.

Katarine, sv. Nikole i Gospe Loretske, zatim slike iz razdoblja baroka Christophora Tasca i slike Giovannia de Pomis koji je oslikao "Sv. Anu Trojnu" na oltaru sv. Ane u crkvi na Trsatu. U unutrašnjost Crkve Gospe Trsatske svojim iznimnim dostignućima dominiraju oltari sv. Mihovila, sv. Katarine, sv. Ivana Nepomuka, sv. Nikole, sv. Petra, sv. Ane, sv. Antona Padovanskog i sv. Franje Asiškoga. Na glavnom je oltaru čudotvorna slika Majke Milosti. Glavni oltar 1692. godine sagradio je Ivan Uzolin u povodu obljetnice 400 godina Svetišta. Godine 1715. biskup Juraj Franjo Marotti okrunio je sliku Majke Milosti krunama iz zaklade kneza Aleksandra Sforze što je u to vrijeme bila prva krunidba izvan prostora današnje Italije. Franjevačka knjižnica također je vrlo važna jer se u njoj čuva više od 20 000 vrijednih knjiga. Među ostalim i jedan od tri sačuvana primjerka prve neglagoljske hrvatske knjige "Lekcionar Bernardina Splićanina" iz 1495. godine; molitvenik "Raj duše" Nikole Dešića iz 1495. godine, jedini i najstariji sačuvani primjerak molitvenika. To je samo dio Franjevačke knjižnice koja čuva veliki broj knjižničkoga blaga. Čuvari Svetišta Majke Božje Trsatske jesu franjevci koji su 1453. godine došli na Trsat na poziv Martina Frankapana. Franjevci pripadaju crkvenom redu koji slijedi učenje svetog Franje Asiškog. Prema predviđanjima, turizam koji je potaknut vjerskim motivima neće se smanjivati u budućnosti, što Rijeka i Trsat trebaju iskoristiti kako bi privukli što veći broj turista. Posjet Trsatskom svetištu treba turistički valorizirati i iskoristiti bogatu povijest Trsata.<sup>307</sup>

### 7.2.1.2. Povijesno nasljeđe kao dio turističke ponude

Svaki grad ima svoju, osebujnu povijest.<sup>308</sup> Osebujnost mu daju mjesto i područje na kojem je nastao, a danasve njegovi stanovnici, povremeni došljaci, prolaznici i susjedi. Njegovi su ga stanovnici zasnovali, podizali, gradili, razgrađivali i dograđivali, rušili i pregrađivali, čuvali, branili i štitili od tuđih nasrtaja, pa opet iznova gradili i širili. Oni su u grad tijekom dugih stoljeća utkali svoju radišnost, marljivost i kreativnost. Svaki grad ima svoje uzlete i padove, vrijeme procvata i poniranja, vrijeme nemira, borbi, bolesti, gladi, nestašica i neimaštine, epizoda razaranja i trajnijih razdoblja mira, rada i neimarstva vrijednih ruku svojih građana, a potom njegovih pridošlica i prolaznika. U postojanje svakog grada utkane su nebrojene neispisane sudbine, pogotovo malih ljudi, čije je vrijeme trajanja i života ostalo "iza povijesti", rijetko ili gotovo nigdje dokumentirano pisanim povijesnim vrelima. Njihovi životi tako ostaju izvan dosega pisanih vrela, jedino grad svjedoči o njihovu postojanju.<sup>309</sup>

Povijesno nasljeđe i spomenici temeljni su motivi koji pokreću turistička kretanja. Povijesno nasljeđe grada Rijeke datira još od pretpovijesnih vremena kada su na brdima iznad Rječine živjeli Liburni, a pretpostavlja se da se glavno naselje zvalo Tarsata. U blizini tih temelja niknula je današnja Rijeka. Zbog svoje burne povijesti grad Rijeka ima

<sup>307</sup> O tome detaljnije cf.: Hoško, E.: Gospa Trsatska Kraljica Jadrana. Franjevački samostan Trsat i Gorin d.o.o. Rijeka. Rijeka, 1996.

<sup>308</sup> Svaki grad, sasvim prirodno – prije ili kasnije – ima svoga kroničara ili povijesničara. Kroničar marljivo prati život grada u određenom razdoblju, a povijesničar prikupljajući povijesnu građu nastoji dati svoje viđenje njegova povijesnog razvika. I jedan i drugi pokrenuti su ljubavlju prema gradu. Povijesničar polazi i od potrebe za tumačenjem, rasvjetljavanjem i rasuđivanjem o prošlosti, odnosno od potrebe za dostizavanjem povijesne istine. Željan objektivnog dodira sa životom zbiljom prošlih vremena, nastoji time nadići svoju sadašnjost – vrijeme svoga trajanja – i zakoračiti u budućnost.

<sup>309</sup> Rački, A.: Prilozi k povijesti grada Sušaka, Izdavački centar Rijeka. Rijeka, 1991., str. V

sto ponuditi turistima. Okosnicu turističkih atraktivnosti čine sljedeće građevine: Gradska ura, Stara vrata, Trsatske stube, Trsatska gradina i Crkva sv. Vida.

**Gradski ura - simbol grada.** Jedan je od glavnih simbola Rijeke. Toranj je građen u 13. i 14. stoljeću, a na prikazima Rijeke<sup>310</sup> iz 17. stoljeća vidi se toranj sa satom. Od 17. stoljeća dodaju se na pročelju dekorativni elementi, grbovi, portret i vladara i razni natpisi koji se vide na grafičkim zapisima i spisima Općinskog vijeća. Današnji sat kupljen je 1873. godine koji je pokazivao točno vrijeme na svjetskoj izložbi u Beču. Gradski toranj obnovljen je i konzerviran 1983. godine. Ispod gradskog sata oblikovan je gradski grb s dvoglavim orlom koji kandžama pridržava urnu iz koje teče nepresušni mlaz vode.<sup>311</sup>

**Stara vrata - "Rimski luk" i ostaci kasnoantičkog Kastruma.** Najstariji arhitekturni spomenik u Rijeci vjerojatno iz 4. stoljeća. Vrata su bila predmet istraživanja mnogih povjesničara i do danas su ostale mnoge nepoznanice. Pretpostavlja se da se radi o ulazu u antičko naselje – utvrdu Tarsaticu. U 19. stoljeću smatralo se daje to jedini antički spomenik u gradu.<sup>312</sup>

**Trsatske stube.** Vode prema poznatom hodočasničkom središtu, Franjevačkom samostanu na Trsatu. Stube je 1531. godine prema predaji dao izgraditi hrvatski vojskovođa Petar Kružić, a kroz stoljeća su se neprekidno dograđivale i opremale zavjetnim kapelicama. U početku je bilo 118, a danas ima 561 stuba. Na početku stuba nalazi se ulazni trijem, građen u baroknom stilu, s reljefnim likom okrunjene Bogorodice s Kristom u ruci. Trsatske su stube imale i namjenu pripreme hodočasnika za posjetu zavjetnoj crkvi Gospi Trsatskoj i bile su ekvivalent riječkoj Kalvariji.<sup>313</sup>

**Trsatska gradina.** Trsatska gradina ostatak je nekadašnjeg srednjovjekovnog frankopanskog kaštela Trsata koji je vjerojatno podignut na ostacima rimske stražarnice i kasnoantičkog zbjega. Kaštel je bio veoma oštećen od potresa 1750. godine. Austrijski vojskovođa grof Laval Nugent 1826. godine otkupljuje ruševine trsatskog Kaštela i povjerava projekt obnove venecijanskom kiparu Giacomu Paronuzziu. Kaštel je tada bio obnovljen u stilu bidermajera i romantike. Tijekom godina nanovo se zapušta i rasprodaje se vrijedna muzejska zbirka. Kaštel biva oštećen za vrijeme II. svjetskog rata. Uz jedinstvenu arhitekturu u gradu, pruža predivan pogled na centar Rijeke, a ujedno je i mjesto ljetnih zabavnih i kulturnih događaja. Podno kaštela nalazi se drevna, višekratno pregrađivana crkva sv. Jurja, koja je već niz stoljeća župna crkva Trsata.<sup>314</sup>

**Crkva sv. Vida kao dio turističke ponude.** Crkva sv. Vida monumentalna je građevina i jedan je od zaštitnih znakova Rijeke. Crkva je smještena u centru grada, a pripada Isusovačkom redu. Posvećena je zaštitniku grada Rijeke, a njena gradnja započela je 1638. godine i trajala čitavo stoljeće. Katedralna Crkva sv. Vida građena je po uzoru venecijanske crkve Santa Maria della Salute. Unutrašnjost crkve baroknog je stila čiji kontinuitet remeti ranogotičko raspelo, ukomponirano u središte glavnog oltara. Crkva

<sup>310</sup> Povjesničari navode više imena kojima se Rijeka nazivala u ranijoj povijesti: Phanas, Tarsatica, Phlanon, Fulvius, Molezio, Nobbe, dok se Rječina zvala Tarsis ili Tarsia. (op. autora)

<sup>311</sup> O tome detaljnije cf.: Matejčić, R.: Kako čitati grad, Izdavački centar Rijeka, Rijeka, 1990.

<sup>312</sup> Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, Znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, 2002., str. 96.

<sup>313</sup> Ibidem, str. 99.

<sup>314</sup> Ibidem, str. 99.

privlači posjetitelje svojom ljepotom i bogatom poviješću i nezaobilazna je građevina prilikom posjeta gradu.<sup>315</sup>

### 7.2.1.3. Kulturne manifestacije kao čimbenik razvoja turizma

U prezentaciji grada kulturni objekti moraju imati istaknuto mjesto. U tom smislu potrebno je stvarati uvjete da se brojni spomenici riječke umjetnosti, kulturne, umjetničke i folklorne baštine mogu adekvatno uključiti u turističku ponudu, praćenu bogatijim i atraktivnijim kulturno-zabavnim životom. Kultura i turizam kao fenomen vezan je za posjete turista koji su motivirani željom za doživljavanjem kulturnog blaga, te je aspekt koji ne možemo promatrati samo sa stajališta potreba što ih određeni turist ili skupina njih imaju, već i sa stajališta različitih koraka koji se poduzimaju kako bi se potreba turista za kulturom i zadovoljila. Grad Rijeka ima veliki turistički potencijal ograničimo li se samo na njezinu kulturno-povijesnu baštinu. Kultura je odraz cjelokupnih odnosa, a time i odnosa prema nama samima jer ako ne poštujemo ono što su nam ostavili preci, nikada nećemo poštovati ono što posjedujemo u određenom trenutku.<sup>316</sup>

Kultura izravno utječe na turizam, ali turizam sve više utječe na kulturu koja postaje važan motiv turističkih putovanja i čimbenik turističke ponude. Zato se u novije vrijeme sve više istražuje i određuje kulturni turizam kao posebni oblik turizma, a u gradskom turizmu kultura zauzima sve važnije mjesto kao turistička privlačnost mnogih gradova. Tendencije i trendovi svjetskog i europskog turizma okrenuti su ekologiji i kulturnom turizmu, a uz napore i planove turističkih djelatnika Primorsko-goranske županije i Hrvatske u cjelini, potrebno je Rijeku promovirati kao destinaciju kulturnog turizma, odnosno grada kulture i turizma.

**Muzeji i galerije.** Prvi muzej u gradu Rijeci i prvi muzej u tadašnjoj Hrvatskoj bio je "Museum Nugent" u kaštelu na Trsatu, zamišljen 1823. godine, a službeno otvoren 1843. godine. Prva izložena zbirka na Trsatu bila je arheološka - rimske replike grčkih originala iskopane u oklici Napulja. Nakon ekonomskog sloma obitelji Nugent 1881. godine uslijedio je niz dražbi putem kojih su Riječani dolazili do vrhunskih umjetnina. Arheološki dio zbirke 1894. godine prešao je u Arheološki muzej u Zagrebu, gdje se i danas nalazi. Drugi muzej koji je trebao zaživjeti bio je Gradski muzej (Museo civico), a treći Prirodoslovni muzej Liburnije, na programu bečkog Prirodoslovnog muzeja. Ideja o tim institucijama rođena je 1875. godine, ali nikada nije realizirana, već je prirodoslovni dio zbirke bio uključen u Gradski muzej (dvije sobe u Muškoj gradskoj školi) koji je opstao do propasti Austro-Ugarske. Gradski muzej smješten je 1926. godine u prizemlju nekadašnje vile Nadvojvode Josipa, tada zvane vila kraljice Margherite. Tu mu se 1927. godine priključuje tek uspostavljeni Povijesni arhiv. Oko vile bio je postavljen lapidarij 1934. godine, a arheološki postav bio je realiziran uoči II. svjetskog rata. Na Sušaku je 1934. godine uspostavljen Muzej grada Sušaka s 288 predmeta i 70 starih knjiga i nekoliko puta

<sup>315</sup> Ibidem, str. 91.

<sup>316</sup> U mnogim jezicima za kulturu postoji više stotina definicija što upućuje na to da je kultura toliko višeznačajan pojam da se njime obuhvaćaju mnoge pojave i oblici čovjekova života i stvaralaštva pa je dio tih značenja povezan i s turizmom. Kultura označava interakciju ljudi u društvenim odnosima, te njihovu materijalnu proizvodnju i stvaralaštvo. Kulturu čine obrasci ponašanja, znanje i vrijednosti koji su postignuti i preneseni generacijama. Kulturu valja razumijevati u dinamičnom smislu i kao gospodarski sektor. Smatra se da će kultura biti treći ili četvrti sektor koji će se najbrže razvijati u svjetskoj ekonomiji, nakon financijskih usluga, informatičke tehnologije i turizma.

se selio od Gradske vijećnice (Rektorat) do Hrvatskog kulturnog doma. Konceptija muzeja za 21. stoljeće, koja se već potvrđuje u mnogim muzejima u Europi znači jasno i definirano otvaranje prema publici, odnosno korisnicima, na suvremeni način, pa muzeji postaju svojevrsni kulturno-informacijski centri s lako dostupnim informacijama i suvremenim prezentiranjem muzejske građe na način koji korespondira željama posjetitelja i usmjereni su na ostvarivanje prihoda. Muzeji moraju privlačiti životom događaja, a ne odbijati rutinom izlaganja. U Rijeci je potrebno provesti novi ustroj muzejskih institucija, pa postoje ideje i projekti za nove prostore i reorganizaciju, koja bi trebala biti usmjerena prema korištenju većeg broja prostora koji postoje u Rijeci i postavljanju izložbi na način da što veći fond bude dostupan publici. Guvernerovu palaču trebalo bi iskoristiti za veći broj izložbi i veći postav. Velike mogućnosti za rješenje problema riječkih muzeja predstavljaju prostori tvornica Rikard Benčić, Torpeda i Tvornice papira, zatim Hrvatski kulturni dom i kuća Nugent, a potreban je i novi prostor za Prirodoslovni muzej s akvarijem. Potrebno je također ponovo osnovati Muzej grada Sušaka i Tehnički muzej koji bi očuvao sjećanja na izum torpeda, kao i na Rafineriju šećera kao najveće privatne kompanije Habsburške monarhije, Tvornicu duhana, najveće tvornice u Monarhiji, Rafineriju nafte kao jedne od najstarijih u svijetu, riječko brodarstvo i tradiciju izrade morčića. Razvojem mreže muzeja Rijeka bi se približila svjetskim kretanjima i standardima i time postala privlačno kulturno središte, pa tako i turističko odredište. Kvalitetni eksponati nisu dovoljni već su potrebne profilirane ustanove i orijentacija na korisnika, organiziranjem kvalitetnih, međunarodnih izložbi koje mogu privući tržište kulturnog turizma.<sup>317</sup>

**Muzej grada Rijeke.** Utemeljen je 1994. godine, a nastaje iz Muzeja narodne revolucije koji je izrastao iz zbirke Muzeja Hrvatskog primorja postavljene u kući obitelji Nugent na Trsatu, gdje kao samostalan muzej djeluje od 1961. godine. Od 1976. muzej se nalazi u podignutoj zgradi u parku Guvernerove palače. Konceptija muzeja postaje upitnom početkom devedesetih pa se 1994. godine uspostavlja Muzej grada Rijeke. U trenutku utemeljenja muzej nije imao nikakvu muzejsku građu. Intenzivnim otkupom umjetnina počinju se naznačavati moguće zbirke u čemu postoje preklapanja s Pomorskim i povijesnim muzejom. Zgrada u kojoj je muzej smješten ima problema mikroklimе, a zbog nedostatka radionica i depoa bilo je potrebno poduzeti veće zahvate pregradnje. Tijekom 2001. održana je kvalitetna izložba "Riječka luka" s obimnim katalogom velikog formata.

**Prirodoslovni muzej.** Dugogodišnje postojanje počinje (s prekidima) od 1876. godine kada je prirodoslovac dr. Josef Roman Lorenz izradio koncept njegovog djelovanja, usmjerivši ga prema geologiji i istraživanjima mora. Fundus muzeja je 63.440 predmeta iz bogatih zbirki – paleontološke, botaničke, herbarijske. U stalnom je postavu 600 primjeraka flore, faune i mineralnog svijeta riječke regije. Prirodoslovni muzej s akvarijem i zoološkim vrtom bio je osnovan 1945. godine. Fundus je bio iz gradskih muzeja Rijeke i Sušaka, mađarske biološke postave i akvarija, školskih zbirki i manjih privatnih zbirki. Muzej je neprimjereno smješten u vili s nedovoljno prostora, a ukidanjem akvarija i zoološkog vrta 1962. godine izgubio je na atraktivnosti. Program adaptacije i idejni projekti za rješenje problema muzeja nisu realizirani.

**Moderna galerija i Muzej moderne i suvremene umjetnosti.** Nalaze se na posljednjem katu zgrade nekadašnje Škole za djevojčice izgrađene u neorenesansnom stilu 1887. godine

<sup>317</sup> O kulturnim manifestacijama grada Rijeke detaljnije cf.: Pančić Kombol, T.: Turizam grada Rijeke. Znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, str. 86 - 90. i Grad Rijeka: Elaborat o reorganizaciji muzejske djelatnosti u gradu Rijeci. Grad Rijeka, Rijeka, 2002.

(projektirao arhitekt G. Zammattio). Moderna galerija smještena je na drugom katu. Osnovana je 1947. godine i najprije smještena u Guvernerovoj palači. Tijekom pedesetih godina zbirka je povećana za 150 slika i grafika zbirke Tuchtan, od kojih je većina bila iz renesanse i baroka. U današnje prostore preseljena je 1955. godine. Zbirka umjetničkih radova sadrži djela riječkog, regionalnog i nacionalnog likovnog stvaralaštva XIX i XX. stoljeća, posjeduje i nekoliko antologijskih djela začetnika hrvatske slikarske moderne. U izložbenoj djelatnosti ističu se Biennale mladih i Međunarodna izložba crteža dok je u novije doba rad muzeja bio zapažen po retrospektivnim izložbama i izložbeno-publicističkim projektom Arhitektura i urbanizam Rijeke 1845.-1945. godine. Sveučilišna knjižnica zauzima najveći dio zgrade sa fondom oko 300 tisuća knjiga, 53 tisuće časopisa, 14 tisuća novina. Na prvom katu postavljena je stalna Izložba glagoljice.

**Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja.** Utemeljen je 1961. godine u prostorima Guvernerove palače, no zapravo je ta institucija djelovala od 1945. godine pod raznim imenima (Muzej Hrvatskog primorja, Povijesni muzej, Narodni muzej, Pomorski muzej). Danas u muzeju postoje odjeli: pomorski, kulturno povijesni, arheološki i etnološki čuvaju brojne zbirke pretežito regionalnog karaktera, dijelom predstavljene putem stalnog postava i zasebnih kataloga. U novije vrijeme ureden je prostor za restauratorsku radionicu i postavljen novi postav etnologije. Muzej posjeduje oko 20 000 eksponata različite povijesne i aukcijske vrijednosti. Najvrednija je zbirka slika starih majstora, nekadašnja zbirka Nugent, koja broji 80 djela i nije izložena. Zbirka namještaja uključuje renesansne, barokne, klasicističke, bidermajer i secesijske komade, uglavnom iz zbirke Nugent, te historicističke komade rađene za Guvernerovu palaču (bijeli salon, zeleni salon). U muzeju postoje važne zbirke kao što su: zbirka koja uključuje 150 uljanih slika i akvarela brodova, portrete kapetana, brodska oprema, makete i dr., arheološka zbirka s numizmatikom, zbirka kovanog željeza, etnološka zbirka, zbirka slikarstva iz 19. i 20. stoljeća, zbirka grafika i dr. Problemi muzeja nalaze se u lošoj i netočnoj evidenciji umjetnina, zastarjelom i nestručnom postavu, ne izlažu se stari majstori, vrlo loše stanje lapidarija, slaba iskorištenost zgrade te mnogi drugi koji se vezani za prisustvo drugih korisnika prostora, zagrijavanje, osiguranje i slabu aktivnost muzeja. Međutim, muzej je smješten u zgradi, Guvernerovoj palači, koja se smatra najboljom muzejskom zgradom u Hrvatskoj u čijim se prostorima mogu širiti aktivnosti muzeja u postavljanju više izložbi godišnje.

**Kazališta.** Poznato je, ali nema točnih zapisa, da je u Rijeci postojalo kazalište prije postojećih zapisa prema kojima se u blizini zgrade tadašnjeg gradskog poglavarstva (na Koblerovom trgu) nalazilo kazalište koje je 1784. godine zakupio grad. U njemu su se održavale priredbe, karneval, balovi, opere i komedija. Kazalište je primalo 300 gledatelja. Za karneval 1803. godine gostovala je njemačka grupa za operu i komediju. Bal se održavao za bogate i za narod. Nakon opadanja aktivnosti kazališta 1820. godine kuća je preuređena za stanovanje. Riječki bogataš A. L. Adamić i najutjecajnija osoba u riječkom političkom životu, već je 1799. godine ponudio izgradnju novog kazališta (vlastitim novcem), ali je tek 1804. godine s gradom dogovorena izgradnja i mjesto pa je 1805. godine otvoreno kazalište (na mjestu današnje Gradske knjižnice). Na prvom je katu 1806. godine otvoren Casino za zabavu ponajprije činovnika i trgovaca. Kazalište je srušeno 1883. kada je počela gradnja novog kazališta na novom prostoru gdje se danas nalazi.

**Hrvatsko narodno kazalište "Ivan pl. Zajc".** To velebno zdanje visoke renesanse, raskošne izvedbe (projektirali poznati bečki arhitekti Fellner i Helmer) slično je mnogim kazališnim zdanjima srednjoeuropskih metropola. Radovi su započeli 1883., a otvoreno je 1885. godine i u tom je kazalištu zasvijetlila prva električna žarulja u gradu. Prva predstava na hrvatskom jeziku izvedena je 1946. godine, a bila je to Dubravka, Ivana Gundulića.

Danas ima četiri umjetničke grane (Hrvatska drama, *Dramma italiano*, Opera sa simfonijskom djelatnošću i Balet) i više od 50 godina neprestana djelovanja. Tijekom gotovo dvadeset godina zgrada je bila u rekonstrukciji (60-ih i 70-ih godina). Riječki HNK jedno je od vodećih kazališta u Hrvatskoj.

#### 7.2.1.4. Sportske manifestacije kao čimbenik razvoja turizma

Sportske manifestacije značajne su za privlačenje turista jer svojim sadržajima pojačavaju kvalitetu i atraktivnost turističkog odredišta i motiviraju turiste na dolazak. Sport je ušao u sve segmente ljudskog života.

Sportska događanja ostvaruju direktne i indirektne utjecaje i koristi na turizam. Direktna korist može se mjeriti kroz povećani broj posjetilaca, broj noćenja, povećanje potrošnje, povećano korištenje usluga i sl. Indirektni utjecaji teško su mjerljivi, nisu opipljivi, ali pridonose stvaranju imidža turističke destinacije. Ukoliko neka destinacija organizira određenu manifestaciju i ako njena kvaliteta, broj posjetilaca postanu tradicionalni, sama manifestacija može stvoriti imidž destinacije (kao što se npr. za Cannes veže film ili Salzburg za klasičnu glazbu), jer imidž destinacije jak je motiv turistima za dolazak.

Kao segment globalnog tržišta možemo izdvojiti i tržište sporta koje nudi široki prostor za razvoj brojnih marketinških aktivnosti; može utjecati na razvoj sportske industrije, turizam, trgovinu. Jedan od primjera velikih sportskih manifestacija jesu i olimpijske igre. "Pripreme za kandidaturu za domaćina Olimpijskih igara same po sebi predstavljaju složenu i skupu radnju i oni koji izgube te će troškove suprotstaviti vrijednosti publiciteta za koji vjeruju da su stekli samom kandidaturom. U praktičnom smislu, udomaćivanje iznimno velikog broja posjetitelja tijekom relativno kratkog vremenskog razdoblja od tri do četiri tjedna, kao što je to slučaj sa Olimpijskim igrama, predstavlja iznimno naprezanje za infrastrukturu, osobito ako je ona nova i neiskušana i znatno remeti ispravno planirani tržišni razvoj turističkog odredišta. Dugoročna korist od postavljanja velikog zbivanja valja prevagnuti nad političkom i ekonomskom investicijom. Na Olimpijske se igre u ovom smislu još uvijek gleda kao na korisne, unatoč njihovoj visokoj ekonomskoj cjelini".<sup>318</sup>

Sport se u turizmu potvrđuje kao čimbenik sportskih događaja i sportske rekreacije. Sportaši, natjecatelji ne istražuju se kao tržišni segment iako tijekom dužih ili kraćih treninga mogu biti korisnici hotelske ponude, pa su mnogi hoteli u blizini sportskih i povoljnih prirodnih terena zainteresirani za boravak sportaša. Oni međutim ne koriste druge turističke usluge pa ne predstavljaju turistički tržišni segment. Sportska se rekreacija sve više uključuje u turističku ponudu, kako masovnog turizma tako i drugih oblika turizma, ali osobito gradskog turizma jer u mnogim gradovima postoji sportska infrastruktura. Sportska se rekreacija održava na izgrađenim terenima i u prirodi (vodi, planinama, spiljama, ...) i predstavlja aktivnosti slobodnog vremena sve većeg broja ljudi

<sup>318</sup> Richards, B.: Marketing turističkih atrakcija, festivala i posebnih događaja, Potecon, Zagreb, 1994., str. 29.



jer je briga za zdravlje i održavanje kondicije i dobrog psihičkog i fizičkog stanja u razvijenim zemljama u stalnom rastu.<sup>319</sup>

Sport u gradu Rijeci ima stoljetnu tradiciju. Srednjoškolski klub (plivački i nogometni) Victoria utemeljen je 1908. godine i desetljećima je, najduže kao vaterpolo i plivački klub Primorje, okupljao i stvorio mnoge uspješne sportaše i rekordere, što traje do danas. Godine 1885. osnovana su društva u veslanju, planinarstvu i skijanju. Godine 1887. godine osnovano je društvo u jedrenju, 1906. u gimnastici. Na Olimpijadi u Parizu 1924. godine nastupala su tri plivača iz tadašnje "Viktorije", danas Primorja. Zbog duge tradicije i talentiranih ljudi, Rijeka je dala veliki broj sportaša koji su osvajali medalje na mnogobrojnim natjecanjima.

U Rijeci postoji veći broj sportskih objekata, a neki imaju i dužu povijest. Pojedini objekti pod određenim uvjetima u određenom razdoblju stavljaju na raspolaganje stanovnicima uz naplatu. U Hrvatskoj, pa tako i u Rijeci, sportskim objektima uglavnom upravljaju klubovi, a njihovi su vlasnici gradovi (mjesto), a rijetko pojedinci (grupe). Uz svoje glavne aktivnosti često stvaraju ponudu za stanovnike (škole i dr.), ali se rijetko pojavljuju kao ponuda u turizmu.

U organiziranju velikih međunarodnih sportskih natjecanja Rijeka ima bogato iskustvo. Tako su neka od najznačajnijih: 1989. god. Europsko boćarsko prvenstvo, 1995. god. Junirsko prvenstvo Europe (boćanje), 1997. god. Seniorsko prvenstvo svijeta (boćanje), 1997. god. Europsko prvenstvo za seniore (dizanje utega), 1986. god. Balkanske igre seniora (gimnastika), 1989. god. Balkanske igre seniora (gimnastika) i mnoga druga natjecanja.

Grad Rijeka kandidirao se za održavanje Mediteranskih igara 2005. godine, velike sportske priredbe, koja za organiziranje predstavlja pravi izazov, no nažalost, organizacija igara 30. travnja 1999. godine u Tunisu dodijeljena je španjolskoj Almeiri. Ovako veliki projekat zahtjeva veliki trud, ali dugoročno, osim novo sagrađenih sportskih objekata, i modernizacija postojećih sportskih objekata i sportske infrastrukture u budućnosti omogućili bi kvalitetnije bavljenje sportom mladim naraštajima. Rijeka se nada da će biti organizator XVI Mediteranskih igara koje će se održati 2009. godine.

Svako sportsko natjecanje može se shvatiti kao manifestacija. Kao dio sportskih manifestacija u Rijeci prikazani su: regata Fiumanka, utrke na grobničkom polju, boks, nogometni klub Rijeka, Sportsko društvo Primorje 08.

**Regata Fiumanka kao manifestacija Rijeke.** Sportskim događanjima koji se odvijaju u skupu proslave Dana sv. Vida, zaštitnika grada Rijeke, dominira riječka jedriličarska regata Fiumanka. Velika riječka manifestacija obilježavanja Dana sv. Vida odvija se tijekom cijelog tjedna prije održavanja regate. Tjedan prije regate naziva se još i tjednom Fiumanke. Prva Fiumanka je pokrenuta jer se smatralo da Rijeka zbog svoje povijesne poveznosti s morem, zaslužuje jedriličarski praznik. Fiumanki je uzoru pri pokretanju bila tršćanska Barcolana, najmasovnija svjetska regata. Prva Fiumanka održala se 2000. godine. Učestvovalo je preko 200 sudionika. Kao zanimljivost vezana za održavanje regate je činjenica da je riječka Riva u vrijeme Fiumanke oslobođena parkiranih automobila.

<sup>319</sup> O sportskim manifestacijama u gradu Rijeci detaljnije: Zekić, M.: Turistički potencijali i manifestacije Grada Rijeke. Magistrarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, Opatija, 2002., str. 84 - 100.

Regata Fiumanka postala je jedna od prepoznatljivih i, u kontekstu turističke ponude, neizostavnih sportsko-zabavnih manifestacija u gradu Rijeci. Svojim je međunarodnim karakterom grad Rijeku upisala u zemljovid atraktivnih jedriličarskih destinacija, pa su proteklih godina ovdje jedrili neki od najvećih i najbržih brodova na Mediteranu. Fiumanka nije regata isključivo natjecateljskog karaktera. Ona je jedna od rijetkih većih regata koja nema kotizaciju, a gdje je svaki učesnik nagrađen. Takva koncepcija popularizira i promiče, ne samo bavljenje jedriličarskim sportom, nego uživanje u sportu i sportskim događajima uopće. Fiumanka je osigurala određenu prepoznatljivost gradu Rijeci.

**Utrke na grobničkom polju kao manifestacija Rijeke.** Sportsko-rekreacijski centar Grobnik smješten je na visoravni iznad Rijeke na nadmorskoj visini od 320 m. Udaljen je od centra Rijeke (od željezničke stanice i putničke luke) 12 km, a od Opatije 24 km. Uz samu lokaciju prolazi cesta Zagreb – Rijeka - Trst (Ljubljana). Zračna luka Krk udaljena je 25 km, Pula 110 km i Zagreb 160 km. Automobilističke trke rezultat su inovacija, primjene novih materijala i elektronike, a prate ih sponzori koji u utrkama nalaze marketinški interes, mogućnost povećanje prodaje i promocije svojih proizvoda i usluga. Dr. Andrija Prager bio je glavni projektant grobničke piste<sup>320</sup> koje je izgrađena 1978. godine u nepuna tri mjeseca. Izgrađena je po uzoru na najatraktivnije piste svijeta, a posebnost staze je mogućnost da se s bilo kojeg dijela staze vidi veliki njezin dio. Tehnički je staza vrlo zahtjevna, izmjenjuju se ravni dijelovi i zavoji, a na ravnim dijelovima moguće je postići brzine veće od 300 km na sat. Od 1978. godine na Grobniku se održavala Velika nagrada ex Jugoslavije koja je do izgradnje grobničke piste održavana na Preluci. Danas je postojeća infrastruktura grobničke piste nedostatna da bi zadovoljila međunarodne motociklističke i automobilističke standarde koji su potrebni za održavanje prvenstava svijeta, no ukoliko se sagledava samo pista, bez prateće infrastrukture, uvelike zadovoljava uvjete FIM-e (Međunarodne motociklističke federacije) i FIA-e (Međunarodne automobilističke federacije) i po njihovim kriterijima bilo bi moguće voziti sve utrke osim Formule 1. Da bi pista bila homologizirana i za Formulu 1, trebalo bi izgraditi boksove, proširiti zone izlijetanja i izvršiti izmjene na stazi i oko nje. Da bi grobničko polje bilo spremno za svjetsko prvenstvo moraju se ispuniti gospodarski, tržišni uvjeti i razriješiti vlasnički odnosi. Kao prednost grobničke piste potrebno je spomenuti pogodan smještaj i blizinu sportskog aerodroma koji omogućuje brz dolazak.<sup>321</sup> Na Grobniku je posljednja Velika nagrada održana 17. lipnja 1990. godine, kada zbog rata prestaju Grand Prix utrke. Od 1991. godine održavaju se regionalna i subregionalna natjecanja, trening utrke i druge sportske motociklističke, auto trke i manifestacije. Kvalitetna organizacija, relativno dobra opremljenost otvorili su mogućnost ponovne afirmacije i organizacije svjetskih priredbi i motociklističkih autoutrka Formule 1.

<sup>320</sup> Karakteristike grobničke piste su slijedeće: dužina piste iznosi 4.168,75 m; ukupna duljina u zavojima je 2.017,63 m; minimalna širina - 10 m; širina na startnom pravcu - 15 m; maksimalni nagib-10 %; visinska razlika - 22 m; broj zavoja - 15. Postojeći sadržaji automotodroma su: 5 zatvorenih i 10 otvorenih boksova, park za vozače površine 35.000 m<sup>2</sup>, tehnički pregled vozila, medicinski centar, tribine za prihvrat 500 gledatelja, benzinska postaja, dva ugostiteljska objekta, gumar i aerodrom. ([www.averi.hr/motohobi.averi.hr/hrvatski](http://www.averi.hr/motohobi.averi.hr/hrvatski))

<sup>321</sup> O tome detaljnije cf.: Frančišković, I.: Velike nagrade: stoljeća automoto športa u Hrvatskoj, Hrvatski autoklub, Zagreb, 1995.

### 7.2.1.5. Zabavne manifestacije

Od zabavnih manifestacija u gradu Rijeci najveću važnost i značenje, te dugu tradiciju ima Karneval. Budući da izaziva veliku pozornost, potrebno mu je posvetiti veliki pažnju, te ga marketinški i ekonomski valorizirati u turističkom smislu.<sup>322</sup>

**Riječki karneval kao zabavna manifestacija grada Rijeke.** Karneval ima veliku važnost i potencijal na području promocije čitave regije, ali i Hrvatske u cjelini u kontekstu globalnog turističkog tržišta, jer pozornost koju privlači treba iskoristiti za promociju putem različitih promotivnih kanala. Riječki karneval možemo smatrati i turističkim proizvodom grada Rijeke, pa s tim u vezi možemo reći da promociju Riječkoga karnevala možemo promatrati s dva aspekta: u kontekstu ukupne promocije destinacije kao dio ukupne promocije Hrvatske na globalnom turističkom tržištu, odnosno promocije regije u sklopu Primorsko-goranske županije i/ili Kvarnerske rivijere, te na kraju same Rijeke. Ili, s drugog aspekta, možemo sagledavati kao pojedinačnu promociju Riječkoga karnevala, promociju u užem smislu koja je okrenuta samom karnevalu.

Riječki karneval po svojoj prirodi nije profitabilna manifestacija, budući da se njegovim održavanjem ne ostvaruje izravni novčani prihod, osim naplatom ulaznica. Po svojim karakteristikama ulazi u područje neprivrednih usluga jer se ta vrsta usluga izravno ne naplaćuje od korisnika. Smisao njegova održavanja opće je prirode, budući da iza njega ne stoji poduzeće sa svojim komercijalnim ciljevima, već šira društvena zajednica. Osnovna je svrha zadovoljiti kulturno-zabavne potrebe stanovništva i očuvanje tradicije. Začeci pokladnih (pusnih) običaja datiraju još iz prapovijesti.

Čovjek, da bi se zaštitio od zlih duhova i sila koje su mu otežavale svakodnevni život, pokriva se maskom koja simbolizira magičan predmet u borbi protiv zlih duhova. Istodobno se pokrivanje maskom smatralo magičnim činom kojim se pokušavalo sile zla staviti u službu čovjeka. Pokladni običaji održavaju se u vrijeme prijelaza iz zime u proljeće i smatra se da čovjek tim običajima želi otjerati zimu, što govori o prastarom podrijetlu pokladnih običaja. Još na pećinskim crtežima uočavamo čovjeka koji nosi masku i možemo zaključiti da je već onda maska magijskog, odnosno ritualnoga karaktera.

Riječki je karneval gradsko događanje koje se u novije doba odvija na riječkom Korzu.<sup>323</sup> Obnovljen je 1982. godine, a započeo je tek s nekoliko karnevalskih skupina i stotinjak sudionika, dok posljednjih godina u njemu sudjeluje više tisuća sudionika iz zemlje i iz

<sup>322</sup> Londonski Times je u svom internet izdanju od 28. prosinca 2006. godine objavio popis najegzotičnijih događanja u 2007. godini među kojima je i Riječki karneval. U popratnom tekstu stoji kako je teško na jednom mjestu obuhvatiti sve zanimljive manifestacije, no dvanest navedenih u tekstu spadaju u događaje koje u narednoj godini nikako ne treba propustiti. Riječki karneval opisan je kao tradicionalna manifestacija koja traje mjesec dana i kojom se slavi dolazak proljeća, a posjetitelje uz glavnu povorku očekuju brojni koncerti i ulične zabave pod maskama. (Novi List d.d., izdanje od 29. prosinca 2006. godine, str. 79.)

<sup>323</sup> U povijesti Rijeke maske se spominju već u najstarije doba, ali su u 15. stoljeću bile strogo zabranjene. U kasnijem je razdoblju Trsat slavio "princa karnevala" velikim paradama, gdje se okupljao i veliki broj Riječana i veliki broj maska. Iz 17. i 18. stoljeća postoje zapisi o pritužbama građana o remećenju mira noću i tijekom više dana. Mjesto maskaranog slavlja bile su starogradske ulice i trгови, a nakon otvaranja kazališta sredinom 18. stoljeća dio te zabave preselio se u kazalište. Za maskiranu su se elitu karnevalski plesovi održavali i u "Palazzu Grande", starom Municipiju na Koblerovom trgu, u Filodramatici, Guvernerovoj palači, na današnjem Jadranskom trgu, u Teatru Fenice i u hotelu Deak, gdje su s velikim uspjehom priređivane obiteljske karnevalske zabave. Nekad su sudionici i gosti Riječkoga karnevala bili pripadnici austrijskog i mađarskog plemstva. (Dmitrović, S.: Riječki karneval, Turistička zajednica Rijeke i Gorin d.o.o., Rijeka, 1995., str. 38)

desetak zemalja svijeta. Danas je Riječki karneval događanje s maštovitim maskama, a posebno se ističu tradicionalni i drevni rituali Zvončara, te simboli riječkog kraja Morčići. Riječki karneval čini više povezanih cjelina: izbora kraljice Karnevala, otvorenja i svečane primopredaje ključeva Grada, Karnevalskog parka, dječje karnevalske povorke, karnevalskog bala, međunarodne karnevalske povorke, paljenja pusta i izložbe "Rijeka – karnevalski grad". Broj sudionika i gledatelja na Riječkom karnevalu u stalnom je rastu, pa se Karneval može svrstati u velike događaje.

Iako razdoblje pusta traje više tjedana glavna se priredba održava zadnje nedjelje. Pojedine grupe entuzijasta osnovale su udruge putem kojih ostvaruju svoje pravo sudjelovanja stvaranjem maski i alegorijskih prikaza zapaženih veličina i izgleda. Također u sklopu Riječkog karnevala odvijaju se mnogobrojni prateći programi kao što su karnevalski koncerti, kazališni vrtuljak, komedije u HKD-u, tematske izložbe, maškarani auto rally itd. Godina 1995. važna je za riječki karneval jer Rijeka postaje punopravnim članom Europske udruge karnevalskih gradova Europe (FECC).<sup>324</sup> Karneval je danas postao više od manifestacije, postao je načinom života pojedinih maškaranih grupa koje se za karneval pripremaju cijelu godinu, odnosno čim jedan završi već se pripremaju za slijedeći. Običaji i kulturna baština stanovnika ovih krajeva vjerojatno su najveće vrijednosti karnevala. Samim tim čuva se tradicija i stvara nova. Karneval je mjesto gdje se sklapaju nova poznanstva i druže stari prijatelji, doprinosi kulturnom imidžu i baštini ovoga kraja koji je odlična prilika za promidžbu Rijeke, naše regije i Hrvatske uopće. Pruža sliku tradicije, kulture i zabave naših stanovnika. Prema statističkim pokazateljima Turističke zajednice grada Rijeke popunjenost smještajnih kapaciteta povećava se u regiji za 360% u vrijeme Karnevala, u odnosu na vikend koji prethodi karnevalskim zbivanjima. Taj koncept nadilazi sposobnosti turističkog sektora, te nužno postaje predmetom interesa cjelokupne turističke destinacije. On podrazumijeva koordiniranu aktivnost različitih subjekata koji su u poziciji utjecati na kreaciju turističkog proizvoda. Koliko će ta manifestacija biti iskorištena u razvoju turizma, pitanje je na koje će s vremenom odgovoriti svi nositelji ponude ove regije, ali i sveukupni stav ljudi ovoga kraja od kojih Riječki karneval potječe.<sup>325</sup>

## 7.2.2. Gospodarske manifestacije kao čimbenik razvoja turizma

Grad Rijeka je najznačajniji i najveći grad zapadne Hrvatske s vrlo povoljnim geografskim položajem, visokim stupnjem koncentracije proizvodnih i uslužnih gospodarskih kapaciteta gdje još uvijek postoje značajni problemi prevladavanja društvenog vlasništva nad imovinom, kao i proživljavanja transformacije u tržišno gospodarstvo. Razvoj je Rijeke tijekom devedesetih godina poremećen velikosrpskom agresijom na Hrvatsku, te tranzicijskim procesom što se različito odražava na razvoj grada. To se očituje većim dijelom u tehnološkom i organizacijskom restrukturiranju. Zbog prekinutih poslovnih i prometnih veza došlo je do smanjenja gospodarske aktivnosti i

<sup>324</sup> Iznimnu čast Rijeci iskazao je predsjednik Udruge Henk Ferdinand M. van der Kroon godinu dana kasnije kad je došao u posjet, što je pridonjelo afirmaciji karnevala u međunarodnim okvirima. On svrstava Riječki karneval u kategoriju vodećih manifestacija, te vrste zbog specifičnoga duha spontanosti. Usporedivši ga s venecijanskim karnevalom zaključuje da Venecija - najpoznatiji karnevalski grad Europe, posjeduje karnevalske događaje, ali da Rijeka ima pravi karneval. Njegova izjava ne umanjuje vrijednost venecijanskoga karnevala koji je i dalje uzor u organizacijskom i komercijalnom smislu, te zbog iskustva iz kojih se može puno naučiti. (op. autora)

<sup>325</sup> O tome detaljnije cf.: Dmitrović, S.: Riječki karneval, Turistička zajednica Rijeke i Gorin d.o.o., Rijeka, 1995.

izostanka investicija. To su problemi koji traže nova promišljanja, planove i rješenja, ali ona ne mogu doći brzo i naglo već je potrebno više strpljenja i spremnosti za gospodarski i društveni preobražaj.

Gospodarske manifestacije organiziraju se kako bi se unaprijedilo gospodarstvo. Takve manifestacije prezentiraju domaću i svjetsku ponudu, a želja je motivirati hrvatske gospodarstvenike da sudjeluju na takvim manifestacijama. Svrha je organizacije gospodarskih manifestacija razvitak gospodarskih grana. Domaća i svjetska ponuda na gospodarskim manifestacijama prikazuju svoju ponudu, a cilj manifestacija je poboljšanje ponude i ostvarivanje poslovnih kontakata.

**Riječki sajam.** Turizam vezan uz gospodarske manifestacije baziran je uglavnom za Dvoranu mladosti na Trsatu gdje se tijekom godine održavaju razni domaći i međunarodni specijalizirani sajmovi, kao što su: Nautica (u posljednje dvije godine održava se na Putničkoj obali u samom centru grada Rijeke), auto sajam, Proljetni sajam, sjeverno-jadranski sajam, sajam graditeljstva i opreme, sajam opreme za hotelijerstvo i ugostiteljstvo, sajam lova i ribolova, Božićni sajam i sajam robe široke potrošnje. Riječki sajam organizira se već 28 godina s ciljem unapređenja gospodarstva jadranskog podneblja i planinskog zaleđa. Na sajmu se prezentira domaća i svjetska ponuda, a naglasak je na motivaciji hrvatskih gospodarstvenika.<sup>326</sup>

**Kongresi i skupovi.** Kongresni turizam postaje sve atraktivniji zbog mogućnosti produženja turističke sezone, privlačenja novih gostiju i njihovim upoznavanjem svih privlačnosti hrvatskog turizma i povećanja potrošnje. Izračunato je da je prosječna potrošnja turista na međunarodnim seminarima i kongresima tri puta veća od prosječnog turista. Kongresna središta moraju imati razvijenu ponudu u dva smjera: kongresne dvorane opremljene najsuvremenijim tehničkim i tehnološkim dostignućima i bogatu pansionsku i izvanpansionsku ponudu. Za izbor kongresnih središta veliku važnost ima prometna povezanost, značaj i atraktivnost destinacije. Potrebna je izgradnja polivalentnih dvorana različitih namjena i diverzificiranih kapaciteta. Zbog različitih potreba pojedinih kongresa poslovni turisti i posjetioци kongresa razlikuju se od prosječnih gostiju. Tako je potrebno prilagoditi ponudu tom segmentu tržišta. Proizvod se nalazi u fazi uvođenja. Hrvatska raspolaže s nekoliko suvremenih kongresnih centara (primjerice Grand Hotel "Adriatic" Opatija) i 75 dobro opremljenih dvorana za preko 45 000 sudionika što je znatno ispod potreba za veću ekspanziju tog oblika turizma.<sup>327</sup> Ponuda kongresnih pogodnosti u gradu Rijeci vrlo je slaba.<sup>328</sup> S obzirom na gospodarske, obrazovne i druge potencijale grada Rijeke ta se ponuda trebala znatno bolje razvijati. U gradu Rijeci se nisu

<sup>326</sup> O tome detaljnije cf.: Zekić, M.: Turistički potencijali i manifestacije Grada Rijeke, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, Opatija, 2002., str. 125 - 128.

<sup>327</sup> O tome detaljnije cf.: Aćimović, M., Stipanović, C.: Afirmacija selektivne ponude hrvatskog turizma, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bienalni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća 98, knjiga I, Opatija, 1998., str. 31 - 40.

<sup>328</sup> Kongresna industrija i poslovna putovanja (konferencije, skupovi, incentive - nagradna i poticajna putovanja i slično), čiji se godišnji prihodi u svijetu mjere u milijardama dolara, sve su važniji segment svjetske industrije putovanja u čijem ukupnom godišnjem prometu sudjeluju s oko 70%, dok se samo preostalih 30% prometa odnosi na odmorišni turizam ili putovanja radi odmora. Zbog takvih tendencija zadnjih nekoliko godina sve bi zemlje svijeta koje razvijaju turizam, pa tako i one u regiji srednje i jugoistočne Europe, uključujući i Hrvatsku, trebale s više pozornosti i ulaganja razvijati turističke proizvode vezane za kongresni turizam i druge vrste poslovnih i poticajnih putovanja. Hrvatska i druge zemlje iz srednje i jugoistočne Europe (njih 14), unatoč velikim potencijalima, imaju slabo razvijen kongresni turizam. U tim se zemljama, ostvaruje tek 10% ukupnog kongresnog europskog prometa. Hrvatska još nema razvijenu strategiju turizma koja bi uvažavala kongresno i sajamsko tržište. (Novi list d.d.)

održavali kongresi i skupovi većeg značaja pa se nije stvarala ni ponuda, a jedan od glavnih razloga je to što su organizatori skupova bili orijentirani na grad Opatiju. U gradu Rijeci postoje prostori koji su namijenjeni održavanju skupova i prostori koji se mogu koristiti u te svrhe, ali ni jedan od njih nema potpunu opremu za održavanje većih (međunarodnih) skupova. Novo uređeni prostori u Hotelu "Bonavia" su jedini koji su suvremeno opremljeni za održavanje skupova. Prostori koji se mogu koristiti za održavanje skupova su: Hotel "Bonavia" (novo uređene dvorane – konferencijska sala i mala dvorana mogu primiti ukupno 120 osoba. Prostori su pogodni za manje skupove kojima nije potrebna potpuna kongresna oprema (prevođenje i sl.); konferencijska i izložbena dvorana Transadria (dvorana od 222 m<sup>2</sup> sa 70 - 100 mjesta. Ovisno o broju sudionika moguće je prilagoditi raspored stolova i stolica. Održavanje banketa i cocktaila moguće je za najviše 170 osoba); Hrvatski kulturni dom (dvorana s pozornicom i koso uzdignutim gledalištem i balkonom od 536 sjedala. Pogodna za održavanje priredbi i većih skupova kojima nije potrebna kongresna oprema), Filodrammatica (dvorana s pozornicom i gledalištem od 164 mjesta. Pogodna za održavanje priredbi i manjih skupova kojima nije potrebna kongresna oprema).

## 8. METODOLOŠKI PRISTUP ANALIZE PROMETA U MIROVANJU U DESTINACIJAMA GRADSKOG TURIZMA NA PRIMJERU GRADA RIJEKE

Gradski promet razvijao se u svojim počecima relativno ujednačeno i sporo. Uvođenje automobila u gradski promet unosi ubrzani razvoj, kako samog grada, odnosno gradske destinacije, tako i samog prometa (cf. prilog 18). Problemi gradskog prometa, prema mnogim autorima<sup>329</sup>, upravo proizlaze iz prevelikog nagomilavanja osobnih vozila u gradskom prometu, posebno u njihovim središtima.<sup>330</sup>

Problem prometa u mirovanju u gradskim destinacijama nastaje prije svega zbog korištenja vozila (domicilnog stanovništva i tijekom turističke sezone turista) za poduzimanje putovanja u različite svrhe u samo središte destinacije, te ga stoga treba promatrati kao jedan od funkcionalnih elemenata putovanja. Metodološki pristup u njegovom rješavanju dio je ukupne gradske politike, a uvjetovan je mogućnostima i ograničenjima ukupnog prometnog sustava jednog grada ili gradske destinacije.

Međutim, poseban i složen izvor prometnih, a u okviru njega i parkirališnih potreba i problema generira turizam, tako značajna i dominantna gospodarstvena i izvan gospodarstvena aktivnost, te masovna sezonska pojava na našim obalnim gradskim područjima i otocima, odnosno u njihovim urbanim središtima i turističkim naseljima. U njima promet i problem parkiranja često postaje konfliktna i paralizirajući u vrijeme turističke sezone. Stoga ovo poglavlje definira metode i strategije rješavanja problema parkiranja izvan turističke sezone jer je navedeni problem prisutan tijekom cijele godine kod domicilnog stanovništva, a dodatno se pojačava dolaskom turističke sezone i dolaskom većeg broja vozila turista u gradske turističke destinacije.

### 8.1. Metode i strategije definiranja problema parkiranja u gradskim destinacijama

Rješavanju problema prometa u mirovanju u gradskim destinacijama, gradske vlasti pristupale su na razne načine, a sve u skladu s osnovnim ciljevima koje su htjele postići, materijalnim sredstvima koja su im stajala na raspolaganju, te mogućnostima i

<sup>329</sup> O tome detaljnije cf.: Bauer, Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima u suradnji s udruženim radom, Informator, Zagreb, 1988. i Malić, A.: Geoprometna obilježja svijeta, Zagreb, 1995.

<sup>330</sup> Na osnovu Agende 21 Ujedinjenih naroda, u danskom gradu Aalborgu, godine 1994. održana je Prva europska konferencija o održivim gradovima, na kojoj je usvojena Aalborška povelja, odnosno europska Local Agenda 21. Ta je povelja dala niz smjernica budućem razvitku europskih gradova na načelima održivog razvitka. Glede smjerova razvitka prometa u gradovima, valja navesti sljedeću osnovnu orijentaciju: "Mi, gradovi, nastojat ćemo poboljšati pristupačnost i održati socijalno blagostanje i urbani način života s manje prometa. Mi znamo da je nužda održivog grada smanjenje nametnute mobilnosti, te zaustavljanje promidžbe i potpomaganje nepotrebne uporabe motornog prometa. Prednost ćemo dati ekološki zdravim oblicima prometa, osobito pješaćenju, biciklizmu i javnom prometu, i kombinacija tih oblika prometa biti će u središtu naših planskih napora. Individualni motorni promet treba imati dopunsku ulogu u omogućavanju pristupa lokalnim uslugama i održanju gospodarske aktivnosti grada." (Mihoci, F. et al.: Strategije razvitka prometa u gradovima, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str. 76 - 83)

ograničenjima prometnog sustava u trenutku provođenja tih mjera. Pregled raznih metoda i strategija koje se primjenjuju i koje su poznate u rješavanju problema parkiranja biti će prikazani u nastavku. Iako se u svijetu i Europi primjenjuju veliki broj različitih mjera, važno je istaknuti da velika većina tih mjera posjeduje niz zajedničkih elemenata. Svaka gradska destinacija odabire metodu ili strategiju sukladno svojoj prometnoj, odnosno parkirališnoj politici.

Stručnjaci, koji se bave proučavanjem prometa u mirovanju, pravilno su zamijetili da se veća pozornost posvećuje na traženju prostora po kojemu će se vozila kretati, te gradnji prometnica, a znatno manje pozornosti posvećuje se prostoru za zaustavljanje, odnosno parkiranje. Da bi se postigla odgovarajuća ravnoteža između vozila u kretanju i vozila u mirovanju, posljednjih dvadesetak godina pri izgradnji novih poslovnih, stambenih i drugih građevina u gradovima i naseljenim mjestima jedan od uvjeta pri izdavanju građevinske dozvole je osiguranje dovoljnog broja parkirališnih mjesta prema vrsti i namjeni građevine sukladno normativima za određivanje potrebnog broja parkirališnih mjesta. (cf. prilog 10).

Stanovnicima gradskih središta mora se omogućiti parkiranje. Bez obzira na koji se način rješavao problem parkiranja njihovih vozila, oni ostvaruju pravo parkiranja, neovisno o dužini zadržavanja na parkirališnoj površini. Na navedenu kategoriju korisnika parkirališta ne primjenjuju se restriktivne mjere u cilju destimuliranja vremena zadržavanja na parkiralištu.<sup>331</sup>

Kratkotrajno zadržavanje širokog spektra korisnika usluga gradskih središta, također spada u kategoriju povlaštenog parkiranja koje se mora omogućiti jer u protivnom gradsko središte gubi na značaju i smislu. U tom smjeru se, uz potenciranje kratkotrajnog parkiranja donose mjere i strategije kojima je upravo navedeno cilj.

Dugotrajno parkiranje zaposlenog domicilnog stanovništva treba onemogućiti i ne dozvoliti jer se na taj način svi raspoloživi parkirni prostori popune njihovim vozilima i time se onemogućava normalno funkcioniranje svakog gradskog središta. Takva kategorija korisnika parkirališnog prostora nije poželjna sa aspekta korištenja parkirališta, te ih se upućuje na korištenje sredstava javnog prijevoza ili na parkiranje izvan gradskih središta. Budući da u gradskim središtima postoji veliki broj radnih mjesta, problem se čini izrazito složenim.<sup>332</sup> Danas postoji veliki broj mjera i strategija koje su usmjerene prema kategoriji zaposlenih stanovnika i o kvaliteti tog rješenja u najvećoj mjeri ovisit će i kvaliteta ukupnog rješenja problema parkiranja.

<sup>331</sup> Prema trajanju, parkiranje je moguće podijeliti na sljedeći način: kratkotrajno parkiranje (30 minuta – 2 sata); dugotrajno parkiranje do 8 sati (puno radno vrijeme); stalno parkiranje, odnosno 24 – satna parkiranja. (op. autora)

<sup>332</sup> Mjesečni najam parkirališnog mjesta u Manhattanu probio je granicu od 500 dolara, pa je New York grad s uvjerljivo najskupljim parkirališnim prostorom Sjevernoj Americi. Slijede ga Boston sa 420, San Francisko s prosječnih 335 i Chicago sa 332 dolara za rezervirano mjesečno parkirališno mjesto. No, uvjerljivo najskuplju cijenu rezerviranog mjesečnog parkirnog mjesta kada se promatra cijeli Svijet je u Londonu gdje parkirno mjesto u West Endu iznosi prosječno 898 dolara. U Tokiju je cijena 702, u Hong Kongu 682, a u Moskvi 531 dolar. U Hrvatskoj, u gradu Zagrebu rezervirano mjesečno parkirno mjesto iznosi 153 dolara koliko primjerice plaćaju i stanovnici Washingtona. Grad Rijeka za istu uslugu naplaćuje mjesečni iznos od 600,00 kuna, odnosno 110 dolara. Sva rezervirana parkirna mjesta odnose se na parkirna mjesta u garažno-parkirnim objektima. (op. autora prema Metro express, izdanje od 8.8.2006. godine, str. 19)



Prema Luburić G. postoji niz mjera i strategija kojima se upravlja ponudom prijevoza jednostavnog naziva TDM, skraćeno od Transportation Demand Management.<sup>333</sup> Pri tome se prvenstveno misli na strategije koje rezultiraju boljim iskorištavanjem prometnih resursa u cjelini. Također, strategije i mjere razmatrane su i u Online TDM Encyclopedia koju je objavio Victoria Transport Policy Institute. Zahvaljujući primjeni znanstvenih metoda, zatim kritičkim odnosom prema dobivenim rezultatima i iskustvu, najčešće se u primjeni metoda i strategija primjenjuju američka iskustva u istraživanju navedene problematike.<sup>334</sup>

Pregled svih mjera i strategija koje se provode imaju za cilj ukazati na široke mogućnosti djelovanja jedinica lokalne uprave, ali i na potrebu korištenja niza raspoloživih mjera koje se mogu uz malo dobre volje i političkog sluha provesti. Nadalje, primjenom znanstvenih metoda moguće je odabirati optimalnu varijantu za rješenje prometa, a osobito problema parkiranja u gradskim središtima primjerene osnovnim ciljevima, ali i mogućnostima i ograničenjima prometnog sustava.<sup>335</sup>

U osnovi TDM strategije (<http://www.vtpi.org/tdm>) dijele se na osnovne kategorije prema tome na koji način utječu na putovanje:<sup>336</sup>

- poboljšane prijevozne opcije,
- poticaji na korištenje alternativnih oblika i na smanjenje vožnje,
- parkiranje i upravljanje korištenjem površina.

Tablica 5. **Poboljšane prijevozne opcije**

<i>Address Security Concerns</i> Orijentacija na probleme sigurnosti	Poboljšane osobne sigurnosti za pješaćenje, vožnju biciklom i urbano popunjavanje (dogradnju).
<i>Alternative Work Schedules</i> Alternativni radni redovi vožnje	Flexitime (fleksibilan), Compressed Work Week (koncentriran radni tjedan - CWW), i razmaknute radne smjene (tako da ne počinju svi u isto vrijeme) radi smanjivanja prometa u vrijeme špica.
<i>Cycling Improvements</i> Poboljšani uvjeti za korištenje bicikala <sup>337</sup>	Načini poboljšavanja uvjeta za vožnju biciklom.

<sup>333</sup> Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 34.

<sup>334</sup> Posljednjih godina posvećuje se sve veća pažnja i briga problemima prometa u mirovanju i u drugim industrijski i prometno razvijenim zemljama. Iako se način života i rada u SAD - a jako razlikuju od europskog, pa dosljedno tome i problematika prometa u mirovanju, ipak je osnovni problem sličan, a tehnička rješenja jednaka. Zato mnogi stručnjaci iz zemalja koji se bave problemima prometa u mirovanju studiraju problematiku i mogućnost njegova rješavanja u SAD-a, koje su u pogledu teoretskih postavki i praktičnih rješenja navedenog problema najdalje otišli i postigli najbolje rezultate. Problem parkiranja u toj zemlji bio je toliko ozbiljan da su na njegovoj naučnoj razradi i praktičkom rješavanju radili brojni fakulteti, instituti, organi državne uprave, te specijalizirane agencije. Naša zemlja i naši gradovi trebaju koristiti iskustva zemalja koje su uložile golem rad, trud i financijska sredstva, kako bi se što lakše i što jeftinije pravovremeno pripremili na sve što je potrebno da se problem prometa u mirovanju najpovoljnije riješi. Vlastitih iskustva na tom području Hrvatska uopće nema, ili su u povojima. (op. autora)

<sup>335</sup> Danas se u praksi primjenjuju brojni manje ili više uspješni načini rješavanja problema prometa u mirovanju, kao što su: posebna regulacija prometa tijekom turističke sezone, zatvaranje najuže gradske jezgre za promet vozilima i ponuda alternativnih načina prijevoza, od klasičnog gradskog prijevoza u većim destinacijama, do turistički atraktivnih načina prijevoza (turistički vlakovi, turistički autobusi, uspinjače, žičare i sl.), osiguranje dostatnih parkirališnih kapaciteta, koji su brzo i jednostavno povezani s gradskom jezgrom. (Mrnjavac, E.: Promet u turizmu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 216).

<sup>336</sup> Zadržavajući ponegdje izvorni naziv na engleskom, težilo se stvaranju bliskog kontakta s izvornim nazivima, koji ponekad nemaju odgovarajući hrvatski prijevod. (op. autora)

<i>Bike/Transit Integration</i> Integracija bicikla i javnog prijevoza	Načini kako integrirati bicikl i javni prijevoz radi poboljšanja pokretljivosti.
<i>Carsharing</i> <sup>338</sup> Zajedničko korištenje automobila	Usluge iznajmljivanja vozila kojima se nastoji nadomjestiti osobno posjedovanje automobila.
<i>Flextime</i> Fleksibilno radno vrijeme	Omogućava zaposlenicima fleksibilnost u dnevnom radnom vremenu kako bi izbjegli promet u vrijeme vršnih opterećenja.
<i>Guaranteed Ride Home</i> Garantirana vožnja kući	Programi koji omogućavaju povremeno subvencioniranu vožnju kući svakodnevnim putnicima koji koriste alternativne oblike prijevoza.
<i>Individual Action for Efficient Transport</i> Individualne aktivnosti za efikasan prijevoz	Aktivnosti koje pojedinci mogu poduzeti kako bi putovali efikasnije i potpomogli TDM u svojoj zajednici.
<i>Nonmotorized Planning</i> Planiranje nemotoriziranog kretanja	Planiranje za kretanje pješice, vožnju biciklom, i kretanje na "malim kotačima".
<i>Nonmotorized Facility Management</i> Upravljanje nemotoriziranim objektima	Ovo poglavlje opisuje najbolju praksu za upravljanje i održavanje objekta namijenjenim nemotoriziranom kretanju kao što su nogostupi, pločnici, razni putovi.
<i>Park &amp; Ride</i> <sup>339</sup> Parkiraj i koristi javni prijevoz	Programi koji omogućavaju pogodno parkiranje na stanicama javnog prijevoza.
<i>Pedestrian Improvements</i> Poboljšanja za kretanje pješice	Načini poboljšavanja uvjeta za kretanje pješice.
<i>Ridesharing</i> Zajedničko korištenje vožnje	Načini za potporu i poticanje carpooling i vanpooling (zajedničko korištenje automobila i kombija).
<i>Shuttle Services</i> Kratka frekventivna linija između dva odredišta	Shuttle autobusi, mali privatni autobusi i zona besplatnog javnog prijevoza.
<i>Small Wheeled Transport</i> Mali prijevoz na kotačima	Mogućnost korištenja koturaljki, romobila, ručnih kolica i kolica za dostavu.
<i>Taxi Service Improvements</i> Poboljšanja taksi usluga	Načini poboljšanja taksi usluge.
<i>Telework (Telecommuting, Distance Learning, Tele-shopping, etc.)</i> Rad kod kuće (telecommuting, učenje na daljinu, kupovanje na daljinu, itd)	Načini poticanja korištenja telekomunikacija kao zamjene za fizičko putovanje.
<i>Traffic Calming</i> Smirivanje prometa	Karakteristike izgradnje cesta kojima se smanjuju brzine vozila i opseg prometa.
<i>Transit Improvements</i> Poboljšanja javnog prijevoza	Načini poboljšanja i promicanje javnog prijevoza.
<i>Universal Design (Barrier Free Transport Planning)</i> Univerzalni projekti (planiranje prijevoza bez prepreka)	Prijevozni sustavi koji su namijenjeni svim korisnicima uključujući osobe s invaliditetom i s ostalim potebama.

**Izvor:** Online TDM encyclopedia (<http://www.vtpi.org/tdm>) i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 35.

<sup>337</sup> O uspostavljanju biciklističkog prometa u gradovima sa primjerom grada Koprivnice vidi detaljnije cf.: Hećimović, H.: Grad u pokretu – održivi gradski promet u gradu Koprivnici, stručno savjetovanje: Što uraditi da promet ne bude vodeći komunalni problem, Savez Udruga gradova i Udruga općina Republike Hrvatske, Zbornik izlaganja, Zagreb, 2006., str. 27 – 36.

<sup>338</sup> O tome detaljnije cf.: Krpan, Lj., Frka, D., Maršanić, R.: Car sharing kao fleksibilan javni prijevoz, 25. skup o prometnim sustavima, Zbornik radova, Korema, Zagreb – Copenhagen, 2005., str. 171 – 176.

<sup>339</sup> cf. supra točka 6.3.2. Park & ride sustav kao način parkiranja na izvan uličnim parkiralištima i Maršanić, R. et al.: Park & ride sustav i njegova primjena na autobusnom okretištu turkovo u gradu Rijeci, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, XIII International Scientific Symposium, 2006., Collection of papers, Vol. 2, Opatija, str. 203 – 207.

Pojedine mjere namijenjene su i posjetiteljima, a njima se otvara prostor za kvalitetniju organizaciju kretanja turističkih tokova prema i u destinaciji.

Tablica 6. Poticaj na korištenje alternativnih oblika i na smanjenje vožnje

<i>Walking And Cycling Encouragement</i> Poticanje na pješaćenje i vožnju biciklom	Programi i aktivnosti kojima se potiče korištenje nemotoriziranog prijevoza.
<i>Commuter Financial Incentives</i> Financijski poticaj svakodnevnim putnicima	Isplata gotovine za parkiranje, novac za prijevoz, beneficije za korištenje javnog prijevoza.
<i>Congestion Pricing</i> Napлата zagušenja	Cestovna naknada kako bi se smanjila putovanja vozila u vrijeme vršnog opterećenja.
<i>Distance – Based Pricing</i> Napлата na osnovu udaljenosti	Napлата osiguranja, cestarine, napлата za ispušne plinove i takse na osnovu kilometraže vozila.
<i>Fuel Taxes</i> Porez na gorivo	Povećanje poreza na gorivo kako bi se financirale ceste, potaknula štednja energije i smanjila potražnja za putovanjem.
<i>HOV (High Occupant Vehicle) Priority</i> Prednost vozila javnog prijevoza (koja prevoze puno putnika)	Strategije kojima se daje prednost vozilima javnog prijevoza pred ostalim prometom.
<i>Parking Pricing</i> Napлата parkiranja	Izravno naplaćivanje parkiranja od vozača.
<i>Pay – As – You – Drive – Vehicle – Insurance</i> Osiguranje vozila "plati kako voziš"	Pretvaranje premija osiguranja vozila u naplate na osnovu udaljenosti.
<i>Road Pricing</i> Cestarine	Napлата zagušenja, napлата prema vrednosti, cestarine i HOT voznog traka.
<i>Road Space Reallocation</i> Prenamjena cestovnog prostora	Ovo poglavlje opisuje kako se prakse projektiranja i upravljanja cestama mogu promijeniti kako bi se potaknuo efikasniji prijevoz.
<i>Speed Reduction</i> Smanjivanje brzine	Strategije kojima se smanjuje brzina putovanja.
<i>Street Reclaiming</i> Preuzimanje ulica	Poticanje međudjelovanja u zajednici na susjednim ulicama.
<i>Transit Encouragement</i> Poticanje na korištenje javnog prijevoza	Ovo poglavlje opisuje razne načine poticanja na korištenje javnog prijevoza.
<i>Vehicle Use Restrictions</i> Ograničenja korištenja vozila	Regulatorne strategije za označavanje putovanja automobilom u određeno vrijeme i na određenom mjestu.

Izvor: Online TDM encyclopedia (<http://www.vtpi.org/tdm>) i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 36.

Tablica 7. Parkiranje i upravljanje korištenjem zemlje

<i>Bicycle Parking</i> Parkiranje bicikala	Odabir i smještaj stalaka za parkiranje bicikala, spremišta za bicikle i prostora za promjenu.
<i>Car – Free Districts and Pedestrian nized Streets</i> Dijelovi grada u kojima je zabranjen pristup automobilima i ulice – pješačke zone	Projektiranje posebnih područja i određivanje vremena za minimalno korištenje automobila.
<i>Clustered Land Use</i> Koncentrirano korištenje zemlje	Lociranje zajedničkih odredišta u skupinama (da se nalaze što bliže).
<i>Location Efficient Development</i> Naselje orijentirano na efikanu lokaciju	Naselje koje omogućava maksimalnu multi – modalnu dostupnost.
<i>New Urbanism</i> Nova urbanost	Projektiranje dostupne i snošljive zajednice.
<i>Parking Cost, Pricing and Revenue Calculator</i> Trošak parkiranja, napлата i izračun prihoda	Ovaj skup Exel tablica izračunava troškove za parkiranje, povrat troškova i stvaranje prihoda.
<i>Parking Managemet</i> Upravljanje parkiranjem	Strategije efikasnijeg korištenja parkiranja.

<i>Parking Pricing</i> Formiranje cijena parkiranja	Izravno naplaćivanje parkiranja od vozača.
<i>Parking Solution</i> Rješenje parkiranja	Opsežan izbor rješenja za probleme parkiranja.
<i>Parking Evaluation</i> Ocjena parkiranja	Čimbenici koje valja uzeti u obzir prilikom procjene problema i rješenja parkiranja.
<i>Shared Parking</i> Zajedničko parkiranje	Zajedničko korištenje parkiranja među nekoliko korisnika.
<i>Smart Growth</i> Inteligentni rast	Prakse korištenja zemljišta kako bi se stvorile zajednice bogatije resursima i pogodnije za život.
<i>Smart Growth Planning and Policy Reforms</i> Inteligentno planiranje rasta i političke reforme	Planske, regulatorne i pravne reforme kojima se potiče inteligentan rast.
<i>Transit Oriented Development (TOD)</i> Naselje orijentirano na javni prijevoz	Multi – modalne i za život pogodne zajednice koje se grade oko stanica javnog prijevoza.
<i>Multi – Modal Access Guides</i> Vodiči za multi – modalni pristup	Opisuje kako izraditi vodič za multi – modalni pristup koji daje jasne, standardizirane upute do određenog odredišta pješice, biciklom, vlastitim vozilom ili javnim prijevozom.

**Izvor:** Online TDM encyclopedia (<http://www.vtpi.org/tdm>) i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 37.

Svaka od navedenih strategija ima mnogo različitih razina uporabe u ovisnosti o specifičnim ciljevima koji se žele postići, kao i o uvjetima u kojima se strategija provodi. Tako se u okviru strategija za tipično smanjenje potražnje za parkiranjem može izvršiti podjela na:<sup>340</sup>

- strategije koje rezultiraju efikasnijom uporabom parkirališnih objekata,
- strategije kojima se smanjuje potražnja za parkiranjem,
- strategije kojima se smanjuju negativni utjecaji.

Tablica 8. Tipično smanjenje potražnje za parkiranjem

STRATEGIJA UPRAVLJANJA	OPIS
<b>Strategije koje rezultiraju efikasnijom uporabom parkirališnih objekata</b>	
Zajedničko parkiranje	Nekoliko korisnika zajednički koristi parkirališne prostore, te se na taj način parkirališta koriste efikasnije.
Reguliranje korištenja parkirališta	Povoljnija i vidljivija parkirališta kojima se upravlja i koja se reguliraju tako da daju prednost putovanjima od veće vrijednosti, povećavaju efikasnost i komfor korisnika.
Točniji i fleksibilniji standardi	Smanjiti ili prilagoditi standarde kako bi pravilnije odražavali potražnju na određenim mjestima, uzimajući u obzir geografske, demografske i ekonomske faktore.
Maksimum parkiranja	Ostvariti maksimalne standarde kao dodatak ili umjesto minimalnih standarda parkiranja kako bi se izbjegla pretjerana ponuda parkiranja.
Udaljeno parkiranje	Poticanje korisnika dugotrajnijeg parkiranja na korištenje rubnih parkirališta, tako da pogodnija parkirna mjesta ostanu na raspolaganju za prioritetne korisnike.
Bolje informiranje korisnika i bolji marketing	Pružanje odgovarajućih i točnih informacija o mogućnostima i cijeni parkiranja, pomoću karata, znakova, brošura i elektronskom komunikacijom.

<sup>340</sup> Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 35.

Inteligentni rast i efikasan lokalni razvoj	Poticati koncentriranije, miješano, multimodalno, zgradama popunjeno (dograđeno) neselje koje omogućava zajedničko parkiranje i korištenje alternativnih načina.
Bolja mogućnost kretanja pješice	Poboljšati uvjete za pješake kako bi se omogućilo korisnicima parkiranja povoljan pristup većem broju parkirališta, povećavajući funkcionalnu ponudu na određenom području.
Udruge upravljanja prometom	Udruge upravljanja prometom su privatne, neprofitne organizacije kojima upravljaju članovi, pružaju razne usluge kojima se potiče efikasnije korištenje prijevoza i parkirališta na određenom području.
Povećanje kapaciteta postojećih parkirališta	Ponekad se može doći do većeg broja parkirališta korištenjem prostora koji se trenutno ne koristi, dimenzioniranjem prostora za slična vozila i motorkotače i korištenjem uređaja za postavljanje auta na auto.

### Strategije kojima se smanjuje potražnja za parkiranjem

Programi upravljanja prijevoznom potražnjom	Razne strategije i programi mogu poticati efikasnije uzorke putovanja, čime se smanjuje putovanje automobilom i potražnja za parkiranjem.
Određivanje cijene parkiranja	Izravna naplata od vozača za korištenjem parkirališta, odrediti naknade kako bi se potaklo efikasno korištenje parkirališta.
Poboljšanje metode određivanja cijene parkiranja	Korištenje pogodnijih i efikasnijih tehnika naplate parkiranja kako bi naplaćivanje parkiranja bilo prihvatljivije i rentabilnije.
Financijski poticaji svakodnevnim putnicima	Isplata za parkiranje i prijevozne beneficije daju svakodnevnim putnicima financijsku potporu za promjenom načina prijevoza i smanjenje potrebe za parkiranjem.
Nepovezano (rastavljeno) parkiranje	Iznajmljivanje ili prodaja parkirališnih mjesta odvojeno od stambenog prostora, tako da stanari plaćaju samo za onoliki broj parkirališnih mjesta koliko ih stvarno koriste.
Porezi na parkiranje	Odrediti posebne poreze na parkirališne prostore i poslovanje u svezi s komercijalnim parkiranjem.
Poboljšanje primjene i kontrole	Primjena mora biti stalna, pravična i prijateljska, parkirne iskaznice trebaju imati jasna ograničenja gdje, kada i tko ih smije koristiti i ta se ograničenja trebaju provoditi.
Pogodnosti za bicikle	Omogućiti prostor za parkiranje, skladištenje i izmjenu bicikala, umjesto nekih automobilskih parkirališta.

### Strategije kojima se smanjuju negativni utjecaji

Izrada planova kod prekomjerne potražnje parkiranja	Poticati korištenje udaljenih parkirališta i promicati korištenje alternativnih načina prijevoza tijekom vršnih opterećenja, kao što je intenzivna kupovina i neka važnija događanja.
Upućivanje na probleme povećane potražnje	Rješavati probleme povećane potražnje za parkiranjem izravno putem strategija upravljanja, određivanja cijena i provođenja.
Projektiranje i upravljanje parkiralištima	Moderne konstrukcije parkirališta kako bi se zadovoljili ciljevi sigurnosti, upravljanje oborinskim vodama, udobnosti korisnika, zaštite i estetike.

**Izvor:** Online TDM encyclopedia (<http://www.vtpi.org/tdm>) i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 38.

U okviru strategija za upravljanje ponudom prijevoza, također se može izdvojiti niz različitih pristupa, a opet svaka od navedenih strategija može se provesti na mnogo različitih načina.

Tablica 9. **Strategije upravljanja ponudom prijevoza**

<p><b>A – Aktivirajući programi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planiranje i upravljanje institucijskim strukturama,</li> <li>▪ planiranje najjeftinijeg prijevoza i financiranje,</li> <li>▪ obrazovanje javnosti i poticajni programi,</li> <li>▪ zakoni i programi za smanjenje svakodnevnih putovanja,</li> <li>▪ udruge za upravljanje transportom (TMA)</li> </ul>	<p><b>C – Destimulansi vožnje ("batine")</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ povećan porez na gorivo/cijena kilometara,</li> <li>▪ naplata cestarine,</li> <li>▪ ograničenja vozila i smirivanje prometa</li> </ul>
<p><b>B – Poticanje na korištenje alternativnih oblika prijevoza ("mamac")</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nadoknada za prijevoz,</li> <li>▪ objekti za park &amp; ride,</li> <li>▪ objekti za javni prijevoz i povlašteni tretman,</li> <li>▪ poboljšanja u javnom prijevozu,</li> <li>▪ inovacije u načinu plaćanja javnog prijevoza,</li> <li>▪ programi zajedničkog korištenja vozila (rideshare),</li> <li>▪ zone slobodnog prijevoza i direktne usluga (shuttle),</li> <li>▪ poboljšanja infrastrukture za bicikle,</li> <li>▪ poboljšanja infrastrukture za pješake i okolinu,</li> <li>▪ intermodalna obrada prijevoza bicikla i javnog prijevoza,</li> <li>▪ telecommuting (rad kod kuće),</li> <li>▪ alternativno radno vrijeme,</li> <li>▪ garantiran prijevoz kući,</li> <li>▪ sigurnosni aspekti</li> </ul>	<p><b>D – Programi parkiranja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ povećana i marginalizirana cijena parkiranja,</li> <li>▪ "isplata u gotovini" slobodnog parkiranja,</li> <li>▪ smanjene potrebe za parkiranjem,</li> <li>▪ parkirališne povlastice za "rideshare" vozila (vozila koja koristi više osoba),</li> <li>▪ provođenje parkiranja</li> </ul> <p><b>E – Ograničavanje troškova korisnika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proporcionalno podijeljeno osiguranje,</li> <li>▪ licenciranje i registracija prema kilometraži,</li> <li>▪ poticanje iznajmljivanja vozila</li> </ul> <p><b>F – Upravljanje korištenjem zemljišta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ velika gustoća i miješana uporaba,</li> <li>▪ upravljanje rastom,</li> <li>▪ ulice namijenjene pješacima,</li> <li>▪ neotradicionalni razvitak</li> </ul>

**Izvor:** Guide to Calculating Transportation Demand Management Benefits i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 40.

U pravilu osnovni korak u kvantificiranju prednosti TDM programa je određivanje utjecaja putovanja, kao što je promjena rute, vrijeme putovanja, oblik prijevoza, destinacija i učestalosti putovanja, a pregled utjecaja uobičajenih TDM programa prikazan je u tablici 10.

Tablica 10. Utjecaj putovanja na uobičajene TDM strategije

STRATEGIJA	UTJECAJ PUTOVANJA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ veće naplate korisnicima osobnih automobila (gorivo i naplata parkiranja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smanjeno korištenje automobila, uključujući smanjenje ukupnog putovanja i prijelaz na drugi način prijevoza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ naplata zagušenja prometa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smanjeno putovanje vozilima na zagušenim cestama, uključujući promjene vremena putovanja, ruta i oblika putovanja i smanjenje ukupnog putovanja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poboljšanja i promicanje usluge javnog prijevoza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ povećano korištenje autobusa, promjene načina prijevoza s osobnog automobila, poboljšanje usluge korisnika postojećeg javnog prijevoza, povećano putovanje ne - vozača</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ usklađivanje i poticanje rideshare (zajedničkog korištenja vozila)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ veća iskorištenost vozila (više putnika), smanjeno korištenje osobnih automobila</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poboljšanja i promicanje infrastrukture za pješake i bicikliste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ više pješčenja i vožnje biciklom, promjena načina putovanja drugačijeg od osobnog automobila</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ promicanje fleksibilnog (kliznog) radnog vremena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pomicanje vožnje automobilom iz vrhova opterećenja u vrijeme izvan vrhova opterećenja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poticanje rada od kuće (telecommuting)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smanjeno svakodnevno putovanje na posao, povećanje u nekim drugim tipovima putovanja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prometno efikasno korištenje zemljišta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smanjeno putovanje vozilima i duljine putovanja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ opsežni TDM programi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razne kombinacije smanjenog putovanja, promjene načina putovanja i promjene u vremena putovanju</li> </ul>

**Izvor:** Guide to Calculating Transportation Demand Management Benefits i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 40.

Navodenjem niza strategija prije svega želi se ukazati da ne postoji samo jedna mjera kojom se mogu riješiti problemi parkiranja u gradskim središtima, nego se mora provesti niz vrlo različitih mjera koje će sve zajedno utjecati da se problem ublaži i svede u prihvatljive granice.

U ovisnosti o karakteristikama prometnog sustava, ali i specifičnim karakteristikama svakog gradskog središta posebno, pojedine mjere mogu dati i sasvim drugačije efekte, ili se čak i ne moraju uzeti u obzir jer nisu primjerene, kako karakteristikama gradskog središta, tako i korisnicima usluge parkiranja u njemu. Ipak, potreba ilustriranja kompleksnog pristupa i razmatranje utjecaja na cijelo okruženje, uvjetovana složenošću problema parkiranja koji se rješava, osnovni je razlog zašto se i takva usporedba rješenja navodi.

Tablica 11. Usporedba rješenja

Rješenje	Zagušenje parkiranja	Trošak	TDM & korištenje zemljišta	Prednosti za korisnika	Pravednost	Ukupno
<b>Povećanje ponude parkiranja</b>						
minimalni parkirališni zahtjevi	3	-3	-3	2	-3	-4
parkiranje na ulici	3	-3	-3	2	-3	-4
subvencionirano parkiranje izvan ulica	3	-3	-3	2	-3	-4
rekonstrukcija postojećih objekata	2	-1	0	1	0	1
odavno udaljeno parkiranje	2	-2	-2	1	0	-1
slagači auto na auto	2	-2	-1	2	-1	0
<b>Efikasnije korištenje postojećeg parkirališnog kapaciteta</b>						
pružanje informacije o parkiranju	2	-1	0	3	0	4
poticanje na korištenje udaljenog parkirališta	2	-1	-1	1	0	1
regulacija parkiranja	2	-1	1	1	0	3
poboljšanje za pješake	2	-1	3	3	3	10
zajedničko parkiranje	2	-1	2	-1	0	2
javno parkiranje	2	-2	2	-1	0	1
točniji zahtjevi	0	1	2	2	2	7
<b>Orijentacija na varijabilnu potražnju</b>						
burzovne usluge parkiranja	2	-1	2	2	1	6
planovi za prekomjerno parkiranje	2	-1	2	2	0	5
<b>Smanjenje potražnje za parkiranjem</b>						
naplata parkiranja	3	3	3	-3	2	8
parkirališne takse	2	3	3	-3	2	7
benificije za svakodnevne putnike	3	-3	3	3	3	9
bolja prijevozna alternativa	2	-3	3	3	2	7
TDM programi	3	-2	3	2	2	8
smanjenje parkirališne ponude	-3	3	3	-3	1	1
parkiranje bicikla	1	-1	1	1	2	4
<b>Reakcija na porast potražnje za parkiranjem</b>						
reguliraj, naplati i primjeni	3	0	3	-3	1	4
kompensacija porasta za parkiranjem	0	-2	0	0	3	1
poboljšanje konstrukcije objekata	0	-2	3	3	3	7

**Napomena:** Rangiranje od 3 (podržava ovaj cilj, vrlo je koristan) do -3 (ne odobrava ovaj cilj, vrlo je skup ili štetan). 0 označava da utjecaja nema ili je mješovit.

**Izvor:** Online TDM encyclopedia i Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 41.

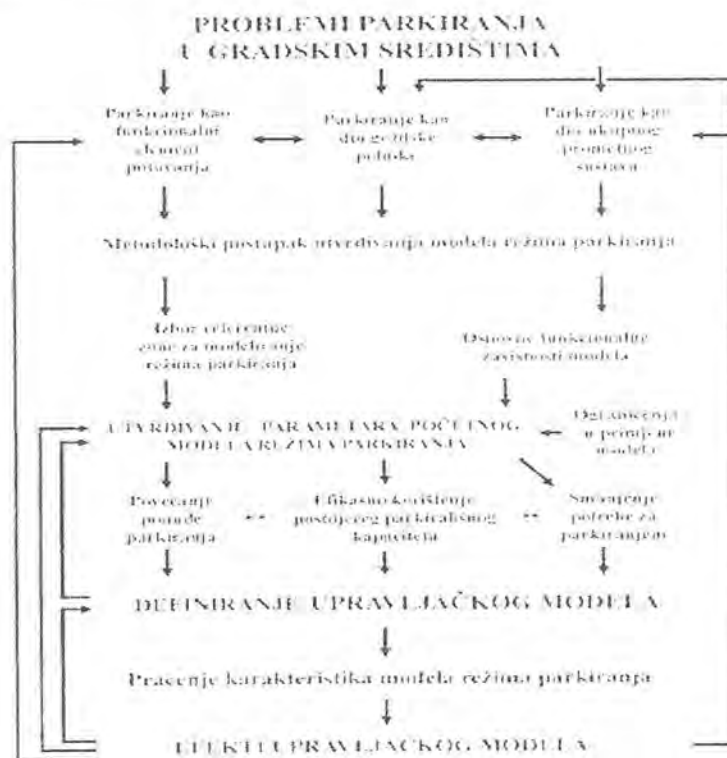


U ovoj usporedbi rješenja pokazano je da ona rješenja koja potiču na efikasnije korištenje postojeće parkirališne ponude uglavnom pružaju veće općenite prednosti, nego ona rješenja kojima je cilj povećanje ponude parkirališta, a samim tim ne treba rješenja tražiti isključivo kroz povećanje ponude. Bilo koja rješenja provodili, prvo treba primijeniti opcije koje idu na poboljšanje efikasnosti, kao i otklanjanje neregularnosti u postojećem sustavu, a tek potom treba tražiti druga rješenja.

## 8.2. Metodološki postupak utvrđivanja režima parkiranja u gradskim destinacijama

Promatranje problema parkiranja u okvirima ukupnog prometnog sustava, ali i sagledavanje njegove uloge u funkcioniranju osnovnih funkcija gradskih destinacija, odlučujuće određuje metodološki postupak utvrđivanja optimalnog modela režima parkiranja u gradskim središtima.

Slika 10. Metodološki postupak utvrđivanja režima parkiranja u gradskim destinacijama



**Izvor:** Luburić, G.: Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005., str. 45.

Metodološki postupak zasnovan je na teoriji sustava,<sup>341</sup> osobito na primjeni holističkog pristupa<sup>342</sup> koji je sve prisutniji u promatranju prometnih problema, a uvjetovan

<sup>341</sup> O tome detaljnije cf. supra točka 1.4. Metode istraživanja

prije svega potrebom da promet u budućnosti bude integriran u većoj mjeri, te da na taj način potpunije i racionalnije doprinese odvijanju gradskih funkcija, što mu je i osnovni zadatak.

Upravo potreba da se sve mjere za rješavanje problema parkiranja u gradskim središtima sagledaju u odnosu prema mogućnostima i ograničenjima u prometnom sustavu, kao dio gradske politike, ali prije svega samo kao jedan dio ukupnih potreba za putovanjem, uvjetuje da se ne mogu direktno preuzimati tuđa iskustva iz ovog područja, čak i za gradove slične veličine, već da se primjenom odgovarajućih znanstvenih metoda moraju kritički analizirati, te na osnovu karakteristika promatranog područja napraviti strategiju rješavanja problema koja će u sebi objedinjavati više mjera i pojedinačnih strategija kao i jasnu viziju vremena potrebnog za provedbu složenijih mjera.

Osnova metodološkog postupka utvrđivanja modela režima parkiranja upravo polazi od utvrđivanja osnovnih problema parkiranja u gradskim središtima, analizom karakteristika putovanja za promatrano područje, karakteristikama ukupnog prometnog sustava sa svim mogućnostima i ograničenjima, a sve u skladu s ciljevima gradske politike koja vrši odabir potencijalnih metoda i strategija kojima se željeni ciljevi u danim okolnostima mogu postići na optimalan način.

Pri tome se u daljnjoj razradi mogućnosti primjene modela na promatranom području, analizom očekivanih efekata, ukazuje na potrebu utjecanja na karakteristike putovanja, te na njihovu izmjenu u potrebnom smjeru, na potrebu korekcija u prometnom sustavu koje je potrebno provesti da bi se ostvarili odgovarajući ciljevi i očekivani efekti, ali i na promjenu elemenata gradske politike i njeno usaglašavanje s postavljenim ciljevima, a sve u smislu ostvarivanja očekivanih efekata.

Politika jedinica lokalne uprave prema problemu parkiranja uvjetovana je, također, karakteristikama putovanja, prije svega u preraspodjeli na načine, na koje gradske uprave mogu djelovati poticanjem nemotoriziranih načina putovanja i preraspodjelom motoriziranih putovanja na javni prijevoz putnika.

Utjecaji na preraspodjelu na javni prijevoz jedince lokalne uprave jedino mogu ostvariti povećanjem njegove pristupačnosti, dajući mu prioritet u odnosu na ostali promet i povećavajući mu brzinu nabavom novih vozila i utjecajem na komfor daljnjim proširenjem mreže linija i povećavajući dostupnost, ali uvijek i prije svega sufinanciranjem javnog prijevoza koji sam sve to ne može ostvariti.<sup>343</sup> Upravo razvijanjem javnog prijevoza

<sup>342</sup> Holističko (od grč. riječi holos = sav, potpun, čitav, odnosno teorija da organizam kao cjelina usmjeruje fizičko – kemijske procese u živom biću) promatranje i rješavanje problema ili sustavni pristup utemeljen je na sustavnom mišljenju. Prema tome načeku svaki se problem, odnosno predmet istraživanja može definirati kao sustav ili cjelina, ali u kontekstu određenog sustava (cjeline) višeg ranga. To zapravo znači da je svaki sustav istodobno i podsustav nekog više razine, ali i obrnuto, svaki sustav čine dva ili više podsustava nižeg ranga od promatranog sustava. Holističkim pristupom kao specifičnom metodologijom moguće je rješavati probleme beskonačnosti i složenosti problema, pojava i odnosa. (Zelenika, R.: Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1998.)

<sup>343</sup> Vidljivo je da javni gradski prijevoz putnika ima veliki broj zahtjeva koje mora ispuniti zbog svakodnevnog prijevoza velikog broja putnika, kao što su: dobra organiziranost, kvalitetna i dobro održavana prometna sredstva, pravovremena informiranost korisnika usluga, strpljenje, ljubaznost i uslužnost brojnih djelatnika davatelja usluga koji svakodnevno dolaze u kontakt s korisnicima usluga što može popraviti sliku o davatelju usluga u cjelini. Zahtjevi su veliki i želje raznolike jer je velik broj korisnika usluga, a mogućnosti ograničene gospodarskim uvjetima, objektivnim i subjektivnim čimbenicima. U kvaliteti pružanja usluga javnog gradskog prijevoza putnika važnu ulogu imaju i drugi čimbenici na koje davatelj usluga više i/ili manje ne može utjecati, kao što su: stanje prometnica, organizacija individualnog prometa, zakrčenost prometnica, signalizacija, kvaliteta rada drugih javnih društava i službi u gradu i dr. Krajnjeg korisnika usluge ne zanimaju problemi s kojima se davatelj usluga susreće, već traži i očekuje kvalitetnu uslugu koju je platio. No,

rješavati će se problem parkiranja u gradskom središtu jer će se tada stvoriti realne mogućnosti za provedbu niza mjera koje će poticati smanjenu potražnju za parkirališnim prostorom u gradskom središtu.

Danas u razvijenim gradskim središtima nema proizvodnje koja stvara buku, prljavštinu, veliko prometovanje tereta, proizvodnju opasnih i štetnih materijala. Izmješteni su i robni terminali koji su svojevremeno u velikoj mjeri ovisili o željeznici, izmještena su skladišta, trgovine namještaja – te još puno toga. U pravilu do izmještanja pojedinih sadržaja iz gradskih središta dolazilo je kada su ona u većoj mjeri uvjetovala pogoršanje uvjeta života u gradovima. Proces transformacije centara nije završen, a razvoj novih tehnologija omogućava da gradovi preispitaju svoje mogućnosti i potrebe, te da na karakteristikama putovanja počnu intenzivno djelovati mijenjanjem uzroka njihova nastajanja koji je nedvojbeno uzrokovan namjenom površina.

Upravo se stoga naglašava obostrana povratna sprega između parkiranja kao funkcionalnog elementa putovanja<sup>344</sup> i elementa gradske politike. U ovisnosti o veličini problema parkiranja, gradovi će donositi odgovarajuće mjere za provođenje toga utjecaja u željenom smjeru.

Na istoj razini obostrana povratna sprega postoji i između parkiranja kao dijela prometnog sustava i gradske politike. Prometni sustav u velikoj mjeri ovisi upravo o gradskoj politici koja treba planirati i provoditi njegov daljnji razvoj, a sukladno svojim potrebama, ali i mogućnostima gradovi djelomično uspjevaju u tome. Nezadovoljavajuće stanje u većini gradova ipak ukazuje da problem nije lako rješiv, te da i nadalje treba vrlo naporno tražiti najbolja rješenja.

Provođenjem odgovarajuće gradske politike može se direktno utjecati na izmjene karakteristika parkiranja u gradskom središtu, dok istovremeno i karakteristike parkiranja u gradskom središtu utječu na provođenje odgovarajuće gradske politike. Karakteristike parkiranja u gradskim središtima se razlikuju. Uvjetovane su provođenjem odgovarajuće politike kroz duži niz godina, karakteristikama prometnog sustava, parkirališnih kapaciteta i efikasnosti njihova korištenja, stupnju i opsegu restriktivnih mjera, ovisne su i o efikasnosti provođenja usvojene kaznene politike.

---

svakako ne treba tražiti i prebacivati odgovornost za nastale probleme u prometnim poremećajima na druge, već je neophodno iznalaziti alternativna rješenja kao mogućnost poboljšanja u kvaliteti pružanja usluga prijevoza: boljom organizacijom, pravovremenim izvješćivanjem, utjecajem na izradu i realizaciju planova poboljšanja, te redovitim obavješćivanjem korisnika usluga o poduzetim radnjama. ( O tome detaljnije cf.: Tušar, B. et al: Upravljanje kvalitetom pružanja usluga javnog gradskog prijevoza putnika, Zbornik radova, Automatizacija u prometu, Korema 2002., Rijeka/Lovran, str. 30 - 33.

<sup>344</sup> S obzirom na različitost faktora koji utječu na odvijanje prometa (prostor, vrijeme, motivi, korištena prijevozna sredstva itd.), postoji veći broj kriterija za podjelu putovanja. Najčešće se putovanja na gradskom prostoru grupiraju u nekoliko skupina, i to s obzirom na: prostorni raspored mjesta nastajanja i privlačenja putovanja; svrhu putovanja; način putovanja, odnosno korišteno prijevozno sredstvo; odnos prema centralnom poslovnom području; duljinu puta i trajanje putovanja; i vrijeme odvijanja putovanja. (O tome detaljnije cf.: Bauer, Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima, Informator, Zagreb, 1988., str. 8 - 21)

Najznačajnija specifična značajka parkirališne potražnje je oscilacija.<sup>345</sup> Oscilacija je razlika između najveće i najmanje potražnje za parkirališnom uslugom u promatranom razdoblju. Tipične vrste oscilacija su: dnevne, tjedne, sezonske, povremene (vezane za blagdane), sezonske (proizlaze iz turističke potražnje) i cikličke.

Karakteristike parkiranja i potražnja za parkirnim mjestima mijenja se tijekom dana, te razlikujemo jutarnji i popodnevni vršni sat<sup>346</sup>, ali se navedena potražnja mijenja i tijekom tjedna, pa stoga razlikujemo i potrebu za parkiranjem vikendom i blagdanom, kako po opsegu, tako i po svim drugim karakteristikama parkiranja.<sup>347</sup>

### 8.3. Utjecaj problema parkiranja na mogućnost razvoja turizma u gradu Rijeci

Grad Rijeka kao veliko cestovno i lučko središte, a sve više i privlačna gradska turistička destinacija, od posebnog je značaja za odvijanje prometa u regiji i šire. Nalazi se na raskrižju značajnih tranzitnih puteva iz smjera Slovenije (granični prijelazi Rupa i Pasjak) za onaj dio turističkog prometa koji ide sa zapada u smjeru Kvarnera i otoka, te Dalmacije, odnosno iz smjera Zagreba (sjevera) prema Kvarneru i Istri.

Jedan od razloga utjecaja turizma na grad Rijeku svakako je neposredna povezanost i blizina s jakim i atraktivnim turističkim destinacijama Opatijske i Crikveničko – vinodolske rivijere, te otoka Krka, a njenim područjem prolazi i intenzivan lokalni turistički promet između ovih destinacija. Sve veći broj posjetitelja navedenih turističkih destinacija tijekom svog boravka, posjeti ili turistički obilazi grad Rijeku, čime ona postaje osim tranzitna<sup>348</sup> i značajna izletnička turistička destinacija.

Grad Rijeka spada u primorsku destinaciju Županije primorsko-goranske u koju prema istraživanju TOMASA,<sup>349</sup> 93% turista dolazi zbog odmora i relaksacije, motiv zabave i upoznavanja prirodnih ljepota važan je svakom trećem, a stjecanje novih iskustava i doživljaja motiviralo je svakog petog gosta na dolazak. Većina gostiju dolazi u Primorsko – goransku županiju individualno (86%), dok je dolazak turista organizirano 14%. Osobnim automobilom dolazi 71% gostiju, automobilom s kamp-kućicom 14%, dok

<sup>345</sup> Prema Kljaiću oscilacija (lat. oscillare) je kolebanje, nestalnost, uspon i pad, Kljaić, B.: Rječnik stranih riječi, Nakladni zavod Matice Hrvatske, Zagreb, str. 846.

<sup>346</sup> Vršni sat - najveći volumen prometa koji se ostvari tijekom 60 minuta nekog dana. (op. autora)

<sup>347</sup> Detaljnije o oscilacijama na parkiralištu tijekom određenih mjeseca u godini: Maršanić, R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 52 – 59.

<sup>348</sup> Riječ tranzit dolazi od latinske riječi transire, što znači prijeći, proći, prevesti se, iz jedne zemlje u drugu preko zemlje koja leži između njih. U prometnoj terminologiji, tranzit može značiti i prolaz preko nekog područja koje nije država, koje može biti manje i veće od neke države. Takvo putovanje/tranzitiranje putnika može imati nekoliko ciljeva: stići što brže, jeftinije, sigurnije i udobnije do odredišta, bez nepotrebnog zaustavljanja, osim za neodložene, primarne potrebe tijekom puta; iskoristiti priliku za upoznavanje područja tranzitiranja na način da se vrijeme putovanja neznatno produži radi kraćih zaustavljanja na zanimljivim mjestima koja su locirana neposredno ili na kratkim udaljenostima od pravca kretanja prema cilju putovanja, te tako razbiti monotoniju putovanja; zaustaviti se i radi posjeta turističkim atrakcijama više ili manje udaljenim od osnovnog pravca kretanja prema cilju putovanja. (O tome detaljnije cf.: Horak, S.: Teorijska promišljanja o tranzitnom turizmu, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, Zagreb, 2004., str. 107 - 112)

<sup>349</sup> Tomas 2004.: Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2004.

dolazak gostiju autobusom iznosi 9%. Istraživanja Turističke zajednice Grada Rijeke ukazuju da je minimalan boravak inozemnih turista u gradu Rijeci 1,64 dana, a maksimalan 2,51 dan, dok je s druge strane minimalan boravak domaćih turista 1,64 dana, a maksimalan 2,47 dana. Kao prosjek boravka turista u gradu Rijeci uzima se 1,9 dana. Primjerice prosječan boravak turista u europskim gradovima sa 4,9 dana (1984. god.) smanjio se na 2,3 dana (2004. god.) i ima konstantu opadanja.<sup>350</sup>

Sadržaji koji privlače turiste koncentrirani su u dva gradska područja: centar grada (pješačka zona Korzo, ostaci Starog grada, Guvernerova palača, muzeji, trgovački sadržaji i drugo) i područja gradskog naselja Trsat (Svetište majke božje, Trsatska gradina i drugo). Trend posjećivanja grada Rijeke osobito je aktualan za vrijeme lošeg vremena kojeg turisti u nemogućnosti odlaska na plaže koriste upravo za dolazak u razgledavanje Rijeke.

Glavni prometni problemi Grada nisu međutim vezani uz turistički promet tijekom ili izvan turističke sezone, već za tranzitni promet unutar centra grada. Nedostatna mreža prometnica (sa svega dva longitudinalna koridora) i nedostatak parkirnih mjesta koji uvjetuju pojavu svakodnevnih prometnih zastoja na gradskim ulicama glavna su obilježja prometa u gradu Rijeci. Snimanje prometa na području grada je pokazalo da prosječno 8 - 10% ukupnog broja vozila koja se gradom kreću čine ona vozila koja kruže u potrazi za slobodnim parkirnim mjestom.<sup>351</sup> Treba svakako napomenuti i da je broj registriranih vozila u gradu Rijeci iz godine u godinu u stalnom porastu. Od 1995., pa do 2005. godine registrirano je 28% više vozila, odnosno godišnji porast je oko 5 - 6% (cf. prilog 19). Također, važno je istaknuti i podatak da Primorsko-goranska županija ima stupanj motorizacije 2,23 stanovnika/osobnom vozilu i veći je još samo u Istarskoj županiji (cf. prilog 12).

Stoga, navedeni prometni uvjeti (problemi) postaju tijekom ljetne sezone, uvjetno rečeno, dio "turističke ponude" grada Rijeke sa kojom se posjetitelji susreću neposredno po dolasku u njen centar.

### 8.3.1. Analiza postojećeg stanja

Grad Rijeka kao najveći grad u Primorsko-goranskoj županiji rasprostranjen je na 44 km<sup>2</sup> površine i u njemu živi 144.043 stanovnika ili 47,15% ukupnog broja stanovnika Županije. O značenju prometa kao gospodarske djelatnosti za grad Rijeku i Primorsko-goransku županiju više nego dovoljno svjedoči podatak da je broj zaposlenih u prometu Primorsko-goranske županije 2001. godine iznosio 10.325 ili 13% od ukupnog broja zaposlenih. Promatrano u relativnim iznosima, udio broja zaposlenih u prometu Primorsko-goranske županije dvostruko je veći nego na državnoj razini, gdje iznosi 6,4%.<sup>352</sup>

Gradski promet u gradu Rijeci najintenzivnije se odražava u središnjem dijelu grada, a prometne gužve i zastoji najčešći su u razdoblju intenzivnog prometa koji

<sup>350</sup> Razrađeno prema izvoru: Turistički informativni centar grada Rijeke.

<sup>351</sup> Projekt automatskog upravljanja prometom u gradu Rijeci, Semafor d.o.o., svibanj 1998, str. 4.

<sup>352</sup> Prema: Statistički ljetopis primorsko-goranske županije, Ured državne uprave primorsko-goranske županije, Zagreb, 2005., str. 389.

prosječno traje od 07,00 do 08,00 sati prijepodne i od 15,30 do 16,30 sati poslijepodne.<sup>353</sup> Prometnim gužvama u gradu pridonosi veći broj čimbenika od kojih se izdvajaju: veliki broj registriranih vozila (cf. grafikon 3), neizgrađenost infrastrukturnih sadržaja, strme i uske ulice, nedostatak prostora i objekata za promet u mirovanju, turistička sezona u kojoj se pojavljuje veći broj vozila, nepovoljni klimatski uvjeti – prosječno 1 650 mm godišnjih oborina ili svaki treći dan s oborinama, nemogućnost kružnoga ili tangencijalnog obilaska urbanog dijela gradske jezgre, manjkava regulacija gradskog prometa, nedovoljno korištenje javnog gradskog prometa, problemi s kojima se putnici susreću u javnog gradskom prometu – duga čekanja, gužve u autobusima, krađe, visoka cijena prijevoznih karata i dr. Sve je to pridonijelo da grad Rijeka po svojim prometnim gužvama postane prepoznatljiv i na nacionalnoj razini.

Središnje gradsko područje s povijesnom jezgrom i ostalim atraktivnim sadržajima, prostornim i spomeničkim vrijednostima – zona je velike privlačnosti. Velika pak koncentracija prometnih tokova svih oblika uvjetuje intenzivni promet s niskom razinom usluge. Najakutniji problemi centra grada pojavljuju se zbog stalnog porasta stanovništva u subregiji i izuzetno brzog porasta vlasništva automobila i korištenja privatnih automobila u razdoblju kada je bilo malo raspoloživih sredstava za investicije u prometnu infrastrukturu. Usljed neobičnog linearnog oblika grada i njegovog centralnog područja s izgradnjom ograničenom na jugu lukom, a na sjeveru strmim padinama, i sa samo dva prelaza preko rijeke, sve veći volumen prometa koji završava u gradu i koji njime prolazi, uključivši i turistički promet, bio je prisiljen koristiti uske ulice centra grada. Sve veći broj parkiranih automobila<sup>354</sup> natječe se sa vozilima u pokretu za ograničeni cestovni promet, a s pješacima za pločnike i trgove. To se osobito negativno odražava na promet u mirovanju – zbog nedostatnog broja mjesta za parkiranje koriste se sve raspoložive površine, te se narušava okoliš i onemogućuje kretanje pješaka. Razlozi tomu su:<sup>355</sup>

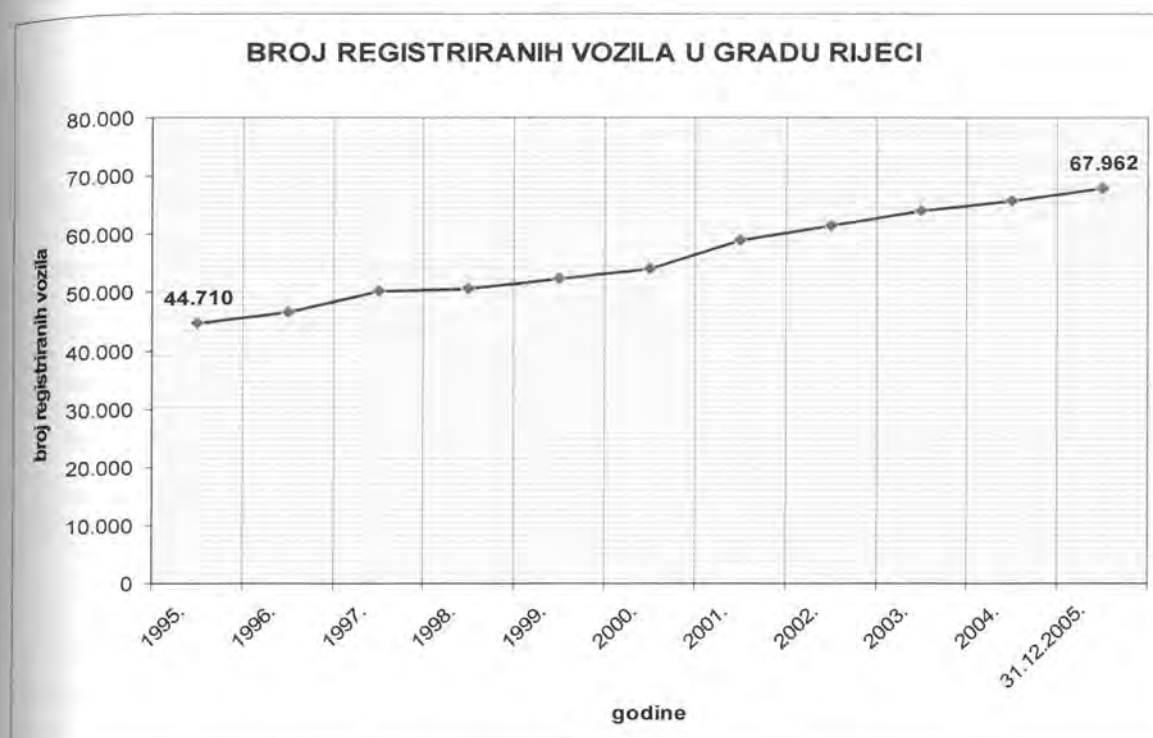
- neusklađenost ponude i potražnje optimalnog broja parkirališnih mjesta,
- neusklađenost postojećih i planiranih namjena korištenja ovog prostora i raspoloživih prometnih površina,
- nedostatna i nepravodobna ulaganja u rješavanje ovog problema.

<sup>353</sup> Posljednjih godina zamjetno je ujednačenje prometnog opterećenja kroz dulje satne periode i prepoznavanje vršnih perioda u danu, jutru, odnosno poslijepodne. Ovo je posljedica različitosti početka i kraja radnog vremena vezano za sve manji udio odlaska na posao u veće industrijske tvrtke. Destimulacija duljeg parkiranja, kroz naplatu istoga, također je doprinijela manjem korištenju vozila u svrhu odlaska na posao u užu centar grada. Iznimno naglo povećanje udjela tvrtki s malim brojem zaposlenih donijelo je disperziju i radnih mjesta i vremena rada. Također, ove manje tvrtke mogu se svrstati u domenu tercijalnih i kvartalnih djelatnosti gdje se po zaposlenom, odnosno vozilu generira višestruko od dva dnevna putovanja. (Konačni plan generalnog urbanističkog plana Grada Rijeke, str. 53.)

<sup>354</sup> Posljednjih godina došlo je u svijetu do snažnog povećavanja prometnih potreba; do ogromne proizvodnje i upotrebe motornih vozila. Porast životnog standarda stanovništva, težnja za većom pokretljivošću i udobnošću dovele su do sve veće upotrebe individualnih prometnih sredstava. Od pojave prvog automobila na parni pogon 1769. god. i puštanja u promet automobila na benzinski pogon 1886. god. broj motornih vozila neprestano se povećava. Tako je, npr., 1937. god. bilo u svijetu oko 32 milijuna osobnih automobila i oko 6,5 milijuna autobusa i kamiona, a već 1975. god. taj broj se povećava na oko 235 milijuna osobnih automobila i oko 60 milijuna teretnih vozila i autobusa. Podaci ukazuju da se danas cestama svijeta kreće oko 500 milijuna motornih vozila. Međutim, taj se broj neprestano povećava jer je proizvodnja samo osobnih automobila dosegla razinu od 40 milijuna godišnje. Prosječna razmjerna zastupljenost pojedinih kategorija vozila u sveukupnoj svjetskoj "populaciji" vozila je: osobni automobili 85 – 90%; autobusi 0,5 – 1%; teretni automobili 8 – 12%; motocikli 1 – 2%; ostalo 1 – 2%. (Golubić, J.: "Promet i okoliš", Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999., str.9.)

<sup>355</sup> Prilagodeno prema: Lozić, I., Miličević, M.: Planiranje garažnih objekata u središtu grada, časopis Ceste i mostovi, br. 9 - 10, Zagreb, 1994., str. 413 – 418.

Grafikon 3. Grafički prikaz broja registriranih vozila u gradu Rijeci za razdoblje od 1995. – 2005. godine



Izvor: obrada autora na temelju tablice u prilogu 19.

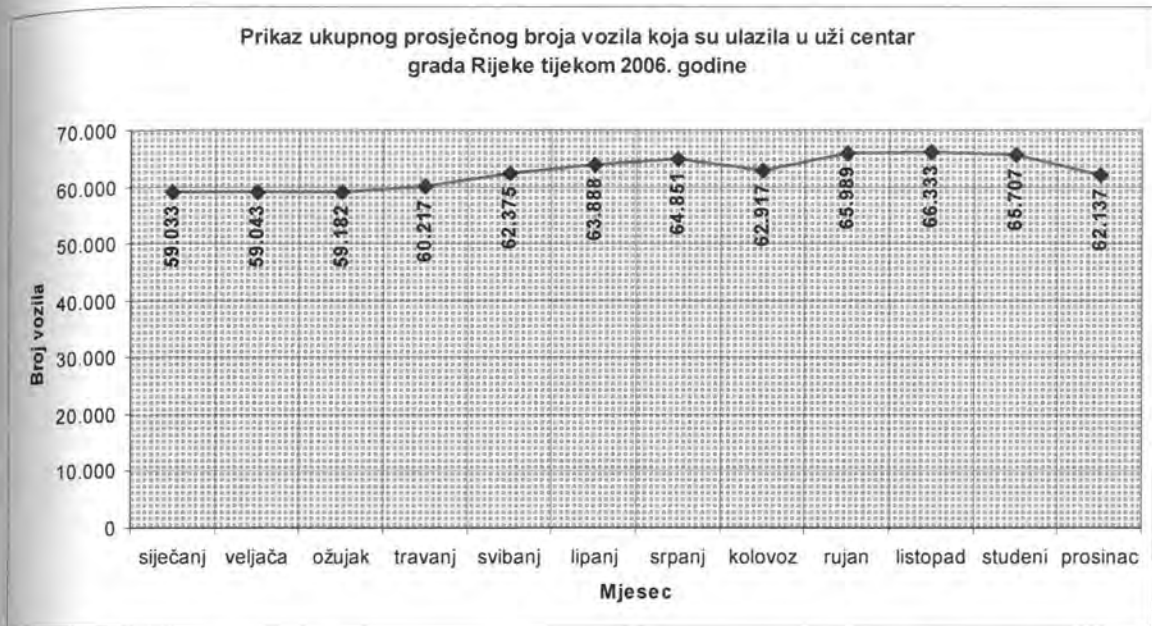
Radnim danom u središte Rijeke uđe prosječno između 65 i 70 000 automobila, dok je nedjeljom taj broj smanjen na 45 000. Prosječna starost automobila<sup>356</sup> u Rijeci je deset godina, a za prijeđenih 400 kilometara, osobno vozilo potroši onoliko kisika koliko je čovjeku potrebno za 75 godina života. Sve te podatke mogli su građani grada Rijeke doznati uoči rujanskog Europskog tjedna kretanja, kada se i Grad na Kvarneru pridružio brojnim europskih gradovima koji su barem jedne nedjelje zabranili promet u središtu grada.<sup>357</sup> Namjera i želja građana je da se u godini jedna nedjelja bez automobila u središtu grada pretvori u skoroj budućnosti u jednu takvu nedjelju mjesečno, da bi u konačnici centar svake nedjelje bio oslobođen automobilskih isparavanja.<sup>358</sup>

<sup>356</sup> Prvi osobni automobil u našoj zemlji nabavio je 1901. godine zagrebački trgovac Ferdinand Buducki. Prva godišnja skupština tek utemeljenog automobilskog kluba održana je 1. lipnja 1906. godine u Zagrebu. S pojavom automobila pojavile su se i pritužbe, zagađenja, prosvjedi zbog ugrožavanja života i sigurnost ljudi. (Golubić, J.: Osnove tehnike i sigurnosti prometa, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1997., str. 3)

<sup>357</sup> Agencija "Puls" je provela istraživanje na uzorku od 500 građana Rijeke starijih od 18 godina, a koje je provedeno tijekom lipnja i srpnja 2004. godine. Korišten je slučajni izbor kućanstva, a proporcionalno su bili zastupljeni riječki mjesni odbori. Najveći problemi u gradu su prometna situacija (42%), parking (34%), nezaposlenost (26%), komunalna infrastruktura (19%), zdravstvo (15%), rafinerija (12%). Po 10% ispitanika najviše muče sportski sadržaji, propadanje tvornica, pogona i poduzeća, zabava, zagađenost zraka, čistoća, a Riječani su malo manje opterećeni stambenim pitanjem, problematikom droge, niskim životnim standardom, kriminalom i korupcijom, životom umirovljenika. Kao tri najkorisna projekta za Grad Rijeku izabrani su **gradnja novih parkirališta i garaža (49%)**, modernizacija Luke Rijeka (46%) i otvaranje Rijeke moru (39%). Slijede gradnja novih cesta (31%), gradnja vodovodne i kanalizacijske mreže (30%), gradnja i uređenje sportskih objekata (28%), plinifikacija grada (28%), razvoj gradskog turizma (17%), uređenje Starog grada (9%), gradnja nove zgrade Muzeja moderne i suvremene umjetnosti (4%), gradnja ribarske lučice u prostorima Torpeda (2%). Treba svakako naglasiti da podaci iz ankete nisu reprezentativni i da je 500 ispitanika premalo kako bi se dobili potpuno iskoristivi podaci za analizu, ali svakako je zanimljivo vidjeti što Riječani misle o potrebama grada. (Novi List d.d.)

<sup>358</sup> Dan bez automobila: O tome detaljnije cf. točka 7.1.2. Grad Rijeka u funkciji turizma kao "Zdravi grad".

Grafikon 4. Grafički prikaz ukupnog prosječnog broja automobila koja su ulazila u uži centar grada Rijeke tijekom 2006. godine



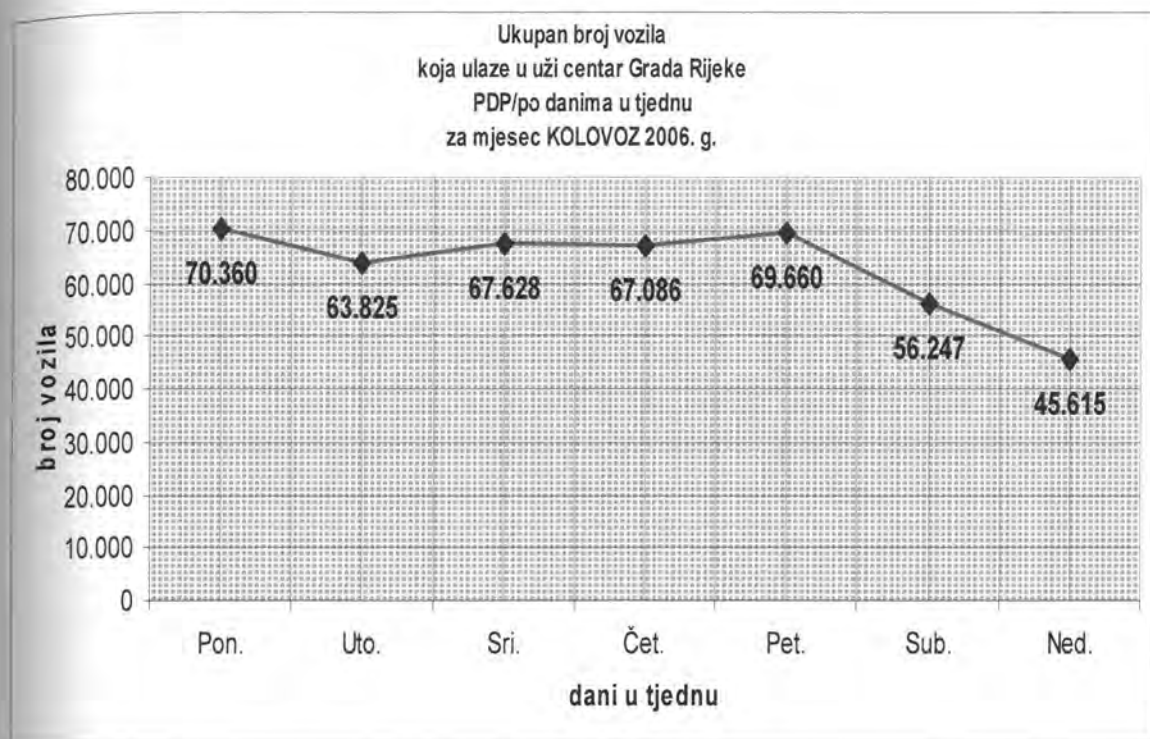
**Izvor:** Obrada autora prema dokumentaciji TD Rijeka promet d.o.o., Sektor prometa, 2006.

Zanimljivo je iz grafikona 4. uočiti da se prosječan broj vozila koja ulaze u središte grada u kolovozu smanjuje, iako je opće poznato da se upravo u srpnju i kolovozu ostvaruje i većina turističkog prometa. Nameće se logičan zaključak da je smanjenje PGLP u odnosu na PGDP u najvećoj mjeri uvjetovano turističkim gibanjima, odnosno dešava se situacija da domicilno stanovništvo masovno tijekom kolovoza odlazi na godišnje odmore, a broj turista nije tako velik da bi dostigao, ili znatno premašio prosječan broj dolazaka.<sup>359</sup>

<sup>359</sup> PGDP (prosječni godišnji dnevni promet) - stvarni (izbrojani) ili planirani volumen tijekom cijele godine podijeljen s 365 dana. PGLP (sezonski dnevni promet) - stvarni ili planirani volumen prometa, odnosno količina vozila tijekom sezone (npr. srpanj i kolovoz ili studeni - prosinac, siječanj - veljača) podijeljen s brojem dana predmetne sezone. (op. autora)



Grafikon 5. Grafički prikaz ukupnog broja automobila koja su ulazila u uži centar grada Rijeke - PGDP/po danima u tjednu za mjesec kolovoz 2006. godine



**Izvor:** Obrada autora prema dokumentaciji TD Rijeka promet d.o.o., Sektor prometa, 2006.

Zbog neizgrađene obilaznice grada Rijeke, veza Rijeke i Opatije prema Krku i Crikvenici je iznimno otežana. To znatno smanjuje i konkurentnost Aerodroma Krk u odnosu prema aerodromima u Puli, Trstu, Ljubljani i Zagrebu. Navedeno nepostojanje obilaznice Opatije od pristupne ceste za Tunel Učku prema Mošćeničkoj Dragi i Labinu bitno otežava, ili čak onemogućuje razvitak turizma na području Kvarnera, odnosno Primorsko-goranske županije, pa i primorskog dijela Ličko-senjske županije. Neovisno o navedenoj činjenici, u turističkoj sezoni svakodnevno se pojavljuju prometni zastoji i sve više postaju limitirajući čimbenik razvoja turizma. Da bi se dijelom razriješili prometni problemi u Rijeci, u interesu Grada Rijeke i Primorsko-goranske županije, a osobito u interesu povratka uloge i značenja prometnog sustava Hrvatske u tranzitnom povezivanju Srednje Europe sa svijetom, nužno je uraditi sljedeće:<sup>360</sup>

- nastojati izgraditi obilaznice Rijeke od čvora Orehovica prema Bakru i Crikvenici, odnosno Krku,
- izgraditi drugi kolnik obilaznice od spoja za Krk i Kraljevicu do čvora za pristupnu cestu za Tunel Učka,
- izgraditi dvije spojne ceste od Luke "Rijeka" do obilaznice Rijeka (jadranska autocesta), odnosno ceste pod nazivom GMC104 i GMC105,

<sup>360</sup> Golub, B. Mogućnosti završetka riječkog cestovnog pravca, časopis Ceste i mostovi, br. 1 - 2, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, Zagreb, 2004., str. 35.

- izgraditi tzv. obilaznicu centra grada kao kvalitetnu međusobnu vezu tri cestovne veze na jadransku autocestu (obilaznica Rijeke),
- izgraditi poluautocestu od spoja zaobilaznice Rijeke prema Crikvenici i Senju,
- izgraditi poluautocestu kao nastavak jadranske autoceste prema Trstu, prema graničnim prijelazima s Republikom Slovenijom.

Problematika prometa u mirovanju u gradu Rijeci može se promatrati kroz tri osnovna elementa:<sup>361</sup>

1. neusaglašenost prostornih potreba i mogućnosti realizacije u povijesno formiranoj gradskoj jezgri s ogromnim stupnjem privlačnosti, koja u naravi predstavlja pješačku zonu,
2. nedostaci ili propusti u planiranju, projektiranju i realizaciji gradskih objekata i komunalne i prometne infrastrukture (neusklađenost izgradnje novih poslovnih i stambenih prostora, atraktivnih sadržaja i odgovarajućih parkirnih površina),
3. nedovoljno korištenje javnog gradskog prijevoza.

S obzirom da će s vremenom biti sve veća potražnja za parkirnim mjestima u gradu, te da već postojeće površine za promet u mirovanju nisu dostatne za prihvat velikog broja vozila, nužno je razmotriti i poduzeti hitne mjere u rješavanju ovog složenog i kompleksnog problema. Osnovna načela za kvalitetno rješavanje prometa u mirovanju, a koja su prihvaćena i u gradu Rijeci su:<sup>362</sup>

- oslobađanje kolnika za nesmetano odvijanje tekućeg prometa,
- optimalni izbor lokacija (površina) za promet u mirovanju (vremenski i prostorni raspored),
- optimalno oblikovanje površina za promet u mirovanju.

Da bi se uopće mogla izvršiti analiza postojećeg stanja prometa u mirovanju u gradu Rijeci, kao iznimno važan element prometnog sustava, neophodno je definirati granice, obujam i metodologiju istraživanja. Analiza postojećeg stanja provedena je kroz sljedeća tri koraka:<sup>363</sup>

1. definiranje granica istraživanja,
2. istraživanje prometne ponude i potražnje za promet u mirovanju,
3. ocjena iskorištenosti parkirališnih kapaciteta (determiniranje broja potrebnih parkirnih mjesta).

<sup>361</sup> Razrada autora prema: Juričev – Marinčev, Lj.: Planiranje parkirališta i garaža u centru grada Splita, Korema, Zbornik radova, 25. skup o prometnim sustavima s međunarodnim sudjelovanjem Automatizacija u prometu 2005. Zagreb/Copenhagen, 2005., str. 166 - 175.

<sup>362</sup> Ibidem

<sup>363</sup> Ibidem

### 8.3.2. Definiranje granica istraživanja

Središte grada s najvećom koncentracijom javnih gradskih sadržaja istodobno je i područje najveće koncentracije prometnih tokova svih oblika.<sup>364</sup> Na tom prostoru se problemi parkiranja pojavljuju u najvećoj mjeri, a za rješenje postoji ograničena mogućnost, prije svega zbog naslijeđene urbanističke strukture. Jedan od važnijih elemenata prometnog sustava svakako je parkiranje vozila. Naime, svako kretanje vozila u prometu ima određeni cilj, odnosno završetak koji rezultira parkiranjem.

Područje istraživanja podjeljeno je u četiri područja:<sup>365</sup> centar, istok, zapad i sjever. Granice područja centra prema istoku čine Mrtvi kanal; prema zapadu Ulice Zadarska i E. Barčića; prema sjeveru Tizianova ulica i Muzejski trg, dio Laginjine ulice pored Guvernerove palače, Ulica žrtava fašizma i Ulica I. Grohovca. Granica između područja zapada i sjevera ide ulicama Osječka i I. maja koje pripadaju sjeveru, F. la Guardie i Omladinska ulica koji pripadaju zapadu; a granica između područja istoka i sjevera je Mrtvi kanal i Ružićeva ulica koja pripada istoku. Ovo područje praktički predstavlja širi centar Grada gdje se nalazi najveća koncentracija javnih gradskih sadržaja, a istovremeno je i područje najveće prostorne koncentracije kretanja. Pripadajuće prostorno prometne zone užeg područja istraživanja prikazane su u prilogu 20. Za potrebe ovog istraživanja obavljeno je prostorno razgraničenje središta na temelju:<sup>366</sup>

- prostornog dosega središnjih gradskih funkcija,
- kontaktnih elemenata ponude prometnog sustava: cesta i ulica, javnog prijevoza, parkirališta i pješćkih komunikacija,
- utvrđenih intenziteta krajnjih oblika prometne potražnje: zaustavljanje i parkiranje vozila i prometa pješćaka,
- režime prometa,
- vodeći računa da se obuhvate turistički atraktivni dijelovi grada.

U zonu istraživanja je pored uže gradske jezgre, uključeno i obodno područje, odnosno područje u kojem se očekuje najveća potražnja parkirnih mjesta i sve kontaktne zone koje imaju utjecaja na prometna zbivanja unutar analiziranog područja.

### 8.3.3. Istraživanje parkirališne ponude

Tijekom posljednjih nekoliko godina izrazito je povećan stupanj motorizacije, a takav trend nastavlja se i nadalje, što dodatno povećava potrebu za parkirnim mjestima i

<sup>364</sup> O tome jasno i pouzdano svjedoče male prosječne brzine kretanja i vozila u većim hrvatskim gradovima koje često iznose i manje od 30 km/h, pa i 20 km/h. Česti i dugotrajni zastoji, osobito u vršnim prometnim opterećenjima, svakodnevna su pojava na širem prostoru, osobito većih gradova. (op. autora)

<sup>365</sup> Službene novine, br. 15, 2005., str. 1505.

<sup>366</sup> Razrada autora prema: Juričev – Marinčev, Lj.: Planiranje parkirališta i garaža u centru grada Splita, Korema, Zbornik radova, 25. skup o prometnim sustavima s međunarodnim sudjelovanjem Automatizacija u prometu 2005, Zagreb/Copenhagen, 2005., str. 166 - 175.

pogoršava već izrazito teško stanje.<sup>367</sup> Takva je situacija tijekom cijele godine, a dodatno se pogoršava tijekom turističke sezone kada veći broj turista svojim vozilima dolazi u samo središte. Nedostatak parkirnih mjesta najizrazitiji je u gradskom središtu, gdje su u najvećoj mjeri koncentrirani javni, poslovni, turistički (Stari grad) i trgovački sadržaji. Međutim, slična je situacija i u drugim dijelovima grada jer gotovo u svim gradskim četvrtima postoji izražen nedostatak parkirnih mjesta, čemu je razlog urbanizacija kakva je provedena sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća, u kojoj aspekt prometa u mirovanju nije bio vrednovan na odgovarajući način.

Postojeća parkiranja na organiziranim gradskim površinama s kontrolom ulaza i izlaza (gradski trgovi i ulice širih dimenzija), uz glavne poslovne sadržaje u samom gradskom središtu, ne zadovoljavaju u potpunosti potrebe sadržaja. Glavne veće parkirne površine u gradu nalaze se na Delti, Putničkoj obali, Žabici, Starom gradu (Gomila), Školjiću, R. Benčiću, te u tri garažno-parkirna objekta. Osim njih, za parkiranje se koriste sve slobodne javne prometne i pješačke površine (dijelovi gradskih trgova i ulica) dostupne vozilima, što stvara izrazito negativne posljedice u odvijanju svih vidova prometa i druge aspekte života u gradu (primjerice ugrožena je sigurnost pješaka koji se zbog zaobilazanja parkiranih vozila moraju koristiti kolnicima). Grad je doslovno "preplavljen" automobilima.

Provedenom analizom prostora šireg gradskog središta, utvrđeno je oko 5.100 parkirnih mjesta, lociranih unutar 5 - 10 minutnog pješaćenja do zona najveće koncentracije rada, stanovanja i glavnih putničkih terminala. Stalnim povećanjem broja motornih vozila u samom središtu, koncentracijom postojećih, kao i gradnjom poslovnog prostora, javnih i drugih sadržaja, povećava se nesrazmjer između ponude i potražnje stalnim padom ponude, a porastom potražnje za parkirnim mjestima.

Istraživanjem parkirališne ponude dobiveni su raspoloživi kapaciteti parkirnih mjesta, odnosno skup informacija o lokaciji, tipu, kapacitetu, namjeni, metodi naplaćivanja i tarifi parkiranja, vremenskom ograničenju, te organizaciji i drugim karakteristikama koje se odnose na postojeće parkirališne površine i garažne objekte. Istraživanje je u cjelini terenske prirode jer se do raspoloživih mjesta za parkiranje, te pripadajućih informacija došlo obilaskom i izravnim uvidom u stanje na čitavoj mreži ulica i izvanuličnih površina promatranog područja. Osim dionica mreže na kojima je bilo dopušteno parkiranje (ili regulirano ili nije u suprotnosti s propisima), registrirana je i zabrana parkiranja na razmatrnom području, čime je omogućena analiza regularnosti parkiranja snimljenih vozila u postupku istraživanja prometne potražnje za parkiranje.

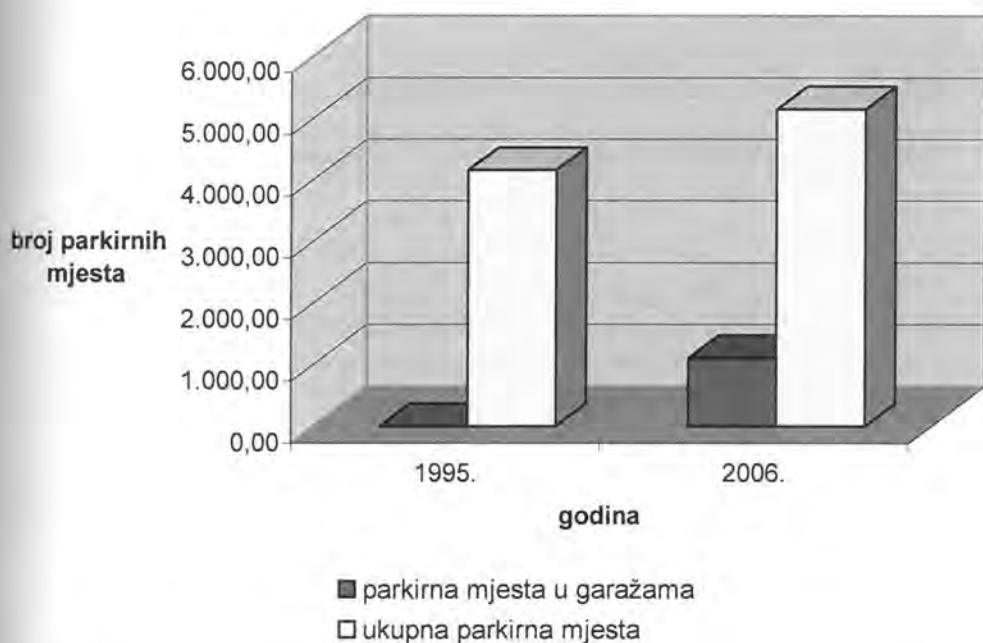
Osnovne gravitacijske zone parkiranja oko centralnih sadržaja prostorno su odijeljene jakim pješačkim koridorom (prostor Korza), pristup kojem je dozvoljen u kontroliranim terminima isključivo za opskrbu poslovnog prostora na samom Korzu i

<sup>367</sup> Benigar M., jedan od naših renomiranih stručnjak iz područja prometne problematike tvrdi da se stvaran broj potrebnih parking mjesta u gradu i njegovom centru može hipotetički postaviti samo temeljem procjene stručnjaka. Broj tih mjesta danas je na žalost nepoznat, jer se u gradu Rijeci ne provode istraživanja koja bi taj broj iskazala. Zadnje je istraživanje, naime, provedeno u anketi kućanstva još daleke 1979. godine, premda bi takva istraživanja trebalo provoditi svakih pet do maksimalno deset godina. Iz ovog se vidi kako Grad Rijeka problem prometa i parkinga sustavno zanemaruje. Zanimljivo je da je zadnju prometnu studiju grada Rijeke daleke 1984. godine napravio Zavod za urbanizam i izgradnju Rijeke, a 1979. godine je napravljeno idejno rješenje za garaže u centru grada, tzv. prsten koji je obuhvaćao pet lokacija: Zagrad A, Gomila, Fenixvea, odnosno Aldo Collonelo, Partizanski trg na Školjiću i prostor Rikarda Benčića. S vremenom se taj problem počeo zanemarivati, počelo ga se zaboravljati i ignorirati. A kada se promet, pa tako i parking, zapostavi desetak, petnaestak godina, onda nema pravih, već samo vatrogasnih rješenja. Upravo zato se danas Rijeka nalazi teškoj situaciji, a preko noći se ne može ništa revolucionarno napraviti. (op. autora)

njemu kontaktnom području. Stanovništvo šireg gradskog središta može parkirati svoje osobno vozilo na parkirnim površinama pod naplatom, uz plaćanje simboličnog mjesečnog iznosa, što mu, međutim, ne garantira rezervirano parkirno mjesto, te se ono nalazi u nepovoljnom položaju.<sup>368</sup> Međutim, ni u obodnim dijelovima grada situacija nije povoljna, zapravo pogoršava se iz dana u dan. Urbanizacija, koja je trajala do osamdesetih godina, nije ispunjavala potrebe ovog prometnog segmenta na odgovarajući način, posljedica čega je katastrofalno stanje u prostoru. Ponuda parkirnih mjesta donekle je popravljena investiranjem privatnog kapitala u izgradnju dvaju garažnih objekata na području samog centra grada, odnosno u neposrednoj blizini.

Usporedba broja regularnih parkirnih mjesta u središtu grada Rijeke 1995. godine i danas pokazuje značajno povećanje, a vidljivo je nastojanje da se kao mjera uređenja u tom segmentu primjenjuje naplata parkiranja (cf. prilog 21).

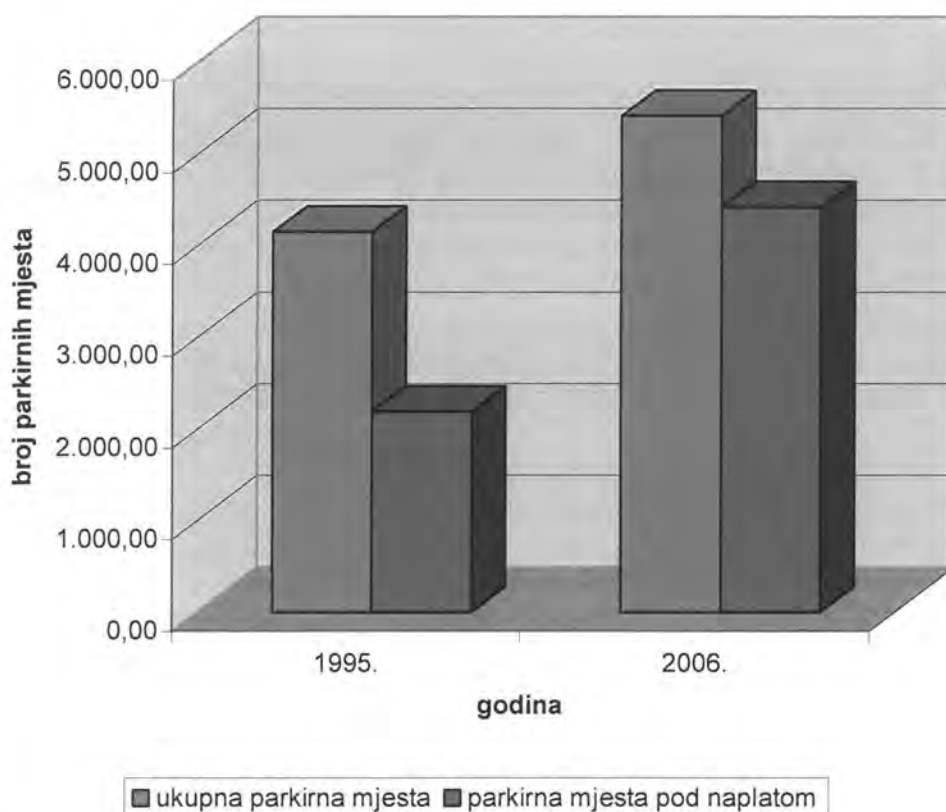
Grafikon 6. Udio garažno-parkirnih objekata u ponudi parkirnih mjesta



Izvor: Obrada autora temeljem dokumentacije TD Rijeka promet d.o.o., 2006.

<sup>368</sup> Tijekom 2006. godine u gradu Rijeci, pravo na povlaštenu parkirnu karticu (stanari i tvtki na području naplate parkiranja) ostvarilo je prema evidenciji Sektora parkirališta u TD Rijeka promet d.o.o. oko 3.700 vozila. Tarifa povlaštene kartice za stanare je 30,00 kuna mjesečno, odnosno 1,00 kunu dnevno, dok je tarifa za tvrtke 450,00 kuna mjesečno. Od tog broja 55 vozila ostvaruje povlašteno pravo parkiranja u garažnom objektu privatnog investitora Zagrad, uz subvenciju grada Rijeke u iznosu od 175,00 kuna. Iz ovoga proizlazi da je čak 80% postojećih (4.503) kapaciteta parkirališta koji su pod igerencijom TD Rijeka promet d.o.o. zauzeto dugotrajnim korisnicima, odnosno korisnicima koji svoja vozila ostavljaju tijekom radnog vremena ili tijekom cijelog dana. Dakle, samo 20% parkirnih mjesta ostaje na raspolaganju kratkotrajnim korisnicima, odnosno onim korisnicima koji svoja vozila parkiraju kraće vrijeme (primjerice dva sata). Ovo je jedan od mnogih, ali ne i beznačajan razlog zbog čega u gradu Rijeci postoji problem prometa u mirovanju. (op. autora)

Grafikon 7. Parkirna mjesta u središtu grada Rijeke



Izvor: Obrada autora temeljem dokumentacije TD Rijeka promet d.o.o., 2006.

Grad Rijeka korisnicima nudi ukupno oko 5.753 uređenih parkirnih mjesta pod naplatom od čega glavnina otpada na ulična i izvanulična parkiranja, a oko 1.100 parkirnih mjesta je organizirano u višetažnim garažno-parkirnim objektima. Ovaj broj parkirališnih mjesta nikako ne zadovoljava u odnosu na broj vozila koja traže i trebaju parking, ali uvođenjem nove organizacije parkiranja u središnjoj zoni došlo je do stanovitog poboljšanja i uvođenja više reda u sustav parkiranja.

Većinom parkirnih mjesta (4.503) upravlja TD "Rijeka promet" d.o.o., tvrtka koja je u 100% vlasništvu grada Rijeke (cf. prilog 22), zatim privatni investitor Austrograd koji je izgradio dva garažno-parkirna objekta od 1.000 parkirnih mjesta. Također ponuda parkirnih mjesta u gradu Rijeci sastoji se još od ponude koju pruža poduzeće „Luka Rijeka“ od 140 parkirnih mjesta (na dvije lokacije u užem centru grada), te tvrtke „Beretich motors“ s ponudom od 80 parkirnih mjesta i trgovačkog društva „Gracijani“ s 30 parkirnih mjesta.<sup>369</sup>

Istovremeno na užem području grada svakodnevno nedostaje od 2.000 do 3.000 parkirnih mjesta. Razliku između prometne potražnje i prometne ponude korisnici manjim dijelom rješavaju korištenjem javnog gradskog prijevoza, a većim dijelom parkiranjem osobnih vozila na širem području centra grada, vrlo često i nepropisno na pješačkim

<sup>369</sup> Istraživanje autora i terenski izvid.

putevima, autobusnim ugibalištima i drugim neprimjerenim mjestima. Najveći nedostatak parkirnih mjesta može se uočiti u vremenskom intervalu od 10.00 do 13.00 sati, a od dana u tjednu, najveći broj nepropisno parkiranih vozila izbrojen je ponedjeljkom i petkom, a broj nepropisno parkiranih vozila povećava se kišnim danima (cf. tablica 12).

Povećanje broja parkirališnih mjesta izgradnjom višetažnih parkirnih objekata jedan je od načina rješavanja opisanih problema. No, odluka vozača da umjesto nepropisnog parkiranja na užem/širem području centra grada parkiraju u garažnim objektima ovisi o više faktora: gravitacionoj zoni garaže, jednostavnosti pristupa garaži, duljini zadržavanja, mjerama prinude (uklanjanje paukom i sl.), te o tarifnoj politici vlasnika garaže. Iskustva s novootvorenim garažama u Ciottinoj ulici (nadomak najužeg centra grada) pokazuju da bez obzira na zadovoljenje svih ostalih navedenih preduvjeta cijena sata parkiranja (6 kuna, odnosno 9 kuna) djeluje destimulirajuće na vozače, te usprkos kroničnom nedostatku parkirnih mjesta u zoni garaža, u navedenim garažama redovito ima slobodnih mjesta.

Stvaranjem odgovarajućih preduvjeta u domeni prometne ponude, mnogi su gradovi posegnuli i za restriktivnim mjerama u pogledu ulaska osobnih vozila u središte grada. Dio je tih mjera iz područja regulacije prometa (pješačke zone, zabrana tranzita kroz središte grada, zone s „crvenim ulazima“), a dio je mjera iz ekonomskog područja, putem naplate korištenja prometnih površina (ulica i parkirališta). Osim zabrana ulaska vozila u središte gradova kao drastične mjere ograničavanja prometa, mnoge su se gradske uprave odlučile za destimuliranje ulazaka osobnih vozila u gradska središta uvođenjem visokih pristojbi.<sup>370</sup> Promet u mirovanju u postojećim uvjetima u gradu Rijeci moguće je unaprijediti na više načina:<sup>371</sup>

- restriktivnom mjerom ograničavanja duljine parkiranja u pojedinim zonama,
- restriktivnom mjerom ograničavanja strukture vozila,
- cijenom parkiranja,
- regresivnim cijenama parkiranja od centra grada prema periferiji,
- stimulativnim cijenama i standardom javnog gradskog prijevoza,
- izgradnjom više garažno-parkirnih objekata i sl.

Parkiranje se javlja prije svega kao posljedica korištenja automobila za realiziranje određenog putovanja, te je nedvojbeno funkcionalan element putovanja, od svrhe zbog koje se putovanje poduzima, načina na koji se realizira, mogućnosti parkiranja u ciljnoj zoni do cijene parkiranja. Mogućnost izbora načina putovanja ovisi o karakteristikama prometnog sustava. Niz mjera i strategija za rješavanje problema parkiranja u gradskim središtima ukazuju na potrebu integriranja svih načina putovanja, te potrebu razvijanja takvog prometnog sustava koji će omogućiti da do te integracije dođe.

<sup>370</sup> Norveški grad Trondheim uveo je sustav naplate za ulazak u središte grada godine 1991. zbog povećanja zagušenja u prometu, porasta buke i zagađenja. Norveški Zakon o cestama pruža mogućnost uvođenja naplate korištenja gradskih prometnica lokalnim upravama s tim da se prihod mora koristiti za gradnju novih cesta. Sustav uključuje različite cijene i u ovisnosti od vrste automobila, tako teška vozila (više od 3,5 t) plaćaju dvostruko više. Naplate nema poslije 18 sati radnim danom i vikendom. Sustav naplate je godine 1998. revidiran. Iskustva pokazuju da je sustav proizveo željene učinke. (op. autora)

<sup>371</sup> Benigar M., Maršanić R., Tibljaš – Deluka A.: Model rješavanja problema parkiranja u funkciji turističkog razvoja grada, Slovensko društvo za znanost v prometu UNIVERZA V LJUBLJANI Fakulteta za pomorstvo in promet in Društvo za pomorsko pravo Slovenije, ICTS 2003., Zbornik referatov, 2003., Nova Gorica, str. 1 - 9.

### 8.3.4. Istraživanje parkirališne potražnje

Snimanje prometa u mirovanju obavljeno je u središtu i na obodnim dijelovima Grada, unutar područja u određenim granicama i na svim površinama legalnog i ilegalnog parkiranja. Radi efikasnosti i smanjenja troškova, uz metodu obilaska korištena su i mjesečna statistička izvješća TD Rijeka promet d.o.o.<sup>372</sup>

Regularnost parkiranja je određivana u skladu s općim prometnim pravilima o parkiranju vozila, odnosno prema postojećoj tlocrtnoj i okomitoj signalizaciji koja zakonski određuje položaj i način parkiranja, što je jedan od elemenata utvrđen i pri istraživanju prometne ponude. Dobiveni podaci su obrađeni na razini prometno - urbanističkih zona, te ukupno za čitavo područje središta i obodnih dijelova grada. Pri istraživanju stanja prometne ponude na mjestima za parkiranje razlikovala su se tri tipa parkiranja:

- tip 1 – parkiranje na uličnim (otvorenim) parkirališnim površinama,
- tip 2 – parkiranje na izvan uličnim (zatvorenim) parkirališnim površinama,
- tip 3 - parkiranje u garažno-parkirnim objektima.

Analiza parkirališne potražnje bazirana je na brojanju nepropisno parkiranih vozila na razmatranom parkirališnom području i u neposrednoj blizini legalnih parkirališnih mjesta. Kod određivanja statičkog kapaciteta postojećih površina za promet u mirovanju korišteno je nekoliko kriterija, a to se prvenstveno odnosi na prosječan broj izmjena vozila po jednom parkirnom mjestu, prosječno trajanje parkiranja, jutarnji vršni sat ulazaka vozila i popunjenosti parkirališta u postocima.

Temeljem stanja na razmatranim parkirnim površinama i vizualnim uočavanjem utvrđena je popunjenost koja se kretala od 90% između 8 i 9 sati, u razdoblju od 9 do 12 sati popunjenost je bila gotovo pa 100%, zatim je pala na 75% u razdoblju između 12 i 13 sati, a u razdoblju od 13 do 17 sati popunjenost je nastavila trend padanja, te se kretala u granicama od 40 do 60%, da bi u razdoblju od 17 do 19 sati iznosila približno 80%, a do 20 sati je pala na 60% i poslije 21 sat zadržala se na 30%. Prometna potražnja je izrazita unutar 8 dnevnih sati, odnosno u vremenu od 8 do 14 sati i od 17 do 19 sati radnim danom, ali je isto tako s nešto manjim intenzitetom prisutna i kroz dodatna 4 (5) sata, odnosno od 14 do 17 sati i od 19 do 20 sati (ljeti do 21 sat). Noćna prometna potražnja u vremenu 8 noćnih sati, odnosno od 22 do 6 sati iznosi cca 25 do 35% maksimalne dnevne prometne potražnje.

U nastavku se navode i prikazuju rezultati istraživanja parkirališne potražnje kroz fizičko brojanje nepropisno parkiranih vozila. Naime, autor je za potrebe izrade magistarskog rada 2002. godine izvršio brojanje nepropisno parkiranih vozila u užem i širem centru grada i došao do određenih pokazatelja koji se ponovno prikazuju u tablici 12. Tada se, polazeći od navedene tvrdnje da u užem dijelu središta grada Rijeke nedostaje oko

<sup>372</sup> Sva terenska istraživanja izvršio je i korodinirao autor, uz pomoć i suradnju djelatnika TD Rijeka promet d.o.o., Sektora prometa i djelomično djelatnika Sektora parkirališta, uz korištenje obimne dokumentacije o statističkim pokazateljima (primjerice broja ispisanih mandatnih kazni za nepropisno parkiranje, broj nepropisno podignutih vozila na razmatranim lokacijama specijalnim vozilom "pauk", statistike parkirnih automata, te razna druga statistička evidencija koja je neophodna prilikom ovakvih istraživanja.



3.200 – 3.700 parkirnih mjesta, željelo uvjeriti na točnost navedene konstatacije. Naime, smatralo se tada da je broj potrebnih parkirališnih mjesta za samo središte grada puno veći. Osim toga, u razmatranju navedene problematike bilo je vrlo važno razlučiti dva pojma: vremenske prilike, odnosno neprilike, te dane u tjednu. Tadašnja iskustva autora pokazala su da su vremenske neprilike značajan faktor prometnih gužvi, a samim tim i većih opterećenja parkirališnih mjesta. Građani Rijeke, odnosno vozači – korisnici parkirališta, češće se odlučuju na korištenje svog prijevoznog sredstva upravo u vrijeme vremenskih neprilika. Zatim, vrlo je važno bilo istaknuti da građani Rijeke vozila češće koriste ponedjeljkom i petkom, u odnosu na ostale dane. Tablica 12. prezentira podatke prikupljene i obrađene 2002. godine.

Tablica 12. **Broj nepropisno parkiranih automobila u užem i širem području grada Rijeke 2002. godine**

Datum brojanja	Vrijeme brojanja (sati)	Broj nepropisno parkiranih vozila – uža centar grada	Broj nepropisno parkiranih vozila – šira centar grada	U K U P N O
08.05.2002. (s r i j e d a)	10,30 – 13,00	2.368	1.890	4.258
10.05.2002. (p e t a k)	10,30 – 13,00	2.811	1.755	4.566
13.05.2002. (p o n e d j e l j a k)	10,30 – 13,00	3.103	1.424	4.527
14.05.2002. (u t o r a k)	16,15 – 18,00	1.231	1.358	2.589
15.05.2002. (s r i j e d a)	05,00 – 07,00	528	1.325	1.853

**Izvor:** podaci dobiveni na temelju brojanja nepropisno parkiranih vozila u gradu Rijeci koje je proveo autor 2002. godine

Dobiveni rezultati ukazivali su na sljedeće: očigledno je da je ukupno gledajući, najveći broj nepropisno parkiranih vozila upravo u dane (ponedjeljak – 4.527 i petak – 4.566) najveće prometne gužve, a samim tim i najvećeg opterećenja parkirališnih mjesta. Vrijeme brojanja od 10,30 - 13,00 uzet je iz razloga što se oko 10,00 sati popune gotovo sva legalna parkirna mjesta, pa nakon tog vremena vozači koji bi, možda, i platili naknadu za parkiranje, ali zbog nedostatka slobodnih parkirnih mjesta to ne mogu, parkiraju nepropisno.

Od 13,00 sati pa na dalje slobodnih parkirnih mjesta ima posvuda. Iako su posebno razmatrana i istraživana uža i šira područja grada Rijeke, smatramo da bi umjesto pojma uža i šira područja preciznije i točnije bilo reći gravitacijska područja. Razlog tome su vozači – radni ljudi, koji se ne ustručavaju u nastojanju da besplatno parkirajući svoje vozilo cijelo radno vrijeme, parkiraju znatno duže od središta Rijeke, a time i duže od svog radnog mjesta i onda autobusom ili pješke dolaze do grada i svog radnog mjesta. Pod šire područje grada autor je tada istraživao područja Kozale, zatim od željezničke postaje do

Mlake, te područje oko Zavoda za zapošljavanje na Bulevaru. Važno je istaknuti da se od ovih područja, pa do centra Grada pješke dođe za cca 10 - 15 minuta, što je u odnosu na besplatno osmosatno parkiranje gotovo zanemarivo.

Upravo iz tog razloga u obradu brojenja nepropisno parkiranih vozila uzet je i jedan dan u popodnevnom satima jer se htjelo dokazati i pokazati da su većina nepropisno parkiranih vozila u jutarnjim satima upravo radni ljudi. Vrijeme brojanja nepropisno parkiranih vozila od 16,15 - 18,00 sati je vrijeme u kojem se većina potencijalnih korisnika parkiranja nalazi na putu do kuće, te se njihov mogući ponovni dolazak u centar grada očekuje tek nakon 18,00 sati.

Razlika (1.861) između prosječnog dobivenog iznosa brojanja nepropisno parkiranih vozila u jutarnjim satima (4.450) i iznosa dobivenog prilikom popodnevnog brojanja (2.589) broj koji označava nepropisno parkirana vozila u jutarnjim satima. Zatečen broj nepropisno parkiranih vozila u razdoblju od 16,15 - 18,00 sati su stanari pojedinih zgrada u okruženju područja istraživanja i radni ljudi popodnevnih smjena. Brojanje nepropisno parkiranih vozila u razdoblju od 05,00 - 07,00 ukazuje nam da su to gotovo sigurno vozila stanara okolnih ulica.

Stoga smo tada smatrali da je navedena tvrdnja o nedostatku 3.200 - 3.700 parkirnih mjesta u gradu Rijeci tek donekle točna. Danas grad Rijeku ne možemo više promatrati u granicama koju smo promatrali do pred nekog vremena. Kada je u pitanju promet i parkiranje, ta se granica znatno produljila, čineći središte grada Rijeke znatno dužim i širim područjem.

Zanimljivo je istaknuti činjenice koje su se dogodile u razdoblju od 2002. godine pa do danas. Naime, veliki broj nepravilno parkiranih vozila iz godine u godinu uzrokovalo je svakim danom sve veća prometna zagušenja, smanjenje protočnosti po prometnicama središta grada, i što je najvažnije, veliki problem u odvijanju pješačkog prometa i pješačke komunikacije. Vozila parkirana po kolnicima oduzela su prednost i nesmetano kretanje pješacima, odnosno najveći konflikt zadavali su osobama s invaliditetom i majkama sa malom djecom u kolicima koji nisu mogli koristiti nogostup.

Stoga su gradske vlasti grada Rijeke svojim odlukama u obliku postavljanja zaštitnih stupića spriječile parkiranja vozila na takvim neadekvatnim mjestima. Vozači su bili primorani tražiti druge načine i mjesta na kojima će ostavljati svojih vozila. Rješenja su nalazili na rubnim dijelovima grada gdje su ostavljali svoja vozila u pravilu i najčešće osam sati, odnosno za vrijeme trajnja radnog vremena. Neosporna je činjenica da su tada izazivali probleme domicilnom stanovništvu rubnog područja jer na takvim mjestima je vrlo teško bilo naći slobodno parkirno mjesto. Na zahtjev domicilnog stanovništva velika većina rubnih područja grada Rijeke, kao i samog centra gdje je to bilo moguće, pretvarala se u parkirne površine pod naplatom čime se željelo destimulirati dugotrajno parkiranje u pravilu radnih ljudi grada Rijeke. Tablica 13. pokazuje broj nepropisno parkiranih vozila u novim okolnostima kada je većina raspoloživih parkirnih površina bez naplate iz 2002. godine pretvorena u parkirne površine pod naplatom.

Tablica 13. Broj nepropisno parkiranih automobila u užem i širem području grada Rijeke 2006. godine

Datum brojanja	Vrijeme brojanja (sati)	Broj nepropisno parkiranih vozila – uža centar grada	Broj nepropisno parkiranih vozila – šira centar grada	UKUPNO
29.11.2006. (srijeda)	10,30 – 13,00	207	969	1.176
01.12.2006. (petak)	10,30 – 13,00	202	967	1.169
04.12.2006. (ponedjeljak)	10,30 – 13,00	247	1.043	1.290
05.12.2006. (utorak)	16,15 – 18,00	128	670	798
06.12.2006. (srijeda)	05,00 – 07,00	15	219	234

**Izvor:** podaci dobiveni na temelju brojanja nepropisno parkiranih vozila u gradu Rijeci koje je proveo autor.

Autor je analizu brojanja nepropisno parkiranih vozila ciljano izvršio u istim vremenskim terminima kao i analizu iz 2002. godine. Potpuno je zanemariva činjenica da je brojanje izvršeno u različito doba godine jer bi podaci bili identični u gotovo svim (osim kolovoza) mjesecima u toku godine.

Iz tablice uočavamo, očigledno, manji broj nepropisno parkiranih vozila, kako u užem, tako i u širem području grada Rijeke. Navedeno ukazuje da su ranije spomenute mjere znatno ublažile problem parkiranja nepropisno parkiranih vozila u gradu Rijeci. Tim mjerama omogućilo se znatno većem broju vozača, potencijalnih korisnika parkirališta mogućnost nalaženja parkirnog mjesta i kratkotrajnog parkiranja. Nasuprot tome, dugotrajnim parkiranjem pretežno radnog stanovništva omogućavalo se parkiranje samo malom broju potencijalnih korisnika.

Velika koncentracija korisnika parkirališta na razmatranom području 2002. godine, koja je rezultirala gužvom i neadekvatnim korištenjem potencijala parkirališnih mjesta, inicirala je razmišljanje o novim načinima regulacije korištenja javnih parkirališta. Organizacija parkiranja postavljena je u funkciju ciljeva prometne politike, a primarno da bi se postiglo smanjenje dugotrajnog zadržavanja vozila u središnjem dijelu Grada. Naime, na uličnim parkiralištima u središnjem dijelu grada ograničeno je vrijeme parkiranja na maksimalno jedan, dva ili četiri sata, ovisno o zoni u kojoj se nalazi parkiralište. Prva zona u kojoj ograničenje iznosi jedan sat pokriva najuže središte grada, a druga i treća zona šire se koncentrično od središta prema periferiji (cf. prilog 20). Cijena parkiranja također potiče kratkotrajno parkiranje, te favorizira korištenje javnog prijevoza. Osnovni cilj uvođenja naplate parkiranja bili su uspostavljanje reda i omogućavanje korisnicima parkiranih mjesta korištenje pod istim uvjetima.

Prilikom utvrđivanja parkirališne potražnje treba uzeti u obzir i turistički promet koji se javlja tijekom turističke sezone. Turistički promet u gradskim destinacijama osobito je intenzivan tijekom ljetnih mjeseci u srpnju i kolovozu. Budući da je većina razvojnih potencijala grada Rijeke definirana, između ostalih i razvojem turizma, osobitu pažnju treba posvetiti i ovoj grupi korisnika parkirališta. Slijedom toga, prilikom dimenzioniranja budućih parkirališnih kapaciteta potrebno je uzeti u obzir potrebe koje pred gradske destinacije postavljaju turistički dolasci turista individualnim automobilima.

Turistička signalizacija, koja je vrlo važan čimbenik u snalaženju i pronalaženju parkirnog mjesta u nepoznatom gradu, predstavlja element usmjeravanja koji može pravilnim načinom postavljanja donekle ublažiti nedostatak parkirnih mjesta. Naime, u tom smislu turistima treba omogućiti uslugu parkiranja koju imaju u svojoj državi i s kojom su upoznati, a sve u cilju lakšeg i jednostavnijeg pronalaženja slobodnog parkirnog mjesta. Kvaliteta parkiranja može se unaprijediti uvođenjem, tzv. sustava navođenja na slobodno parkirno mjesto. Time se značajno smanjuje vrijeme koje se nepotrebno gubi prilikom kruženja po destinacijama u traženju parkirnog mjesta.<sup>373</sup>

### **8.1.5. Prognoza parkirališne potražnje za parkirnim mjestima**

Promet u mirovanju neophodno je razmatrati kroz prometno opterećenje. Ono ovisi o dva čimbenika. Jedan čimbenik je koncentracija gospodarskih, administrativnih i uslužnih centara, odnosno djelatnosti, a drugi je koncentracija stambenih objekata. Uz prometno rasterećenje, promet u mirovanju zahtjeva i poseban pristup razmatrajući navedene čimbenike.

Upravo dislociranjem gospodarskih i administrativnih subjekata izvan užeg središta Grada moglo bi se smanjiti prometno opterećenje, kako prometa u kretanju, tako i prometa u mirovanju. Time bi se moglo postići i smanjenje broja parkirnih mjesta na prometnicama, povećanje protočnosti postojećih prometnica, odnosno koncentriranje parkirnih površina na površinama izvan frekventnih prometnica, što bi rezultiralo većom prometnom protočnosti. Uslužne djelatnosti, po svojoj gospodarskoj namjeni, zahtijevaju lociranje u užem središtu grada, ali uz rigoroznu kontrolu prilikom izdavanja dozvola za rad poslovnih prostora, koji trebaju biti uvjetovani upravo mogućnosti parkiranja korisnika usluga.

Prilikom izgradnje stambenih objekata svakako treba, kao jedan od uvjeta za izdavanje dozvola za gradnju stambenih i mješovitih objekata, zahtijevati rješenje za promet u mirovanju stanara i ostalih korisnika objekata, ali i vršiti kontrolu izgradnje takvih objekata. Uz navedeno, trebalo bi naći i prihvatljiva rješenja koja bi ponudila načine da stanari već izgrađenih stambenih objekata koji nemaju riješeno parkiranje, svoja vozila odmaknu s prometnica. Jedno od prihvatljivijih, ali zasigurno i financijski znatno skupljih, rješenja za jedinice lokalne uprave i samouprave je izgradnja javnih garaža, u kojim bi stanari pod prihvatljivim uvjetima mogli zakupiti prostor za parkiranje.

<sup>373</sup> O tome detaljnije cf. poglavlje 8.6. Inteligentni transportni sustavi.

Prema prof. Cerovac J., postoji nekoliko metoda koje nam omogućavaju određivanje broja mjesta za parkiranje u središnjem području grada. To su sljedeće metode:<sup>374</sup>

**a) prema stupnju motorizacije** – po toj metodi broj mjesta za parkiranje u središtu grada dobije se tako da se na 5 - 8 registriranih osobnih automobila osigura jedno mjesto za parkiranje, tj.

$$P = \frac{E}{K \cdot D}$$

gdje je: P – potreban broj parkirališta i garažnih mjesta u središtu grada; E – broj stanovnika; K – koeficijent koji ovisi o gradskim prilikama i u rasponu je od 5 do 8; D – stupanj motorizacije,

**b) prema broju stanovnika** – na svakih 100 stanovnika u središnjem području grada osigurava se jedno do dva mjesta za parkiranje i garažiranje.

**c) prema broju motornih vozila koja ulaze tijekom dana u središte grada** – za 7 - 9% vozila koja ulaze u središte grada osigurava se parkirališno-garažni prostor.

**d) prema površini središnjeg dijela grada** - prema toj metodi, broj mjesta za parkiranje i garažiranje određuje se tako da se na jedan hektar površine središnjeg dijela grada osigura 60 - 100 mjesta, tj.

$$P = S \cdot t$$

gdje je: S – površina središnjeg dijela grada u hektarima; t - broj parkirališnih mjesta (60-100)

**e) prema namjeni objekta** – u svijetu se koriste različiti normativi za procjenu broja parkirališno-garažnih mjesta s obzirom na namjenu objekta. Oni se temelje na stupnju motorizacije. I kod nas za potrebe urbanističkog planiranja postoje normativi koji su specifični za pojedine gradove.

<sup>374</sup> Cerovac, J.: Tehnika i sigurnost prometa, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2005., str. 205.

Tablica 14. Broj parkirnih mjesta za različite namjene objekata prema Generalnom urbanističkom planu grada Zagreba

Vrsta građevine	Broj mjesta na 1 000 m <sup>2</sup> bruto izgrađene površine	
	Normalni uvjeti	Lokalni uvjeti
Stambene zgrade	11	8 – 14
Industrija i skladište	6	4 – 8
Gradsko središte	40	30 – 50
Regionalno trgovačko središte	100	80 – 120
Poslovne zgrade	15	10 – 20
Fakulteti i više škole	15	10 – 20

**Izvor:** Cerovac, J.: Tehnika i sigurnost prometa, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2005., str. 205.

Prema Juričev – Marinčev, teorijska potražnja za parkirnim mjestima u gradu Rijeci izračunata je prema obrascima koji omogućavaju izračun potrebnog broja parkirnih mjesta u gradskim središtima.<sup>375</sup>

Prvi primijenjeni obrazac za određivanje broja potrebnih mjesta za parkiranje u središtu grada pretpostavlja poznavanje broja stanovnika grada, stupnja motorizacije i faktor grada (orijentacijski broj da je na svakih 5 - 8 registriranih vozila potrebno jedno mjesto za parkiranje u središtu grada). Drugi način određivanja potrebnog broja mjesta za parkiranje temelji se na poznavanju ukupnog broja vožnji osobnim automobilom u središte grada. I konačno, treći način temelji se na osnovi ustaljenih normativa, modalne razdiobe putovanja i namjene korištenja površina u središtu iz čega proizlazi prometna potražnja za parkiranjem u središtu grada. Usporedbom tih triju načina određivanja teorijska potrebe i potrebnim parkirališnim kapacitetima zaključuje se potreban broj mjesta za parkiranje u središtu grada i on iznosi u rasponu od 8.500 – 13.500 parkirališnih mjesta.

Dobiveni broj potrebnih parkirnih mjesta u gradu Rijeci, autor je izračunao koristeći slijedeće metode i na slijedeći način:

1. prva metoda u određivanju potrebnog broja parkirnih mjesta u centru Grada računa se prema slijedećem izrazu:

$$B_p = \frac{B_s}{k * S_m}$$

gdje je:

<sup>375</sup> Razrada autora prema: Juričev – Marinčev, Lj.: Planiranje parkirališta i garaža u centru grada Splita, Korema, Zbornik radova, 25. skup o prometnim sustavima s međunarodnim sudjelovanjem, Automatizacija u prometu 2005. Zagreb/Copenhagen, 2005., str. 166.

$B_p$  - broj potrebnih parkirnih mjesta u središtu Grada,

$B_S$  - broj stanovnika grada,

$k^*$  - faktor grada (uzimaju se vrijednosti 5 – 8),

$S_m$  - stupanj motorizacije (u našem primjeru je broj stanovnika na 1 vozilo, iako je uobičajeno definirati  $S_m$  kao broj vozila na 1.000 stanovnika).

Za potrebe procjene potrebnog broja parkirnih mjesta u centru Grada po ovoj metodi bilo je potrebno utvrditi precizne podatke o broju stanovnika i broju vozila. Prema popisu stanovništva iz 2001. godine u gradu Rijeci bilo je 144.043 stanovnika, a u 2005. godini bilo je registrirano 67.962 osobnih vozila. Prema ovim podacima stupanj motorizacije iznosi cca 2,12 stanovnika/vozilu, odnosno cca 320 vozila na 1.000 stanovnika.

Ovom metodom određivanja potrebnog broja parkirnih mjesta pretpostavlja se da je na svakih 5 do 8 registriranih automobila potrebno osigurati 1 parkirno mjesto u centru grada. Faktor  $k^*$  ima vrijednost od 5 do 8, a opisuje razvijenost javnog gradskog prijevoza, odnosno njegovu iskorištenost u odnosu na ukupan broj ostvarenih putovanja. Vrijednost 5 opisuje slabo razvijeni i korišteni javni gradski prijevoz (u načelu ga koriste oni koji nemaju mogućnost korištenja osobnog vozila), dok faktor 8 opisuje gradove s razvijenim i organiziranim sustavom javnog gradskog prijevoza.

U određivanju broja parkirnih mjesta prema ovoj metodi u ovisnosti o vrijednosti faktora  $k^*$  u tablici 15. prikazan je proračun potrebnih parkirnih mjesta.

Tablica 15. Proračun potrebnih parkirnih mjesta

<b>k</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
$B_p$	13 589	11 342	9 706	8 493

Izvor: Izračun autora

Druga metoda koja određuje teorijsku potražnju za parkirnim mjestima izvedena je na temelju broja ostvarenih vožnji vozila u centar Grada u jednom danu. Po ovoj metodi za grad veličine Rijeke potrebno je osigurati broj parkirnih mjesta za minimalno 16%, odnosno poželjno 19% od broja svih ostvarenih vožnji u centru Grada.<sup>376</sup> Za utvrđivanje

<sup>376</sup> Broj putnika u jednom automobilu, odnosno monitoring izvršen je 20. rujna 2005. godine na šest relevantnih raskrižja u gradu Rijeci u sklopu Europskog tjedna mobilnosti koji se svake godine održava od 16. – 22. rujna. Monitoringom se utvrđivalo broj osoba u svakom vozilu koje je prošlo raskrižjem. Šest analiziranih raskrižja su: 1. Zvonimirova ulica; 2. Ulica 1. maja; 3. Strossmayerova ulica; 4. Vukovarska ulica; 5. Laginjina ulica; 6. Ulica Franje Račkog. Monitoring su vršili Mladi čuvari okoliša iz grada Rijeke u periodu od 07,00 – 10,00 sati (dolazak na posao). Rezultati monitoringa ukazuju da je ukupno analizirano 15 495 automobila (smjer kretanja prema centru grada 9 191, te smjer kretanja iz centra grada 6 304 automobila). Od toga broja vozila u kojima je bio samo vozač bilo je 9 494 automobila ili 61%, sa vozačem i jednim putnikom 4 416 automobila ili 28,5%, sa vozačem i dva putnika 1 177 automobila ili 7,7%, sa vozačem i tri putnika 330 automobila ili 2,13%, te sa vozačem i četiri putnika 78 automobila ili 0,5%. U priloženim tablicama (cf. prilog 23) prikazani su sumarni rezultati monitoringa koji jasno ukazuju na naviku velikog broja gradana da u centar grada dolaze sami u vozilu.

broja vožnji u centru Grada korišteni su podaci o brojanju prometa na raskrižjima koji se svakodnevno obavljaju u prometnom centru u sklopu sustava automatskog upravljanja prometom u tvrtki TD Rijeka promet d.o.o (cf. grafikoni 4 i 5).

Uzimajući u obzir utvrđeni godišnji porast, prosječan dnevni ulazak vozila u središte grada radnim danom iznosi 70.000 vožnji. Po ovoj aproksimativnoj metodi potreban broj parkirnih mjesta kretao bi se od minimalno zadovoljavajućih 11.200 PM do poželjnih 13.300 PM.

Treća metoda u određivanju potrebnog broja parkirnih mjesta, odnosno teorijske potražnje, zasniva se na povezanosti parkiranja s atraktivnostima unutar analiziranog područja, a broj parkirnih mjesta se u načelu određuje na temelju bruto razvijene površine prostora različitih namjena (stanovanje, komercijalni prostori, trgovina, sport i dr.), a može se koristiti za pojedinu zonu ili za više zona zajedno.

Na kraju je izračunata ukupna potražnja za stanare i ostale namjene površina koristeći faktor neravnomjernosti (korištena je vrijednost od 0,67) koji pretpostavlja da u vršnim poslijepodnevним razdobljima potražnje za parkiranjem ne sudjeluju svi stanovnici područja (koji su ili su još na poslu, ili su privučeni u druge zone radi obavljanja kupovine, rekreacije, odlasku u bolnicu i druge svrhe).

Za grad Rijeku je značajna i okolnost koja je već istaknuta u prethodnom tekstu, pri kojoj turisti pretežno dolaze ljeti, kada je većina domicilnog stanovništva izvan grada zbog godišnjih odmora. Ta činjenica ukazuje da bi u protivnom problem prometa u mirovanju tijekom ljetnih mjeseci bio znatno veći. Također, zbog te činjenice prihodi od parkirališta ne smanjuje se, iako je većina stanovništva izvan grada.

#### **8.4. Javni gradski putnički prijevoz u funkciji poboljšavanja problema prometa u mirovanju**

Javni gradski putnički promet<sup>377</sup> od velikog je značenja za funkcioniranje života u gradovima. Njegova je uloga zadovoljenje prijevoznih potreba svekolikog pučanstva, uzrokovanih raznim motivima kao što su odlazak na posao, u školu, kupovinu, kino, kazalište, sportske priredbe, rekreaciju, i drugih potreba za svladavanjem udaljenosti, koje se ne mogu obaviti pješice.<sup>378</sup>

<sup>377</sup> Prema prof. dr. sc. Zeleniki pojam promet javlja se u čak tri različita značenja: (najširi smisao se veže uz odnose među ljudima; nešto uži smisao se odnosi na različite oblike međuodnosa ekonomske prirode – robni promet, devizni promet, međudržavni promet i slično; najuži smisao obuhvaća "... prijevoz ili transport, ali i operacije u vezi s prijevozom robe i putnika (ljudi) te komunikacije". Također smatra da je pojam prijevoz užeg smisla od pojma promet i odgovara pojmu transport. Treba ga shvatiti kao specijaliziranu djelatnost koja, pomoću prometne suprastrukture i infrastrukture, omogućuje proizvodnju prometne usluge – prenoseći robu, ljude i energiju. (O tome detaljnije cf.: Zelenika, R.: Prometni sustavi – Tehnologija – Organizacija – Ekonomika – Logistika. – Menadžment, Ekonomski fakultet, Rijeka, 2001., str. 39 – 48.)

<sup>378</sup> Čovjek se kao živi organizam nalazi u stalnom gibanju, odnosno kretanju. Kretanje je jedno od osnovnih obilježja svakog čovjeka. Sva kretanja, međutim, nisu za promet od istog značenja. Za promet, posebice planiranje javnoga gradskog prometa, posebno su važna ona kretanja koja se obavljaju korištenjem prijevoznih sredstava, pri čemu čovjek u prijevoznom sredstvu postaje putnik, pa ta kretanja nazivamo još i putovanje. (Bauer, Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima, Informator, Zagreb, 1988., str. 124.)



Promet u gradovima razvijao se više - manje usporedno s razvojem grada i potrebama za masovnim prijevozom putnika. Počeci organiziranog prijevoza putnika u gradovima, sukladno njihovoj razvijenosti, pojavljuju se u drugoj polovici prošloga stoljeća. To razdoblje obilježava i pojava osobnog automobila i drugih prijevoznih sredstava - željeznice, autobusa, tramvaja, metroa i dr. Gradovi su se često razvijali brže od javnoga gradskoga prometa i gradske infrastrukture, pa je u određenim razdobljima javni promet bio kočnica daljnjeg razvoja urbanih sredina. Zbog niske akumulativnosti i reproduktivne sposobnosti djelatnosti javnoga gradskoga prometa, gradske uprave su se teško odlučivale investirati u javni gradski promet sve dok nije postao očevidna kočnica daljnjega razvoja grada. Tada bi se donosili i provodili prometni planovi koji bi za određeno vrijeme umanjili prometne probleme u gradovima do sljedećeg praga razvoja.

Javni gradski promet, kao složeni sustav, sastoji se od više podsustava koji se mogu promatrati s raznih motrišta, a podjela se najčešće obavlja po sredstvima koje koriste ili putu korištenja. U tom slučaju govori se o autobusnom, trolejbusnom, tračničkom (tramvaj, metro, željeznica) podsustavu. Kako je prijevozna sposobnost pojedinih sustava različita, oni se međusobno kombiniraju da bi se što bolje zadovoljile prijevozne potrebe građana.

Automobil je pedesetih godina, brže negoli se očekivalo, postao općim znakom blagostanja i čimbenik pokretljivosti. Prometno planiranje onoga doba često je bilo čisto planiranje automobilskoga prometa. Grad po mjeri automobila našao je svoj izraz u "gradskim autocestama" i "gradskim brzim cestama". Obnova gradova i istodobni gospodarski uzlet odvijali su se pred pozadinom stalnoga povećanja motorizacije koja je dopuštala razbijanje gradske uskoće. Potražnja je porasla i učinila očitom potrebu za gradnjom novih cesta i dogradnjom cestovne mreže.

Mobilnost<sup>379</sup> u javnom gradskom prometu, koja se definira brojem putovanja javnim gradskim prijevozom po stanovniku godišnje, povećavala se sve dotle dok automobil nije ušao u široku primjenu. Automobil privlači toliko mnogo putovanja da je u mnogim zemljama smanjenje broja putnika počelo u periodu brzog porasta broja automobila i stupnja motorizacije. Kada je nivo zasićenja vozila u vlasništvu dostignut, distribucija putovanja između pojedinih oblika prijevoza, prvenstveno između automobila i javnog gradskoga prijevoza postepeno zadržava nivo. Ovaj nivo ovisi o mnogim čimbenicima, od kojih se ističu:<sup>380</sup>

1. postojeći nivo usluga javnog gradskoga prijevoza: što je ovaj nivo sličniji nivou koji pruža automobil, to je razlika manja. Tako, ubrzani i brzi sistem javnog gradskoga prijevoza uvijek imaju manje gubitaka putnika nego ulični sistemi javnog gradskoga prijevoza,
2. promjene u strukturi grada prouzrokovane su različitim faktorima, a jedan od tih faktora često može biti automobil. Ovaj "sekundarni efekt" može biti veoma snažan ukoliko kontrola planiranja i namjene površine nije stalna. Nekontrolirani razvoj grada

<sup>379</sup> Ukupan broj putovanja (jednog čovjeka) u jedinici vremena nazivamo mobilnost. Mobilnost stanovništva u raznim sredinama i gradovima dosta je različita. Ona ovisi o velikom broju faktora, među kojima se posebno izdvajaju veličina i struktura grada, prostorna raspodjela mjesta stanovanja, rada, poslovnih sadržaja i rekreacije, razina društveno-gospodarskog razvoja, razna životnog standarda, stupnja motorizacije, itd. Kao vremenska jedinica za određivanje mobilnosti obično se uzima godina, međutim, u novije vrijeme u prostorno - prometnom planiranju pokretljivost se sve više određuje tako da se za vremensku jedinicu uzima jedan dan. (Bauer. Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima. Informator, Zagreb, 1988., str. 96.)

<sup>380</sup> Ibidem, str. 96

potpuno orijentiran na automobil ima za posljedicu stvaranje gradskih površina nepogodnih za opsluživanje javnog gradskog prijevoza,

3. stupanj podešavanja grada automobilu: ovo može varirati od ograničenog prilagođavanja ulične mreže i osiguranja određenih parkirnih prostora, do izgradnje prostranih autocesta i besplatnih ogromnih parkinga,
4. promjena nivoa usluga javnog gradskog prijevoza. Paralelni razvoj puteva i javnog gradskog prijevoza smanjuje razlike i osiguravaju adekvatan, efikasan javni gradski prijevoz pri zasićenom nivou broja individualnih vozila. Pogoršanje stanja javnog gradskog prijevoza uz istovremenu izgradnju puteva, što je tipično za zemlje koje su sav kapital namijenile razvoju putne mreže, prouzrokovalo je nagli prelazak na korištenje individualnih vozila. Ovaj fenomen je logična posljedica istovremenog privlačenja putnika od strane individualnog prijevoza i njihovog odbijanja od javnog gradskog prijevoza.

Pogoršanje stanja javnog gradskog prijevoza, koje je logična posljedica smanjenja njegovog korištenja uslijed nedostatka opće prometne politike grada, kasnije postaje glavni uzrok za slabo korištenje usluga javnog gradskog prijevoza, stvarajući tako jedan zatvoreni krug.

Razvojno opredjeljenje grada Rijeke predstavlja orijentaciju na maksimalno korištenje sustava javnog prijevoza, što predstavlja ne samo razvojni, već i pravi kvalitativni pomak. Takvo je opredjeljenje posljedica situacije koja proizlazi iz (ne)mogućnosti znatnije dogradnje postojeće mreže cesta, kao i prostornih i ekonomskih nemogućnosti za gradnju većeg broja parkirališnih i garažnih objekata na području Grada, a naročito na području gradskog centra. Naravno da tu treba pridodati i ekološke i energetske prednosti kao vrlo bitne odrednice za postizanje kvalitetnijeg života u gradu, a naročito u gradskom središtu, gdje je u tom pogledu i najlošija situacija kao posljedica vrlo velikog prometa. Temeljno opredjeljenje koncepcije Generalnog urbanističkog plana Grada Rijeke sadržano je u razvoju kvalitetnog sustava gradskog prijevoza, kojemu se daje veći značaj u odnosu na individualni promet. Prednosti koje se na taj način ostvaruju su vrlo bitne:<sup>381</sup>

- ekonomske : smanjena je potreba za gradnjom novih prometnica kao i garažnih građevina,
- ekološke : bitno se smanjuje zagađenje (cestovni promet je najveći zagađivač zraka u gradovima),
- ambijentalne : gradski se prostor rasterećuje od sve većeg broja individualnih vozila, grad se u većoj mjeri doživljava kao "slobodan" prostor,
- energetske : postižu se znatne energetske uštede.

U tom smislu stečene navike današnjih sudionika u prometu, naročito onih koji se koriste osobnim vozilom za dolazak u samo središte grada i po mogućnosti besplatno, ili za što manju cijenu parkiraju, morat će se izmijeniti. Naglasak će biti na korištenju javnog prijevoza, i to na način da se osobno vozilo koristi do određene lokacije na obodu gradskog centra, gdje se vozilo ostavlja u odgovarajućem garažnom objektu, a putovanje nastavlja javnim prijevozom. Kada bi se potrebe grada za parkirnim prostorom dimenzionirale

<sup>381</sup> Konačni prijedlog Generalnog urbanističkog plana grada Rijeke, str. 56.

prema današnjem poželjnom načinu putovanja do centra grada, isti bi trebalo dijelom srušiti da bi se izgradio potreban broj prometnica i garažnih objekata.

U izradu Prometne studije Plana ušlo se s tri različite osnovne pretpostavke omjera korištenja individualnog i javnog prijevoza. Kao najpovoljnija, predložena je inačica koja predstavlja opredjeljenje za razvoj javnog prometa kao atraktivnog prometnog sredstva u odnosu na individualni promet. Omjer u korištenju javnog i individualnog prometa koji treba postići iznosi 60% javni i 40% individualni, što je ambiciozan plan koji neće biti lako postići, ali je to jedini način da se optimiziraju ulaganja u prometni sustav i amortizira nekoliko desetljeća dugo zaostajanje kapitalnih investicija u njega.<sup>382</sup>

Jedna od vrlo značajnih mjera za postizanje kvalitete javnog prijevoza sastoji se u davanju prednosti vozilima javnog prijevoza u Gradu na što većem broju ulica ili dionica. Osim prethodnog, javnom prometu treba osigurati čitav niz dodatnih mjera za povećanje njegove atrakcije kako bi se postigla zadana raspodjela između javnog i individualnog prometa od 60% : 40%. Mjere koje se predviđaju za postizanje planskog cilja trebaju biti.<sup>383</sup>

- osigurati prednost autobusa na raskrižjima, tzv. predsignalom za javna prometna sredstva, odnosno detektorskom najavom prepoznati javno prometno sredstvo i osigurati mu prednost prema ostalim vozilima gdje god je to moguće,<sup>384</sup>
- povezati postaje širokom lepezom pješačkih komunikacija zvjezdasto usmjerenih i osigurati disperznost puteva u zonu koju pokriva, te isto nadopuniti pomičnim trakama ili pomičnim stepeništima na većim udaljenostima pješaćenja, savladavanju većih visinskih razlika i većim volumenima pješaka – putnika na javnom prometu,
- dopuniti obodni P & R sustav dodatnim P & R podsustavom koji treba uspostaviti na relaciji individualno vozilo – javni gradski prijevoz (minibus koji opslužuje gradsko središte), a koji sadrži veća parkirališta i garažne građevine uz 4 čvora tunelske obilaznice centra grada: Mlaka, Potok, Školjić i Brajdicu,
- kombinirati P & R sustav s mrežom biciklističkih puteva i parkirališta na rubnim gradskim područjima koja nisu u potpunosti izgrađena,
- osigurati tarifni sustav uključujući sve moguće stimulacije, pa čak i mogućnost besplatnog prijevoza u granicama gradskog središta, koji omogućuje široku primjenu javnih prometnih sredstava i osigurati odustajanje od korištenja individualnih vozila, posebno unutar gradskog središta,
- osigurati kvalitetna i komforna prijevozna sredstva uz manju popunjenost istih (osiguranje većeg broja sjedećih mjesta u njima), primjenu niskopodnih vozila, a na peronima brze gradske željeznice primjenu visokih perona i sl.,
- osigurati odgovarajuću zaštitu putnika na postajama i atraktivne prateće sadržaje koji privlače putnike,

<sup>382</sup> O tome detaljnije cf.: Institut građevinarstva Hrvatske, Poslovni centar Rijeka, odjel prometa: Generalni urbanistički plan grada Rijeke, prometni dio, knjiga 1, IGH – poslovni centar Rijeka, Rijeka, 2000., str. 43 – 93.

<sup>383</sup> Ibidem

<sup>384</sup> TD Rijeka promet d.o.o. i KD Autotrolej kao investitori, a tvrtka Promet milenijum d.o.o. kao izradivač, izradili su prometno – tehnološku studiju uključivanja javnog gradskog prometa u sustav automatskog upravljanja prometom u gradu Rijeci. (O tome detaljnije cf.: Promet milenijum d.o.o.: Prometno – tehnološka studija uključivanja javnog gradskog prometa u sustav automatskog upravljanja prometom u gradu Rijeci, knjiga 1 i 2, Rijeka, 2005.

- osigurati redovitost, frekventnost, atraktivnu brzinu i dobru koordiniranost sustava koji se međusobno nadopunjuju (koordinacija voznih redova na mjestima prelaska putnika) javno prometnih sredstava (a sve na reorganiziranoj mreži linija).

Grad Rijeka će u svom razvoju gradskog i prigradskog prometa morati učiniti kvalitativni pomak, koji se ogleda u odabiru više mogućih varijanti javnog gradskog prijevoza putnika. Svaki sustav prijevoza ima prednosti i nedostatke u odnosu na drugi, a samo se u njihovoj funkcionalnoj povezanosti mogu pokazati povoljni učinci pojedinog vida prijevoza, kao i kompenzirati, odnosno ublažiti negativna obilježja pojedinog. Osnovni cilj svakog pojedinog vida prijevoza je ostvariti efikasan i isplativ javni prijevoz putnika kao element dobrog funkcioniranja Grada. U nastavku se elaborira prikaz smjernica razvoja gradskog i prigradskog prometa grada Rijeke prema Generalnom urbanističkom planu grada Rijeke:<sup>385</sup>

- **VARIJANTA 1** – u odabiru prijevoznog sredstva ova varijanta oslanja se isključivo na autobuse i samim tim korespondira sa sadašnjim stanjem u Gradu. Autobusi javnog gradskog prijevoza se po svom kapacitetu kreću u rasponu od 60 – 120 putničkih mjesta, ovisno o tome da li su standardnog tipa ili su zglobni, kao i o odabranom komforu putnika zbog veće atrakcije javnog gradskog prijevoza. Takav kapacitet često dovodi do niske razine usluge u vršnim satima, kao i do toga da su u večernjim i noćnim satima nedovoljno opterećeni, te uzrokuju nepotrebne troškove u eksploataciji. Postoje i dijelovi Grada sa manjim brojem stanovnika, kao i radnih mjesta gdje je prometovanje autobusa neracionalno. Duljina prometnica po kojoj se odvija javni gradski prijevoz, dakle njegova trasa iznosi 137 km, dok je ukupna duljina linija (u jednom smjeru) 149,8 km. Razliku predstavlja dio trase po kojoj prometuje više linija, a to je u Rijeci značajan dio jer koliko god se nastoji izbjeći, sve linije na prolazu kroz centar koriste dva koridora. Gustoća mreže linija na nivou Grada iznosi u ovom slučaju 3,8 km linije po km<sup>2</sup> površine grada i može se smatrati dobrom.
- **VARIJANTA 2** – osim autobusa, GUP predlaže uvođenje trolejbusa i minibusa koji su uz taksi prijevoz jedini reprezentant paratranzita, tj. vidova prijevoza malog kapaciteta. Trolejbus je postojao u Rijeci, no zamijenio ga je u potpunosti autobusni prijevoz, zbog nešto jednostavnijeg vođenja trase. Međutim, u uvjetima brige za zaštitu okoliša, trolejbus bi trebao naći svoje mjesto u širem centru grada, ne samo zbog očuvanja kvalitete zraka, nego i zaštite od buke. Uvođenje minibusa ima opravdanje na dijelovima linije koji su manje opterećeni. Naime, minibus ima veliku prednost ispred autobusa u manjim nabavnim i eksploatacijskim troškovima, dok se optimizacija svodi na podešavanje intervala (voznog reda) u čemu su zbog manjeg kapaciteta fleksibilniji od autobusa. Kako su linije autobusa i trolejbusa pretežno radijalne, trase minibusa položene su na način da se međusobno povežu krajnje točke (terminusi) linija, odnosno dijelovi Grada gdje postoji potreba za uvođenjem javnog gradskog prigradskog prijevoza, ali elementi prometnica ne dozvoljavaju uvođenje autobusa. Duljina trase paratranzita je 44,5 km, dok je ukupna duljina njegovih linija 47,5 km. Razliku predstavlja dio trase koju dijele paratranzit i autobusi. Gustoća mreže linija u ovom slučaju je 5 km linije po km<sup>2</sup> površine grada i zadovoljavajuća je.

<sup>385</sup> O tome detaljnije cf.: Institut građevinarstva Hrvatske, Poslovni centar Rijeka, odjel prometa: Generalni urbanistički plan grada Rijeke, prometni dio, knjiga 1, IGH – poslovni centar Rijeka, Rijeka, 2000., str. 43 – 93.

• **VARIJANTA 3** – osim prije spomenutih varijanti, u ovoj se varijanti razvoja javnog gradskog i prigradskog prijevoza razmatra i upotreba sustava brze gradske željeznice, kao i uspinjače.<sup>386</sup> Ova dva sustava spadaju u tzv. vođene sustave, koji prednjače u sigurnosti odvijanja prometa, a prihvatljivi su i sa stajališta zaštite okoliša. Sam termin brze gradske željeznice (koji podrazumijeva posebnu trasu) ipak nije posve prikladan u ovom slučaju. Termin laki tračnički sustav (koji dopušta križanje u nivou sa ostalim vidovima prometa) bio bi prikladniji. Prvenstveno se pritom treba voditi računa da je cijela dionica Delta – Žabica takva da se ne može ostvariti odvajanje trase od ostalih vidova prometa. Duljina trase lako tračničkog sustava iznosi 22,7 km, dok je ukupna duljina dviju linija 37,7 km. Linije pretežnim dijelom koriste istu trasu, razdvajanje je samo na potezu neposredno iza postaje Rijeka glavni kolodvor do nadomak postaje Sušak/Pećine. Uspinjača povezuje dolinu Rječine sa Trsatom. Polazna postaja je u Ružičevoj ulici. Sustav uspinjača podrazumijeva dvije kabine od kojih je svaka vezana za svoj kraj čeličnog užeta. Na trasi od 210 m treba po cijeloj duljini izvesti dva paralelna kolosjeka jer je to prekratka dionica za jednokolosječnu trasu sa mimoilaznicom. Na gornjoj postaji nalazio bi se motor, međutim glavni dio pogona obavlja gravitaciona sila silazne kabine. Uspinjače su turistički i ekološki vrlo atraktivne.

Postojeća situacija u riječkom javnom gradskom i prigradskom prometu nameće nužnost ozbiljnog razmišljanja o sveobuhvatnom planiranju prometa u Gradu, prigradskim područjima i povezivanju s gravitirajućim prostorom prema Rijeci kao županijskom središtu. Stoga, ako se ne želi da u skorijoj budućnosti javni gradski i prigradski promet postane limitirajući čimbenik razvoja Grada i Županije i ugodnog življenja na ovome području, mora se vrlo brzo opredijeliti za put kojim će se usmjeriti aktivnost rješavanja problema javnog gradskog i prigradskog putničkog prometa.

Prikazane varijante prema Generalnom urbanističkom planu nisu sagledavale aspekt turizma i njihovih potreba za javnim gradskim prijevozom, što je donekle i razumljivo. Naime, većina turista u destinacije gradskog turizma, pa tako i u grad Rijeku dolaze u individualnom aranžmanu osobnim vozilima ili grupno autobusom posredstvom turističkih agencija. Stoga, vrlo je mala vjerojatnost da turisti u tim okolnostima koriste usluge javnog gradskog prijevoza. Ono što takve destinacije trebaju osigurati je mogućnost parkiranja i ostavljanja turističkih autobusa u neposrednoj blizini turistički atraktivnih sadržaja.<sup>387</sup>

### **8.5. Strategija razvoja garažno-parkirnih objekata u funkciji rješavanja problema prometa u mirovanju**

U malim gradovima, ulična i izvanulična parkirališta mogu zadovoljiti potražnju za parkirališnim mjestima, dok u većim gradovima često ima premalo prostora u središtu za odgovarajuće izvanulično parkiranje, pa se rješenje često traži u izgradnji garažno-parkirnih objekata. Uz postojeća parkirna mjesta u središtu grada dnevno se parkira još mnoštvo vozila na neregularnim parkirnim prostorima, što na prvi pogled ukazuje da bi se

<sup>386</sup> O tome detaljnije cf: Benigar, M. et.all: Prometno građevinska studija uspinjače na Trsat u Rijeci, Korema, 2003., Automatizacija u prometu, Zbornik radova, Zadar, str. 89 – 93.

<sup>387</sup> O tome cf. tablica 22 i graf 10.

strategijom izgradnje garažnih prostora trebalo prvenstveno eliminirati nepropisno parkiranje jednog dijela vozila u središtu Grada.

Planiranje i projektiranje garažnih objekata zahtijeva određivanje potrebnog prostora i lokacije. Da bi se optimalno odredile lokacije garažnih objekata, treba provesti odgovarajuća istraživanja u cilju ispitivanja i utvrđivanja sadašnje ponude mjesta za parkiranje na tom području, te sadašnjih i budućih potreba. Dobiveni rezultati služe kao ulazni podaci i na daljnjem obrađivanju lokacije.

Lociranje zemljišta i izgradnju garažno-parkirnih objekata na tim zemljištima treba planirati i provoditi po najvišim standardima zaštite okoliša uz ugrađen interes lokalnog stanovništva. Za građevine i sustave koji su označeni kao potencijalni treba izvršiti daljnja istraživanja, te usklađivanja interesa i prava subjekata u prostoru prije pokretanja lokacijske dozvole. Više potencijalnih lokacija treba razmatrati usporedno, a konačan izbor lokacija činiti kriterijskom eliminacijom do užeg izbora realnih lokacija. U prvoj kriterijskoj eliminaciji mora se riješiti sukob sa zaštitom prirodne i kulturne baštine, a daljnja istraživanja činiti tek nakon toga. Posebno treba voditi računa o kriteriju predodređenosti prostora za parkirnu površinu, odnosno garažno-parkirni objekt. Iskustva su pokazala da je vrlo neprikladna i neprihvatljiva gradnja garažno-parkirnih objekata u blizini: a) obalnog područja mora i voda, b) poljoprivrednom i šumskom zemljištu, c) području vodnih sustava, d) infrastrukturnim koridorima, e) zaštitnim zonama vojnih kompleksa i objekata.

Osobito je važno razmotriti i planski odrediti načine lociranja, vrste i kapacitete djelatnosti u odnosu na njihov smještaj u prostoru. Korištenje prostora za gradnju garažno-parkirnih objekata određuje se prostornim planovima, odnosno GUP-om (Generalni urbanistički plan). Ovisno o razini plana, jedinice lokalne samouprave određuju točnu lokaciju i vrstu građevine, te načelno za daljnje planiranje razmještaja s određivanjem područja na kojemu su mogući određeni sadržaji, uz uvjete pod kojim se mogu locirati. Usklađenjem interesa zaštite prostora prilikom gradnje takvih objekata treba prvenstveno riješiti konkurentnost u prostoru, te uskladiti kapacitete i tehnologije s gledišta funkcionalnog i ekološki prihvatljivog opterećenja prostora i okoliša. U slučaju neizbježnih kompromisa potrebno je predvidjeti mjere koje će se poduzeti u svrhu ispravljanja šteta i povrata prostora u ekološki prihvatljivo stanje.

Osim toga, na određivanje lokacije garažno-parkirnog objekta utječu i mnogi drugi čimbenici. Takvi objekti neće trebati koristiti ograničenje vremena parkiranja, ali će se zato na njima morati primijeniti princip zonske tarife. Tako će parkiranje u takvim objektima unutar zone užeg centra grada morati biti znatno skuplje (ekskluzivnost) u odnosu na one smještene na obod u centra grada, koji će trebati pružiti uslugu jeftinijeg parkiranja. U izboru lokacije garaža (većina kriterija vrijedi i za ostale objekte za parkiranje) važnu ulogu imaju kriteriji lokacija uz glavne pristupne ceste; lokacija u odnosu na udaljenost prema najvažnijim odredištima; moguće kombinacije; lokacija u odnosu na postaje javnog gradskog prijevoza; lokacija garažnog objekata i okružje; integriranje u gradski okoliš; građevinski aspekti; ekonomski kriteriji; i cijena zemljišta

Prijedlog lokacija garažno-parkirnih objekata mora zadovoljiti sljedeće osnovne ciljeve (cf. prilog 24):<sup>388</sup>

<sup>388</sup> Ibidem

- funkcioniranje objekata mora biti usklađeno s propusnom moći neposredne prometne mreže (dionice i raskrižja),
- objekt mora biti pristupačan, s gradske ulične mreže, odnosno treba se nalaziti na lokacijama naglašene potrebe za parkiranjem,
- kapacitet izgrađene garaže mora nadomjestiti dijelom izgubljena mjesta za parkiranje,
- po mikrolokacijskom smještaju objekt mora zadovoljiti potrebe okolnih sadržaja na mjestima za parkiranje,
- pješačke ulaze u objekt i izlaze iz objekta potrebno je prilagoditi postojećim glavnim pješačkim tokovima i postajama javnog gradskog prijevoza.

Kako je zacrtano Generalnim urbanističkim planom grada Rijeke, prometna politika sustava parkiranja grada Rijeke treba se temeljiti na izgradnji niza većih i manjih javnih garažno-parkirnih objekata sa ciljem postupnog oslobađanja glavnih gradskih prometnica od parkiranja. Takve objekte je lakše interpolirati u postojeće strukture, a osigurani su im kapaciteti prometnica. Zbog vrlo složenih terenskih i geoloških uvjeta teško je očekivati da bi se ovdje mogle graditi veliki broj podzemnih garaža ili nadzemno-podzemne s većim brojem podzemnih etaža. Posebnost primorskog grada može, međutim rezultirati s plovećim garažama, gdje bi, posebno u centru grada, zbog ambijentalnih vrijednosti trebalo inzistirati na brodovima – garažama. Uz odgovarajuće zadovoljenje pristupnih prometnica takvim plovećim objektima, može se zahtijevati da takve garaže budu tzv. srednjih kapaciteta od cca 600 – 800 parkirnih mjesta, što su neka ispitivanja prenamjene brodova pokazala kao moguće veličine.

Izgradnja garažno-parkirnih objekata u središtu grada Rijeke je započela izgradnjom triju garažnih objekata, čime je ponuda parkirališnih mjesta povećana za 1.050. U narednih nekoliko godina vrlo je izgledna izgradnja još četiri garažna objekta (Zagrad B, Zapadna Žabica, Rikard Benčić i Gomila) sa 2.500 novih parkirnih mjesta, ali uz istovremeno ukidanje uličnog i dijela izvan uličnog parkiranja sa oko cca 700 parkirnih mjesta. S postojećih 5.753 parkirnih mjesta pod naplatom kapacitet će iznositi preko 7.500 legalnih parkirnih mjesta pod raznim režimima naplate, što će povećati ukupnu prometnu ponudu parkirnih mjesta. Iz tog razloga potrebno je da gradska vlast preispita prometnu politiku u segmentu parkiranja i regulacije prometa koju provodi, te da se u tom smislu odrede i daljnji ciljevi. Problem grada Rijeke, ali i drugih hrvatskih primorskih gradova je u činjenici po kojoj iz godine u godinu raste broj registriranih automobila. U Rijeci je to dvije do tri tisuće godišnje. Nažalost, brzina kojom se grade parkirališta i garaže ne može pratiti taj tempo. To dovodi do dileme trebaju li svi automobili ulaziti u središte grada. Iako je Generalnim urbanističkim planom definirana izgradnja određenog broja garažnih objekata na rubnim dijelovima Grada, odnosno na ulazima u Grad, navedeno se ne provodi. Naprotiv, i nadalje se, što je potpuno pogrešno, uporno potencira izgradnja garažnih objekata u središtu. Takva pogrešna politika dovela je do apsurdne spoznaje po kojoj se u idućih tri godine očekuje izgradnja tri garažna objekata u samom središtu od cca 2.300 parkirnih mjesta. S jedne strane se govori o problemu prometa u mirovanju u središtu grada i velikom broju vozila koja ulaze u gradsko središte, a s druge strane se istim tim vozilima omogućava u samom središtu nesmetano parkiranje uz veoma povoljne cijene parkiranja.

Dosadašnja prometna politika gradskih vlasti planirala je postupno oslobađanje ulica i od legalnog uličnog parkiranja s ciljem da se ta vozila usmjeravaju i smještaju u garaže, te da se time poveća protočnost glavnih gradskih prometnica. Doslovna primjena

ove politike rezultirala bi sporijim rastom parkirnih kapaciteta, odnosno daljnjim zagušenjem u prometu zbog velikog godišnjeg prirasta novih vozila (samo u 2005. godini ovaj prirast iznosi oko 4.000 novih vozila, odnosno porast na ukupno oko 70 – 75.000 vozila u gradu Rijeci). Istodobno grad Rijeka je ponudio široke mogućnosti potencijalnim koncesionarima da grade podzemne ili nadzemne garaže na samoj granici središta grada kako bi se smanjio deficit u broju parkirališnih mjesta u središtu grada. S povećanim parkirnim prostorom na rubovima užeg centra mogle bi se poduzeti oštrije mjere protiv ilegalnog parkiranja i na taj način osloboditi kolnik za kretanje vozila i prostor na pločnicima za pješake i otvoreno korištenje.

## 8.6. Inteligentni transportni sustavi u funkciji turizma

Nagli rast i razvoj motorizacije, te relativno mala sredstva koja se ulažu u unapređenje prometne infrastrukture u gradovima, dovelo je do teških problema u pogledu slobodnog kretanja vozila po javno-prometnim površinama. Prometna zagušenja na prometnicama, trajektnim lukama i na državnim granicama tijekom ljetnih mjeseci, te cjelogodišnje kolone vozila u vrijeme dolaska ili odlaska na i sa posla redovite su prometne situacije u velikoj većini gradskih destinacija, kako u Hrvatskoj, tako i u ostalim dijelovima Europe i Svijeta. Prihvaćajući značaj i ulogu prometa u ukupnom gospodarskom sustavu zemlje pristupilo se, osobito u razvijenim zemljama zapada, intenzivnijoj izgradnji i modernizaciji prometne infrastrukture, stimuliranju modernizacije i povećavanju kapaciteta prometnih sredstava, uvođenju novih oblika organizacije prometa, te uvođenju novih inteligentnih transportnih sustava, što sve rezultira porastom obujma prometa putnika (turista) i tereta, odnosno njihovom boljom protočnošću i povećanju kvalitete prometne usluge.

Implementacija inteligentnih transportnih sustava (ITS) primjenjuje se u urbanim gradskim sredinama u kojima ne postoji mogućnost povećanja kapaciteta prometne mreže izgradnjom ili dogradnjom nove prometne infrastrukture, te se kao jedino rješenje nameće mogućnost optimiziranja prometne mreže uvođenjem ITS tehnologija. Inteligentni transportni sustavi i usluge predstavljaju spoj informatičkih i telekomunikacijskih tehnologija sa transportnim sredstvima i infrastrukturom, a u službi efikasnije mobilnosti ljudi i dobara.

Ugradnjom ITS-a poboljšalo bi se informiranje vozača i putnika (turista), upravljanje prometnim tokovima, prijevoz tereta, javni prijevoz putnika, hitne službe, elektronička plaćanja vezana za transport, sigurnost osoba u cestovnom prijevozu, te nadzor vremenskih uvjeta i okoliša. Sustav omogućava vozačima i turistima navođenje na prometnicu s manjim prometnim opterećenjem, zatim navođenje do slobodnog parkirnog mjesta, te primjerice do dobrog restorana ili turističke atrakcije.

Sustav upravljanja parkiranja ili uputni garažno-parkirni sustav ima zadaću informiranja i upućivanja vozača prema slobodnim garažno-parkirnim kapacitetima. Takav sustav treba podržati niz funkcija koje poboljšavaju iskorištenje i radnje vezane za parkiranje na ulici ili izvan ulice. Navođenjem vozila do najbližeg slobodnog prostora za parkiranje smanjuju se prometna zagušenja i gubici vremena u traženju, te poboljšava iskorištenje kapaciteta parkirališta. Procjene za EU – gradove ukazuju da je oko 30%



prometa u središtu grada uzrokovano traženju slobodnog parkiranja i da sustav navođenja do slobodnog parkiranja štedi u prosjeku 6 minuta po putovanju.<sup>389</sup>

Ekstenzivan razvoj individualnog prometa danas nameće potrebu korištenja ovakvih rješenja. Prije desetak godina telematička rješenja, komercijalno aplicirana kroz inteligentne transportne sustave, u gradskom prometu smatrana su samo kao "nadogradnja" postojećih infrastrukturnih rješenja; nešto što si samo bogatiji gradovi mogu priuštiti, nešto što nije toliko potrebno. Danas gradski inteligentni transportni sustavi predstavljaju temeljni čimbenik učinkovitog, sigurnog i ekološki prihvatljivog gradskog sustava.<sup>390</sup>

Funkcije sustava upravljanja parkiranja moraju biti međusobno integrirane (institucionalno, logički i fizički) tako da se može govoriti o sustavu (a ne skupu) funkcija. Među funkcijama koje treba obavljati sustav parkiranja su:<sup>391</sup> informiranje vozača o lokaciji slobodnog prostora za parkiranje; centralizirani nadzor parking – prostora; upravljanje ulascima i izlascima; naplata parkiranja (automatom, SMS porukama s mobitelom, pametnim karticama, itd.); prikupljanje i obrada relevantnih statističkih podataka; upravljanje potražnjom za parkiranjem. Potencijalni učinci sustava bit će veći u situacijama kada veći postotak vozača u gradu traži slobodno mjesto za parkiranje; kada je iskorištenje kapaciteta parkirališta visoko; i kada su cijene usluga parkiranja ujednačene.

Promatrajući uputni garažno-parkirni sustav kroz prometno-tehnološku komponentu, za njegovo učinkovito funkcioniranje bitno je:<sup>392</sup>

- informiranje: prometna uputna signalizacija mora biti vidljiva (uočljiva), čitljiva i razumljiva,
- upućivanje: predstavlja komponentu vjerodostojnosti. Vozač mora biti upućen prema slobodnom i dostupnom parkirališnom mjestu. Određivanje slobodnog mjesta predstavlja kompoziciju funkcija udaljenosti vozača od parkirnog mjesta, predviđenog vremena putovanja i učestalosti punjenja/praznjenja parkirališta. Dostupnost parkirališnog mjesta određuje trenutna prometna situacija; da li je, primjerice, zbog zastoja uopće moguće prići predviđenoj lokaciji. Gubitak vjerodostojnosti najčešći je

<sup>389</sup> Mjerenja izvršena u više velikih gradova (Frankfurt, Torino, itd) pokazuju da su uvođenjem sustava informiranja i navođenja do slobodnog parkirališta postignuti slijedeći učinci: smanjenje prosječnog trajanja gradskog putovanja automobilom (za 30 do 40%); smanjenje potrošnje goriva (približno 1 mil. litara/godišnje u Frankfurtu); smanjenje kilometara potrošenih u traženju parkirnog prostora (10 mil. km/godišnje u Frankfurtu). O tome detaljnije cf.: Bošnjak, I.: Poboljšanje prometa primjenom inteligentnih prometnih sustava, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 84 - 90.

<sup>390</sup> Kolika je potreba uvođenja navedenog uputno garažno-parkirnog sustava pokazuju i dva praktična primjera hrvatskih gradova. U Zagrebu je 1998. godine za potrebe izrade Prometne studije Grada Zagreba izvršeno mjerenje, tzv. prazne vožnje (vozila se u kratkom vremenu pojavljuju dva ili više puta na mjernom presjeku zbog potrage za slobodnim parkirnim mjestom). Iste godine takvo mjerenje izvršeno je i u Rijeci za potrebe izrade Studije automatskog upravljanja prometom u Gradu Rijeci. U Zagrebu je u prijedopnevnim satima prazna vožnja iznosila 30%, a u Rijeci 17%, što samo potvrđuje tezu o neophodnosti ovakvih rješenja u našim gradskim destinacijama. Navedeni primjeri, prevedeni u jezik prometnih modela pokazuju da u Zagrebu tijekom prijedopnevnih sati u radnom danu bespotrebno opterećenje prometnog prostora iznosi 6,4 km, a u Rijeci oko 2,2 km. Ove vrijednosti odgovaraju za prosječno zauzeće prostora od 6 m po jednom vozilu. Ekološki čimbenici istog mogu se vrlo lako izmjeriti - buka: smanjuje se broj prolaska vozila određenim dijelovima mreže; potrošnja goriva i emisija ispušnih plinova: smanjuje se zbog kraćeg vremena putovanja i povećavanja protočnosti. (O tome detaljnije cf.: Gudac, V.: Uputni garažno-parkirni sustav u gradu Rijeci, Korema, Automatizacija u prometu, Zbornik radova, Zadar, 2003., str. 26)

<sup>391</sup> Bošnjak, I.: Poboljšanje prometa primjenom inteligentnih prometnih sustava, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 85.

<sup>392</sup> Institut građevinarstva Hrvatske: Glavni prometno-tehnološki projekt za uputni parkirno-garažni sustav (UPGS), Rijeka, 2003., str. 8.

uzrok neispunjenih očekivanja instaliranog sustava. Prometna komponenta pokazuje osnovno svojstvo uputnog garažno-parkirnog sustava; on nije i ne može biti samostalni sustav, već podsustav ukupnog gradskog sustava s hijerarhijski nadređenim podsustavom upravljanja prometom. Ponekad, ali u vrlo rijetkim situacijama, u svrhu destimulacije dolaska vozilom u pojedine dijelove grada, uputni garažno-parkirni sustav može biti i važan čimbenik sustava upravljanja prometom. Mogućnost samostalnog rada uputnog garažno-parkirnog sustava negira potrebu njegova uvođenja jer je u tom slučaju odnos prometne ponude i potražnje u prihvatljivim granicama bez obzira na negativan utjecaj, tzv. prazne vožnje.

- pouzdanost: danas više nije problem jer distribuirana koncepcija dinamičkih upravljačkih sustava na svim razinama vrši razdiobu (distribuirana) sve algoritme i procedure upravljanja. Dinamički uputni znakovi su fizički posebno povezani s prometnim centrom, a posebno s matičnom parkirnom lokacijom. Također, danas je uobičajeno da se i bežičnom vezom (obično GPRS - om) uspostavljaju veze između elemenata sustava.

Glede infrastrukture, uputni garažno-parkirni sustav oslanja se na postojeće i raspoložive parkirno-garažne kapacitete; planirane parkirno-garažne kapacitete; planirani razvoj prometnog sustava grada: organizacija i regulacija prometnih tokova, planiranje i uvođenje ostalih gradskih prometnih sustava. Način upravljanja, osim prometno tehnoloških zahtjeva za sustave ove namjene, mora osigurati i jednu od najvažnijih funkcija: vjerodostojnost. Upućivanje vozača prema parkiralištu ili garaži za koje se ispostavi da je zauzeto ruši vjerodostojnost uputnog garažno parkirnog sustava, a i vozači neće respektirati ponuđene informacije. Da bi se postigla vjerodostojnost treba uzeti u obzir dva osnovna podatka: dostupnost parkiralištu; i raspoloživ (predviđeni) broj slobodnih parkirnih mjesta u vrijeme dolaska do parkirališta ili garaže.

Gradski prometni sustav u Gradu Rijeci nazvan automatsko upravljanje prometa u Gradu Rijeci<sup>393</sup> podrazumijeva i izgradnju uputnog garažno parkirnog sustava. Budući da se riječki parkirni kapaciteti sastoje od otvorenih i zatvorenih parkirališta, te garaža, naziv sustava je uputni garažno-parkirni sustav grada Rijeke (cf. prilog 25).

Uputni garažno parkirni sustav grada Rijeke je zamišljen kao podsustav promjenjive (dinamičke) i statičke prometne signalizacije koji zajedno s podsustavom prometnih svjetala (mjernim točkama – detektorima) stvara prometnu prognozu vremenske raspoloživosti i dostupnosti pojedinih garažno-parkirališnih mjesta.

Vremenska raspoloživost se definira slobodnim mjestima određenog parkirno-garažnog objekta, dok se dostupnost određuje trenutnom prometnom situacijom, odnosno komunikacijom sa sustavom prometnih svjetala.

Sustav treba osigurati maksimalnu propusnost i sigurnost sudionika u prometnom procesu; rad sustava ne smije utjecati na propusnu moć određenih dijelova prometne mreže

<sup>393</sup> Sustavom automatskog upravljanja prometom (AUP) obuhvaćena su sva semaforizirana raskrižja, svrstana u pet prometnih zona. Projektom AUP-a predviđeno je opremanje raskrižja lokalnim upravljačkim uređajima nove mikroprocesorske tehnologije, te njihovo povezivanje s prometnim centrom smještenim u prostorijama TD Rijeka promet d.o.o. Sustav upravljanja temelji se na mjerenju prometnih opterećenja na privozima raskrižja, centralnoj obradi u prometnom računalu i odabiru optimalnih signalnih planova za pojedine prometne zone. U sklopu sustava AUP ugrađen je video nadzor, te postoji mogućnost izgradnje različitih podsustava (primjerice uputni garažno-parkirni sustav, sustav prioriteta javnog gradskog prijevoza na raskrižjima, itd. (op. autora)

(primjerice zbog davanja veće pažnje određenim parkirno-garažnim kapacitetima), čime se utječe i na osnovne elemente sigurnosti.

Kroz modularnu koncepciju, sustav mora omogućiti nadogradnju (proširenje) u tehnološkom i prometnom smislu. U tehnološkom smislu nadogradnja podrazumijeva proširenje sustava novom vanjskom opremom (uputna i dinamička signalizacija, proširenje kapaciteta upravljačkih i kontrolnih jedinica). U prometnom smislu nadogradnja podrazumijeva mogućnost drugačije organizacije sustava tijekom puštanja u rad novih parkirno-garažnih kapaciteta s koncepcijama koje se odnose na više tarifnih zona; na jedinstvene (jedne) tarifne zone, te gravitacijskih zona (za područja bez kvalitetnih alternativnih pravaca).

Cijelo se rješenje zasniva na sljedećem:<sup>394</sup>

- na karti centra grada označeni su svi prostori značajni za sustav parkiranja sa brojem parkirnih mjesta,
- prepoznato je sedam dolaznih koridora u centar grada,
- iz svakog je koridora nađen optimalan put do pojedinog parkirališta ili garaže,
- kako je znano da vozač želi odabrati bilo koju lokaciju ovisno o cilju putovanja, to se rješenje odnosi na sve koridore i lokacije,
- budući da je sveukupno devet lokacija nemoguće postaviti na jedan uputni znak da bi informacije bile uočljive, pristupilo se formiranju određene grupe prepoznatljivog naziva lokacije, a dolaskom do te grupne lokacije upućuje se na pojedinu slobodnu destinaciju. Tako se došlo do maksimalno pet znakova na mjestima odluke,
- pronađena su i ucrtana raskrižja koja predstavljaju mjesta odluke i na njima je ucrtan potreban uputni znak. Znakova ima dvije vrste: uputni signal (promjenjiv) i "običan" uputni statički znak kao pomoć vozaču da se ne izgubi.

Uputni garažno-parkirni sustav grada Rijeke zbog financijskih sredstava još nije saživio jer ga gradska vlast nije prepoznala kao važno sredstvo i način rješavanja problema parkiranja u gradskim destinacijama. Velike prednosti, koje pruža ovaj sustav, zasigurno bi vrlo brzo smanjio prometno zagušenje i ubrzao protočnost prometa u središtu Grada. U tom kontekstu treba promatrati i ulaganje u sustav koje će vrlo brzo pokazati svoju isplativost. Takvi sustavi su u razvijenim zemljama uobičajena pojava na prometnicama u središtu grada, dok se kod nas takvi sustavi gledaju isključivo kroz prizmu financijskih ulaganja.

Prikazani sustav temelji se na parkirališnoj ponudi iz 2002. godine, te će se trebati revidirati jer se u narednim godinama očekuje povećanje broja parkirališnih kapaciteta u gradu Rijeci, te otvaranje novih parkirno-garažnih objekata, odnosno zatvaranje nekih postojećih uličnih i izvan uličnih kapaciteta.

Posebno značajan doprinos ovog sustava manifestira se tijekom dolaska turista u gradsko središte. Smanjuje se nepotrebno kruženje prilikom traženja slobodnih parkirnih mjesta, kako turista, tako i domicilnog stanovništva. Time se povećava kvaliteta gradske

<sup>394</sup> O tome detaljnije cf.: Institut građevinarstva Hrvatske: Glavni prometno-tehnološki projekt za uputni parkirno-garažni sustav (UPGS), Rijeka, 2003., str. 10.

destinacije, a turisti se znatno lakše prilagođavaju na situacije koje poznaju budući da se sa istim sustavom susreću i u zemlji iz koje dolaze. Većina turista dolaze u destinacije gradskog turizma koje su im nepoznate i u kojima se teško snalaze. Upravo stoga im uputno garažno parkirni sustavi mogu poslužiti u lakšem pronalaženju slobodnog parkirnog mjesta. Budući da navedeni sustav u pravilu posjeduju sve razvijene europske države, odnosno države iz kojih turisti i posjećuju Hrvatsku, nejasnoće i nesnalazjenje se može svesti na najmanju moguću mjeru. Mnogi takvi sustavi mogu se nadograditi i raznim podsustavima (primjerice, podsustav usmjeravanja turista prema kulturno-povijesnim spomenicima i znamenitostima, muzejima, galerijama, atraktivnim sadržajima i slično) koji mogu doprinjeti još većoj kvaliteti destinacije. Sustav navođenja na slobodno parkirno mjesto sa svojim podsustavima ne bi se trebao promatrati kroz relativno visoku cijenu investiranja, već kroz koristi koje takav sustav donosi povećanjem kvalitete destinacije gradskog turizma.

## 9. TEORIJA REDOVA ČEKANJA U FUNKCIJI OPTIMALNOG PLANIRANJA PARKIRALIŠNIH KAPACITETA U DESTINACIJAMA S GRADSKIM TURIZMOM

U ovom poglavlju prikazuje se teorija redova čekanja u funkciji optimalnog dimenzioniranja parkirališta u destinacijama s gradskim turizmom. Problematika parkiranja u gradskim destinacijama zahtijeva interdisciplinarnan pristup koji sagledava sve aspekte prometnih potreba, očuvanja prostora grada, zaštite okoliša i ekonomske prihvatljivosti mogućih rješenja. Analiza parkirališta kao sustava opsluživanja i donošenje poslovnih odluka u svezi planiranja i razvoja parkirališnih kapaciteta moguće je temeljiti na prikazanom modelu kojim se može predstaviti parkiralište.

### 9.1. Pojam modela i modeliranja

U znanstvenoj literaturi mnogi su autori definirali pojam modela, a jedna od najprihvatljivijih definicija je:<sup>395</sup> "Model je pojednostavljeni prikaz realnog sustava, odnosno formalni apstraktni prikaz sustava, kojim je predočena struktura sustava, komponente sustava i njihovo međudjelovanje."

Prema P. Sikavici, model je, gledajući generalno, prikaz nekog objekta ispitivanja (predmeta, događaja, procesa ili sustava) koji se koristi u svrhu predviđanja i kontrole. Prednost upravljanja modelom umjesto stvarnim objektom ili procesom ogleda se posebno u trenutku kada je promjena stvarnog sustava ili nemoguća ili vrlo skupa.<sup>396</sup>

Kibernetičar Nemčinov ovako definira model: "Model je apstrakcija posebne vrste, odnosno spona između apstraktnog i teorijskog mišljenja i objektivne realnosti. Vrijednost modela zavisi od njegove sposobnosti da reproducira stanja i pojave objektivne stvarnosti, te da pruži realnu sliku njihove strukture i poretka. Model je sredstvo pomoću kojeg se mogu istaći zakonitosti i odnosi u objektivno postojećim sistemima."

Model je prema M. Žaji, materijalna ili misaona reprodukcija nekog originala (objekt, proces, pojava, mišljenje i sl.).<sup>397</sup>

Namjena modela nije samo da opiše realni sustav i njegovo funkcioniranje, već da objasni strukturu i njegovo ponašanje. Model je sredstvo koje omogućava analizu i sintezu istim metodama na raznovrsnim sustavima.

Da bi model služio svrsi, s jedne strane, mora biti dovoljno jednostavan omogućavajući spoznavanje osnovnih zakonomjernosti u ponašanju originala, a s druge strane, trebao bi biti što sličniji realnom sustavu. U istraživačkom postupku se teži da samo

<sup>395</sup> O modelima detaljnije cf.: Sikavica, P., et al.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999., str. 119 u poglavlju "Pojam, definicija i uloga modela u donošenju odluka" i Čerić, V.: Simulacijsko modeliranje, Školska knjiga, Zagreb, 1993., str. 33 - 47.

<sup>396</sup> Sikavica, P., et al.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999., str. 200.

<sup>397</sup> Žaja, M.: Poslovni sustav, Školska knjiga, Zagreb, 1993., str.63.

one značajke originala koje su važne za istraživanje budu što sličnije onima u modelu, a ne sva obilježja realnog sustava. U procesu stvaranja modela za neki realan sustav mogu se pojaviti različite teškoće:<sup>398</sup> nemogućnost kvantificiranja varijabli i atributa sustava, te određivanje vjerojatnosti pojavljivanja pojedinog događaja (u sustavu ili okruženju).

Prvi se problem pojavljuje kada se ne mogu kvantificirati određene varijable, bilo da se ne mogu brojčano iskazati, bilo da nema potrebnih informacija o tim varijablama. Taj se problem rješava tako da se nemjerljive varijable ili ne uzimaju u obzir ili se kvantificiraju slobodnom procjenom.

Drugi problem se odnosi na kvantificiranje određenih pojava u sustavu ili oko njega, ali za slučajeve kad ti događaji imaju stohastička<sup>399</sup> obilježja. Određivanje vjerojatnosti pojavljivanja pojedinih događaja bit će jednostavnije ako se ta pojava već događala u prošlosti, u suprotnom, vjerojatnost pojavljivanja događaja treba procijeniti. Treba naglasiti da se pri modeliranju mogu uzeti u obzir samo one vjerojatnosti za događaje kod kojih je broj mogućih ishoda konačan, a pripadaju grupi isključivih događaja (pojavljivanje jednog od mogućih ishoda).

Treba istaknuti da je model uvijek postavljen namjenski, odnosno za rješavanje problema određene vrste, iz čega slijedi da taj model nije adekvatan za prikaz drugih originala. Identifikacijom alternativnih rješenja i njihovim testiranjem, te izborom "najboljeg" rješenja, kao i njegovom primjenom, model zauzima nezamjenjivo mjesto i ulogu u procesu donošenja odluka, odnosno u poslovnom odlučivanju. Nije uvijek moguće doći do optimalnog rješenja već se koriste tehnike putem kojih se dolazi do dobrih, ali vjerojatno ne i do najboljih rješenja. Svaki je model sustava moguće konstruirati samo kao bolje ili slabije približavanje događaja u realnom sustavu.<sup>400</sup> Izbor pretpostavki pri kreiranju modela upravo zbog toga zahtijeva potpuno poznavanje sustava. To znači da su pri kreiranju matematičkih modela konkretnih dinamičkih sustava od izuzetne važnosti iskustva<sup>401</sup> pri radu sa sličnim sustavima koju ima kreator modela. Ako se sustav želi opisati na zadovoljavajući način, potrebno je poznavati i sve podatke, koji su za njega karakteristični, što povlači za sobom i visoko razvijen informacijski sustav.

Korištenje modela u analizi sustava ima višestruke prednosti:<sup>402</sup>

1. model omogućuje analizu i eksperimentiranje sa složenim situacijama što nije moguće s realnim sustavom,
2. model omogućuje da se unaprijed sagleda većina relevantnih elemenata problema i da se odrede međuovisnosti između tih elemenata,

<sup>398</sup> Hess, S.: Stohastički procesi u upravljanju lučkim sustavom, doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2005., str. 42.

<sup>399</sup> Stohastički (vjerovatan, probabilistički) sustav je takav sustav čije se ponašanje ne može točno predvidjeti, već se predviđa s određenom vjerovatnošću (Hess, S.: Stohastički procesi u upravljanju lučkim sustavom, doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2005., str. 10).

<sup>400</sup> O podjelama modela prema različitim kriterijima vidi detaljnije cf.: Žaja, M.: Poslovni sustav, Školska knjiga, Zagreb, 1993., str. 65.

<sup>401</sup> Autor je za primjer na kojem će se testirati navedeni model teorije redova čekanja odabrao parkiralište "Delta" jer je na navedenom parkiralištu vršio naplatu parkirališta u razdoblju od 1995. – 1999. godine., te mu je stoga način i organizacija rada na istom najpoznatija.

<sup>402</sup> Zenzerović, Z.: Optimizacijski modeli planiranja kapaciteta morskih luka, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1995., str. 199.

3. eksperimentiranje na modelu, koji je aproksimacija realnog sustava je vremenski kraće i jeftinije od eksperimentiranja na stvarnom modelu, tim više što u praksi eksperimentiranje s realnim sustavom nije uvijek izvedivo,

4. model omogućuje naknadno unošenje promjena parametara i donošenje odgovarajućih poslovnih odluka za sustav promatran u vremenu.

Ovisno od kriterija mogu se promatrati različiti tipovi modela:<sup>403</sup> prema funkciji, strukturi, stupnju slučajnosti, vremenskoj zavisnosti i stupnju kvantifikacije.

Prema funkciji, modeli se klasificiraju kao deskriptivni, prediktivni ili normativni. Deskriptivni modeli opisuju postojeće ili prošlo stanje sustava i služe za predstavljanje promatranog sustava (primjerice, organizacijske sheme). Prediktivni modeli analiziraju posljedice različitih strategija upravljanja sustavom i na temelju povezivanja zavisnih i nezavisnih varijabli prognoziraju vrijednosti zavisnih varijabli za pretpostavljene vrijednosti nezavisnih varijabli (primjerice, simulacijski modeli, regresijski modeli i slično). Normativni modeli daju informacije kako bi trebalo upravljati sustavom da se postignu željeni ciljevi, odnosno iz skupa mogućih rješenja bira se optimalno rješenje (primjerice, svi optimizacijski modeli su normativni).

Prema strukturi, modeli se dijele na ikonične, analogne ili simbolične. Ikonični modeli (V. Čerić ih naziva fizički modeli) sadrže fizičke osobine sustava, pa predstavljaju stvarni objekt sa svim karakteristikama tog objekta (primjerice, modeli aviona, atoma i slično). Analogni modeli koriste osobine jednog fizičkog sustava kojim se s pomoću tih osobina predstavlja drugi fizički sustav (primjerice, PERT mreže, grafovi). Simbolični modeli<sup>404</sup>, koji se često nazivaju matematičkim modelima, objekte i relacije realnog sustava prikazuju odgovarajućim simbolima i to varijablama za osobine objekta i operatorima za relacije između varijabli realnog sustava (primjerice, simulacijski modeli, optimizacijski modeli i slično).

Prema vremenskoj zavisnosti, modeli su statični ili dinamični. Kod statičnog modela relacije među objektima se ne mijenjaju s vremenom i svi elementi tog modela odnose se na isti trenutak, za razliku od dinamičnih modela kod kojih postoji zavisnost od vremena i koji su u većini slučajeva bliži realnom sustavu (primjerice, svaki se model može razmatrati kao statični ili dinamični model). Međutim, dinamični model ima prednost jer omogućuje ispitivanje ponašanja nekog sustava u vremenskom tijeku.

Prema stupnju slučajnosti ili predviđenom ponašanju, modeli su deterministički ili stohastički (probabilistički). Stupanj slučajnosti odnosi se na stupanj znanja donositelja odluke o stanju okoline koja utječe na promatrani sustav. Deterministički model ne sadrži slučajne varijable, a to znači da je vjerojatnost realizacije bilo kojeg stanja okoline jednaka 1, za razliku od stohastičkih modela kod kojih su poznata stanja okoline, ali se mogu opisati odgovarajućim vjerojatnostima; u stohastičkom modelu varijable modela su slučajne varijable s poznatim razdiobama vjerojatnosti (primjerice, model prometnog sustava je stohastički model).

<sup>403</sup> Ibidem

<sup>404</sup> Čerić V. navodi klasifikaciju simboličnih modela na: matematičke, konceptualne i računarske. Ova dva posljednja tipa modela su osnova za izradu simulacijskih modela. (Čerić, V.: Simulacijsko modeliranje, Školska knjiga, Zagreb, 1993., str. 21.), a Skoko H. u knjizi P. Sikavice poziva se na M. P. Wahla koji simbolične modele dijeli na verbalne i matematičke. (Sikavica, P., et al.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999., str. 123.)

Prema stupnju kvantifikacije, modeli su kvalitativni ili kvantitativni. Kvalitativni se modeli postavljaju za sustave kod kojih nije moguće kvantificirati karakteristične veličine, te stoga nije moguće sastaviti matematički model. Kvantitativni modeli su modeli koji pomoću matematičkih i logičkih iskaza prikazuju kvantitativne odnose između elemenata sustava i njihovih međuveza. Zato se matematički modeli prema svom sadržaju ubrajaju u kvantitativne modele. Kvantitativni se modeli uglavnom koriste u modeliranju organizacijskih sustava. Obuhvaćaju statističke modele, simulacijske modele, heurističke modele i optimizacijske modele.

Statistički modeli su vrsta modela kojim se, za podatke dobivene iz realnog sustava metodama matematičke statistike i teorije vjerojatnosti, određuju vrijednosti parametara modela i ograničenja svake moguće strategije rješenja problema. To su modeli koji daju neophodne polazne osnove za daljnju analizu sustava (primjerice, regresijski modeli).

Simulacijski modeli<sup>405</sup> su modeli pomoću kojih se analizira funkcioniranje sustava pri različitim strategijama radi pronalaženja rješenja promatranog problema. Simulacijski model ima oblik računarskog programa u kojem se izvršavaju logičko-aritmetičke operacije prema unaprijed utvrđenom redoslijedu. Takvim modelima ne može se odrediti optimalno rješenje sustava, već samo analiza ponašanja tog sustava. Iz definicije simulacijskih modela slijedi da je za simulaciju potrebno postaviti model za sustav koji se promatra i zatim izraditi program za računalo kako bi se na računalu moglo eksperimentirati s mogućim rješenjima.

Heuristički modeli su modeli s osobinom simulacijskih modela u kojima se pomoću heuristike smanjuje broj mogućih kombinacija polaznih podataka i tako vrši redukcija mogućih strategija. Takvim modelom dobiva se zadovoljavajuće rješenje, ali koje ne mora biti optimalno za zadani sustav.

Optimizacijski modeli su modeli kojima se određuje najbolja moguća strategija od ukupnog broja svih mogućih strategija. Za razliku od simulacijskih i heurističkih modela, optimizacijskim je modelima moguće jednoznačno odrediti najbolje, odnosno optimalno rješenje. Optimizacijski modeli razlikuju se od ostalih vrsta modela po tome što se njihova rješenja dobivaju posebnim postupkom poznatim kao algoritam. Ti se modeli rješavaju analitički, u manjem broju slučajeva na temelju diferencijalnog i integralnog računa ili numeričkim metodama, s pomoću računala.

Metode, odnosno postupci kojima se rješavaju modeli su:<sup>406</sup> 1. analitičke metode, 2. simulacijske metode i 3. heurističke metode.

Analitičke metode temelje se na postupcima matematičke analize kojim se dobiva rješenje za optimalno funkcioniranje sustava. Rješenje modela je u obliku formule u koju se uvrštavaju različite vrijednosti ulaznih varijabli i parametara, zavisno od sadržaja problema. Da bi se mogla primijeniti analitička metoda, model mora biti definiran sustavom algebarskih jednadžbi ili sustavom linearnih diferencijalnih jednadžbi i slično, odnosno model mora imati strogo definirani oblik.<sup>407</sup>

<sup>405</sup> O tome detaljnije cf.: Čerić, V.: Simulacijsko modeliranje, Školska knjiga, Zagreb, 1993.

<sup>406</sup> Sikavica, P., et. al.: Poslovno odlučivanje. Teorija i praksa donošenja odluka, Informator, Zagreb, 1994., str. 135.

<sup>407</sup> Žiljak, V.: Simulacija računalom, Školska knjiga, Zagreb, 1982., str. 18.



Iz navedenog proizlazi da je preduvjet primjene analitičke metode postavljanje matematičkog modela za konkretan problem, a to u praksi nije lako postići jer se svi odnosi u sustavu ne mogu uvijek matematički izraziti. Analitičkom metodom dobivaju se rješenja grafičkim ili računskim putem. Grafički je način ograničen s obzirom na složenost problema i mogućnosti grafičkog prikazivanja.

Simulacija je metoda koja koristi pokuse (eksperimente) pomoću kojih se dobivaju varijante i na temelju postavljenih kriterija određuje ona varijanta koja bi mogla biti najbliža optimalnoj varijanti. To je numerička metoda rješavanja. Osnovna je razlika između metode simulacije i analitičke metode u tome što je kod matematičkog modela vrijeme uključeno kao varijabla, a kod simulacijskog modela vrijeme ne mora biti varijabla, "već se generiraju događaji i puštaju da se odvijaju i prolaze kroz model u vremenu, koji čak i ne mora odgovarati vremenu realnog sustava koji taj model opisuje."<sup>408</sup>

Prednost je simulacijskog modela u njegovoj primjenljivosti, čak i za one probleme koje nije moguće rješavati analitičkom metodom. Uz pomoć računala elementi se u simulacijskom modelu mogu mijenjati i tako u velikoj mjeri približiti realnom sustavu koji se simulira. Nedostatak simulacije je otežano vrednovanje rezultata koje proizlazi iz eksperimentalnog karaktera te metode. U simulacijski model uvrstavaju se numeričke vrijednosti za ulazne varijable i parametre i računskim putem dobiva rješenje ovisno od ulaznih podataka. Ta činjenica utječe na potrebu velikog broja ponavljanja, odnosno duljinu trajanja eksperimenta, kako bi se mogla odabrati "najbolja" varijanta i eventualno iz simulacijskih proračuna utvrditi veze i odnose u sustavu. Duljina eksperimenta, vrijeme rada računala i ljudskog uma uvjetuju visoku cijenu, pa je i to još jedan nedostatak simulacijske metode.

Heurističke metode temelje se na metodi "pokušaja i greške". One se koriste u slučajevima kad tehnika optimizacije nije dostupna ili je preskupa za korištenje. Rješenja dobivena heurističkom metodom nisu optimalna, ali mogu biti vrlo blizu optimalnog rješenja.

Analitičke metode i metoda simulacije se zbog svojih prednosti i nedostataka međusobno nadopunjavaju. U istraživanjima prometnog i parkirališnog sustava uputno je primijeniti analitičku metodu uvijek kada je moguće postaviti matematički model za promatrano parkiralište, ili kao nadopunu istraživanja, metodom simulacije analizirati pojedine dijelove složenijih modela, ili ako nije moguće sastaviti matematički model, primijeniti simulacijsko modeliranje.

Modeliranje je postupak kojim se jedan sustav, koji predstavlja original prikazuje drugim sustavom, nazvanim modelom. U praksi postavljanje modela je iterativni proces u tijeku kojeg se model mijenja uključivanjem novih ili isključivanjem nekih elemenata i/ili veza među njima. Model je pojednostavljeni prikaz realnog sustava, odnosno formalni apstraktni prikaz sustava, kojim je predočena struktura sustava, komponente sustava i njihovo međudjelovanje.<sup>409</sup>

<sup>408</sup> Zenzerović, Z.: Optimizacijski modeli planiranja kapaciteta morskih luka, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1995., str. 203.

<sup>409</sup> Ibidem, str. 199.

Proces modeliranja je star koliko i ljudski rod. Blisko je vezan za način ljudskog razmišljanja i rješavanja problema. Korijeni modeliranja temelje se na saznanjima o sličnosti pojava i stvari u prirodi. Suvremenu fazu u razvitku modeliranja karakterizira kibernetičko modeliranje. Pojavilo se istodobno s nastankom kibernetike, jer se ta znanost od svog začetka stvarala na proučavanju materijalnih i apstraktno-logističkih modela raznovrsnih sustava. Kibernetičko modeliranje zapravo modelira funkciju realnog sustava drukčijom materijalnom strukturom.

Kibernetika je znanost o općim zakonitostima procesa upravljanja, reguliranja, dobivanja, pohranjivanja, pretvorbe i prijenosa informacija u sustavima, neovisno o njihovoj fizikalnoj prirodi. Osnovno značenje za razvoj kibernetike imao je razvoj teorije informacija i teorije sustava. Kibernetika je nastala neovisno od teorije općih sustava, ali je imala ogroman utjecaj na teoriju sustava. Njezine tendencije i metode, te način znanstvenog pristupa u rješavanju nekih problema toliko su slični metodama i načinu razmišljanja u teoriji sustava da je teško te dvije znanstvene discipline razdvojiti.<sup>410</sup>

U ovoj će se disertaciji, od svih vrsta modela koje postoje, primjenjivati modeli teorije redova čekanja koji se koriste za modeliranje procesa opsluživanja.

## 9.2. Značajke sustava opsluživanja

Sustav opsluživanja, odnosno kao sinonim problem reda čekanja, pojavljuje se u praksi kad određeni broj jedinica (osobe ili predmeti) koje traže odgovarajuću uslugu ili obradu, moraju čekati, odnosno provesti izvjesno vrijeme u redu čekanja prije nego budu opslužene, ili kad radno mjesto koje pruža tražene usluge mora čekati jedinice koje treba opslužiti.<sup>411</sup>

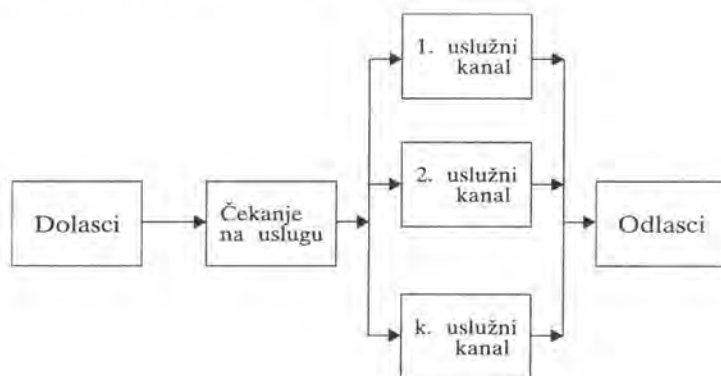
Proces čekanja sastoji se od dolaska jedinica u sustav radi određene usluge ili obrade, čekanja u redu, ako su uslužna mjesta zauzeta, usluživanja i na kraju odlaska iz sustava. Struktura procesa čekanja prikazana je na shemi 3.

Nastanak reda čekanja posljedica je neusklađenosti kapaciteta uslužnih mjesta sa zahtjevima korisnika usluge. Kapacitet uslužnog mjesta izražava se brojem jedinica (korisnika) koje se mogu opslužiti u jedinici vremena. Ako je prosječan broj jedinica koji traži uslugu veći od kapaciteta uslužnog mjesta, postojeći kapaciteti ne mogu zadovoljiti zahtjeve, pa su jedinice primorane čekati na uslugu u redu. I obrnuto, ako je prosječan broj jedinica manji od kapaciteta uslužnih mjesta, jedinice će odmah biti uslužene, ali budući da su kapaciteti predimenzionirani, pojavit će se "čekanje" uslužnih mjesta koja neće biti u potpunosti iskorištena.

<sup>410</sup> O tome detaljnije cf.: Hess, S.: Stohastički procesi u upravljanju lučkim sustavom, doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2005., str. 19 - 22.

<sup>411</sup> Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 1.

### Shema 3: Proces čekanja s više uslužnih mjesta (kanala)



**Izvor:** Petrić, J.: Operaciona istraživanja, knjiga prva, Savremena administracija, Beograd, 1976., str. 379.

Teorija redova čekanja jedna je od metoda operacijskih istraživanja koja proučava probleme redova čekanja čiji je zadatak opsluživanje slučajno pristiglih jedinica ili zahtjeva za nekom uslugom. Pri tome se teorija redova čekanja služi matematičkim modelima s pomoću kojih se utvrđuje međuovisnost između dolazaka jedinica, njihovog čekanja na uslugu, opsluživanja, te na kraju izlaska jedinica iz sustava.

Problem reda čekanja je proces opsluživanja koji može biti predmet teorije općih sustava, pa otuda i proizlazi naziv sustav masovnog opsluživanja.<sup>412</sup> Naime, sustav je određen brojnim elementima koji svojim ulascima i izlascima čine funkcioniranje sustava. Za problem opsluživanja ulasci su jedinice kojima je potrebna neka usluga, odnosno zahtjevi za opsluživanjem jedinica, a izlasci obavljena usluga. Stanje sustava određeno je brojem jedinica u njemu, a dolaskom jedinica ili obavljenom uslugom prelazi se iz jednog u drugo stanje sustava.

Riješiti problem reda čekanja znači odrediti optimalan broj uslužnih mjesta za koje će vrijeme čekanja u redu ili troškovi (gubici) prouzrokovani čekanjem biti minimalni. Slijedi da se rješavanjem problema reda čekanja neće moći u potpunosti eliminirati čekanje već samo gubici zbog čekanja svesti na minimum.<sup>413</sup>

Osnovni pojmovi u teoriji redova čekanja su:<sup>414</sup>

1. ulazne jedinice (korisnici usluga, klijenti, potrošači, stranke, engl: customers<sup>415</sup>),
2. kanali (uslužna mjesta, mjesta koja pružaju uslugu ili obavljaju obradu, engl: servers),

<sup>412</sup> Sazdanović, S.: Elementi operacionih istraživanja, Naučna knjiga, Beograd, 1980., str. 63.

<sup>413</sup> Optimalno rješenje reda čekanja ne znači da neće više biti čekanja jer da bi se eliminiralo čekanje od strane jedinica kapacitet uslužnih mjesta treba biti veći od broja korisnika usluge, ali tada se pojavljuje "čekanje" uslužnog mjesta, tj. neiskorištenje kapaciteta uslužnog mjesta raste, što je neracionalno.

<sup>414</sup> Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 2.

<sup>415</sup> "Customer" je termin uporabljen u općem smislu i ne odnosi se neophodno na čovjeka. Primjerice: korisnik može biti vozilo koje čeka na ulaz na parkiralište, zatim brod koji čeka na iskrcavanje tereta, stroj koji treba servisirati, kompjutorski program u tzv. "time-sharingu" u kojem (za različite svrhe i u približno isto vrijeme) računalo opslužuje više korisnika i sl.

### 3. red čekanja (rep, linija, gomilanje, engl: queue).

Pojam korisnika može se identificirati s događajem koji se realizira na ulazu u sustav opsluživanja, odnosno izlazu iz sustava opsluživanja pa se govori o ulaznom toku jedinica (tok dolazaka korisnika u sustav), odnosno izlaznom toku jedinica (tok opsluživanja korisnika u sustavu). Tok dolazaka može biti primjerice, dolazak vozila na parkiralište, dolazak putnika na autobusnu postaju, telefonski pozivi, dolazak posjetitelja na šalter radi kupovine ulaznice, dolasci stranaka pred šaltere, dok su primjeri toka opsluživanja obavljanje telefonskih razgovora, opsluživanje vozila uslugom parkiranja, popravak strojeva u remontnoj radionici, opsluživanje korisnika na šalteru i slično.

Sustav opsluživanja opisan je sa sljedećim elementima:<sup>416</sup>

- razdioba vremena dolazaka jedinica (zahtjeva za uslugu),
- razdioba vremena opsluživanja,
- broj uslužnih mjesta (kanala opsluživanja),
- kapacitet sustava opsluživanja,
- redosljed opsluživanja jedinica, odnosno disciplina reda,
- broj stupnjeva usluge.

Razdioba vremena dolazaka jedinica definira se vremenom između dva uzastopna dolaska jedinica u sustav opsluživanja. Dolasci jedinica, s obzirom na veličinu vremenskog razmaka između dva dolaska, mogu biti:<sup>417</sup>

- s jednakim intervalima vremena,
- s nejednakim, ali unaprijed određenim (determiniranim) vremenskim intervalima,
- s nejednakim intervalima vremena koji nisu unaprijed poznati nego slučajni, ali za koje je poznata njihova razdioba vjerojatnosti.

Razdioba vremena opsluživanja definira se trajanjem opsluživanja, odnosno duljinom vremena koje je potrebno da jedno uslužno mjesto opsluži jednu jedinicu. Trajanje ili vrijeme obavljanja usluge može biti:<sup>418</sup>

- konstantno (uvijek jednako vrijeme),
- varijabilno, ali unaprijed poznato (određeno),
- slučajno kad vrijeme trajanja usluge nije poznato, ali je moguće odrediti njegovu razdiobu vjerojatnosti.

U slučaju kad su intervali između sukcesivnih dolazaka i/ili vrijeme trajanja usluge nepravilni, ali i nepoznate razdiobe vjerojatnosti, tada se ne može primijeniti teorija redova čekanja.

<sup>416</sup> Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 3.

<sup>417</sup> Ibidem

<sup>418</sup> Ibidem

Broj kanala je broj uslužnih mjesta u sustavu opsluživanja na kojima se istodobno mogu opsluživati jedinice. Broj uslužnih mjesta je, ili unaprijed poznat, ili se na temelju elemenata koji određuju neki proces čekanja određuje potreban broj uslužnih mjesta.

Kapacitet sustava opsluživanja je maksimalni broj jedinica koje čekaju u redu na opsluživanje i koje se upravo opslužuju. Kad je sustav opsluživanja potpuno zauzet, jedinica koja je pristigla ne može ući u sustav, odnosno stati će u red čekanja. Oni sustavi koji imaju veliki kapacitet obično se prihvaćaju kao sustavi s beskonačnim kapacitetom.

Disciplina reda je način na koji jedinice (korisnici usluga) iz reda čekanja pristupaju kanalu opsluživanja. Postoji više takvih načina:<sup>419</sup>

1. FIFO (first in - first out) je način koji uzima u obzir redoslijed dolaženja: tko je prvi došao bit će i prvi opslužen.
2. LIFO (last in - first out) je način koji daje prednost jedinici koja je zadnja ušla u red: zadnji ušao - prvi opslužen.
3. PRIOR je oznaka prioriteta opsluživanja koji daje prednost nekim jedinicama za opsluživanje.
4. SIRO se odnosi na slučajno odabiranje koje svakoj jedinici daje istu vjerojatnost opsluživanja bez obzira na vrijeme dolaska u red.
5. GD je oznaka za bilo koju drugu disciplinu čekanja.

S obzirom na navedene elemente kojima se opisuje pojedini proces reda čekanja javila se potreba oznake vrste i tipa problema reda čekanja. U tu svrhu prihvaćena je Kendall-ova notacija oblika:

$$v/w/x/y/z$$

prema kojoj navedena slova označavaju:

- $v$  - razdiobu vremena dolazaka jedinica u sustav,
- $w$  - razdiobu vremena opsluživanja jedinica,
- $x$  - broj kanala opsluživanja,
- $y$  - kapacitet sustava opsluživanja,
- $z$  - disciplinu reda čekanja.

Za  $v$  i  $w$  koriste se standardizirane oznake za razdiobe:<sup>420</sup>

- $D$  - determinističko vrijeme između dolazaka i opsluživanja,
- $M$  - eksponencijalna razdioba,
- $E_k$  - Erlangova razdioba reda  $k$  ( $k = 1, 2, \dots$ ),
- $G$  - bilo koja razdioba (uključujući  $M$ ,  $E_k$  i  $D$ ).

<sup>419</sup> Ibidem

<sup>420</sup> Umjesto simbola  $E$  koji bi se očekivao za eksponencijalnu razdiobu koristi se simbol  $M$  da ne bi došlo do zabune zbog sličnog simbola  $E_k$  koji označava Erlangovu razdiobu  $k$ -tog reda, a taj simbol dolazi od Markovljeve zavisnosti eksponencijalne razdiobe.

Ako  $y$  i  $z$  nisu navedeni, onda se podrazumijeva da je  $y = \infty$ , a  $z = \text{FIFO}$ .

U praksi se javlja velik broj vrsta i tipova problema reda čekanja jer se šest elemenata pomoću kojih se opisuje proces opsluživanja mogu javiti u velikom broju varijacija.<sup>421</sup>

Prema broju kanala razlikuju se jednokanalni i višekanalni problemi reda čekanja (sustavi masovnog opsluživanja). Jednokanalni sustavi imaju jedno mjesto za opsluživanje, a višekanalni nekoliko takvih mjesta. Kod višekanalnih sustava red može biti:<sup>422</sup>

- zajednički, što znači da za svaki pojedinačni zahtjev nije definiran kanal na kojem će jedinica biti opslužena i sve do trenutka opsluživanja to može biti bilo koji od postojećih kanala,
- odvojeni red čekanja za svako uslužno mjesto kad se zahtjev, ušavši u određeni red odabran prema nekom kriteriju opredijeli za određeno mjesto opsluživanja.

Prema izvjesnosti procesa, odnosno načinu dolaska jedinica u sustav i vremenu trajanja usluge, razlikuju se deterministički i stohastički problemi reda čekanja. U determinističkom sustavu vrijeme dolaska jedinica i vrijeme opsluživanja, odnosno obrade su unaprijed poznati i određeni. Zato je moguće takve probleme rješavati vrlo jednostavnim postupcima računanja. U praksi neće doći do zagušenja sustava jer se organizacijskim mjerama može rasporediti dolazak i odlazak jedinica. Za razliku od determinističkih problema reda čekanja, kod stohastičkih sustava dolasci jedinica i vremena opsluživanja su slučajne varijable. Iz tog su razloga stohastički problemi predmet proučavanja teorije redova čekanja.

Prema izvoru dolazaka jedinica problem reda čekanja je otvoren ili zatvoren. Kod otvorenog sustava opsluživanja intenzitet dolazaka ne zavisi od stanja sustava, a izvor (ili izvori) korisnika usluga (mjesto odakle dolaze jedinice) se nalazi izvan sustava. Za razliku od otvorenih sustava, kod zatvorenih sustava opsluživanja intenzitet dolazaka jedinica zavisi od stanja sustava, a izvori odakle dolaze jedinice nisu izvan sustava, već su unutarnji elementi sustava.

Prema mogućnosti pojavljivanja reda čekanja S. Vukadinović razlikuje dvije vrste sustava masovnog opsluživanja:<sup>423</sup>

1. sustavi s čekanjem jedinica u redu,
2. sustavi s otkazima jedinica.

Sustavi s čekanjem sastoje se od "čekaonice" i kanala opsluživanja. Ako su svi kanali zauzeti, jedinica staje u red i čeka na uslugu sve dotle dok se jedan kanal ne oslobodi. Primjer takvih sustava je opsluživanje brodova u luci kod kojeg se, ako su svi pristani u luci zauzeti brodovima koji su stigli ranije, stvara red čekanja. Ograničenja kod

<sup>421</sup> O tome detaljnije cf.: Žiljak, V.: Simulacija računalom, Školska knjiga, Zagreb, 1982., str. 122 – 135.

<sup>422</sup> Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 2.

<sup>423</sup> Vukadinović, S., Popović, J.: Metoda Monte - Karlo, Saobraćajni fakultet univerziteta u Beogradu, Beograd, 1985., str. 14.

sustava s čekanjem jedinica u redu mogu biti određen broj mjesta u redu čekanja (ograničena duljina reda čekanja<sup>424</sup>), maksimalno dozvoljeno vrijeme provedeno u redu (lako pokvarljiva roba) i slično.

Sustav s otkazima jedinica je takav sustav kod kojeg jedinice napuštaju sustav opsluživanja ako su svi kanali zauzeti. U praksi to su sustavi koji nemaju uređaje za formiranje redova (primjerice, telefonske centrale).

Svaka od navedene dvije vrste reda čekanja može biti jednokanalni ili višekanalni i otvoreni ili zatvoreni problem.

Sustavi masovnog opsluživanja s čekanjem, prema mogućoj duljini reda čekanja (broju mjesta u redu čekanja), dijele se primjerice, na "čiste" i "mješovite" sustave s čekanjem.<sup>425</sup> Čisti sustav je u slučaju ako broj mjesta u redu čekanja i vrijeme čekanja nisu ograničeni. U takvim sustavima jedinica ne dobiva otkaz; ona će prije ili poslije biti opslužena. Mješoviti sustav je u slučaju kad jedinice mogu čekati u redu, ali i mogu dobiti otkaz ili zbog ograničenog broja mjesta u redu čekanja ili zbog ograničenog vremena čekanja koje korisnik usluge ima na raspolaganju. Jedinice koje nisu u stanju sačekati da budu opslužene, u redu čekanja ili u kanalima opsluživanja, nazivaju se "nestrpljive" jedinice.

Od svih mogućih sustava masovnog opsluživanja u praksi se najčešće javljaju sustavi s čekanjem. To su problemi reda čekanja kod kojih jedinice čekaju na uslugu ako je njihov broj veći od broja kanala ili čekaju uslužna mjesta (kanale) ako je broj jedinica manji od broja kanala. Od tipova sustava opsluživanja s čekanjem od posebnog značaja u prometu su sljedeći:<sup>426</sup>

1. jednokanalni sustav s neograničenim brojem mjesta u redu čekanja ( $S = 1, m = \infty$ ),
2. višekanalni sustav s neograničenim brojem mjesta u redu čekanja ( $S > 1, m = \infty$ ),
3. jednokanalni sustav s ograničenim brojem mjesta u redu čekanja ( $S = 1, m$  je konačan broj),
4. višekanalni sustav s ograničenim brojem mjesta u redu čekanja ( $S > 1, m$  je konačan broj).

Osnovni parametri od kojih se polazi u analizi sustava opsluživanja su:<sup>427</sup>

- $\lambda$  - intenzitet toka dolazaka jedinica (prosječan broj korisnika koji pristižu u jedinici vremena),
- $\mu$  - intenzitet opsluživanja po kanalu (prosječan broj korisnika koji mogu biti opsluženi u jedinici vremena),
- $S$  - broj kanala.

<sup>424</sup> Duljina reda se naziva još i veličinom reda čekanja.

<sup>425</sup> Ibidem, str. 97.

<sup>426</sup> Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 7.

<sup>427</sup> Parametri su numeričke veličine koje karakteriziraju sustav.

Da bi se moglo analizirati funkcioniranje zadanog problema reda čekanja potrebno je odrediti broj jedinica koje pristižu u sustav, odnosno koje traže uslugu ili obradu u jedinici vremena. Zbog slučajnih dolazaka broj jedinica nije jednak u svakoj vremenskoj jedinici, te se stoga uzima prosječan broj jedinica (korisnika) u jedinici vremena koji se još naziva intenzitet toka dolazaka (engl: average arrival rate) i označava s grčkim slovom  $\lambda$ .

Uslužno mjesto ima kapacitet koji se izražava brojem usluga koje može obaviti uslužno mjesto u jedinici vremena. Zbog različitog trajanja pojedine usluge i ovdje treba uzeti prosječan broj usluga u jedinici vremena. Taj broj znači prosječan broj jedinica (korisnika) koji se može opslužiti u jedinici vremena i naziva se intenzitet opsluživanja po kanalu (engl: average service rate) s oznakom grčkog slova  $\mu$ .

Intenzitet toka dolazaka ( $\lambda$ ) i intenzitet opsluživanja ( $\mu$ )<sup>428</sup> osnovni su parametri koji određuju pojedini problem reda čekanja;  $\lambda$  označava kapacitet izvora odakle pristižu jedinice u sustav, a  $\mu$  kapacitet uslužnih mjesta. Obje veličine izračunavaju se kao aritmetičke sredine uz uvjet da su poznati podaci o dolascima jedinica i broju usluga u promatranoj jedinici vremena.

Količnik (kvocijent) intenziteta toka dolazaka i intenziteta opsluživanja je pokazatelj opterećenja uslužnog mjesta (engl.: the traffic intensity) i označava se s grčkim slovom  $\rho$ :

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu} .$$

S obzirom na broj uslužnih mjesta treba razlikovati  $\rho$  i  $\rho_s$ ;  $\rho$  je veličina koja se odnosi na jedno uslužno mjesto (kanal), a  $\rho_s$  na sustav s više kanala. Kad je  $\rho < 1$  korisnik će biti opslužen prije ili poslije, zavisno od situacije, ali za  $\rho \geq 1$  nagomilavanje će se povećavati tijekom vremena i sustav neće moći normalno funkcionirati. Dugoročno promatrano došlo bi do zagušenja sustava. Dakle, da bi sustav bio stabilan,  $\rho$  ne smije biti veći niti jednak 1, što znači da  $\lambda$  treba biti manji od  $\mu$ . Ako to nije slučaj, onda treba povećavati broj uslužnih mjesta (kanala) da bi se zadovoljio uvjet stabilnosti sustava

$$0 < \rho_s < 1 .$$

Međutim, ovaj uvjet vrijedi za sustave s neograničenom duljinom reda, za razliku od redova čekanja s ograničenom duljinom reda kod kojih ne može doći do zagušenja sustava budući da je red čekanja ograničen na  $m$  mjesta i  $(m + 1)$ . jedinica dobiva "otkaz" i mora napustiti red.

U praktičnim se primjerima  $\lambda$  i  $\mu$  određuju na temelju podataka dobivenih statističkim promatranjem ili procjenom zavisno od cilja i predmeta istraživanja.

<sup>428</sup> Žiljak, V. koristi termine brzina dolaženja za  $\lambda$  i brzina usluživanja za  $\mu$ . (Žiljak, V.: Simulacija računalom, Školska knjiga, Zagreb, 1982., str. 109.)



### 9.3. Statistička analiza intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja

Pristizanje vozila na parkirališta ima velike oscilacije tijekom godine, mjeseca, dana i sata. Iz navedenog proizlazi da je teško unaprijed odrediti broj vozila koji će određenog dana stići ili otići s nekog parkirališta. Međutim, za planiranje kapaciteta parkirališta korisno je utvrditi da li postoji neka zakonitost u svezi dolazaka vozila, odnosno broja vozila i vremena kada ta vozila pristižu na parkiralište.

Za ilustraciju su uzeti podaci o broju dolazaka vozila na parkiralište "Delta" po danima tijekom 2005. godine i navedeni u tablici 16, a u prilogu 26 i 27, nalaze se i podaci o broju ulazaka vozila po satima tijekom mjeseca veljače i kolovoza 2005. godine. Ako se usporede podaci o broju vozila prema danima i mjesecima neće se moći zapaziti nikakva veza između promatranog i idućih dana. Taj se zaključak može provjeriti metodom korelacije, odnosno statističkom metodom kojom se ispituje postojanje i oblik veze između dviju ili više promatranih pojava. S obzirom da je zadan veliki broj parova vrijednosti, primijenjena je korelacija za grupirane elemente.<sup>429</sup>

U tu je svrhu sastavljena korelacijska tablica 17 u kojoj su oznake grupa jednog obilježja stavljene u zaglavlje tablice (broj vozila idućeg dana – pojava X), a oznake grupa drugog obilježja u predstupac iste tablice (broj vozila prethodnog dana – pojava Y).

Aritmetička sredina prvog stupca iz tablice 17 izračunava se kao vagana aritmetička sredina, tako da se svaka vrijednost obilježja  $Y_j$  koja se nalazi u predstupcu pomnoži s odgovarajućom frekvencijom u prvom stupcu:  $f_{x_1 y_j}$ , a zatim se ti se produkti zbroje i podijele zbrojem frekvencija prvog stupca ( $\sum f_{x_1}$ ). Tako se dobiva aritmetička sredina za vrijednosti  $Y_j$  uz uvjet da je vrijednost druge varijable  $X_1$ . Ta je uvjetna aritmetička sredina označena sa  $\bar{Y}_{x_1}$  i u ovom slučaju iznosi  $\bar{Y}_{x_1} = \frac{84\,200}{66} = 1\,275,8$ . Dobiveni se rezultat može protumačiti ovako: uz uvjet da je idući dan broj vozila iznosio od 0 – 1 000, prethodni dan je stiglo u prosjeku 1 275,8 vozila. Analogno se izračunaju uvjetne aritmetičke sredine i za ostale stupce, te uvjetne aritmetičke sredine  $\bar{X}_{y_j}$  za obilježje X za svaki redak tablice.

<sup>429</sup> Opis korelacije za grupirane elemente prikazan je u knjizi: Serdar, V., Šošić, I.: Uvod u statistiku. Školska knjiga, Zagreb, 1986., str. 131 - 136.

Tablica 16. Broj vozila pristiglih na parkiralište "Delta" tijekom 2005. godine prema danima i mjesecima

Mjesec	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Ukupno
Dan													
1.	0	1187	1859	2196	0	2189	2030	1949	2082	1189	0	1930	16611
2.	1158	1206	1787	1198	2279	2142	1144	1955	2260	0	2104	2093	19326
3.	1589	1681	1794	0	2121	2151	0	2217	1192	2130	2181	1015	18071
4.	1753	1824	1909	2070	2122	1225	2022	2407	0	2040	2071	0	19443
5.	1205	1159	1176	2012	1995	0	1837	0	2228	1874	1222	2243	16951
6.	0	0	0	2039	2198	2229	2116	1302	2143	1862	0	2127	16016
7.	1986	2174	2124	2009	1226	1829	2168	0	2040	2202	1871	2078	21707
8.	0	1858	1993	2098	0	2112	2220	2434	2181	0	2024	2200	19120
9.	1788	1825	2040	1119	2160	2037	1333	2080	2134	0	2105	2170	20791
10.	1821	1961	1996	0	1982	2253	0	2290	1290	2210	1998	1071	18872
11.	2006	2196	1980	1830	2157	1162	2305	2167	0	2119	2216	0	20138
12.	1119	1204	1186	2151	2280	0	2338	2440	2262	2046	1216	2005	20247
13.	2156	0	0	2064	2153	2238	2214	1289	2408	2050	0	2132	18704
14.	2259	2381	2094	2133	819	2083	1914	0	2255	2167	2201	2049	22355
15.	0	1884	2180	2282	0	2087	1984	0	2301	1103	2051	2165	18037
16.	1899	1957	2188	1266	2222	2159	1221	2442	2420	0	2099	2029	21902
17.	2203	2001	2258	0	2101	2126	0	2388	1399	2057	2115	1205	19853
18.	1877	1937	2414	2269	1980	1155	2191	1949	0	2059	2182	0	20013
19.	1824	1220	1339	1955	2159	0	2302	2021	2499	1956	1052	2351	20678
20.	1920	0	0	1873	2231	2159	1922	1233	2321	1918	0	2361	17938
21.	2125	1547	2196	2168	1312	2075	1859	0	2314	1853	2192	2230	21871
22.	1187	1608	1889	2387	0	0	2111	2479	2241	1076	2011	2270	19259
23.	0	1576	2141	1251	2268	2012	1277	2334	2361	0	1381	2326	18927
24.	1927	1846	2212	0	2322	1965	0	2228	1230	2182	2001	1109	19022
25.	1000	2082	1730	1945	1990	0	2122	2042	0	2069	1716	0	16696
26.	1080	1174	1198	2259	0	0	1785	2371	2259	2098	974	0	15198
27.	1223	0	0	2171	2299	1958	1798	1388	2235	2099	0	2257	17428
28.	1124	2137	0	2100	1183	1875	1645	0	2179	2214	2390	2053	18900
29.	617	-	2234	2329	0	1762	1792	2268	1867	1291	1864	1894	17918
30.	0	-	2157	1272	2131	2025	1025	2187	2195	0	2154	2060	17206
31.	1287	-	2217	-	2315	-	0	2103	-	2170	2109	714	12915
Ukupno	40133	41625	50291	50446	50005	47008	48675	51963	54296	48034	49500	50137	582113

**Napomena:** Brojka "0" označava neradne dane, odnosno dane (nedjelja i državni praznici) kada se na parkiralištu "Delta" ne vrši naplata.

**Izvor:** Izradio autor prema statističkim podacima baze podataka parkirališta "Delta"

Tablica 17. Korelacijska tablica za dane na parkiralištu "Delta" 2005. godine prema broju vozila idućeg dana i broja vozila prethodnog dana

Aritmetička sredina	Broj vozila prethodnog dana (Y)	Broj vozila idućeg dana (X)																$\Sigma f_{y_j}$	$f_{y_j} Y_j$	$f_{y_j} Y_j^2$	$\bar{X} Y_j$
		500	1050	1150	1250	1350	1450	1550	1650	1750	1850	1950	2050	2150	2250	2350	2450				
		0-1000	1000-1100	1100-1200	1200-1300	1300-1400	1400-1500	1500-1600	1600-1700	1700-1800	1800-1900	1900-2000	2000-2100	2100-2200	2200-2300	2300-2400	2400-2500				
500	0-1000	8	1	1	1	1	0	1	0	1	3	5	6	14	16	4	4	66	33000	16500000	1.893,9
1050	1000-1100	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6300	6615000	1.100,0
1150	1100-1200	17	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	20	23000	26450000	672,5
1250	1200-1300	18	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	26250	32812500	616,7
1350	1300-1400	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	9450	12757500	721,4
1450	1400-1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
1550	1500-1600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	4650	7207500	1.750,0
1650	1600-1700	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	4950	8167500	1.716,7
1750	1700-1800	1	1	1	1	0	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	10	17500	30625000	1.495,0
1850	1800-1900	1	1	1	0	0	0	0	0	2	3	3	4	8	2	0	0	25	46250	85562500	1.900,0
1950	1900-2000	3	0	2	2	0	0	0	0	0	4	4	4	5	3	0	0	27	52650	102667500	1.748,1
2050	2000-2100	2	1	4	3	1	0	0	0	1	3	4	11	9	5	1	0	45	92250	189112500	1.830,0
2150	2100-2200	2	2	5	5	0	0	0	0	1	4	6	13	12	8	4	1	63	135450	291217500	1.877,0
2250	2200-2300	2	0	3	3	2	0	0	0	1	2	2	4	13	2	4	3	41	92250	207562500	1.893,9
2350	2300-2400	0	0	1	3	1	0	0	0	0	2	3	0	1	4	3	1	19	44650	104927500	1.918,4
2450	2400-2500	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	9	22050	54022500	1.755,6
	$\Sigma f_{x_i}$	66	6	20	21	7	0	3	3	10	25	27	45	63	41	19	9	365	-	-	-
	$f_{x_i} X_i$	33000	6300	23000	26250	9450	0	4650	4950	17500	46250	52650	92250	135450	92250	44650	22050	-	610650	-	-
	$f_{x_i} X_i^2$	16500000	6615000	26450000	32812500	12757500	0	7207500	8167500	30625000	85562500	102667500	189112500	291217500	207562500	104927500	54022500	-	-	1176207500	-
	$\bar{Y} X_i$	1.275,8	1.741,7	1.927,5	1.976,2	2.042,9	0,00	1.100,0	1.516,7	1.735,0	1.750,0	1.861,1	1.850,0	1.723,0	1.496,3	1.897,4	1.472,2	-	-	-	-

Izvor: Izračun autora

Da bi se ustanovila jakost veze između broja vozila idućeg dana i broja vozila prethodnog dana, potrebno je izračunati koeficijent korelacije.

Koeficijent korelacije izračunat je prema formuli:<sup>430</sup>

$$r = \frac{\sum f_{x_i y_j} \cdot X_i Y_j - N \bar{X} \bar{Y}}{N \sigma_x \sigma_y}$$

gdje je:

$N$  – ukupan broj dana

$\sigma_x$  – standardna devijacija za pojavu  $X$  (broj vozila idućeg dana)

$\sigma_y$  – standardna devijacija za pojavu  $Y$  (broj vozila prethodnog dana).

Prilikom izračunavanja vrijednosti koeficijenta korelacije, radi preglednosti su sastavljene radne tablice za izračunavanje vrijednosti  $X_i Y_j$  i  $\sum f_{x_i y_j} \cdot X_i Y_j$ , iz kojih je očitano da je:

$$\begin{aligned} \sum f_{x_i y_j} \cdot X_i Y_j &= 1049\,757\,500 \\ N &= 365 \end{aligned}$$

Aritmetička sredina dolaska vozila za prethodni dan iznosi

$$\bar{Y} = \frac{\sum f_{y_j} Y_j}{\sum f_{y_j}} = \frac{610\,650}{365} = 1\,673,01 \text{ vozila,}$$

a za idući dan iznosi

$$\bar{X} = \frac{\sum f_{x_i} X_i}{\sum f_{x_i}} = \frac{610\,650}{365} = 1\,673,01 \text{ vozila.}$$

Varijanca i standardna devijacija za prethodni dan iznose

$$\sigma_y^2 = \frac{\sum f_{y_j} Y_j^2}{\sum f_{y_j}} - \bar{Y}^2 = \frac{1176\,207\,500}{365} - 1\,673,01^2 = 423\,523,9 \text{ i}$$

$$\sigma_y = 650,78 \text{ vozila,}$$

a varijanca i standardna devijacija za idući dan

<sup>430</sup> Serdar, V., Šošić, I.: Uvod u statistiku, Školska knjiga, 1986., Zagreb, str. 134.

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum f_x X_i^2}{\sum f_x} - \bar{X}^2 = \frac{1176\,207\,500}{365} - 1\,673,01^2 = 423\,523,9 \text{ i}$$

$$\sigma_x = 650,78 \text{ vozila.}$$

Koeficijent korelacije prema prethodno navedenoj formuli iznosi:

$$r = \frac{-28\,136\,202,0635}{365 \times 423\,514,6084} = -0,18.$$

Prema dobivenoj vrijednosti koeficijenta korelacije, za koji vrijedi da je  $0 < r < 1$ , zaključuje se da ne postoji značajna zavisnosti u redosljedu dnevnih dolazaka vozila, a to dalje znači da se dolasci vozila mogu promatrati kao da su nezavisni, u statističkom smislu slučajni i da se može uzeti da je broj vozila koji dolaze na zatvorena parkirališta slučajna varijabla.

Statističkom analizom duljine vremena parkiranja vozila dobio bi se analogan zaključak da je duljina vremena parkiranja također slučajna varijabla.

#### 9.4. Vrste intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja

Prometni entiteti (u daljnjem tekstu vozila) pristupaju na mjesto opsluživanja u slučajnim vremenskim trenucima. Za većinu slučajeva ti su vremenski trenuci međusobno nezavisni. Pojam nailaska vozila može se poistovjetiti s događajem koji se realizira na ulazu u sustav posluživanja. Tako se može govoriti o ulaznom toku događaja. Tok događaja je takav niz događaja koji proizlaze jedan za drugim u vremenskim trenucima slučajno raspoređenim u promatranom vremenskom intervalu.

Razlikuju se homogeni i nehomogeni tokovi događaja, ovisno o tome pripadaju li jedinice „jednoj“ vrsti ili različitim vrstama vozila. Prisutnost vozila većih dimenzija kao što su kamioni, autobusi, kombi vozila i slično u prometnom toku na cesti reducira kapacitete raspoloživih resursa. U cilju jednostavnije primjene nehomogeni tokovi se prevode u homogene tokove na način da se veća vozila pretvaraju u ekvivalentne jedinice putničkih automobila (tzv. paj - eve<sup>431</sup>). U radu će biti razmotren samo homogen tok događaja jer na parkiralištima prevladavaju osobna vozila.

Ulazni tok je događaj koji se realizira na ulazu u sustav. Tok dolazaka jedinica je slijed jedinica jedne za drugim u sustav opsluživanja u trenucima vremena slučajno raspoređenih u promatranom vremenskom intervalu. Analogno se definira i tok izlaska jedinica iz sustava opsluživanja.<sup>432</sup>

<sup>431</sup> PAJ (putnička auto – jedinica) – koristi se za interpretiranje, odnosno proračun prometnih tokova 1 osobni automobil = 1 PAJ; 1 autobus – 2 PAJ; 1 vučni vlak = 3 do 4 PAJ.

<sup>432</sup> Zečević, T., definira tok kao uzastopnost ostvarivanja događaja, bilo dolaska ili odlazaka. (Zečević, T.: Matematički modeli i metode simulacije, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1983., str. 121.); Sazdanović, S., definira tok

Događaji u jednorodnom toku razlikuju se samo po trenucima pojavljivanja, pa se jednorodni tok može grafički prikazati kao niz točaka  $t_1, t_2, \dots, t_n$  na brojnom pravcu  $t$ , gdje točke  $t_1, t_2, \dots, t_n$  predstavljaju trenutke pojavljivanja:



**Izvor:** Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 9.

Jedinice mogu pristizati u sustav u točno određenim trenucima; u takvom slučaju tok je regularan (u praksi se takvi tokovi javljaju vrlo rijetko), za razliku od neregularnog (slučajnog) toka, kod kojeg se dolasci dešavaju u slučajno odabranim trenucima.

U teoriji redova čekanja interesantni su jednostavni slučajni tokovi koji osim slučajnih dolazaka (u slučajno izabranim trenucima) imaju ova svojstva:<sup>433</sup> stacionarnost, tok bez posljedica i ordinarnost.

Tok je stacionaran ukoliko se može smatrati neovisnim od vremena. Tok dolazaka izražava se s prosječnim brojem dolazaka u jedinici vremena; iako te veličine ovise o vremenu, ali promatran u nekom ograničenom vremenskom intervalu prosječni broj dolazaka u jedinici vremena može se smatrati konstantnim. To znači da stacionarni procesi pokazuju slučajna kolebanja oko srednje vrijednosti, ali ne pokazuju tendenciju bitnih izmjena tijekom vremena. Kod stacionarnog toka intenzitet toka ne zavisi od vremena, već je konstantna veličina jednaka prosječnom broju jedinica koji pristiže u jedinici vremena, odnosno

$$\lambda(t) = \lambda = \text{const.}$$

Tok bez posljedica znači da dolazak jedne jedinice (korisnika) ne ovisi od drugih jedinica, odnosno pristizanje jedinica u sustav ne ovisi od dolaska ili nedolaska drugih "novih" jedinica.

Tok je ordinaran ako u nekom proizvoljno malom vremenskom intervalu  $\Delta t$  može doći samo jedna ili nijedna jedinica.

Procesi čekanja s navedenim svojstvima nazivaju se Markovljevi jednostavni sustavi.<sup>434</sup> Oni su u teoriji redova čekanja najviše analizirani.

Dolasci jedinica u sustav mogu biti deterministički i u takvim slučajevima dovoljno je znati koliko iznosi  $\lambda$  (prosječan broj jedinica koje su pristigle u sustav u jedinici

dolazaka, odnosno opsluživanja kao niz događaja koji se odigravaju u različitim slučajno odabranim trenucima vremena. (Sazdanović, S.: Elementi operacionih istraživanja, Naučna knjiga, Beograd, 1980., str. 64.)

<sup>433</sup> Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003., str. 9.

<sup>434</sup> O tome detaljnije cf.: Hess, S.: Stohastički procesi u upravljanju lučkim sustavom, doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2005., str. 30 - 39.

vremena) ili  $t_{dol}$  (vremenski razmak između dva uzastopna dolaska). Međutim, u praksi češći je slučaj da su dolasci jedinica slučajni (stohastički), a tada osim  $\lambda$  i  $t_{dol}$  treba poznavati i njihove funkcije vjerojatnosti.

Realno je moguće neograničen broj različitih razdioba dolazaka. U teoriji, one se opisuju razdiobama koje najbolje odgovaraju konkretnoj situaciji, ali takve su razdiobe ipak aproksimacija stvarnih procesa.

Razdiobe dolazaka najčešće se klasificiraju prema vrsti dolazaka na:<sup>435</sup>

- pravilno distribuirane dolaske,
- potpuno slučajne dolaske (eksponencijalna razdioba dolazaka),
- dolaske distribuirane prema Erlangovoj razdiobi  $k$ -tog reda,
- općenito nezavisno distribuirane dolaske.

Pravilno distribuirani dolasci (oznaka D) odnose se na razdiobu dolazaka u vremenu kad jedinice (korisnici) dolaze u jednakim vremenskim razmacima. Intenzitet dolazaka može se izračunati pomoću ove relacije:

$$\lambda = \frac{1}{t_{dol}} ,$$

gdje je  $t_{dol}$  vremenski razmak između dva uzastopna dolaska.

Potpuno slučajni dolasci (oznaka M) odnose se na jedinice koje slučajno pristižu u sustav s prosječnim vremenskim intervalom između dva uzastopna dolaska  $\bar{t}_{dol}$  ili prosječnim brojem jedinica  $\lambda$ . Kako se radi o slučajnim dolascima, potrebno je odrediti funkciju vjerojatnosti. Razdioba broja pristiglih jedinica može se opisati Poissonovom gustoćom razdiobe:

$$P_n = \frac{(\lambda t)^n}{n!} e^{-\lambda t} ; t \geq 0, n = 1, 2, \dots ,$$

a razdioba vremenskih intervala (s  $k$  uzastopnih dolazaka) Erlangovom gustoćom razdiobe:

$$E_k(t) = \frac{1}{(k-1)!} \lambda^k t^{k-1} e^{-\lambda t} ; t \geq 0 , k = 1, 2, \dots$$

Kad je za razdiobu vremenskih intervala između dva uzastopna dolaska  $k = 1$ , Erlangova razdioba prelazi u eksponencijalnu gustoću razdiobe:

$$Exp(t) = \lambda e^{-\lambda t} ; t \geq 0 .$$

Procesi opsluživanja sa slučajnim dolascima imaju ove karakteristike:

<sup>435</sup> Žiljak, V.: Simulacija računalom, Školska knjiga, Zagreb, 1982., str. 113.

- prosječno vrijeme između dva uzastopna dolaska  $= 1/\lambda$ ,
- standardna devijacija vremena međudolaska  $= 1/\lambda$ ,
- koeficijent varijacije iznosi 1 (ili 100 %),  $\left( V = \frac{\sigma}{X} \cdot 100 \right)$ .

Erlangova razdioba dolazaka s oznakom  $E_k$  poseban je slučaj gama razdiobe kad parametar  $k$  ima samo cjelobrojne vrijednosti:

$$E_k(t) = \frac{1}{\Gamma(k)} \lambda^k t^{k-1} e^{-\lambda t};$$

gdje je  $k$  cjelobrojna vrijednost,  $t \geq 0$ .

Značajke dolazaka distribuiranih po Erlangovoj razdiobi su:

- prosječno vrijeme međudolazaka  $= k/\lambda$ ,
- standardna devijacija vremena međudolazaka  $= \sqrt{k}/\lambda$ ,
- koeficijent varijacije  $= 1/\sqrt{k}$ .

Koeficijent varijacije iznosi 0 kod pravilno distribuiranih dolazaka, 1 kod slučajnih dolazaka, a za Erlangovu razdiobu ( $k = 2, 3, \dots$ ) koeficijent varijacije  $\in (0, 1]$ .

Općenito neovisni distribuirani dolasci (oznaka G ili GI) su s intenzitetom dolazaka  $\lambda$ , dok je razdioba međudolazaka određena općom funkcijom razdiobe  $F(t)$ , čija je gustoća  $f(t)$ :

$$f(t) = \begin{cases} 0 & \text{za } t \leq 0 \\ g(t) & \text{za } t > 0 \end{cases} ; \int_0^{\infty} g(t) dt = 1$$

Vrijeme opsluživanja izraženo je brojem vremenskih jedinica potrebnih za opsluživanje jedne jedinice, odnosno za obavljanje određene usluge. Pomoću toga pokazatelja izražava se propusna moć kanala za opsluživanje.

Vrijeme opsluživanja može se analizirati slično kao i dolasci jedinica, ali pri tome postoji bitna razlika između ova dva procesa. Dolasci jedinica distribuirani su unutar cijelog promatranog vremenskog intervala, dok je opsluživanje definirano samo kad se u sustavu nalaze jedinice; ako nema nijedne jedinice kanal je neiskorišten.

Neka je  $\bar{t}_{ust}$  prosječno vrijeme trajanja usluge, tad je prosječan broj korisnika usluženih u jedinici vremena  $\mu = 1/\bar{t}_{ust}$ .



Vrijeme opsluživanja može biti:<sup>436</sup>

- konstantno (oznaka D),
- distribuirano prema eksponencijalnoj razdiobi (oznaka M) čija je gustoća oblika:

$$Exp(t) = \mu e^{-\mu t} \quad ; \quad t \geq 0 \quad ,$$

gdje je  $\mu$  intenzitet usluživanja,

- distribuirano prema Erlangovoj razdiobi k-tog reda (oznaka  $E_k$ ) čija je gustoća oblika:

$$E_k(t) = \frac{1}{(k-1)!} \mu^k t^{k-1} e^{-\mu t} \quad ,$$

gdje je  $k$  cjelobrojna vrijednost,  $t \geq 0$ , i

- distribuirano prema općenitoj razdiobi (oznaka G).

U praksi vrijeme opsluživanja je vrlo rijetko konstantna vrijednost, već se mijenja ovisno od konkretnog slučaja. To dalje znači da je i vrijeme opsluživanja (kao i dolasci jedinica) slučajna varijabla i da se može opisati odgovarajućom razdiobom vjerojatnosti.

Značajke intenziteta toka dolazaka vozila i vremena opsluživanja vozila na parkiralištima su sljedeće:

Stacionarnost je osobina koja pokazuje slučajna kolebanja oko srednje vrijednosti. Ta se osobina može prihvatiti i za parkirališne sustave, pa intenzitet toka dolazaka vozila ne ovisi od vremena, već je konstantna veličina i predstavlja prosječan broj vozila pristiglih u jedinici vremena ( $\lambda$ ).

Dolasci vozila na parkiralište su događaji koji slijede jedan za drugim u trenucima slučajno raspoređenim na promatranom intervalu i predstavljaju ulazni tok. Analogno se može definirati i izlazni tok, odnosno odlasci vozila s parkirališta.

Tokovi događaja na parkiralištima, posebno ulazni tok dolazaka vozila su nejednorodni (nehomogeni) tokovi događaja jer su zahtjevi za opsluživanjem različiti prema vrsti i tipu, te po unutarnjoj strukturi. To je bilo za očekivati s obzirom na zadatak parkirališta, njihovo funkcioniranje u okviru prometnog lanca i tehnologiju rada na parkiralištima. Međutim, u ovoj disertaciji je prihvaćena pretpostavka o homogenom toku s obzirom da u ukupnom broju prevladavaju osobna vozila.

Na parkiralištima su tokovi događaja uglavnom neregularni (slučajni) jer se zahtjevi za opsluživanjem ne javljaju prema unaprijed utvrđenom redu.

Prema vremenu pojavljivanja može se prihvatiti da su na parkiralištu tokovi događaja ordinarni, što znači da je vrlo mala vjerojatnost da će se dva vozila pojaviti u isto

<sup>436</sup> Ibidem, str. 118.

vrijeme i s istim zahtjevom, već se prihvaća da vozila ulaze na parkiralište jedno za drugim.

Dolazak vozila tijekom određenog vremenskog perioda ne ovisi od broja vozila koji su ranije stigli na parkiralište. Zato se kaže da su dolasci vozila tokovi bez posljedica. Ova osobina toka ima smisla samo ako vozila dolaze iz više smjerova, a ne iz samo jednog smjera, što je najčešći slučaj na parkiralištima.

Iz navedenih osobina proizlazi da su tokovi na parkiralištima jednostavni slučajni tokovi i zato se parkiralište može analizirati kao sustav masovnog opsluživanja. Međutim, u praksi se dešava da ulazni i izlazni tokovi događaja nemaju u potpunosti sve ove osobine, ali se preporuča da se ne odbaci pretpostavka o jednostavnom toku događaja, već da se izvrše određena popćenja koja bitno ne utječu na točnost dobivenih rezultata.<sup>437</sup>

## **9.5. Određivanje zakonitosti toka dolazaka i vremena opsluživanja vozila na parkiralištu**

Ako su broj vozila i duljina vremena opsluživanja slučajne varijable, nije moguće unaprijed odrediti njihove vrijednosti, ali je moguće odrediti njihove razdiobe vjerojatnosti.

Da bi se mogle izračunati vjerojatnosti realizacije slučajne varijable koja predstavlja broj dolazaka vozila i broj opsluženih vozila, potrebno je obaviti sljedeće: prikupiti ulazne podatke, izvršiti statističku analizu ulaznih podataka, te ispitati slaganje empirijske razdiobe s odabranim teorijskim razdiobama i duljinom vremena parkiranja.

### **9.5.1. Metodologija određivanja zakonitosti dolazaka i vremena opsluživanja vozila na parkiralištu**

Prikupljanje ulaznih podataka nije jednostavan zadatak jer je nakon izvršene pripreme potrebno relativno dugo vrijeme za prikupljanje podataka.

U posljednjih desetak godina grad Rijeka i Primorsko-goranska županija bilježe stalan rast broja cestovnih motornih vozila koja prolaze njegovim prometnicama. Prometni problemi Grada potencirani su ograničenim prometnim površinama koje uvjetuje njegov geomorfološki položaj. Iz tog je razloga nužno optimalno gospodarenje postojećom prometnom mrežom grada. Prema brojanjima koja trgovačko društvo "Rijeka promet" d.o.o. od početka 2003. godine konstantno obavlja putem sustava automatskog upravljanja prometom kroz središte grada, svakog radnog dana prosječno prolazi više od 70.000 vozila, odnosno, u danima neposredno pred blagdane u središte grada ulazi više od 75.000 vozila.

<sup>437</sup> Opaska autora prema: Zenzerović, Z.: Optimizacijski modeli planiranja kapaciteta morskih luka, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1995., str. 67.

Podaci o broju pristiglih vozila na parkiralište "Delta" 2004. i 2005. godine prikupljeni su iz baze podataka<sup>438</sup> centralnog računala koji se nalazi na parkiralištu jer ih niti jedna statistička služba posebno ne evidentira. Nije potrebno posebno naglašavati koliko je prikupljanje ulaznih podataka težak, kompliciran i naporan posao, pogotovo u slučajevima nepotpunih podataka: dešava se da u vrijeme nestanka električne energije, podaci o broju ulazaka nisu registrirani, te tada treba napraviti procjenu ulazaka vozila za to vrijeme.

Iz navedenih razloga u ovoj disertaciji nisu vršena statistička snimanja svih zatvorenih parkirališta u gradu Rijeci, već se analiza bazirala na samo jednom parkiralištu (a to je parkiralište statistički reprezentativan uzorak), s obzirom da je cilj istraživanja postaviti matematičke modele za bilo koje parkiralište u bilo kojoj gradskoj destinaciji, a ne rješavati konkretne slučajeve.

Grupiranjem podataka dobiju se empirijske razdiobe o vozilima, broju ulaznih rampi i svim ostalim podacima vezanim za proizvodnju parkirališne usluge. Za te razdiobe izračunavaju se osnovni statistički parametri: aritmetička sredina, standardna devijacija, raspon varijacije, mjere asimetrije i zaobljenosti. Ako se radi o uzorcima, potrebno je primijeniti metodu uzoraka, posebno intervalne procjene pojedinih parametara i testiranje postavljenih hipoteza. Veza između pojedinih varijabli ispituje se metodom korelacije, linearne ili nelinearne.

Na temelju parametara izračunatih za zadanu empirijsku razdiobu postupak utvrđivanja vrste razdiobe se nastavlja izračunavanjem teorijskih frekvencija za odabranu teorijsku razdiobu i na kraju se ispita slaganje empirijske s teorijskom razdiobom.

Teorijske frekvencije ( $f_i$ ) dobivaju se prema formuli

$$f_i = N \cdot P_n$$

gdje je:

$P_n$  - gustoća vjerojatnosti pojedine teorijske razdiobe;

$N$  - ukupan broj jedinica.

Utvrđivanje vrste razdiobe prema kojoj se ponašaju dolasci vozila i vrijeme opsluživanja obavlja se pomoću statističkih testova, odnosno testiranja hipoteze o slaganju pretpostavljene teorijske razdiobe vjerojatnosti s empirijskom razdiobom vjerojatnosti. Suglasnost, odnosno podudarnost empirijskih i teorijskih razdioba, ispituje se na način da se dobije odgovor da li se empirijske frekvencije prilagođavaju nekoj teorijskoj razdiobi. Ako je odgovor pozitivan, to znači da ubuduće nije potrebno za svaki konkretni slučaj vršiti pokuse (snimanja, promatranja), već je dovoljno uzeti onu teorijsku razdiobu prema kojoj se ponaša zadan empirijski skup (uzorak) i svi zaključci o promatranju pojavi mogu se donositi na osnovi teorijske razdiobe čije su karakteristike unaprijed određene i poznate u statistici.

<sup>438</sup> Baza podataka (engl. database) je skup prikupljenih, međusobno povezanih i na određeni način strukturiranih podataka koji imaju višestruku namjenu, što omogućava različitim korisnicima da ih koriste prema svojim specifičnim potrebama.

U postupku ispitivanja slaganja empirijske razdiobe s teorijskom razdiobom postavlja se hipoteza:<sup>439</sup>

$H_0$  (nulta hipoteza) – da se podaci empirijske razdiobe ponašaju prema zakonitostima odabrane teorijske razdiobe,

$H_1$  (alternativna hipoteza) – da se podaci empirijske razdiobe ne ponašaju prema zakonitostima odabrane teorijske razdiobe.

Odluka se odnosi na:

- prihvatanje  $H_0$  (što znači odbacivanje  $H_1$ ); ili
- prihvatanje  $H_1$  (što znači odbacivanje  $H_0$ ).

U praksi se slaganje empirijskih razdioba s teorijskim razdiobama, primjerice normalnom, Poissonovom ili Erlangovom razdiobom obavlja primjenom neparametarskih testova: Pearsonovog  $\chi^2$ - testa, Kolmogorov - Smirnovog testa i drugih, koji se temelje na usporedbi empirijskih i teorijskih frekvencija, odnosno frekvencija koje se očekuju kad bi se promatrana empirijska razdioba ponašala po nekoj teorijskoj razdiobi. Jedan od testova koji se najčešće koristi je  $\chi^2$ - test (hi-kvadrat test).

Vrijednost  $\chi^2$  izračunava se prema formuli:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(f_i - f_{i_t})^2}{f_{i_t}} \quad , \quad \chi^2 \geq 0$$

gdje je:

- $f_i$  - empirijska frekvencija, odnosno stvarni broj dana sa  $n$  vozila;
- $f_{i_t}$  - očekivana (teorijska) frekvencija, odnosno očekivani broj dana kad će  $n$  vozila biti na parkiralištu;
- $i = 1, \dots, n$  - broj vozila na parkiralištu.

Veličina  $\chi^2$  raspoređena je prema zakonima  $\Gamma$  - razdiobe s  $k$  stupnjeva slobode. Broj stupnjeva slobode zavisi od broja grupa ( $n$ ) i broja parametara ( $r$ ) procijenjenih iz empirijskih podataka. Broj stupnjeva slobode izračuna se iz relacije

$$k = n - r - 1 \quad ;$$

za Poissonovu razdiobu  $k = n - 2$ , za normalnu razdiobu  $k = n - 3$ .

Vrijednost  $\chi^2$  izračunata za empirijsku razdiobu uspoređuje se s vrijednošću  $\chi_0^2$  iz statističkih tablica, koje sadrže maksimalna odstupanja između empirijskih i teorijskih

<sup>439</sup> Ispitivanje podudarnosti (slaganja) empirijske razdiobe s odabranom teorijskom razdiobom je postupak koji se u statistici naziva prilagođavanje teorijske razdiobe empirijskim podacima.

frekvencija, ovisno od broja stupnjeva slobode i razine značajnosti. Pritom su moguća tri slučaja:

$$\chi^2 = \chi_0^2, \quad \chi^2 > \chi_0^2 \quad \text{i} \quad \chi^2 < \chi_0^2.$$

Ako se  $\chi^2$  nalazi u intervalu  $[0, \chi_0^2]$ , prihvaća se nul hipoteza, a ako je  $\chi^2$  izvan tog intervala, tj u intervalu  $[\chi_0^2, \infty)$ , odbacuje se nul hipoteza i prihvaća alternativna hipoteza.

Hi-kvadrat test temelji se na pretpostavci da  $N \rightarrow \infty$ , a to znači da u praksi  $N$  mora biti dovoljno velik (prema nekim autorima red veličine od najmanje 100 frekvencija). Ako je izračunata vrijednost teorijske frekvencije  $f_i < 5$ , onda se pregrupiraju podaci zbrajanjem dviju ili više teorijskih frekvencija sve dok  $f_i$  ne prijeđe granicu od 5. Vrijednost  $\chi^2$  ne može biti manja od nule (jer je u brojniku suma kvadrata), teoretski može biti jednaka nuli, ali se u praksi to rijetko događa jer bi to značilo da su empirijske frekvencije potpuno jednake teorijskim.

Kad se ustanovi da se dolasci vozila i vrijeme opsluživanja ponašaju po nekoj teoretskoj razdiobi, onda je moguće primijeniti teoriju redova čekanja (teoriju masovnog opsluživanja) za izračunavanje pokazatelja funkcioniranja zadanog sustava zavisno od razdiobe dolazaka vozila i razdiobe duljine vremena opsluživanja.

Ako se empirijske razdiobe promatranih varijabli (dolasci vozila i vrijeme opsluživanja) ne mogu prilagoditi nijednoj teorijskoj razdiobi, tada prema većini autora (Petrić i drugi) nije moguć analitički pristup, već je potrebno primijeniti simulaciju.

### **9.5.2. Usporedba empirijskih razdioba dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja s teorijskim razdiobama na primjeru parkirališta "Delta"**

Prethodno prikazana metodologija korištena je za usporedbu empirijskih razdioba toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja s odabranim teorijskim razdiobama na primjeru parkirališta "Delta".

U domaćoj i stranoj literaturi<sup>440</sup> navode se rezultati pojedinih istraživanja prema kojima se dolasci jedinica, poput brodova, najbolje aproksimiraju s Poissonovom razdiobom, odnosno, što je ekvivalentno, da se razdioba međudolazaka (intervala između dva uzastopna dolaska) aproksimira s negativnom eksponencijalnom ili Erlangovom razdiobom s  $k = 1$ .

Međutim, problematika modeliranja sustava parkirališta je znatno manje zastupljena u znanstvenoj i stručnoj praksi od problematike morskih luka pa je autoru bilo

<sup>440</sup> Zenzerović, Z.: Optimizacijski modeli planiranja kapaciteta morskih luka, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1995., str. 68 – 81.

dostupan mali broj radova<sup>441</sup> takve vrste kojima se ispituje zakonitost dolazaka vozila na parkiralište.

No, ako se uzme u obzir da je općenito promet proces usluživanja, i to slučajan proces u statističkom smislu, a u poglavlju 9.3. ove disertacije je ta činjenica dokazana na primjeru parkirališta, onda slijedi da ima smisla ispitati da li se dolasci vozila i duljina vremena parkiranja, kao slučajna varijabla, ponašaju prema nekim teorijskim razdiobama.

Da bi se provjerile prethodno navedene pretpostavke, radi usporedbe razdioba dolazaka vozila i vremena njihovog opsluživanja s teorijskim razdiobama, uzet je broj vozila pristiglih na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine (tablica 17).

Tablica 18. **Intenzitet toka dolazaka vozila na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine**

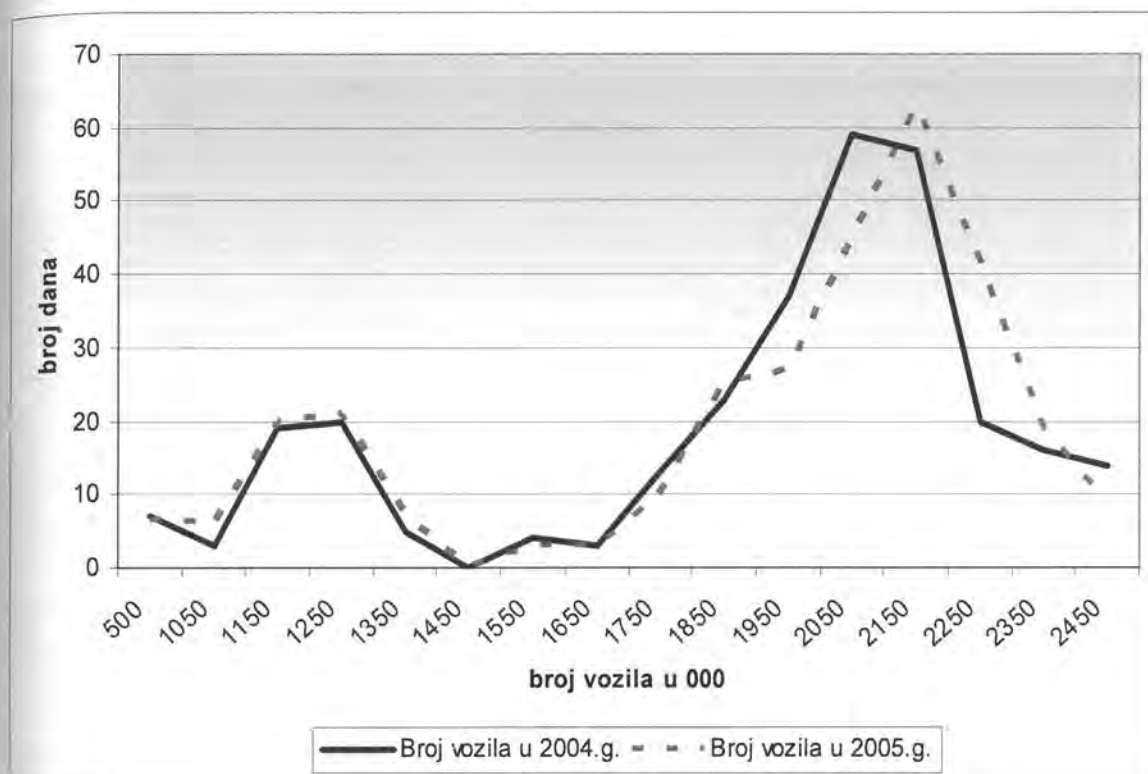
Broj vozila	Broj dana		
	2004.	2005.	2004. + 2005.
1	2	3	4
0 - 1000	72	66	138
1000 - 1100	3	6	9
1100 - 1200	19	20	39
1200 - 1300	20	21	41
1300 - 1400	5	7	12
1400 - 1500	0	0	0
1500 - 1600	4	3	7
1600 - 1700	3	3	6
1700 - 1800	13	10	23
1800 - 1900	23	25	48
1900 - 2000	37	27	64
2000 - 2100	59	45	104
2100 - 2200	57	63	120
2200 - 2300	20	41	61
2300 - 2400	16	19	35
2400 - 2500	14	9	23
<b>UKUPNO</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>730</b>

Izvor: Izračun autora temeljem statističke baze podataka parkirališta "Delta"

Podaci iz tablice 18 prikazani su na grafikonu 8.

<sup>441</sup> Kerkez, Ž.: Model dimenzioniranja optimalne veličine parkirališta, časopis Promet i prostor, Zagreb, 1991.; Pašagić, H. et al: Analysis og vehiele arrivals at a selected intersection in the city of Zagreb, Promet - Traffic - Traffico, Vol. 10, No. 5 - 6, 1998, str. 215 - 231.

Grafikon 8. Dinamika dolazaka vozila na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine



Izvor: Izradio autor temeljem podataka iz tablice 18.

Iz grafikona 8 proizlazi da se broj dana prema broju vozila vrlo neravnomjerno ponaša i da razlike između dvije promatrane godine nisu značajne, što samo potvrđuje prethodni zaključak da su dolasci vozila slučajna varijabla.

Osnovni statistički parametri izračunati su primjenom odgovarajućih statističkih metoda i prikazani u tablici 18.

Na parkiralištu "Delta" prosječan broj pristiglih vozila ( $\bar{x}$ ) iznosio je u 2004. godini 1648,63, a u 2005. godini 1 673,01 vozila dnevno. Standardna devijacija ( $\sigma$ ) i koeficijent varijacije ( $V$ ) prikazuju disperziju (raspršenost) pojedinih vrijednosti broja vozila od aritmetičke sredine. Budući da je  $V$ , i u jednom i u drugom slučaju, manji od 50%, to ukazuje da je disperzija u prihvatljivim granicama i da je aritmetička sredina kao prosječan broj vozila koji dnevno pristiže na parkiralište reprezentativan pokazatelj koji se može koristiti u daljnjoj statističkoj analizi.

Mod ( $M_0$ ) iznosi 2091,67, odnosno 2 145,00 vozila, što pokazuje broj vozila koji se javlja kod najvećeg broja dana. Medijan ( $M$ ) je također izražen u broju vozila koji pokazuje da je bilo 50% dana s manje od 1 955,41 i 50% dana s više od 1 955,41 vozila u 2004. godini, odnosno 50% dana s manje od 1 979,63 i 50% dana s više od 1 979,63 vozila u 2005. godini.

Usporedba srednjih vrijednosti da je  $\bar{x} < M < M_0$  pokazuje da je razdioba dana prema obliku asimetrična, i to lijevostrano asimetrična, što potvrđuje mjera asimetrije  $\alpha_3 = -0,82$  i  $\alpha_3 = -0,84$  ( $\alpha_3 < 0$ ). To dalje znači da je broj dana rastao s povećanjem broja vozila.

Tablica 19. Osnovni statistički parametri za razdiobu dolazaka vozila na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine

Parametri	Oznaka	Jedinica	2004.	2005.	2004. i 2005.
Srednje vrijednosti:					
1. Aritmetička sredina	$\bar{x}$	vozilo	1648,63	1673,01	1660,82
2. Medijan	M	vozilo	1955,41	1979,63	1965,63
3. Mod	$M_0$	vozilo	2091,67	2145,00	2121,30
Mjere disperzije:					
1. Standardna devijacija	$\sigma$	vozilo	655,45	650,78	653,23
2. Koefficient varijacije	V	%	39,76	38,90	39,33
Mjera asimetrije:					
1. Alfa tri	$\alpha_3$	-	- 0,82	- 0,84	- 0,83
Mjere zaobljenosti:					
1. Alfa četiri	$\alpha_4$	-	2,16	2,20	2,18

**Izvor:** Izračun autora

Ako se zbroje podaci za 2004. i 2005. godinu dobiveni rezultati se ne razlikuju bitno od rezultata za svaku pojedinu godinu.

Prethodni zaključci se mogu provjeriti na grafikonu 8.

Podaci za 2004. i 2005. godinu mogu se tretirati kao dva zasebna uzorka za analizu dolazaka vozila. S obzirom da se prosječan broj vozila koji je pristizao dnevno u 2004. godini razlikuje od prosjeka za 2005. godinu može se postaviti pitanje: da li se prosječan dnevni broj vozila na parkiralištu "Delta" razlikuje prema godinama, ili se može prihvatiti da ne postoje bitne razlike između prosjeka za pojedine godine? Odgovor na to pitanje moguć je primjenom testiranja hipoteze o jednakosti aritmetičkih sredina.

Nul-hipoteza ( $H_0$ ) glasi: ne postoje bitne razlike između  $\bar{X}_{2004}$  i  $\bar{X}_{2005}$ . Alternativna hipoteza ( $H_1$ ) glasi: razlike su bitne, značajne. Odluka o prihvaćanju jedne ili druge hipoteze donosi se pomoću z vrijednosti:



$$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

Ako je izračunato da je  $\bar{x}_1=1\ 648,62$ ,  $\bar{x}_2=1\ 673,01$  vozila,  $\sigma_1 = 655,45$ ,  $\sigma_2 = 650,78$ ,  $\bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 48,412408$  vozila<sup>442</sup>, vrijednost  $z$  iznosi 0,5 i manja je od koeficijenta pouzdanosti za 5% ( $t = 1,96$ ) i za 1% značajnosti (2,58), što znači da se može prihvatiti nul - hipoteza  $H_0$  s 5% i 1% rizika, odnosno to dalje znači da usporedba podataka za dvije odabrane godine ne pokazuje statistički značajnu razliku i da je u daljnjoj statističkoj analizi dovoljno uzeti jednu godinu. U ovoj disertaciji odabrana je 2005. godina jer ima manju disperziju, odnosno bolju reprezentativnost aritmetičke sredine (prosječnog broja vozila dnevno na parkiralištu "Delta").

Na temelju provedene statističke analize slijedi da je neophodno ispitati da li se zadana razdioba ponaša prema nekoj teorijskoj razdiobi, odnosno usporediti slaganje empirijske razdiobe s odabranom teorijskom razdiobom. Usporedba se provodi primjenom  $\chi^2$ - testa koji je objašnjen u poglavlju 9.5.1. ove disertacije. Od teorijskih razdioba odabrane su normalna i Poissonova razdioba.

Međutim, broj vozila je relativno velik broj i izračunavanje teorijskih frekvencija je vrlo otežano, čak i pomoću kompjutera ( $f_{ti} = N * P(x)$ ), gdje je

$P(x) = \frac{\lambda^x}{x!} * e^{-\lambda}$ , a u statističkim tablicama se navodi da je tabeliranje vjerojatnosti za  $\mu >$

20 nepraktično. Usporedba empirijskih podataka s normalnom razdiobom pokazuje da se dio razdiobe za dane od 1 050 – 1 450 vozila ponaša prema normalnoj razdiobi, dok u preostalim dijelovima intervala to nije slučaj.

U ovakvim slučajevima, kada se empirijske razdiobe ne mogu svesti na neke teorijske razdiobe, u teoriji se preporuča primijeniti ili simulacija (Petrić<sup>443</sup>) ili koristiti pretpostavljenu razdiobu, makar kao aproksimaciju realnog problema. U prilog aproksimaciji autor ove disertacije se poziva na:

- S. Vukadinovića<sup>444</sup>, koji tvrdi da propusna moć i druge značajke procesa usluživanja relativno malo ovise od oblika razdiobe, a više od srednje vrijednosti (parametra  $\lambda$ ),
- D. Grossa<sup>445</sup>, koji navodi da se za statističke modele čekanja najčešće prihvaća pretpostavka da intenzitet toka dolazaka i intenzitet opsluživanja slijede Poissonovu razdiobu.

<sup>442</sup> Vidi Z. Zenzerović, Statistički priručnik, Pomorski fakultet u Rijeci, poglavlje Testiranje hipoteze.

<sup>443</sup> Petrić, J., Šarenac, Z., Kojić, Z.: Operaciona istraživanja, Zbirka rešenih zadataka, knjiga druga, Privredno financijski vodič, str. 358.

<sup>444</sup> Vukadinović, S.: Elementi teorije masovnog opsluživanja, Naučna knjiga, Beograd, 1988., str. 10.

<sup>445</sup> Gross, D., Harris, C., M.: Fundamentals of queuing theory, John Wiley & Sons, 1988., p. 16.

## 9.6. Model dimenzioniranja optimalne veličine parkirališta

Dolazak vozila na parkirališta je neravnomjeran, pa oscilacije vozila na parkiralištima, koje se ne mogu izbjeći, niti unaprijed utvrditi količinski, utječu na potrebu dimenzioniranja kapaciteta i njegovo usklađenje s veličinom potražnje za parkirališnim uslugama. Navedeno je prisutno tijekom cijele godine, a osobito tijekom sezone kada se potražnja za parkirališnim potrebama dodatno povećava dolaskom većeg broja turista. S obzirom da promet, a unutar prometa i promet u mirovanju, ima obilježje stohastičkog, odnosno slučajnog procesa u statističkom smislu, javlja se neadekvatna iskoristivost postojećih kapaciteta.

### 9.6.1. Definiranje parkirališta kao sustava opsluživanja

Budući da je dolazak vozila na parkiralište neravnomjeran, statističkom analizom je utvrđeno da se dolasci vozila i vrijeme opsluživanja vozila mogu promatrati kao slučajne varijable. Tokovi dolazaka vozila i vremena opsluživanja su jednostavni slučajni tokovi, za koje se mogu odrediti teorijske razdiobe prema kojima su raspoređeni empirijski podaci. Zato se zatvoreni parkirališni sustavi mogu analizirati kao sustavi masovnog opsluživanja. Termin "zatvoreni parkirališni sustavi" predstavljaju one parkirališne lokacije u kojem su svi ulazi i izlazi opremljeni određenim vrstama rampi (brklji), vozač prilikom ulaza uzima parkirnu karticu s ulaznog terminala i ulazi na parkiralište, a plaćanje se vrši u naplatnim kućicama, dok se "otvorenim parkirališnim sustavom" smatraju ona parkirališta gdje se naplata vrši putem parkirnih automata i/ili mobitela, tzv. m-parking.<sup>446</sup>

Stoga je nužno istražiti i konzistentno utvrditi sve relevantne teorijske značajke i čimbenike parkirališnog sustava općenito, posebice pratiti ponašanje korisnika postojećih parkirališnih kapaciteta kroz ulazne i izlazne parametre, zatim pratiti iskoristivost postojećih kapaciteta, predvidjeti parkirališne kapacitete za buduće potrebe, te predložiti razne modele za uspješno upravljanje parkirališnim sustavom, odnosno dimenzioniranje kapaciteta na način da se usklade s veličinom potražnje za parkirališnom uslugom.

Pojam sustava opsluživanja, ili problema reda čekanja, može se primijeniti i na parkiralište, koje predstavlja sustav opsluživanja sa slijedećom strukturom: ulazne jedinice su vozila koja formiraju (ili ne) red čekanja (ovisno od trenutne situacije) da bi bili opsluženi (parkirani) na nekom dijelu parkirališta, te nakon obavljene usluge (određenog vremena parkiranja) izašli iz sustava.

Budući da se dolasci vozila i duljine vremena njihovog opsluživanja mogu uzeti kao slučajne (stohastičke) varijable, a empirijske razdiobe tih varijabli aproksimirati s odgovarajućim teorijskim razdiobama, moguće je za parkiralište primijeniti analitički pristup, odnosno koristiti formule koje je postavila teorija redova čekanja za izračunavanje pokazatelja funkcioniranja parkirališta.

<sup>446</sup> Cilj uvođenja naplate parkiranja putem mobilnog telefona je pružiti korisnicima javnih parkirališta mogućnost bezgotovinskog plaćanja. Grad Rijeka, odnosno TD Rijeka promet d.o.o. mogućnost plaćanja parkiranja putem mobilnog uređaja za VIP i CRONET operatere uveo je tijekom 2002. godine. (op. autora)

Značajke intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena opsluživanja na ulazu u parkiralište su sljedeći:<sup>447</sup>

- dolasci vozila se odvijaju jedan za drugim u slučajno određenim trenucima u promatranom vremenskom intervalu i predstavljaju ulazni tok,
- nije moguće točno predvidjeti vrijeme dolaska pojedinog automobila,
- ulazni tok dolazaka vozila na parkiralište je nehomogen jer se razlikuje s obzirom na vrstu vozila, vještinu vozača, vremenske uvjete i drugo, ali se može preračunati u broj osobnih vozila,
- tokovi događaja vozila na parkiralište su slučajni (neregularni) jer se zahtjev za opsluživanjem ne javlja prema unaprijed utvrđenom redu,
- nije moguće točno predvidjeti duljinu vremena opsluživanja,
- prema vremenu opsluživanja može se prihvatiti da su na ulazu u parkiralište tokovi događaja ordinarni, što znači da je veoma mala vjerojatnost da se dva vozila pojave u isto vrijeme, odnosno rampi može prići samo jedno po jedno vozilo,
- dolazak vozila koja dolaze na parkiralište u određenom vremenu nezavisan je od broja vozila koji su ranije pristigli na parkiralište; zato se može smatrati da su dolasci vozila na ulaz u parkiralište tokovi bez posljedica.

Posljedica tih činjenica je neravnomjerno korištenje kapaciteta parkirališta; ako je broj vozila pristiglih na parkiralište veći od broja vozila koje mogu postojeći kapaciteti parkirališta opslužiti u jedinici vremena, tada se vozila pojavljuju u redu čekanja, a u obrnutom slučaju vozila ne čekaju, međutim kapaciteti parkirališta nisu u potpunosti iskorišteni. Treba težiti što ravnomjernijem odnosu broja vozila i kapaciteta za parkiranje.

Određivanje optimalnog broja mjesta za parkiranje zahtijeva uvažavanje svih čimbenika koji utječu na rad parkirališta. Optimalan broj mjesta na parkiralištu je onaj koji pruža zadovoljavajuću razinu usluge korisniku, a istodobno donosi dobre ekonomske učinke, tj. mali broj neusluženih vozila, a veliki broj zauzetih parkirališnih mjesta. Autor se prilikom pisanja disertacije često nalazio u dilemi koja proizlazi iz pitanja da li je uslužno mjesto na parkiralištu ulazna rampa ili parkirno mjesto. S obzirom na relativno slaba iskustva u domaćoj i inozemnoj literaturi, autor je u ovoj disertaciji kao uslužno mjesto definirao ulazne rampe i analizu bazirao na njima, a na temelju dobivenih rezultata izračunao broj parkirnih mjesta i time odredio potrebni kapacitet parkirališta.

Za odabrani sustav ulaznih terminala na parkiralište intenzitet toka dolazaka  $\lambda$  predstavlja prosječan broj vozila koja pristižu na parkiralište u promatranj vremenskoj jedinici (satu, danu, godini, ...).

Isto tako, za odabrani sustav ulaznih terminala na parkiralište intenzitet opsluživanja  $\mu$  predstavlja prosječan broj vozila koja se mogu uslužiti u jednom satu. Intenzitet opsluživanja je recipročna vrijednost prosječnog vremena potrebnog da vozilo uđe u parkiralište i duljine vremena opsluživanja ( $\mu=1/t_{usl}$ ).

<sup>447</sup> Krpan, Lj., Maršanić, R.: Optimizacija prometnih tokova na ulazu u parkiralište primjenom teorije redova čekanja. Hrvatsko znanstveno društvo za promet, XIII International Scientific Symposium, Opatija, 2006., str. 227 – 230.

Vrijeme opsluživanja ( $t_{ust}$ ) izraženo je brojem vremenskih jedinica potrebnih za opsluživanje jednog vozila, odnosno za ulazak vozila na parkiralište. Pomoću tog podatka izražava se propusna moć kanala za opsluživanje. Prosječno vrijeme potrebno da vozilo uđe u parkiralište izračunava se kao aritmetička sredina ukupnih vremena (zbroj svih vremena čekanja vozila na ulaznim rampama) potrebnih da vozila uđu u parkiralište na obje ulazne rampe. Pod vremenom potrebnim da vozilo uđe u parkiralište podrazumijevamo ukupno vrijeme potrebno da vozilo sa zahtijevom o ulazu u parkiralište uđe u parkiralište koje se sastoji od: vremena potrebnog da vozač stane pred ulaznom rampom, pritisne tipkalo ili očita bar kod karticu, vrijeme potrebno da se rampa podigne, te vrijeme koje je potrebno vozaču da po podizanju rampe krene i uđe u parkiralište.

Odnos između intenziteta toka dolazaka i intenziteta opsluživanja vozila je koeficijent opterećenja ulazne rampe  $\rho = \lambda / \mu$ , odnosno koeficijent iskorištenja parkirališta  $\rho_s = \lambda / S\mu$ , pri čemu  $S$  označava broj ulaznih rampi.

Ako su ulazne rampe zauzete, vozilo čeka u redu do usluživanja. Ulazne jedinice su motorna vozila, a usluge obavljaju kanali opsluživanja - ulazne rampe. S obzirom da je duljina reda čekanja ograničena duljinom prostora u kojem se vozila mogu zadržavati prilikom čekanja na ulaz u parkiralište, parkiralište se može definirati kao višekanalni sustav opsluživanja s ograničenom dužinom reda čekanja. Radi pojednostavljenja modela uzima se da sve rampe mogu poslužiti sve vrste motornih vozila.

Stacionarni Poissonov tok događaja koji posjeduje osobine: ordinarnost, tok bez posljedica i stacionarnost, naziva se jednostavan tok događaja. Jednostavan tok ima poseban značaj u proučavanju sustava posluživanja zato što su u praksi ulazni tokovi entiteta često jednostavni, ali i zato što se pri zamjeni toka proizvoljne strukture jednostavnim tokom dobivaju zadovoljavajući rezultati. Ako se detaljnije razmotre uvjeti koji definiraju jednostavni tok vidjet će se da:

- pretpostavka ordinarnosti u mnogim slučajevima nije strogo ispunjena,
- pretpostavka "bez naknadnog djelovanja" u mnogim se slučajevima smatra nedovoljno zasnovanom (postoje mnogobrojne pojave gdje pojava jednog događaja povlači za sobom pojavu drugih no takve zavisnosti nemaju bitnog utjecaja zbog velikog broja slučajeva promatrane pojave),
- pretpostavka stacionarnosti se narušava zbog velikog broja različitih utjecaja na promatrani tok događaja (no ako se pojave promatraju na relativno ograničenom intervalu vremena pretpostavka stacionarnost može služiti kao dovoljno zadovoljavajuća osnova rješenja).

Međutim, ako ova tri uvjeta nisu u potpunosti zadovoljeni, pretpostavka o njihovom ispunjenju može, prema teoriji redova čekanja, biti prihvatljiva realna osnova za proučavanje procesa opsluživanja. Za ulazne/izlazne parkirališne terminale može se zaključiti:

- s obzirom da tok dolazaka vozila nije sastavni dio sustava sam sustav je otvoren,
- s obzirom da se na ulazu u parkiralište formira više redova čekanja, ovisno o broju ulaznih rampi, radi se o višekanalnom sustavu opsluživanja,
- dolasci vozila na parkiralište raspoređuju se prema određenim teorijskim razdiobama (u ovoj disertaciji pretpostavljena je Poissonova razdioba),

- vrijeme opsluživanja, također je raspoređeno prema nekim teorijskim razdiobama (u ovoj disertaciji pretpostavljena je eksponencijalna razdioba),
- opsluživanje vozila obavlja se prema pravilu FIFO (prvi dođe prvi poslužen),
- u slučaju da je red čekanja predug i da se time ugrožava normalno funkcioniranje prometnih tokova na prometnicama govorimo o otkazu u redu čekanja.

Na temelju definiranja ulaznog terminala parkirališta kao sustava masovnog opsluživanja izračunavaju se pokazatelji funkcioniranja promatranog ulaznog terminala. Dolasci vozila na parkiralište predstavljaju jednostavan tok raspoređen prema Poissonovoj razdiobi, a vrijeme opsluživanja vozila raspoređeno prema eksponencijalnoj razdiobi.

### 9.6.2. Pokazatelji funkcioniranja parkirališta

Na temelju polaznih parametara i svojstava konkretnog sustava masovnog opsluživanja mogu se izračunati odgovarajući pokazatelji. To su veličine kojima se izražava funkcioniranje sustava masovnog opsluživanja:

4. Stupanj opterećenja rampe ( $\rho$ ),
5. Koeficijent iskorištenja parkirališta ( $\rho / S$ ),
3. Vjerojatnost da se u sustavu opsluživanja ne nalazi nijedno vozilo, odnosno da je kapacitet rampe neiskorišten ( $P_0$ ),
4. Vjerojatnost da se  $n$  vozila nalazi u sustavu opsluživanja, odnosno da se  $n$  vozila upravo opslužuje ili da čekaju u redu da budu opsluženi ( $P_n$ ),
5. Vjerojatnost da vozilo koje ulazi na parkiralište neće biti opsluženo, odnosno da će dobiti otkaz; vjerojatnost otkaza (neusluživanja) ( $P_{otk}$ ),
6. Prosječan broj vozila u redu čekanja ( $L_Q$ ),
7. Prosječan broj vozila u sustavu opsluživanja, odnosno broj vozila u redu čekanja plus ona vozila koje se upravo opslužuju ( $L$ ),
8. Prosječan broj vozila koja se upravo opslužuju ( $L_{ust} = L - L_Q$ ),
9. Prosječno vrijeme provedeno u redu čekanja, odnosno vrijeme čekanja vozila prije nego što je opsluženo ( $W_Q$ ),
10. Prosječno vrijeme provedeno u sustavu opsluživanja, odnosno vrijeme čekanja vozila u redu i vrijeme opsluživanja ( $W$ ),
11. Prosječno vrijeme opsluživanja vozila ( $W_{ust} = W - W_Q$ ),
12. Prosječan broj slobodnih (nezauzetih) uslužnih mjesta ( $S - \rho$ ),
13. Vjerojatnost da su sva uslužna mjesta (kanali) zauzeta, odnosno da će vozila čekati ( $P(n \geq S)$ ).

Pokazatelji funkcioniranja odabranih<sup>448</sup> tipova reda čekanja izračunavaju se prema odgovarajućim formulama zavisno od tipa problema.<sup>449</sup>

### 1. Jednokanalni sustav s čekanjem i ograničenom duljinom reda čekanja ( $M / M / 1 / m$ )

Oznaka  $M / M / 1 / m$  predstavlja sustav s čekanjem s jednim kanalom i konačnim brojem jedinica u redu čekanja ( $m$  je oznaka za broj mjesta u redu čekanja) te vremenom međudolazaka i vremenom opsluživanja jedinica prema eksponencijalnoj razdiobi.

Intenzitet toka dolazaka sa  $n$  jedinica (korisnika) u sustavu iznosi

$$\lambda_n = \begin{cases} \lambda & \text{za } n = 0, 1, \dots, m-1 \\ 0 & \text{za } n = m, m+1 \end{cases}$$

Pokazatelji reda čekanja tipa  $M / M / 1 / m$  izračunavaju se prema formulama:<sup>450</sup>

$$1. \quad \rho = \frac{\lambda}{\mu}$$

$$2. \quad P_0 = (1 + \rho + \rho^2 + \dots + \rho^{m+1})^{-1} = \frac{1 - \rho}{1 - \rho^{m+2}} \quad \text{za } \rho \in (0, \infty) \setminus \{1\}$$

$$P_0 = \frac{1}{m+2} \quad \text{za } \rho = 1$$

$$3. \quad P_n = \rho^n \cdot P_0 \quad n = 1, 2, \dots, m+1$$

odnosno prema R. Bronsonu:<sup>451</sup>

$$P_n = \begin{cases} \frac{\rho^n (1 - \rho)}{1 - \rho^{m+1}} & \text{za } \rho \neq 1 \\ \frac{1}{m+2} & \text{za } \rho = 1 \end{cases}$$

$$4. \quad P_{oi k} = P_{m+1} = \rho^{m+1} \cdot P_0$$

<sup>448</sup> Odabrani su tipovi problema reda čekanja:  $M / M / 1 / m$  i  $M / M / S / m$ .

<sup>449</sup> Za problem reda čekanja može se postaviti matematički model u obliku sustava linearnih jednadžbi s pomoću kojih se izračuna vjerojatnost  $P_n$  u zavisnosti od  $\lambda$ ,  $\mu$  i broja kanala  $S$ , a isto tako i ostali pokazatelji funkcioniranja sustava opsluživanja za sve vrijednosti stohastičkih varijabli (broja ulaznih jedinica i broja opsluženih jedinica). Izvodi formula mogu se naći u odgovarajućim knjigama iz područja teorije redova čekanja.

<sup>450</sup> U sustavu tipa  $M / M / 1 / m$  vrijednost  $\rho$  može biti i veća od 1; međutim, ipak neće doći do nagomilavanja jer će ( $m+1$ ). jedinica dobiti otkaz i morat će napustiti red čekanja.

<sup>451</sup> Bronson, R.: Operations research, McGraw-Hill Book Company, 1982, str. 284.

$$5. \quad P_{ust} = Q_R = 1 - P_{otk} = \frac{1 - \rho^{m+1}}{1 - \rho^{m+2}}$$

$$6. \quad L_Q = 1 \cdot P_2 + 2 \cdot P_3 + \dots + m \cdot P_{m+1} = \rho^2 \cdot P_0 (1 + 2\rho + \dots + m\rho^{m-1}) \text{ ili}$$

$$L_Q = \rho^2 \frac{1 - \rho^m (m+1 - m\rho)}{(1 - \rho^{m+2})(1 - \rho)} \text{ za } \rho \in (0, \infty) \setminus \{1\}$$

Za  $\rho = 1$ , budući da je  $P_0 = \frac{1}{m+2}$  dobiva se da je

$$L_Q = P_0 \cdot \frac{m(m+1)}{2} = \frac{1}{m+2} \cdot \frac{m(m+1)}{2}$$

$$7. \quad L_{ust}^{452} = 0 \cdot P_0 + 1 \cdot (1 - P_0) = \frac{\rho - \rho^{m+2}}{1 - \rho^{m+2}}$$

$$8. \quad L = L_Q + L_{ust} = L_Q + \frac{\rho - \rho^{m+2}}{1 - \rho^{m+2}}$$

$$9. \quad W_Q = \frac{L_Q}{\lambda} = P_1 \cdot \frac{1}{\mu} + P_2 \cdot \frac{2}{\mu} + \dots + P_m \cdot \frac{m}{\mu}$$

$$10. \quad W = W_Q + P_{ust} \cdot \frac{1}{\mu} = \frac{L}{\lambda}$$

$$11. \quad W_{ust} = W - W_Q \quad .$$

## 2. Višekanalni sustav s čekanjem i ograničenom duljinom reda čekanja ( $M / M / S / m, 1 < S < m$ )

Kod ovog tipa reda čekanja s  $S$  kanala,  $n$  jedinica u sustavu i  $m$  mjesta u redu čekanja ( $S \leq m$ ) za intenzitet toka dolazaka i intenzitet opsluživanja vrijede ove relacije:

$$\lambda_n = \begin{cases} \lambda & \text{za } n = 0, 1, \dots, m-1 \\ 0 & \text{za } n = m, m+1, \dots \end{cases}$$

$$\mu_n = \begin{cases} n\mu & \text{za } n = 0, 1, \dots, S \\ S\mu & \text{za } n = S+1, S+2, \dots \end{cases} \quad .$$

<sup>452</sup> Prosječan broj jedinica koje se opslužuju dobije se (prema teoremu o zbrajanju vjerojatnosti): nijedna jedinica s vjerojatnosti  $P_0$  ili 1 jedinica s vjerojatnosti  $(1 - P_0)$ .

Pokazatelji za ovaj tip reda čekanja izračunavaju se prema ovim formulama:

$$1. \quad \rho_S = \frac{\lambda}{S\mu}$$

$$2. \quad P_0 = \left[ \sum_{n=0}^S \frac{\rho^n}{n!} + \frac{\rho^S}{S!} \cdot \frac{\rho/S - (\rho/S)^{m+1}}{1 - \rho/S} \right]^{-1} \quad \text{ili}$$

$$P_0 = \left[ 1 + \rho + \frac{\rho^2}{2} + \dots + \frac{\rho^S}{S!} + \frac{\rho^S}{S!} \cdot \frac{\rho/S - (\rho/S)^{m+1}}{1 - \rho/S} \right]^{-1} \quad \text{za } \rho_S > 1$$

Ako je  $\rho_S < 1$ , vjerojatnost  $P_0$  izračunava se ovako:

$$P_0 = \left( \sum_{n=0}^S \frac{\rho^n}{n!} + \frac{\rho^{S+1}}{S!} \cdot \frac{1 - (\rho/S)^m}{S - \rho} \right)^{-1},$$

a za  $\rho_S = 1$

$$P_0 = \left( \sum_{n=0}^S \frac{\rho^n}{n!} + m \cdot \frac{\rho^S}{S!} \right)^{-1}.$$

$$3. \quad P_n = \begin{cases} \frac{1}{n!} \rho^n \cdot P_0 & \text{za } n \leq S \\ \frac{1}{S! S^{n-S}} \rho^n \cdot P_0 & \text{za } S < n \leq m \\ 0 & \text{za } n > m \end{cases}$$

$$4. \quad P_{otk} = P_{S+m} = \frac{\rho^{S+m}}{S^m \cdot S!} \cdot P_0$$

$$5. \quad P_{usl} = 1 - P_{otk} = Q_R$$

$$6. \quad Q_A = \lambda \cdot P_{usl}$$

$$7. \quad L_Q = \frac{\rho^{S+1}}{S \cdot S!} \cdot P_0 \cdot \frac{1 - (m+1) \cdot (\rho/S)^m + m \cdot (\rho/S)^{m+1}}{(1 - \rho/S)^2}$$

$$8. \quad L_{usl} = \frac{Q_A}{\mu} = \frac{\lambda \cdot P_{usl}}{\mu} = \rho \cdot P_{usl}$$

$$9. \quad L = L_Q + L_{usl}$$



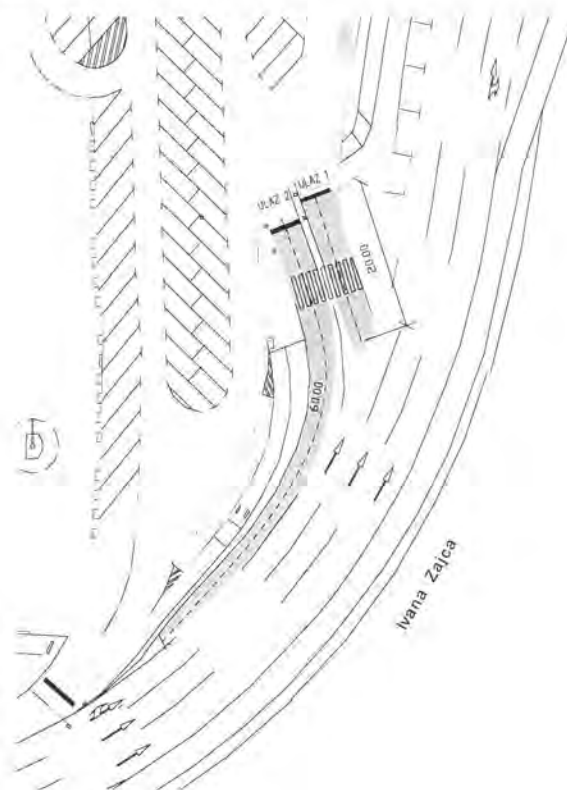
$$10. W_Q = \frac{L_Q}{\lambda}$$

$$11. W = \frac{L}{\lambda} = W_Q + \frac{1}{\mu} \cdot P_{usl}$$

$$12. W_{usl} = W - W_Q = \frac{1}{\mu} \left( 1 - \frac{\rho^{S+m}}{S^m \cdot S!} \cdot P_0 \right).$$

Budući da ulazni terminali (rampe) za parkiralište predstavljaju sustav masovnog opsluživanja, primjenom analitičkih metoda utvrđene su značajke terminala i ispitana njegova propusna moć za različiti broj ulaza. Napravljeni su izračuni za jednu i dvije ulazne rampe, te su prema dobivenim rezultatima doneseni i odgovarajući zaključci. Prema klasifikaciji problema redova čekanja ovdje se radi o sustavu s čekanjem i ograničenim brojem jedinica u redu čekanja s oznakom, prema Kendalllovoj notaciji,  $M/M/S/m$ , što se vidi iz sheme 4.

Shema 4. **Ulazne rampe za parkiralište "Delta" s označenim stajankama za automobile**



**Izvor:** Krpan, Lj., Maršanić, R.: Optimizacija prometnih tokova na ulazu u parkiralište primjenom teorije redova čekanja, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, XIII International Scientific Symposium, Opatija, 2006., str. 227 – 230.

U shemi 4 osjenčan je prostor u kojem se vozila mogu zadržavati prilikom čekanja na ulaz u parkiralište. Ukupna dužina prostora namijenjenog čekanju vozila na ulaz u parkiralište je 80 m. Prosječna dužina jednog vozila u redu čekanja je 5 m. Iz navedenih podataka lako je izračunati da se na rezerviranom prostoru u jednom trenutku može zadržati najviše 16 automobila, tj.  $m = 16$ .

Dakle, promatrani proces usluživanja se klasificira kao problem reda čekanja s ograničenim brojem vozila u redu čekanja,  $M/M/S/16$ . Svaki sljedeći (17. vozilo) u redu čekanja dobit će otkaz u redu čekanja s obzirom da bi se kolona vozila nastavila na prometnicama namijenjenima prometu motornih vozila.

U proračunu će se koristiti prosječan broj vozila koja pristižu na parkiralište tijekom 2005. godine, tj. aritmetička sredina koja predstavlja intenzitet toka dolazaka  $\lambda$  (prosječan broj vozila dnevno koja dolaze s ciljem ulaska na parkiralište). Broj vozila koja su koristila parkiralište "Delta" tijekom razmatrane godine dobiven je iz baze podataka parkirnog sustava, a čiji je broj pojedinačno po danima prikazan u tablici 16. U ovom se radu analizira broj vozila sa zahtjevom ulaza u parkiralište iz razloga da bi se jasno i nedvosmisleno mogao definirati potreban broj ulaznih rampi, odnosno utvrditi razlog nastajanja kolona vozila na stajankama predviđenim za čekanje na ulaz u parkiralište a nastavno i prometnicama kojeg smo svjedoci gotovo svakog radnog dana u tjednu. Prosječan broj vozila koja su u navedenom periodu ulazila na parkiralište je:

$\lambda=1\ 921$  vozila na dan (uz 14 - satno radno vrijeme i 302 dana u godini s obzirom da se ostatak do 365 dana odnosi na neradne dane i praznike kad se ne obavlja naplata na parkiralištu) ili prosječno 137 vozila/sat, odnosno 302 vozila/sat u vršnim satima i maksimalnim opterećenjem parkirališta.

U proračunu intenzitet opsluživanja ( $\mu$ )<sup>453</sup> dobiva se kao recipročna vrijednost prosječnog vremena opsluživanja ( $t_{ust}$ = aritmetička sredina vremena opsluživanja).

$$\overline{t_{ust}}=15\text{ s}=0,0041666\text{ h.}$$

Aritmetička sredina vremena opsluživanja predstavlja vrijeme koje je potrebno da vozač (korisnik parkirališta) stane svojim vozilom ispred ulaznog terminala, uzme parkirnu karticu i uđe na parkiralište.

$$\mu=1/\overline{t_{ust}}=240\text{ vozila/h}$$

Vidljivo je da u vršnim satima dolazi više vozila u jedinici vremena u odnosu na mogućnost njihovog usluživanja sa samo jednom ulaznom rampom. Temeljem definiranja osnovnih parametara na parkiralištu „Delta“ kao sustava masovnog opsluživanja sa ograničenom duljinom reda čekanja ( $M/M/S/16$ ) dobiva se da je  $\rho=\lambda/\mu=302/240=1,25833$ , a pomoću prethodno navedenih formula izračunati su pokazatelji funkcioniranja parkirališta prikazani u tablici 20.

Na temelju provedene analize o funkcioniranju ulaznih rampi na parkiralištu "Delta", kao sustava masovnog opsluživanja s ograničenom duljinom reda čekanja, slijedi da povećanje broja ulaznih rampi utječe na povećanje/smanjenje vrijednosti pokazatelja parkirališnog sustava. Iz tablice 20, vidljivo je da su analizirane dvije varijante: varijanta A, kada se uzme u obzir prosječan broj opsluženih vozila tijekom dana s jednom, odnosno s dvije ulazne rampe i varijanta B, kada se uzme u obzir maksimalan broj opsluženih vozila u vršnom satu popunjenosti (primjerice, od 08 – 09 sati), s jednom, odnosno dvije rampe.

<sup>453</sup> Intenzitet opsluživanja ( $\mu$ ) predstavlja maksimalni broj vozila u jednom satu, koja mogu ući na parkiralište s obzirom na potrebno vrijeme pokretanja automobila, uzimanja kartice i podizanja rampe. (op. autora)

Svi dobiveni pokazatelji za prosječan broj vozila, koji su opsluženi tijekom jednog dana, ukazuju da je dovoljna samo jedna rampa koja je sposobna opslužiti sva pristigla vozila. Stoga će se ovdje više pažnje posvetiti varijanti B iz koje je vidljivo da postoji veliki problem kada veći broj vozila u vršnim satima želi ući, ali i izaći iz sustava parkirališta. Postavlja se pitanje da li je razlog stvaranja reda čekanja ispred ulaza u parkirališni sustav nedostatak parkirnih mjesta u sustavu ili manji/nedovoljan broj uslužnih mjesta, u ovom slučaju ulaznih rampi.

Tablica 20. Usporedba pokazatelja funkcioniranja parkirališta "Delta" za prosječan i maksimalan broj vozila na sat

Red. br.	Pokazatelji	Oznaka	Jedinica mjere	A – prosj. broj vozila		B – max. broj vozila	
				S = 1	S = 2	S = 1	S = 2
1.	Intenzitet toka dolazaka	$\lambda$	vozila/h	137	137	302	302
2.	Intenzitet usluživanja	$\mu$	vozila/h	240	240	240	240
3.	Stupanj opterećenja uslužnog mjesta	$\rho$	-	0,5708	0,5708	1,258	1,258
4.	Broj uslužnih mjesta	$S$	broj rampi	1	2	1	2
5.	Koeficijent iskorištenja parkirališta	$\rho_s$	-	0,5708	0,2854	1,258	0,629
6.	Broj mjesta u redu čekanja	$m$	vozila	16	16	16	16
7.	Vjerojatnost nezauzetosti kanala	$P_0$	%	42,9	55,59	0,419	22,76
8.	Vjerojatnost otkaza	$P_{otk}$	%	0,003	1,75E-010	20,86	0,0108
9.	Vjerojatnost usluživanja	$P_{ust}$	%	99,996	99,9999	79,14	99,989
10.	Broj vozila u redu čekanja	$L_Q$	vozila	0,75	0,0506	12,425	0,821
11.	Broj vozila koji se upravo uslužuju	$L_{ust}$	vozila	0,58	0,5704	0,996	1,258
12.	Ukupan broj vozila u sustavu	$L$	vozila	1,33	0,621	13,421	2,079
13.	Prosječno vrijeme provedeno u redu čekanja	$W_Q$	h min s	0,0055 0,33 19,8	0,000369 0,02214 1,3284	0,0411 2,466 147,96	0,002719 0,16314 9,7884
14.	Prosječno vrijeme usluživanja	$W_{ust}$	h min s	0,0042 0,252 15,12	0,004131 0,24786 14,8716	0,0033 0,198 11,88	0,004161 0,24966 14,9796
15.	Ukupno vrijeme provedeno u sustavu	$W$	h min s	0,0097 0,582 34,92	0,0045 0,27 16,2	0,0444 2,664 159,84	0,00688 0,4128 24,768

Izvor: Izračun autora

Analizirajući pokazatelje za varijantu B i maksimalan broj vozila vidljivo je sljedeće:

- u sustavu sa samo jednom ulaznom rampom i maksimalnim brojem vozila u vršnom satu, stupanj opterećenja rampe ( $\rho$ ) je veći od jedan što nameće zaključak da će doći do nagomilavanja vozila na ulazu u parkiralište što će u konačnici rezultirati nemogućnosti normalnog funkcioniranja sustava i "velikom" vjerojatnosti otkaza ( $P_{\text{otk}}$ ). Sustav sa 2 ulaza ima  $\rho$  manji od jedan, te time zadovoljava osnovni uvjet da će korisnik (vozilo) biti opslužen prije ili poslije,
- vjerojatnost da se u sustavu opsluživanja ne nalazi nijedno vozilo ( $P_0$ ), odnosno da je kapacitet uslužnog mjesta neiskorišten veoma je mala za sustav sa 1 ulazom, dok sustav sa 2 ulaza ima izrazito veću vjerojatnost od 22,76%,
- vjerojatnost da vozilo koje ulazi u sustav neće biti opsluženo, odnosno da će dobiti otkaz kod sustava sa 1 ulaznim terminalom je 20,86%, dok je za sustav sa 2 ulazna terminala zanemarivo mala,
- vjerojatnost da će vozilo koje ulazi u sustav biti opsluženo (vjerojatnost opsluživanja) kod sustava sa 1 ulaznim terminalom iznosi 79,14%, dok za sustav sa 2 ulaza teži ka 100%-tnom,
- prosječan broj vozila u redu čekanja za sustav sa 1 ulaznim terminalom je 12 vozila, dok sa 2 ulaza u prosjeku niti jedno vozilo u redu čekanja ne mora čekati u redu za ulaz na parkiralište,
- prosječan broj vozila koje se upravo opslužuje je 1 – to je vozilo koje ulazi na parkiralište,
- prosječno vrijeme provedeno u redu čekanja za sustav sa 1 ulaznim terminalom je 148 sekundi (2,5 minuta), dok za sustav sa 2 ulazna terminala iznosi 10 sekundi,
- prosječno vrijeme usluživanja za sustav sa 1 ulaznim terminalom je 11,88 sekundi, dok za sustav sa 2 ulazna terminala iznosi 15 sekundi,
- prosječno vrijeme provedeno u sustavu opsluživanja za sustav sa 1 ulaznim terminalom iznosi 160 sekundi (2,664 minuta), dok za sustav sa 2 ulazna terminala iznosi 24 sekundi.

Na temelju prikazanog jednostavno je zaključiti da se sa samo jednom ulaznom rampom značajno pogoršava kvaliteta opsluživanja vozila uz mogućnost otkaza u sustavu, dok se vrijednosti za slučajeve kada se na ulazu postavljaju dvije ulazne rampe značajno povećava kvaliteta opsluživanja. Iz navedenog slijedi da su dvije ulazne rampe optimalan broj s obzirom na intenzitet dolazaka vozila na parkiralište, te njihovo vrijeme opsluživanja prilikom ulaska vozila.

No, iako parkiralište ima dovoljan broj ulaznih rampi, iskustva nam ukazuju da smo svakodnevno svjedoci velikih prometnih gužvi na ulazu u analizirano parkiralište. Kolone vozila se formiraju nakon što se parkiralište popuni. U tom slučaju ulazne rampe, automatski ne dopuštaju ulazak novih vozila u parkiralište, odnosno vozilima koja nastoje ući signalizira se da je parkiralište popunjeno, te se time inicira stvaranje kolone vozila koja se odluče čekati na ulazak.

Iz prethodnog slijedi da, kada se određuje optimalna veličina parkirališta, nije dovoljno uzeti u obzir samo ulazne rampe, već treba uzeti u obzir i broj parkirališnih

mjesta jer povećanje broja ulaznih rampi ne znači istodobno i povećanje kapaciteta parkirališta.

Kapacitet parkirališta izražen je brojem parkirnih mjesta, odnosno brojem vozila koja koriste uslugu parkiranja. Potrebno je razlikovati statički od dinamičkog kapaciteta parkirališta. Statički kapacitet je izražen brojem vozila koja mogu biti parkirana u isto vrijeme (istodobno), a dinamički ukupnim brojem vozila u promatranoj jedinici vremena.

Optimalan broj ulaza, odnosno rampi, prema stručnjacima koji se bave izgradnjom garažno-parkirnih objekata i zatvorenih parkirališta (u koje spada i parkiralište "Delta") iznosi jedan ulaz na 250 parkirnih mjesta. Sa stručnog gledišta parkiralište "Delta" udovoljava tim zahtjevima jer na 500 parkirnih mjesta postoje 2 rampe. To je statički kapacitet parkirališta.

Dinamički kapacitet se izračunava uzevši u obzir broj vozila koja ulaze na parkiralište tijekom dana, zatim prosječnu duljinu vremena parkiranja, te ukupan dnevni rad parkirališta, pa se broj potrebnih parkirnih mjesta može izračunati pomoću formule<sup>454</sup>

$$\Sigma_{PM} = \frac{\lambda \times t}{T}$$

gdje je:

$\Sigma_{PM}$  – ukupan broj potrebnih parkirnih mjesta,

$\lambda$  – prosječan broj vozila dnevno,

t - prosječno vrijeme parkiranja (sati),

T - ukupno dnevno vrijeme rada parkirališta (sati).

Ako se uzme u obzir da na parkiralište „Delta“ dnevno pristiže u prosjeku 2 000 vozila (cf. tablica 16), a da je prosječna duljina parkiranja 2 sata<sup>455</sup> i radno vrijeme 14 sati dnevno, iz gore navedene formule proizlazi da je potreban broj parkirnih mjesta 271. Budući da je stvaran broj parkirnih mjesta 500, i nadalje se postavlja pitanje zašto se stvaraju velike kolone čekanja na ulazu. Kako je 40% parkirališta zauzeto pretplatnicima (stanari i tvrtke) dolazi se do pravog razloga nedostatka parkirnih mjesta.<sup>456</sup> Upravo ova kategorija korisnika parkirališta, koja svoja vozila ostavljaju na duže vrijeme, razlogom su problema.

Nadalje, postavlja se pitanje da li je sadašnji broj parkirnih mjesta na parkiralištu "Delta" dovoljan s obzirom na broj vozila koja ulaze na parkiralište tijekom dana, zatim s obzirom na prosječno vrijeme zadržavanja na parkiralištu i ukupnog dnevnog vremena

<sup>454</sup> Izvor: autor

<sup>455</sup> Prosječno vrijeme zadržavanja na parkiralištu (nisu uključeni korisnici povlaštenih pretplatnih kartica) dobije se na slijedeći način: ukupan prihod analiziranog dana/broj naplaćenih parkirnih kartica (primjerice, 3.000,00 kuna (prihod analiziranog dana/475 (broj naplaćenih parkirnih kartica) = 6,32 kuna (prosječni prihod po jednoj naplaćenju parkirnoj kartici). Budući da tarifa parkiranja na parkiralištu "Delta" iznosi 3,00 kn po satu, odnosno 6,00 kn za dva sata, preračunavanjem iznosa u kunama u sate proizlazi da je prosječno vrijeme zadržavanja 2 sata.

<sup>456</sup> Podatak na temelju iskustva autora i dokumentacije TD Rijeka promet d.o.o.

rada parkirališta. Ukoliko se u izračun potrebnog broja parkirnih mjesta uzme u obzir pretpostavka o navedenom postotku zauzeća parkirališta stalnim pretplatnicima, te činjenici da je  $\lambda=1900$ , a prosječno vrijeme zadržavanja  $t=2$  sata i radni vrijeme  $T=14$  sati, uvrštavanjem u prethodnu formulu dobiva se potreban broj parkirnih mjesta u iznosu od 597.

Iz svega navedenog nameće se zaključak da kolone vozila na ulazu u navedeno parkiralište nisu uzrokovane lošom organizacijom ulaznih rampi ili njihovom nedovoljnom propusnom moći, već činjenicom da Gradu Rijeci kronično nedostaje parkirnog prostora, odnosno nesrazmjerom ponude i potražnje za parkirnim prostorom. Za određivanje optimalne veličine parkirališta treba uzeti u obzir broj vozila (postojeći ili očekivani, ovisno da li se problem odnosi na sadašnje ili buduće stanje parkirališta), vrstu, odnosno lokaciju parkirališta, prosječnu duljinu vremena parkiranja, te vjerojatnost otkaza koja bi trebala biti u prihvatljivim granicama.

Potrebno je istaknuti da jednom dobiveno optimalno rješenje nije zauvijek optimalno za jedan te isti problem i da promjena bilo kojeg od navedenih elemenata utječe na veću ili manju promjenu optimalnog rješenja. Dobivanjem optimalnog rješenja ne znači da neće biti reda čekanja, nego da se taj red svede na najmanju moguću mjeru, ovisno o postavljenom kriteriju optimizacije: vrijeme čekanja ( $W_Q$ ), broj vozila u čekanju ( $L_Q$ ), vjerojatnost otkaza ( $P_{otk}$ ), troškovi nastali zbog čekanja u redu ili nezauzetosti uslužnih mjesta i slično. Ovi kriteriji moraju posebno biti analizirani u destinacijama gradskog turizma jer je više nego jasno da će u tom slučaju biti onemogućeno korištenje turističkih usluga, posjete turističkim atraktivnostima i slično.

U slučaju parkirališta i teorije redova čekanja, vrijeme čekanja vozila na ulaz u parkiralište se ne plaća vozaču. Prema tome, za parkiralište kriterij optimalnosti trebala bi biti vjerojatnost otkaza ( $P_{otk}$ ) jer ako je ona velika, vozači će se preorijentirati na drugo parkiralište (sustav opsluživanja se neće zagušiti jer je zadano "m" mjesta u redu čekanja, ali će mnogi dobiti otkaz). Sa aspekta turizma i gradske turističke destinacije navedeno bi prouzročilo potrebu da turisti traže parkirno mjesto u gradu kojeg ne poznaju ili ga poznaju tek djelomično, zatim gubljenje vremena u traženju parkirališnog mjesta, što opet ima za posljedicu u manjoj zaradi turističkih sadržaja i manjoj profitabilnost turističke djelatnosti.  $P_{otk}$  je vjerojatnost otkaza koja nije normirana, propisana nekim zakonom (primjerice, kao u ISO – standardima), ali kada bi bilo  $P_{otk} = 0,33$  znači da bi svako treće vozilo dobilo otkaz, što je već problematično i zabrinjavajuće! Znači, potrebno je prema iskustvu i praksi, te specifičnostima svake parkirališne lokacije procijeniti maksimalno dozvoljenu veličinu  $P_{otk}$  i onda postaviti optimalno rješenje koje zadovoljava taj kriterij.

Planiranje dimenzioniranja kapaciteta parkirališta prema prosjeku je važan segment u dimenzioniranju optimalnog kapaciteta parkirališta koji se ne može izbjeći, ali se vremenska jedinica može skraćivati, pogotovo ako se radi o sezonskoj pojavi (oscilacije po mjesecima, po danima, po satima). Međutim, kada bi se planiranje uslužnih mjesta ravnalo čak i prema vršnom opterećenju (uzeti jedan dan s najviše vozila u godini) ne znači da ne bi bilo čekanja, zbog toga što su dolasci vozila i duljina vremena parkiranja slučajne (stohastičke) varijable u statističkom smislu (što je obrađeno u poglavlju 9.3. Statistička analiza intenziteta toka dolazaka vozila i duljine vremena parkiranja).

Sve navedeno proizlazi iz činjenice da se prometna (parkirališna) usluga ne može uskladištiti i zbog toga je vrlo teško postići idealnu situaciju. To nije slučaj samo kod parkirališta (primjerice, pekar koji ima stalne mušterije, kolopter Novog Lista ne prodaje

istu količinu, odnosno isti broj svaki dan i slično). Zbog toga  $P_{otk} \neq 0\%$  ne može iznositi 0% jer pri tome niti jedno vozilo ne bi dobilo otkaz u nekom određenom trenutku). Planiranje kapaciteta u prometu jedan je od najtežih problema kojim se želi izbjeći potkapacitiranost ili prekapacitiranost, odnosno postigne 100% iskoristivost. Jedna od načina rješenja tog problema je uvođenje promjenjivog broja uslužnih mjesta (šalteri u banci, blagajne, viličari, kamioni koji se preraspoređuju na drugo mjesto i slično). Ali kod parkirališta to nije moguće, već je znatno povoljnije i prihvatljivije rješenje uvođenja sustava navođenja i obavješćivanja o slobodnim parkirnim mjestima na rubnim dijelovima destinacija gradskog turizma.<sup>457</sup> Dolazak turista tijekom turističke sezone samo pogoršavaju postojeću situaciju i uzrokuje dodatne probleme u određivanju optimalnog kapaciteta parkiranja.

### 9.6.3. Utjecaj turističkih tokova na planiranje kapaciteta parkirališta

Potražnja za parkirališnim uslugama kao što je već istaknuto u prethodnom tekstu nije konstantna, već varira od najmanje do najveće. Veličina raspona između najviše i najmanje potražnje, te dinamičnost promjena osnovni su čimbenici koji utječu na veličinu parkirališnih kapaciteta i financijski učinak.

Većina djelatnosti, pa tako i parkirališna djelatnost, čiji je cilj poslovanja proizvodnja usluge parkiranja, susreću se s istim temeljnim poteškoćama:<sup>458</sup>

- kako osigurati uslugu parkiranja u vrijeme pojačane potražnje, budući da se usluga parkiranja ne može uskladištiti poput materijalnog proizvoda,
- koja je potražnja ona prema kojoj bi se trebalo dimenzionirati optimalni kapacitet parkirališta,
- što učiniti s viškom parkirališnih kapaciteta u razdoblju smanjene potražnje,
- koji je prihvatljiv broj podkapacitiranosti i prekapacitiranosti,
- kako korištenje kapaciteta parkirališta u uvjetima oscilacije uskladiti u procesu dugoročnog porasta potražnje i povećanja kapaciteta.

Također, za razliku od prometnih sredstava koji se, u slučaju većeg odstupanja od planiranog prometa mogu iznajmiti ili unajmiti, prodati ili kupiti i na taj način, privremeno ili trajno, prilagoditi veličinu kapaciteta potražnji, parkirališne površine koje su u funkciji parkiranja i koje su definirane lokacijom i namjenom, a investicijska ulaganja i vijek trajanja dug - to isto nije moguće. Zbog toga je prilikom izgradnje parkirališnih lokacija potrebno uzeti u obzir i dugoročnu prognozu parkirališnih potreba i potražnje (što je osobito važno za gradske turističke destinacije), prognozu cikličnih oscilacija (dolazak turista tijekom turističke sezone zahtjeva veći broj parkirnih mjesta u odnosu na ostali dio godine), te eventualnu mogućnost nadograđivanja parkirnih kapaciteta sukladno potrebama.

<sup>457</sup> O tome detaljnije cf. poglavlje 8.3. Inteligentni transportni sustavi u funkciji turizma, str. 216.

<sup>458</sup> Prema cf.: Mrnjavac, E.: Promet u turizmu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 210.

Prilikom planiranja kapaciteta parkirališta u destinacijama gradskog turizma potrebno je uzeti u obzir i turističke tokove. Naime, prema podacima (cf. prilog 9) većina turista u Republiku Hrvatsku dolaze cestovnim prometom (63,9% automobilom; 13,4% automobilom s kamp – kućicom; te 7,2% autobusom). Za usporedbu treba navesti da svega 5,5% turista dolaze zrakoplovom, a 1,5% brodom, trajektom ili jahtom. Iz ovih podataka vidljivo je u kojoj je mjeri dominantan dolazak turista osobnim automobilom u hrvatske turističke destinacije.

U receptivnim turističkim državama, u koje turisti uglavnom dolaze automobilom, manja će potražnja biti za prijevoznim kapacitetima, ali će potražnja za prometnim kapacitetom infrastrukture biti veća proporcionalno turističkom prometu. Poznavanje oscilacija potražnje za određenom vrstom kapaciteta u prometu presudno je za pravilno dimenzioniranje veličine kapaciteta, te je stoga istraživanje oscilacija turističkog prometa i turističkih tokova nezaobilazna polazna osnova.

Turistički promet znatno se razlikuje u destinacijama gradskog turizma u odnosu na klasične turističke destinacije. Naime, dok se gradske destinacije sa problemom prometa, a osobito problemom nedostatka parkirališnih kapaciteta susreću tijekom cijele godine, turističke destinacije navedeni problem imaju samo tijekom turističke sezone. Većina destinacija gradskog turizma svoje parkirališne kapacitete planiraju prema domicilnom stanovništvu u užem i širem području, zanemarujući turističke dolaske i broj vozila turista koji u pravilu iz godine u godinu raste. Olakšavajuća okolnost za takve destinacije je činjenica da velika većina domicilnog stanovništva tijekom srpnja i kolovoza, kada je najveća potražnja za parkirnim kapacitetima zbog godišnjih odmora masovno odlazi iz grada. Time se djelomično ukupna potražnja za parkirališnim kapacitetima smanjuje i ujednačava.

Za razliku od navedenog, sasvim je drugačija situacija u turističkim destinacijama čiji su parkirališni kapaciteti znatno opterećeni tijekom turističke sezone i to osobito u srpnju i kolovozu. Zbog nedostatnih parkirališnih površina svaki raspoloživi prostor prenamijenjuje se za parkiranje. Tijekom ljeta zbog nepostojanja natkrivenih parkirališnih lokacija veliki problem parkiranim vozilima, a osobito vozačima predstavljaju sunčeve zrake. Vremenski i količinski sunčeve zrake su karakteristične za primorske turističke destinacije, a one štetno djeluju na nezaštićena vozila, na njihove gume smanjujući im vijek trajanja, na pucanje laka na vozilima, te na ishlapljivanje vode u akumulatorima. Temperatura u zatvorenim vozilima ostavljenim na suncu dostiže i preko 50°C, što može prouzročiti znatne probleme po zdravlje vozača i putnika u vidu toplotnog udara, zatim povećana temperatura u vozilu dovodi do gubljenja mirnoće vozača za volanom i nastanka agresivnosti u vožnji, odnosno dovodi do pospanosti vozača.

Intenzivne potrebe za parkirališnim kapacitetima tijekom cijele godine u destinacijama gradskog turizma uvjetuju mogućnost rješenja problema parkiranja izgradnjom garažno-parkirnih objekata. Izgradnja takvih objekata ima ekonomsku isplativost koja proizlazi iz pretpostavke popunjivosti takvih objekata. Time se postiže opravdanost izgradnje i povrat investicije u razumnom roku. U ostalim destinacijama zbog sezonskog karaktera poslovanja takvi objekti nisu prihvatljivi, odnosno postavlja se pitanje vremenskog razdoblja i neizvjesnosti povrata takvog ulaganja. Privatni investitor želi povrat uloženi sredstava što prije, uz ostvarenje profita, dok jedinice lokalne uprave i samouprave potrebnih sredstava za takvu investiciju nema.



Budući da su turističke oscilacije tijekom sata, dana ili godine značajan čimbenik koji utječe na dimenzioniranje parkirališnih kapaciteta u destinacijama gradskog turizma i/ili turističkim destinacijama, na primjeru parkirališta "Delta" u gradu Rijeci analiziraju se oscilacije tijekom turističke sezone, odnosno tijekom ljetnih mjeseci. Također, u prilogu 26 i 27 prikazane su oscilacije tijekom sata po danima u mjesecu veljači i kolovozu 2005. godine. Iz prikazanog se vidi da su oscilacije u mjesecu kolovozu znatno jače izražene nego li u veljači. Navedeno se odnosi, kako za dnevnu popunjenost, tako i za popunjenost tijekom sata.

Sukladno tome, a temeljem iskustva autora<sup>459</sup> zaključuje se da se turističke oscilacije znatno razlikuju u destinacijama gradskog turizma u odnosu na oscilacije u turističkim destinacijama. Na parkirališnim kapacitetima destinacija gradskog turizma, vozila turista pojavljuju se u kasnijim satima, odnosno nakon što se turisti odmore i naspavaju i tako odmoredni kreću u razgledavanje povijesnih, kulturnih i drugih znamenitosti grada, kupovinu ili nešto drugo. Tijekom dana i za vrijeme najvećih temperatura potražnja za parkirališnim mjestima je znatno manja dok se ona ponovno povećava dolaskom večeri i snižavanjem temperatura. Vremenske prilike, odnosno neprilike bitno utječu na oscilacije u potražnji za parkirališnim mjestima.

Za razliku od navedenog, u turističkim destinacijama potražnja za parkirališnim mjestima ne umanjuje se tijekom cijelog dana. Premali parkirališni kapaciteti dovode gotovo do "umrtvljivanja" motornih vozila, odnosno dovode do situacije da kada netko nađe slobodan prostor za parkiranje, ne usudi ga se napustiti jer više drugih vozila čeka da ga zauzmu.

Iz tablice 21. i grafikona 9. možemo uočiti da je dolazak vozila veći u mjesecu kolovozu u odnosu na ostale analizirane mjesece. Za usporedbu prikazani su i broj dolazaka vozila na parkiralište u mjesecu kolovozu 2005. godine iz kojeg je razvidno da se u mjesecu kolovozu događa najveći broj ulazaka vozila. Analizirana razdoblja ukazuju na pretpostavku da je najveći broj turističkih dolazaka u grad Rijeku, odnosno na analizirano parkiralište upravo u tom mjesecu. U odnosu na mjesec srpanj bilježi se povećanje broja ulazaka vozila od 12%. Ovome treba dodati i činjenicu o vjerojatno mnogo većem postotku ulaska vozila jer većina domicilnog stanovništva, kao i korisnici povlaštenih pretplatnih kartica za navedeno parkiralište (stanari i tvrtke) upravo u to vrijeme koriste godišnji odmor. Ove pretpostavke temelje se na iskustvu autora jer podatke o stvarnom broju vozila turista koja ulaze na parkiralište nije moguće dobiti budući da ih niti jedan izvor u gradu Rijeci ne bilježi.

Sve navedeno istaknuto je s ciljem sagledavanja potreba i ovih korisnika parkirališnih kapaciteta prilikom dimenzioniranja optimalnog kapaciteta. Metodologija dimenzioniranja ovisi o tipu destinacije jer stanje ne može biti i nije jednako u destinacijama gradskog turizma ili klasičnim turističkim destinacijama. U pravilu se u turističkim destinacijama radi o stacionarnim gostima koji svoja vozila ostavljaju na duže vrijeme i za vrijeme boravka ih ne koriste ili ih koriste vrlo malo, uz prihvaćanje ostavljanja vozila u neposrednoj blizini ili čak i nešto dalje od mjesta smještaja. Za razliku od njih turisti koji posjećuju gradsku destinaciju imaju sasvim druge potrebe koje se ogledavaju u mogućnosti ostavljanja svojih vozila u neposrednoj blizini atraktivnog sadržaja kojeg namjeravaju posjetiti. Grad Rijeka kao destinacija gradskog turizma, uz

<sup>459</sup> Autor je u razdoblju od 2003. – 2005. godine rukovodio svim parkirališnim kapacitetima u turističkim destinacijama Mali Lošinj i Novigrad Istarski, te se navedeno temelji na njegovom istraživanju i iskustvu.

neprestalno isticanje razvoja turizma kao jedne od primarnih grana u budućnosti mora voditi računa o turistima i njihovim vozilima prilikom konačnog utvrđivanja potrebnog broja parkirališnih mjesta u idućem razdoblju.

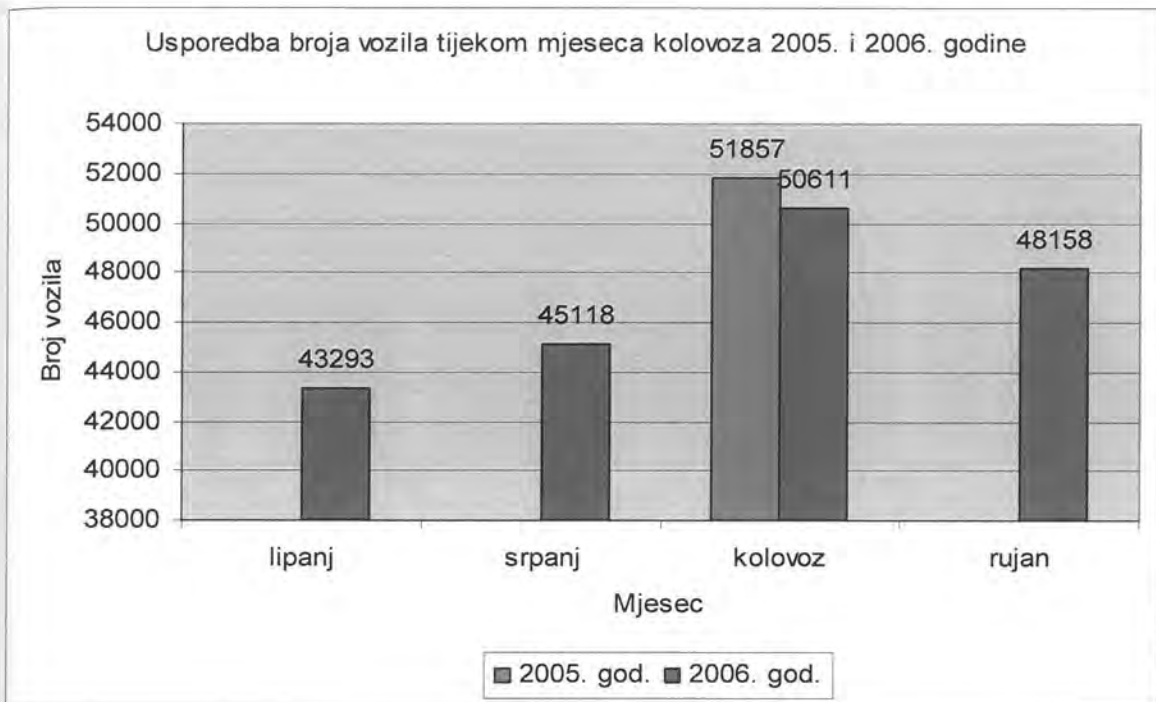
Tablica 21. **Broj dolaska vozila tijekom ljetnih mjeseci 2006. godine na parkiralište "Delta"**

Mjesec Dan	VI.	VII.	VIII.	IX.	Ukupno
1.	2087	1169	2116	2241	7613
2.	2041	0	2224	1148	5413
3.	1086	2190	1937	0	5213
4.	0	1984	1965	2151	6100
5.	2048	1694	0	2028	5770
6.	1990	1807	0	1745	5542
7.	1878	2205	2478	1870	8431
8.	2028	1368	1861	1985	7242
9.	2056	0	1930	1201	5187
10.	1230	2016	2073	0	5319
11.	0	1724	2337	2114	6175
12.	2094	1800	1214	1966	7074
13.	2024	1951	0	1988	5963
14.	2057	1915	2434	1997	8403
15.	0	1183	0	1752	2935
16.	2154	0	2268	1196	5618
17.	1041	1988	2127	0	5156
18.	0	1800	2125	2139	6064
19.	2014	1772	1152	2128	7066
20.	1936	1645	0	1989	5570
21.	1917	1784	2254	2074	8029
22.	0	917	1958	2101	4976
23.	1961	0	1790	985	4736
24.	1087	1997	1951	0	5035
25.	0	1756	2278	2070	6104
26.	1702	1568	1231	2024	6525
27.	1731	1721	0	1995	5447
28.	1605	1842	2216	2126	7789
29.	1649	1206	2279	2056	7190
30.	1877	0	2240	1089	5206
31.	0	2116	2173	0	4289
<b>Ukupno</b>	<b>43293</b>	<b>45118</b>	<b>50611</b>	<b>48158</b>	<b>187180</b>

**Napomena:** Brojka "0" označava neradne dane, odnosno dane (nedjelja i državni praznici) kada se na parkiralištu "Delta" ne vrši naplata.

**Izvor:** Obrada autora temeljem statističkih podataka parkirališta "Delta"

Grafikon 9. Broj dolazaka vozila tijekom ljetnih mjeseci 2005. godine sa usporedbom na mjesec kolovoz 2006. godine na parkiralište "Delta"



Izvor: Obrada autora na temelju podataka iz tablice ?.

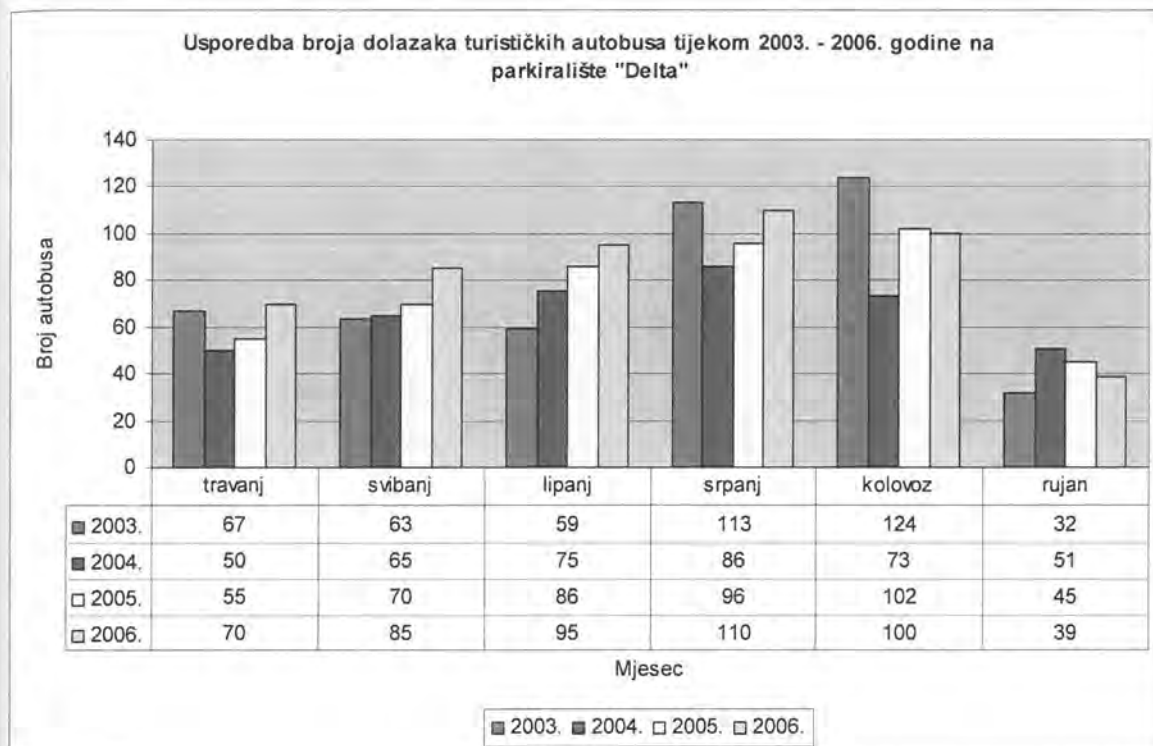
Pored individualnih vozila koja dolaze na parkiralište "Delta", navedeno parkiralište u svom prostornom rasporedu parkirališnih mjesta ima i mjesta za autobuse. Stoga je autor u razdoblju od 2003. – 2006. godine uz pomoć djelatnika parkirališta analizirao broj ulazaka turističkih autobusa tijekom mjeseca travnja do rujna navedenih godina. Tablica 22 i grafikon 10 pokazuje analizirane podatke.

Tablica 22. Tabela prikaz broja parkiranih turističkih autobusa na parkiralištu "Delta" u razdoblju od travnja do rujna 2003. - 2006. godine

Mjesec	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	UKUPNO
Godina	1	2	3	4	5	6	7
2003.	67	63	59	113	124	32	458
2004.	50	65	75	86	73	51	400
2005.	55	70	86	96	102	45	454
2006.	70	85	95	110	100	39	499
Prosječno po mjesecima	61	71	79	101	100	42	

Izvor: Obrada autora temeljem istraživanja i brojanja ulazaka turističkih autobusa u razdoblju od 2003. – 2006. godine

Grafikon 10. Usporedba broja dolazaka turističkih autobusa tijekom 2003. – 2006. godine na parkiralište "Delta"



**Izvor:** Obrada autora temeljem tablice broj 22

Iz tablice je vidljivo da je najveći broj dolazaka turističkih autobusa u mjesecu srpnju i kolovozu, što je i očekivano jer su to izrazito turistički mjeseci. No, tek nešto manje turističkih autobusa bilo je u ostalim promatranim mjesecima (osim rujna). Posebno treba istaknuti da su turistički autobusi koji su u promatranom razdoblju ulazili na parkiralište, zapravo izletnički turistički autobusi čiji su gosti bili stacionirani u turističkim destinacijama bliže ili dalje okolice grada Rijeke. Prosječno vrijeme zadržavanja iznosilo je 2 – 3 sata, što ukazuje da je turistima navedeno vrijeme bilo sasvim dovoljno za razgledavanje grada i eventualnu kupnju suvenira. U 2003. i 2004. godini analizirala se i struktura turističkih autobusa prema zemlji pripadnosti. Dobiveni rezultati ukazuju da je najveći broj turističkih autobusa bilo iz Njemačke (primjerice 2003. godine 221), zatim Italije (122). Osim ovih zemalja, grad Rijeku u nešto manjem broju posjetili su i turisti iz Češke, Francuske, Austrije, Mađarske, Velike Britanije, Nizozemske, Ukrajine i Belgije.

Nadalje, na parkiralištu "Delta" parkirali su i turistički autobusi koji su prevozili turiste, a cilj im je bio prenoćiti u jednom od hotela grada Rijeke, u pravilu u Grand hotelu "Bonavia". U 2004. godini u razdoblju turističke sezone takvih turističkih autobusa bilo je 90, 2005. godine 97, a 2006. godine 120. Navedeni podaci ukazuju na trend rasta. Autobusi su u pravilu dolazili u popodnevnim satima ili ranu večer, a odlazili tijekom jutarnjih sati idućeg dana.

Turistički tokovi, odnosno turistički promet, značajan su čimbenik prilikom utvrđivanja optimalnog broja parkirališnih kapaciteta u destinacijama gradskog turizma. Velika je vjerojatnost da će svaki potencijalni turist u saznanju o nedostaku kapaciteta za

parkiranje zaobići takve destinacije, odnosno ukoliko se jednom uvjeri u taj problem nikad se više neće vratiti. Turisti ne žele gubiti vrijeme na čekanje u redu za ulazak u parkiralište, kao ni vrijeme tražeći parkirno mjesto u gradu kojeg ne poznaju. Jedinice lokalne uprave i samouprave, ali i sami vlasnici sadržaja u gradskim destinacijama trebali bi imati interes u rješavanju ovog problema. Umjesto da turisti svoj novac ostave u nekom od mnogobrojnih sadržaja koji se nudi u takvim destinacijama, oni "dio" novca troše u zagađenju zraka i zagušenju prometa te iste destinacije, kao i troškovima goriva kojem su izloženi prilikom traženja parkirnog mjesta i slično.

## 10. ZAKLJUČAK

Suvremeni grad zadivljuje svojom prostornom veličinom, brojnošću i gustoćom stanovništva, dinamikom razvoja, raznolikošću života i složenošću organizacije, te mnogim drugim obilježjima. No, suvremeni grad ujedno iznenađuje težinom i složenošću problema, posebno težinom i složenošću prometnih, odnosno parkirališnih problema. Oni se očituju, s jedne strane u neusklađenosti između prijevozne, te parkirališne ponude i potražnje, zakrčenosti prometnih putova u vrijeme vršnog opterećenja, velikim gubicima u vremenu putovanja, golemim zahtjevima za novim ulaganjima u prometnu, a osobito u parkirališnu infrastrukturu, te s druge strane u raskoraku koji postoji između potreba i mogućnosti rješavanja tih problema i nepovoljnom utjecaju prometa i prijevoznih sredstava na ekološke aspekte prostora. Tijekom intenzivnog rasta turizma, gradovi i gradska središta postali su tradicionalni generatori turističkih kretanja, a sve su manje bili turističke destinacije. Odlazak na odmor tumačio se kao bježanje iz grada i gradske gužve; kao bježanje iz teške i sumorne gradske svakodnevnice.

Razvojem turizma, gradovi se otvaraju prema svijetu koji na taj način upoznaje njihovu strukturu, običaje, dostignuća i specifičnosti po kojima postaju prepoznatljivi i po čemu država u cjelini ostvaruje svoj identitet. Grad je najljepše umjetničko djelo koje je stvorilo čovječanstvo i to je jedan od razloga zbog kojega gradove treba čuvati i obnavljati, a turizam razvijati u održivom smislu što znači čuvati nasljeđe za buduće generacije. Gradski turizam je turističko boravljenje u nekom gradu i cjelokupno, cjelogodišnje turističko događanje u gradskom vrlo složenom i dinamičkom socioekonomskom sustavu u kojem je turizam samo jedan, često manji, dio. U svakom gradskom prostoru uvijek postoji gradska hijerarhija i međuzavisno povezani sustav trgovine u kojoj se do sada nalazio turizam neovisno o veličini grada.

Gradski turizam podrazumijeva i određene probleme i procese koji se dešavaju, a koje nužno treba istaknuti. U turizmu gradskih destinacija odvijaju se procesi u ekonomskoj bazi grada, urbanom smislu, kulturnom životu rezidenata. Neke promjene koje turizam uzrokuje mogu se predvidjeti, no neke neće biti moguće predvidjeti. Glavni je zadatak turističkih djelatnika koji planiraju turističku budućnost gradskih destinacija odgovoriti na pitanja kako se prilagoditi nastalim promjenama, kako će promjene utjecati na ljude i kako ocijeniti koji put vodi do ostvarenja najvećeg profita, a s druge strane imati zadovoljnog gosta i domicilnog stanovnika.

Gradovi pokušavaju izgraditi prepoznatljiv imidž na turističkom tržištu. Turizam smatraju prilikom za što snažniji gospodarski razvoj, a teže održivom razvoju – balansu prirodne ravnoteže i raspoloživih resursa. Izrađuju se planovi i strategije razvoja pojedinih gradova i nastoji se ne ugroziti prirodni okoliš i kulturna baština. Gradovi se orijentiraju na pojedine vrste turizma i na osnovi toga, grade svoju prepoznatljivost i imidž vodeći računa u svakom trenutku o kvaliteti proizvoda i zadovoljenju potreba turista koje se neprestalno mijenjaju. Oni moraju odrediti kapacitete održivog razvoja prije nego što se odluče za smjernice budućeg razvoja.

Gradski turizam većinom je orijentiran na središta gradova i tu nastaju mnogi problemi. Gradske se vlasti trude smanjiti opterećenje na ključne znamenitosti posebnim regulacijama prometa, pješačkim zonama, obveznim ostavljanjem vozila u prigradskim dijelovima i slično. Prema tome, brzi rast i razvoj gradova dovodi do toga da promet sve

manje zadovoljava osnovne zahtjeve koje pred njega postavlja društvo u urbanim aglomeracijama, a to je da pruži brz, siguran, udoban i ekonomičan prijevoz ljudi i roba. U kvaliteti gradske turističke destinacije, prometna povezanost ima istaknutu ulogu, i može presudno utjecati na veličinu turističkog prometa i strukturu posjetitelja. Zbog toga je vrlo značajno da gradska turistička destinacija utječe na dobru prometnu povezanost posredstvom međunarodnih i državnih prometnih koridora, te da organizacijom prometa na svome području osigura dostupnost svih turističkih sadržaja.

Problem prometa u turističkoj destinaciji vezan je najčešće uz veliku dodatnu koncentraciju turista na nekim područjima čija prometna infrastruktura nije dimenzionirana za takav promet ljudi ni prometnih sredstava. Zagušenje prometa koja se stoga pojavljuju umanjuju atraktivnost takvih destinacija prvenstveno zbog velikih i stalnih gužvi, buke i zagađenja zraka, čime se stvara slika destinacije sve sličnija onoj iz koje su turisti "pobjegli" tražeći drugačije okruženje i novi doživljaj. Sve se to može negativno odraziti i na njihove iduće dolaske u takvu destinaciju.

Upravljanje prometom u turističkim destinacijama stoga postaje prvorazredni problem ne samo prometnim planerima, nego i turističkim djelatnicima jer se promet, koji je zapravo omogućio turizam kakav danas imamo, pojavljuje kao potencijalan njegov uništavatelj na pojedinim lokacijama. Razvoj turizma na nekom području stoga je najuže vezan uz razvoj i organizaciju prometa. Realno je očekivati da će se prometni problemi s ubrzanim razvojem turističkih putovanja još više povećavati pa njihovo rješavanje podrazumijeva intenzivan angažman svih onih koji mogu pridonijeti njegovu rješavanju, a to su u prvom redu prometni i turistički stručnjaci, koji zajedničkim radom trebaju dimenzionirati poželjan rast turizma i pripadajućeg prometa u skladu s načelima održivoga razvoja.

Promet utječe na turizam savladavanjem udaljenosti, dakle omogućavanjem putovanja u turističke svrhe. Što su prometni kapaciteti veći i suvremeniji, a relacije s organiziranim prometnim vezama brojnije, to su mogućnosti razvitka turizma veće. Tijekom povijesnog razvitka, željeznički promet je utjecao na masovnost putovanja, pa tako i putovanja s turističkim motivima, cestovni promet je utjecao na elastičnost u dostupnosti brojnih destinacija i na individualnost u oblikovanju prijevozne komponente putovanja, a zračni promet je utjecao na brzinu i porast udaljenosti turističkih putovanja. Prometni sustav u turizmu ima dvije ključne zadaće:

- omogućuje turistima dolazak do turističke destinacije,
- omogućuje turistima mobilnost unutar turističke destinacije.

Ali promet, odnosno prijevoz, je i mnogo više od toga jer kao neodvojivi dio turističkog putovanja u dobroj mjeri utječe na ukupan turistički doživljaj, a time i na atraktivnost turističkog odredišta pa ga se ne može promatrati samo kroz tehničko-organizacijske aspekte osiguranja prometne dostupnosti atrakcija u prostoru. Da bi se moglo sagledati kako prometna ponuda odgovara zahtjevima turističke potražnje u Hrvatskoj, potrebno je prvo izložiti neka od glavnih obilježja te potražnje što se odražavaju na promet i prometni sustav:

- turistička potražnja ima izrazito izraženo sezonsko obilježje budući da se 85% svih turističkih putovanja ostvaruje u razdoblju lipanj-rujan,

- izražena je i prostorna koncentracija turističke potražnje budući da je čak 97% ukupnih smještajnih kapaciteta u Hrvatskoj smješteno na obali i otocima,
- prisutna je izuzetna dominacija cestovnog prometa (93%) u putovanjima do destinacijama, a posebno je mali, gotovo neznatan, udio željezničkog prometa,
- prisutne su promjene na emitivnim tržištima, a najznačajnije je povećanje dolazaka turista iz istočnoeuropskih zemalja.

Iako Hrvatska raspolaže s pet većih i tri manje međunarodne zračne luke u obalnom području, željezničkim vezama do četiri središta primorskih županija i većim brojem morskih luka u kojima je moguće obaviti sve carinske formalnosti, turisti kao dominantni način prijevoza do turističkih odredišta biraju osobno vozilo ili autobus. Ta činjenica upućuje na razmatranje glavnih problema u cestovnom prometu ako se želi proniknuti u srž kvalitete prometne, a time i ukupne turističke ponude.

Mnogi problemi u cestovnom prometu, gledajući s motrišta osnovne dostupnosti, riješeni su intenzivnom izgradnjom autocesta u zadnjih nekoliko godina. Analizirajući obujam prometa na autocestama tijekom godine moguće je zaključiti kako su one danas primarno u funkciji turizma jer su prometna opterećenja izvan turističke sezone relativno skromna u odnosu na raspoloživi kapacitet mreže autocesta. Međutim, pristupajući ovom pitanju suptilnije u kontekstu prvotno izrečenih stavova o odnosu turizma i prometa, ipak se uočavaju neki još uvijek neriješeni problemi kao što su:

- neodgovarajuća opremljenost autocesta pratećim uslužnim objektima,
- neodgovarajući spojevi autocesta s lokalnom mrežom,
- lokalne ceste u naseljima i izvan njih nisu dimenzionirane niti odgovarajuće održavane za povećan volumen prometa,
- prometne gužve u gradovima (neodgovarajuća cestovna infrastruktura, javni prijevoz, upravljanje prometom, parkirališta itd.).

Rezultat navedenog, manifestira se kroz:

- izrazito nezadovoljstvo turista s prometnom dostupnošću turističkih odredišta i s lokalnim prijevozom u destinacijama na obali i otocima u Hrvatskoj,
- iskorištenost smještajnih kapaciteta na obali pada od sjevera prema jugu i zbog lošije prometne dostupnosti (s izuzetkom Dubrovnika).

Posebno valja istaknuti probleme prometa unutar samih turističkih destinacija. To je danas u Hrvatskoj najveća slabost prometne ponude u funkciji turizma. Njenu važnost potkrepljuje činjenica da turist prosječno potroši dva dana na putovanju do destinacije i za povratak u mjesto stalnog boravka, dok u turističkoj destinaciji provede višestruko više vremena. Kvaliteta prometa u samoj destinaciji i njenoj najbližoj okolini bitno utječe na ukupan doživljaj i dojmove turista, počevši od stanja cestovne mreže, organizacije javnog prijevoza, mogućnosti parkiranja, uređenje pješačkih površina, sigurnosti sudionika u prometu, itd. Istraživanja TOMAS koje kontinuirano od 1987. godine provodi Institut za turizam pokazuju da su inozemni turisti vrlo nezadovoljni tim dijelom turističke/prometne ponude.



Turizam kao gospodarska grana pretpostavlja kretanje što je osnovni preduvjet njegovog postojanja i daljnjeg razvoja. Pritom nije od isključivog značenja samo prometno povezivanje turističkih ishodišta i odredišta ili pak samih odredišta međusobno na makrorazini; od velikog je značenja i rješavanje pitanja pristupačnosti na mikrorazini, odnosno unutar samih krajnjih destinacija. Pritom je prvenstveno potrebno kvalitetno riješiti odnose prometa sa svim ostalim segmentima komunalnog sustava postojeće cjeline, bilo da je riječ o manjem mjestu, gradu ili čak i manjoj regiji koja se pojavljuje kao jedinstvena cjelina s ujednačenim uvjetima na cijelom području.

Rješenje treba tražiti prvenstveno u ograničenju upotrebe individualnih vozila u centrima gradova i turističkim destinacijama, uvođenju efikasnijeg javnog gradskog masovnog prijevoza, kao i razumnog pristupa rekonstrukciji gradskih i turističkih središta u svrhu postizanja potrebne podloge za kvalitetno organiziranje prometnih tokova. Ovoj rekonstrukciji treba prethoditi izrada i prihvaćanje kvalitetnih studija i projekata za odvijanje prometnih tokova, odnosno organizaciju kretanja u uličnoj mreži središta grada ili turističkog mjesta, kao i odvijanju i organizaciji javnog gradskog prometa.

Naime, kvalitetnom organizacijom prometnih tokova u postojećoj mreži ulica, može se uz neznatne rekonstrukcijske zahvate značajno pospješiti odvijanje prometa uz minimalne troškove. Praksa u hrvatskim gradovima, uglavnom je takva da se vrše sitne izmjene u regulaciji prometa kako bi se trenutno sanirao poneki problem, ne sagledavajući pri tom cjelovitije odvijanje prometnih tokova na širem području grada ili neke određene turističke destinacije. Iako takvi zahvati mogu imati (i obično imaju) odraza u odvijanju prometa u uličnoj mreži na širem području grada i turističkog središta, rješenja su često na pojedinim dijelovima mreže kontradiktorna s nepovoljnim međusobnim djelovanjem, što utječe na znatno smanjenje propusne moći i često dovode do drugih negativnih posljedica (sigurnost prometa i vozača, otežano snalaženje vozača i dr.).

Problem prometa u mirovanju u gradskim turističkim destinacijama uzrokovan je prevelikom koncentracijom radnih mjesta u malom prostoru, nekontroliranom uporabom automobila, te ograničenjima u ukupnom prometnom sustavu. Složenost rješavanja problema prometa u mirovanju uvjetovana je stalnim porastom broja stanovnika na širem gradskom području, radnih mjesta u gradskim središtima i porastom ukupnog broja individualnih automobila s jedne, te ograničenjima u parkirališnim kapacitetima, ali i kapacitetima ukupnog prometnog sustava s druge strane. Svi navedeni problemi događaju se tijekom cijele godine i osobito pogađaju domicilno stanovništvo.

Tijekom turističke sezone problemi prometa u mirovanju gradskih destinacija znatno se uvećavaju. Središnje gradsko turističko područje s mnoštvo atraktivnih sadržaja, prostornim i spomeničkim vrijednostima – zona je velike privlačnosti turista. Kako je najveći dio sadržaja koncentriran u samom centru grada, razumljivo je da se tu pojavljuju i najveći problemi; veliki broj turista, ali i domicilnog stanovništva, želi tijekom sezone doći osobnim vozilima što bliže središnjoj gradskoj jezgri.

Problematika mirovanja vozila u turističkim destinacijama odvija se u raskoraku između potrebe da se u vrijeme turističke sezone korisnicima osigura dovoljan broj parkirnih mjesta i činjenice da će u razdoblju izvan turističke sezone ti parkirališni prostori biti neiskorišteni. Dovoljan broj parkirnih mjesta pretpostavka je da bi turisti mogli kvalitetno uživati u turističkim sadržajima, a kako je izgradnja parkirališta i pogotovo

garažnih objekata vezana uz investiranje znatnog kapitala, a glavnina troškova eksploatacije ima fiksni karakter, izostajanje potražnje za parkiranjem izvan sezone sigurno vodi u gubitak poslovanja.

Eventualno se, ukoliko konfiguracija terena to omogućava, može prednost dati parkiralištima koja su jeftinija, a time i manje osjetljiva na stupanj popunjenosti kapaciteta, a svakako bi problem parkiranja trebalo rješavati tijelo lokalne uprave u suradnji s turističkim subjektima, koji će ostvarivati veći profit zahvaljujući činjenici da potencijalni korisnici njihovih usluga mogu bez poteškoća koristiti usluge parkiranja u neposrednoj blizini.

Prilikom oblikovanja parkirališnih prostora u turističkim destinacijama u novije se vrijeme sve više nastoji uvažiti principe zaštite okoliša, ekonomije prostora i turističke atraktivnosti. Za primorske turističke destinacije, s odgovarajućom obalom i dubinom mora, vrlo prihvatljivo rješenje mogu predstavljati brodovi trajno privezani u luci, koji preuzimaju funkciju plutajuće garaže. Za primorske, ali i sve ostale turističke destinacije, sve su atraktivnija parkirališta s ugrađivanjem elemenata visokog i niskog zelenila, koja pružaju kvalitetniju parkirališnu uslugu, posebice tijekom toplih ljetnih mjeseci, a uvažavaju ekološke principe.

Grad Rijeka je grad koji već duže vrijeme kvalitetno razvija turističku ponudu, i s tim u svezi bilježi porast broja turista koji tom ponudom zadovoljavaju svoje potrebe za kulturnim, zabavnim i sportskim aktivnostima, te se duže ili kraće vrijeme zadržavaju u gradu. Adaptacijom postojećih hotela i proširivanjem kvalitativne hotelske ponude dobivaju se lijepo uredene gradske lokacije u središtu grada i uz more, što svakako pridonosi atraktivnosti grada Rijeke kao gradske turističke destinacije. Međutim, kao najveći problem i kočnica daljnjeg turističkog razvoja pokazuje se nedostatak smještajnih kapaciteta, što je u izravnoj vezi sa činjenicom da se u gradu Rijeci nije izgradio niti jedan hotel kojim bi se povećali smještajni kapaciteti.

Destinacija "Rijeka i riječki prsten" imaju prirodne, kulturne i druge resurse koji nisu u dovoljnoj mjeri prepoznati, i kao turistički resurs, i kao potencijalne turističke atrakcije. Ti resursi mogu postati turističke atrakcije ako se razvojnom politikom stvore temelji i okviri za njihovo oblikovanje u turistički proizvod. Stoga će Master plan turizma Primorsko-goranske županije, koji je izradio Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Sveučilišta u Rijeci, prikazati turističku specijalizaciju pojedinih gradova i općina u kontekstu Primorsko-goranske županije, kao jedinstvene turističke destinacije. Destinacija Kvarner je prema tom planu prepoznata kao zbir velikih prirodnih i tradicijskih raznolikosti koje se mogu dobro međusobno nadopunjavati putem različitih oblika turističke ponude. S tim u svezi, Master plan turizma Primorsko-goranske županije temeljit će se upravo na lokalnim specifičnostima uz razvoj potrebne infrastrukture, kao i odgovarajuću turističku ponudu.

Grad Rijeka je u navedenom Master planu sagladan kao središte, tzv. Riječkog prstena. Na neki način, riječki prsten predstavlja interesantnu mikrolokaciju s velikim brojem različitih sadržaja na malom prostoru. Upravo ta raznolikost sadržaja potakla je pitanje odnosa Grada Rijeke prema susjednim gradovima i općinama, te mogućnosti međusobne suradnje na planu turističke ponude. Sam Grad Rijeka zamišljen je kao destinacija koja nudi ture razgledavanja kopnom i morem, glazbeni i casino park, veliki

akvarij, vodeni park, igralište za sportske megadogađaje, studentski grad na Trsatu, hotele i valorizirano industrijsko naslijeđe.

Manifestacije grada Rijeke trebale bi postati jednim od osnovnih pokretača koji će povećati turističku potrošnju. Jedan od načina na koji se to može postići je i promocija koja spada u jednu od četiri funkcije marketinga. Promociju manifestacija treba kontinuirano ponavljati sve dok se ciljani primatelj ne uvjeri da je određena usluga atraktivnija i povoljnija od konkurentske. To se postiže na razne načine, prvenstveno osobnom prodajom turističkih proizvoda, turističkom propagandom, kao i putem medija koji u tome sudjeluju: televizija, radio, tisak, internet, predstavljanje na sajmovima, javni publicitet, unapređenje prodaje. Sve ove aktivnosti trebale bi utjecati na stvaranje prepoznatljivog imidža Rijeke kao turističke destinacije što bi u konačnici rezultiralo ostvarenjem osnovnog cilja-povećanjem turističke potrošnje.

Rad na turističkoj promociji grada Rijeke podrazumijeva paralelne korake u kojima će se razraditi "zaštitna marka grada" (brend), prioritetni promotivni materijal, i puno ambiciozniji, te što je još važnije, agresivniji nastup na tržištu. Grad Rijeka mora razmišljati o kvaliteti, o potrebi popravljavanja i poboljšanja cjelokupne turističke receptive. Sigurno je da će nove okolnosti omogućiti šire i zamašnije poslovne inicijative, što bi trebalo rezultirati u izgradnji turističkih objekta kvalitetnije strukture. Time bi se pridonijelo ublažavanju posljedica neučinkovitosti i zaostalosti u nizu segmenata sadašnje ponude.

Grad Rijeka je prepoznao gradski turizam i manifestacije kao instrument daljnjeg razvoja i revitalizacije, a na taj bi se način povećala kvaliteta života u Gradu, ojačala kvaliteta ponude i turistički imidž grada. Manifestacije koje se odvijaju u gradu Rijeci trebale bi postati temelj i prepoznatljivi element Grada kao turističke destinacije. Da bi manifestacije donijele maksimalne financijske rezultate potrebno je provesti temeljitu rekonstrukciju i raditi na snažnoj promociji, koja je ujedno i ulaganje u turističku budućnost Rijeke.

Grad Rijeka kao veliko cestovno i lučko središte, a sve više i privlačna gradska turistička destinacija, od posebnog je značaja za odvijanje prometa u regiji i šire. Nalazi se na raskrižju značajnih tranzitnih puteva iz smjera Slovenije (granični prijelazi Rupa i Pasjak) za onaj dio turističkog prometa koji ide sa zapada u smjeru Kvarnera i otoka, te Dalmacije, odnosno iz smjera Zagreba (sjevera) prema Kvarneru i Istri. Jedan od razloga utjecaja turizma na grad Rijeku svakako je neposredna povezanost i blizina s jakim i atraktivnim turističkim destinacijama Opatijske i Crikveničko-vinodolske rivijere, te otoka Krka, a njenim područjem prolazi i intenzivan lokalni turistički promet između ovih destinacija. Sve veći broj posjetitelja navedenih turističkih destinacija tijekom svog boravka, posjeti ili turistički obilazi grad Rijeku, čime ona postaje osim tranzitna i značajna izletnička turistička destinacija.

Tijekom posljednjih nekoliko godina izrazito je povećan stupanj motorizacije, a takav trend nastavlja se i nadalje, što dodatno povećava potrebu za parkirnim mjestima i pogoršava već izrazito teško stanje. Takva je situacija tijekom cijele godine, a dodatno se pogoršava tijekom turističke sezone kada veći broj turista svojim vozilima dolazi u samo središte. Nedostatak parkirnih mjesta najizrazitiji je u gradskom središtu, gdje su u najvećoj mjeri koncentrirani javni, poslovni, turistički (Stari grad) i trgovački sadržaji. Međutim, slična je situacija i u drugim dijelovima grada jer gotovo u svim gradskim

četvrtima postoji izražen nedostatak parkirnih mjesta, čemu je razlog urbanizacija kakva je provedena sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća, u kojoj aspekt prometa u mirovanju nije bio vrednovan na odgovarajući način.

Stvaranjem odgovarajućih preduvjeta u domeni prometne ponude, mnogi su gradovi posegnuli i za restriktivnim mjerama u pogledu ulaska osobnih vozila u središte grada. Dio je tih mjera iz područja regulacije prometa (pješačke zone, zabrana tranzita kroz središte grada, zone s „crvenim ulazima“), a dio je mjera iz ekonomskog područja, putem naplate korištenja prometnih površina (ulica i parkirališta). Osim zabrana ulaska vozila u središte gradova kao drastične mjere ograničavanja prometa, mnoge su se gradske uprave odlučile za destimuliranje ulazaka osobnih vozila u gradska središta uvođenjem visokih pristojbi. Promet u mirovanju u postojećim uvjetima u gradu Rijeci moguće je unaprijediti na više načina:

- restriktivnom mjerom ograničavanja duljine parkiranja u pojedinim zonama,
- restriktivnom mjerom ograničavanja strukture vozila,
- cijenom parkiranja,
- degresivnim cijenama parkiranja od centra grada prema periferiji,
- stimulativnim cijenama i standardom javnog gradskog prijevoza,
- izgradnjom više garažno-parkirnih objekata i sl.

Parkiranje se javlja prije svega kao posljedica korištenja automobila za realiziranje određenog putovanja, te je nedvojbeno funkcionalan element putovanja, od svrhe zbog koje se putovanje poduzima, načina na koji se realizira, mogućnosti parkiranja u ciljnoj zoni do cijene parkiranja. Mogućnost izbora načina putovanja ovisi o karakteristikama prometnog sustava. Niz mjera i strategija za rješavanje problema parkiranja u gradskim središtima ukazuju na potrebu integriranja svih načina putovanja, te potrebu razvijanja takvog prometnog sustava koji će omogućiti da do te integracije dođe.

Postoji međuovisnost između vrste turizma u gradskim destinacijama i optimalnog modela parkiranja. O strategiji razvoja gradske destinacije ovisi odabir modela prometnog razvoja. S jedne strane, zapažanja o krizi koncepta masovnog turizma nameću nužnost radikalnih zahvata u bitna obilježja postojećih destinacija, a s druge strane, one i nadalje funkcioniraju kao da se gotovo ništa nije dogodilo. Ponekad se stječe dojam da promjene u turističkoj potražnji nisu niti izbliza toliko drastične kao što bi se moglo očekivati iz nekih analiza o krizi masovnog turizma. To naravno ne znači da se razvoj pojedine destinacije treba zasnivati na modelu masovnog turizma. Dostupnost turističke destinacije sastavni je dio atraktivnosti turističkog proizvoda. Dinamika i struktura promjena ovisit će o promjenama koje se odvijaju u širem socijalnom okruženju u kojem se odvija turističko djelovanje. Prema tome, da bi se pružilo odgovore na pitanja o dinamici i smjeru promjena koje su potrebne turističkoj destinaciji potrebno je analizirati promjene u onim varijablama koje bitno utječu na profiliranje težnji, motivacije, potreba i očekivanja na turističkom putovanju. Stoga je razvitak turističkih gradskih destinacija potrebno promišljati, ne samo kroz turističke kapacitete i ponudu, već i kroz kapacitete prometa u mirovanju i kretanju.

Odgovarajućim modelom parkiranja može se povećati tržišna atraktivnost destinacija gradskog turizma i kvaliteta turističkog proizvoda. Nedostatan broj parkirališnih mjesta, te uske ulice većine gradskih turističkih destinacija, te intenzivan

pješaćki promet nalaze se u kompleksnom međuodnosu, a zbog nedostatka prostora često i s tendencijom isključivanja jedne funkcije drugom. To je, dakako, jedan od osnovnih preduvjeta koji bi trebalo što prije ispuniti da bi se mogao razvijati kvalitetniji gradski turizam. U Hrvatskoj, državi kojoj turizam predstavlja jednu od glavnih gospodarskih grana, prometno povezivanje turističkih odredišta osnovni je uvjet razvoja turizma. Stoga su promet i turizam komplementarni u pogledu daljnjeg razvoja i povećavanja kvalitete usluga. Međutim, specifičnosti turističkih odredišta s nizom povijesnih i prirodnih zanimljivosti u pretpostavci kvalitetne ponude negiraju prisutnost prometnih sredstava ili ih prihvaćaju u broju i opsegu u kojem se ne narušava bit i svrha turističke destinacije. Pojava prometa na takvim mjestima višestruko smanjuje kvalitetu turističkog mjesta jer vozila vizualno narušavaju ljepotu lokaliteta. Ekološki problemi posebno su naglašeni kroz buku i emisiju ispušnih plinova vozila. Zagušenja ili manji zastoji često su prisutni budući da je pristup prirodnim ljepotama ili povijesnim posebnostima vrlo nepristupačan ili znatno otežan.

U destinacijama s razvijenim gradskim turizmom optimalan je model parkiranja - model u kojem se predviđa udaljavanje prometnih sredstava iz samog središta gradskih destinacija. Takav model je u današnjim uvjetima većine gradskih destinacija teoretski i praktički neostvariv jer za sobom povlači mnoštvo drugih, prije svega financijskih problema. Financijski problemi ogledavaju se u činjenici da u Hrvatskoj turistička sezona intenzivno traje svega dva ljetna mjeseca, što sa financijskog aspekta i eventualnog ulaganja u parkirališnu infrastrukturu predstavlja veliko opterećenje. Osnovni su ciljevi svake, pa i gradske destinacije osigurati kvalitetu gostima i dugoročnu egzistenciju domicilnog stanovništva. Ti se ciljevi osiguravaju kvalitetnim upravljanjem na način da se optimizira turistička ponuda, prvenstveno u smislu nalaženja optimalnih kombinacija kvantitativnih i kvalitativnih čimbenika. Mnoštvo je čimbenika i pokazatelja koji jasno ukazuju na nekonzistentan razvitak i planiranje parkirališnih mjesta u funkciji turizma mnogih većih ili manjih gradskih destinacija. Da bi se u narednim godinama ispravilo takvo nepovoljno stanje za razvoj turizma, nužno je hitno proučiti problem i predložiti metodološki pristup (razne prometne studije, planiranje raspoloživih prostora za parkirališne potrebe, osobito tijekom turističke sezone, studije o rentabilnosti garažno-parkirnih objekata, financiranje i odgovornost županije i grada, odnosno jedinica lokalne uprave i samouprave u svezi navedene problematike).

Dolazak vozila na parkirališta je neravnomjeran, pa oscilacije vozila na parkiralištima, koje se ne mogu izbjeći, niti unaprijed utvrditi količinski, utječu na potrebu dimenzioniranja kapaciteta i njegovo usklađenje s veličinom potražnje za parkirališnim uslugama. Navedeno je prisutno tijekom cijele godine, a osobito tijekom sezone kada se potražnja za parkirališnim potrebama dodatno povećava, dolaskom većeg broja turista. S obzirom da promet, a unutar prometa i promet u mirovanju ima obilježje stohastičkog, odnosno slučajnog procesa u statističkom smislu, javlja se neadekvatna iskoristivost postojećih kapaciteta. Stoga je nužno istražiti i konzistentno utvrditi sve relevantne teorijske značajke i čimbenike parkirališnog sustava općenito, posebice pratiti ponašanje korisnika postojećih parkirališnih kapaciteta kroz ulazne i izlazne parametre, zatim pratiti iskoristivost postojećih kapaciteta, predvidjeti parkirališne kapacitete za buduće potrebe, te predložiti razne modele za uspješno upravljanje parkirališnim sustavom, odnosno dimenzioniranje kapaciteta na način da se usklade s veličinom potražnje za parkirališnom uslugom. Planiranje optimalnih kapaciteta parkirališnih sustava jedan je od najtežih problema kojim se nastoji izbjeći potkapacitiranje ili prekapacitiranje, odnosno kojim se želi postići iskoristivost sustava koja je po mogućnosti što bliža 100%.

Pojam sustava opsluživanja ili problema reda čekanja može se primijeniti i na parkiralište, koje predstavlja sustav opsluživanja sa slijedećom strukturom: ulazne jedinice su vozila koja formiraju (ili ne) red čekanja (ovisno od trenutne situacije) da bi bili opsluženi (parkirani) na nekom dijelu parkirališta, te nakon obavljene usluge (nekog vremena parkiranja) izašli iz sustava. Budući da se dolasci vozila i duljine toka vremena njihovog opsluživanja mogu uzeti kao slučajne (stohastičke) varijable, a empirijske razdiobe tih varijabli aproksimirati s odgovarajućim teorijskim razdiobama, moguće je za parkiralište primijeniti analitički pristup, odnosno koristiti formule koje je postavila teorija redova čekanja za izračunavanje pokazatelja funkcioniranja parkirališta.

Nužno je istaknuti da jednom dobiveno optimalno rješenje nije zauvijek optimalno za jedan te isti problem jer kada se promjene postojeći uvjeti dolazi se do novih promjena. Dobivanjem optimalnog rješenja ne znači da neće biti reda čekanja, nego da se taj red svede na najmanju moguću mjeru, ovisno o postavljenom kriteriju optimizacije: vrijeme čekanja ( $W_Q$ ), broj vozila u čekanju ( $L_Q$ ), vjerojatnost otkaza ( $P_{otk}$ ), troškovi nastali zbog čekanja u redu ili nezauzetosti uslužnih mjesta i slično. Ovi kriteriji moraju posebno biti analizirani u destinacijama gradskog turizma jer je više nego jasno da će u tom slučaju biti onemogućeno korištenje turističkih usluga, posjete turističkim atraktivnostima i slično.

U slučaju parkirališta i teorije redova čekanja, vrijeme čekanja vozila na ulaz u parkiralište se ne plaća vozaču. Prema tome, za parkiralište kriterij optimalnosti trebala bi biti vjerojatnost otkaza ( $P_{otk}$ ) jer ako je ona velika, vozači će se preorijentirati na drugo parkiralište (sustav opsluživanja se neće zagušiti jer je zadano "m" mjesta u redu čekanja, ali će mnogi dobiti otkaz). Sa aspekta turizma i gradske turističke destinacije navedeno bi prouzročilo potrebu da turisti traže parkirno mjesto u gradu kojeg ne poznaju ili ga poznaju tek djelomično, zatim gubljenje vremena u traženju parkirališnog mjesta, što opet ima za posljedicu u manjoj zaradi turističkih sadržaja i manjoj profitabilnost turističke djelatnosti.  $P_{otk}$  je vjerojatnost otkaza koja nije normirana, propisana nekim zakonom (primjerice, kao u ISO – standardima), ali kada bi bilo  $P_{otk} = 0,33$  znači da bi svako treće vozilo dobilo otkaz, što je već problematično i zabrinjavajuće! Znači, potrebno je prema iskustvu i praksi, te specifičnostima svake parkirališne lokacije procijeniti maksimalno dozvoljenu veličinu  $P_{otk}$  i onda postaviti optimalno rješenje koje zadovoljava taj kriterij.

Planiranje dimenzioniranja kapaciteta parkirališta prema prosjeku je važan segment u dimenzioniranju optimalnog kapaciteta parkirališta koji se ne može izbjeći, ali se vremenska jedinica može skraćivati, pogotovo ako se radi o sezonskoj pojavi (oscilacije po mjesecima, po danima, po satima). Međutim, kada bi se planiranje uslužnih mjesta ravnalo čak i prema vršnom opterećenju (uzeti jedan dan s najviše vozila u godini) ne znači da ne bi bilo čekanja, zbog toga što su dolasci vozila i duljina vremena parkiranja slučajne (stohastičke) varijable u statističkom smislu.

Sve navedeno proizlazi iz činjenice da se prometna (parkirališna) usluga ne može uskladištiti i zbog toga je vrlo teško postići idealnu situaciju. Planiranje kapaciteta u prometu jedan je od najtežih problema kojim se želi izbjeći potkapacitiranost ili prekapacitiranost, odnosno postigne 100% iskoristivost. Jedan od načina rješenja tog problema je uvođenje promjenjivog broja uslužnih mjesta (šalteri u banci, blagajne, viličari, kamioni koji se preraspoređuju na drugo mjesto i slično). Ali kod parkirališta to nije moguće, već je znatno povoljnije i prihvatljivije rješenje uvođenja sustava navođenja i obavješćivanja o slobodnim parkirnim mjestima na rubnim dijelovima destinacija gradskog

## PRILOZI

1. Swot analiza hrvatskog turizma .....	284
2. Utjecaji na zadovoljstvo turista destinacijom .....	285
3. Razvojni put turističkih destinacija .....	286
4. Elementi kvalitete prometa .....	287
5. Rekapitulacija - elementi kvalitete prometa .....	290
6. Dolasci i noćenja turista u Hrvatsku .....	291
7. Ulaz putnika u Hrvatsku cestovnim prometom .....	292
8. Dolasci turista u RH prema vrsti putovanja tijekom razdoblja istraživanja od 2001. do 2004. godine .....	293
9. Dolasci turista u RH prema vrsti prijevoznog sredstva tijekom razdoblja istraživanja od 2001. do 2004. godine.....	294
10. Normativi za određivanje potrebnog broja mjesta za parkiranje .....	295
11. Broj vozila u europskim državama 2003. godine .....	296
12. Stupanj motorizacije u Republici Hrvatskoj po Županijama u 2004. god. ....	297
13. Broj vozila u svijetu 2003. godine .....	298
14. Kapaciteti za smještaj turista prema vrstama objekata na području grada Rijeke .....	299
15. Dolasci i noćenja turista u gradu Rijeci .....	300
16. Strani turisti po zemljama pripadnosti za 2005. i 2004. godinu .....	301
17. Tabelarni prikaz broja parkiranih turističkih autobusa na prostoru uz Dvoranu mladosti u razdoblju od 06.06. – 19.06.2005. godine .....	302
18. Struktura registriranih cestovnih vozila na motorni pogon i priključnih vozila u RH u razdoblju od 2000. – 2005. godine .....	303
19. Podaci o broju registriranih osobnih vozila na području grada Rijeke .....	304
20. Prostorno prometne zone užeg područja istraživanja .....	305
21. Usporedba broja parkirnih mjesta na parkiralištima i garažama Grada Rijeke 1995. i 2006. godine .....	306
22. Broj parkirališnih mjesta pod naplatom na javnim parkiralištima u vlasništvu TD Rijeka prometa d.o.o. (stanje na dan 01.01.2007. godine) .....	307

23. Monitoring putnika u automobilu u gradu Rijeci .....	311
24. Prostorni raspored javnih garaža u gradu Rijeci .....	312
25. Osnovna koncepcija rješenja uputno parkirno garažnog sustava .....	313
26. Broj ulazaka vozila na parkiralište "Delta" po satima tijekom mjeseca veljače 2005. godine .....	314
27. Broj ulazaka vozila na parkiralište "Delta" po satima tijekom mjeseca kolovoza 2005. godine .....	315



**SWOT ANALIZA HRVATSKOG TURIZMA**

<b><u>HRVATSKI TURIZAM</u></b>	
<p><b><i>SNAGE</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prirodne ljepote,</li> <li>- geoprometni položaj,</li> <li>- kulturno bogatstvo,</li> <li>- prijateljska, domaća atmosfera,</li> <li>- gostoljubljivost,</li> <li>- okretanje tržišnoj ekonomiji,</li> <li>- uvođenje europskih standarda.</li> </ul>	<p><b><i>SLABOSTI</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastario proizvod,</li> <li>- prometna infrastruktura,</li> <li>- nedorečena izvapansionska ponuda,</li> <li>- sezonalnost poslovanja,</li> <li>- nemotiviranost osoblja.</li> </ul>
<p><b><i>ŠANSE</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- povratak starih gostiju,</li> <li>- povećani intenzitet gostiju iz Istočne Europe,</li> <li>- obrada novih tržišta,</li> <li>- okretanje selektivnim oblicima turizma,</li> <li>- diferencijacija i diverzifikacija proizvoda,</li> <li>- reprozicioniranje hrvatskog turizma.</li> </ul>	<p><b><i>RIZICI</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oštra konkurencija,</li> <li>- posljedice rata,</li> <li>- jedinstveno tržište EU,</li> <li>- pad kupovne moći,</li> <li>- geografska koncentracija tržišta,</li> <li>- nemogućnost brze prilagodbe promjenjivim turističkim potrebama.</li> </ul>

**Izvor:** Aćimović, M., Stipanović, C.: Afirmacija selektivne ponude hrvatskog turizma, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bionalni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća 98, knjiga I, Opatija, 1998., str. 34.

## PRILOG 2.

### UTJECAJI NA ZADOVOLJSTVO TURISTA DESTINACIJOM

Faza odmora	Aktivnosti	Utjecaji	Kontrolirano od destinacije ili agenta
Predputovanje	1. Odluke o kupovini	Reklame Brošure Informacije nacionalnih turističkih agencija	D, T T D
	2. Planiranje	Mišljenje turističkih agenata Putopisca	? n
	3. Očekivanja	Prijatelji	n
Putovanje i dolazak	4. Putovanje	Osoblje aviona Osoblje zračne luke	n ?
	5. Transfer do hotela	Carina Nosачi prtljage Vodič	D D T
Boravak u odredištu	6. Smještaj	Hotelsko osoblje Restoransko osoblje	? ?
	7. Ugošteljstvo	Vodič Vozač autobusa	T ?
	8. Zabava	TIC Knjige – vodiči	D n
	9. Izleti	Usputni susreti s mještanima i drugim posjetiteljima	n
Po povratku domu	10. Prisjećanje	Fotografije Video Suveniri Putopis Reklamiranje Brošure	n ? n ? D, T T

**Napomena:** D = destinacija, T = turoperator, ? = niti jedno, n = nije kontrolirano

**Izvor:** Radnić Alkier, R.: Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002., str. 34.

### PRILOG 3.

## RAZVOJNI PUT TURISTIČKIH DESTINACIJA

	<b>E l e m e n t i</b>
1. Tradicionalni koncept "mjesto gdje ljudi provode odmor"	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ mjesto (struktura i razvoj turističkih regija),</li><li>✓ ljudi (demografija, motivacija, stupanj učešća turista i uslužnih djelatnika destinacije),</li><li>✓ odmor (aktivnosti turista na odmoru).</li></ul>
2. Suvremeni koncept	
2a "Područje koje ljudi izaberu za svoj odmor i utjecaj njihovih aktivnosti"	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ područje (primorje, grad, divljina, udaljena plemenska regija, itd),</li><li>✓ izbor (individualna motiviranost, suputnici, alternativna mjesta i aktivnosti, marketing koji utječe na odabir),</li><li>✓ učinci (ekonomski, socijalni, okolina, ekološki).</li></ul>
2b "Upravljanje potražnjom za turizmom i njegovim učincima na destinaciju"	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ upravljanje potraživanjem (pristup, kontrola kvalitete, dodatne povlastice, slikovitost),</li><li>✓ upravljanje učincima turizma (postavljanje ciljeva turizma, utjecaj i kapacitet analize, planiranje, urbanističko planiranje).</li></ul>
3. Nastali koncept destinacije	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ prepoznavanje interesa mnoštva,</li><li>✓ rasprava zajednice o ulozi i razmjerima turizma,</li><li>✓ koordinacija javnog i privatnog sektora.</li><li>✓ upravljanje razinama turističke potražnje,</li><li>✓ utjecaj na ponašanje turističkih destinacija,</li><li>✓ realizacija kvalitetnih iskustva destinacije,</li><li>✓ suradnja u promociji i razvoju regije,</li><li>✓ razvoj teorije o turizmu,</li><li>✓ razvoj politike menadžmenta turističke destinacije.</li></ul>

**Izvor:** Laws, E.: Tourist Destination Management, London – New York, 1995., str. 25.

**PRILOG 4.**

**ELEMENTI KVALITETE PROMETA**

ELEMENTI KVALITETE PROMETA	BROJ ISPITANIKA
<p><b>1. Kvaliteta prometnica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ preduvjet dobra infrastruktura,</li> <li>✓ hijerarhija prometnica (državne, lokalne ceste),</li> <li>✓ kvaliteta prometnica (kvalitetne i dobre prometnice),</li> <li>✓ veličina prometnica (broj cestovnih trakova, dovoljan broj kolničkih trakova, radi izbjegavanja gužvi i zastoja pri većoj frekvenciji),</li> <li>✓ širina ceste,</li> <li>✓ preglednost,</li> <li>✓ trajnost prometnice,</li> <li>✓ kategorizacija,</li> <li>✓ kvaliteta asfalta,</li> <li>✓ brzina,</li> <li>✓ točnost,</li> <li>✓ pristupačnost</li> </ul> <p>modernizacija (nepotrebne gužve zbog zastarjelog naplaćivanja cestarine, dobro organiziran naplatni sustavi, brzi prolazak pokraj naplatnih kućica i dr.),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dobro organizirani carinski i granični sustavi.</li> </ul>	27
<p><b>2. Prometna mreža i prometna povezanost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dobra prometna povezanost (povezanost prometnica),</li> <li>✓ dobra povezanost s mjestima i njihova ekonomičnost (sati puta),</li> <li>✓ prometna mreža („u kraćem vremenu, najsigurnije do cilja“),</li> <li>✓ razgranata mreža prometnica/brodskih linija i dr.,</li> <li>✓ jednostavnost dolaska od polazišta do odredišta,</li> <li>✓ kontinuiranost,</li> <li>✓ povezanost različitih vrsta prometa,</li> <li>✓ integriranost različitih prometnih grana,</li> <li>✓ kvalitetno obavješćivanje,</li> <li>✓ prometna regulacija,</li> <li>✓ logično povezivanje cesta,</li> <li>✓ alternativni putovi dolaska do cilja,</li> <li>✓ učestalost veza (brodski promet i dr.),</li> <li>✓ brzina odvijanja prometa,</li> <li>✓ prohodnost, protočnost, nesmetana odvijanost, normalni tijek prometa (bez zastoja),</li> <li>✓ odvojen cestovni i biciklistički promet,</li> <li>✓ treći trak za nezgode na putu.</li> </ul>	20
<p><b>3. Signalizacija i informiranost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dobra i kvalitetna signalizacija (semafori, prometni znakovi, znakovi koji upućuju na skretanja),</li> <li>✓ vertikalna i horizontalna signalizacija,</li> <li>✓ vidljivi i jasni znakovi i oznake (putokazi),</li> <li>✓ dobra znakovna orijentacija (raspoređenost),</li> <li>✓ učestala i jednostavna signalizacija prometnica,</li> <li>✓ dovoljan broj prometnih, informativnih „prometnih znakova“,</li> </ul>	25

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ označenost prometnica (znakovi),</li> <li>✓ dobra i primjerena regulacija (znakovi, semafori),</li> <li>✓ uočljivost i preglednost putokaza,</li> <li>✓ informiranost (pravovremena, točna, pregledna),</li> <li>✓ informativni (turistički) punktovi,</li> <li>✓ dostupnost informacija na Internetu,</li> <li>✓ mogućnost korištenja Interneta,</li> <li>✓ internet rezervacije,</li> <li>✓ mogućnost on-line rezervacija,</li> <li>✓ GPS (Global positioning system),</li> <li>✓ pokrivenost prometnice mobilnom telefonijom,</li> <li>✓ informacije u zračnoj luci i dr.</li> </ul>	
<p><b>4. Sigurnost u prometu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sigurnost (općenito),</li> <li>✓ sigurnost u prometu,</li> <li>✓ sigurnost putnika,</li> <li>✓ visoka sigurnost zračnog i pomorskog prometa,</li> <li>✓ sigurnost prijevoznih sredstava,</li> <li>✓ kontrola sigurnosti prometa,</li> <li>✓ sigurnosni sustav unutar svake grane,</li> <li>✓ sigurne prometnice,</li> <li>✓ mjere zaštite vozača (zaštitne ograde, kontrole brzine),</li> <li>✓ zaštićenost prometnica.</li> </ul>	17
<p><b>5. Pomoć na prometnicama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pomoć na prometnicama,</li> <li>✓ služba održavanja cesta (stanje, reakcija, brzina djelovanja),</li> <li>✓ služba spašavanja (brza i efikasna),</li> <li>✓ vučna služba,</li> <li>✓ policijska služba (kvalitetan i korektan rad),</li> <li>✓ prometni policajci (na pravom mjestu u pravo vrijeme – gužve),</li> <li>✓ opskrbljenost sustavima za pomoć na cesti (SOS telefoni, cestovna služba),</li> <li>✓ stalni nadzor i ophođenje prometnica,</li> <li>✓ mogućnost brzih intervencija u slučajevima kvarova i nesreća.</li> </ul>	13
<p><b>6. Ponuda (usluge) uz prometnice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ponuda uz prometnice/na pristaništima,</li> <li>✓ učestalost (ponude uz prometnice),</li> <li>✓ rasprostranjenost,</li> <li>✓ popratni sadržaji,</li> <li>✓ sadržaji ponude,</li> <li>✓ pristupačnost,</li> <li>✓ ljubaznost osoblja, gostoljubivost, srdačnost poslužitelja različitih usluga,</li> <li>✓ sposobnost i organiziranost ljudi zaposlenih na radnom mjestu (carinici, prometnici),</li> <li>✓ usluge i servisi (usluge popravka, mehaničarske usluge),</li> <li>✓ benzinske crpke,</li> <li>✓ učestalost benzinskih crpki,</li> <li>✓ čiste benzinske postaje,</li> <li>✓ ugostiteljski objekt, restorani (kvaliteta hrane),</li> <li>✓ stajališta za osvježenje, prostor za odmor, odmarališta, moteli, hoteli,</li> <li>✓ mjenjačnice,</li> <li>✓ dobro opskrbljene prodavaonice uz prometnice, dućani, trgovine „drive in“, samoposluge,</li> </ul>	25

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mogućnost shoppinga,</li> <li>✓ javni wc, sanitarni čvorovi uz prometnice,</li> <li>✓ parkirališta (veličina, dovoljan broj mjesta, pristupačna cijena),</li> <li>✓ dodatni sadržaji za putnike (videofilmovi, zabavne igre),</li> <li>✓ masaže.</li> </ul>	
<p><b>7. Ekološki elementi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ekološki standardi (tuneli),</li> <li>✓ ekološka prihvatljivost,</li> <li>✓ uređenje okoliša (pokošena trava),</li> <li>✓ očuvanje okoliša,</li> <li>✓ čistoća, održavanje i čišćenje prometnica,</li> <li>✓ zagađivanje zraka.</li> </ul>	5
<p><b>8. Ostalo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ normiranost,</li> <li>✓ zakoni,</li> <li>✓ propisi,</li> <li>✓ općeprihvaćena pravila ponašanja,</li> <li>✓ kultura sudionika prometa,</li> <li>✓ kultura vozača,</li> <li>✓ poštivanje propisa,</li> <li>✓ uljudnost,</li> <li>✓ profesionalizam,</li> <li>✓ prijevozna sredstva (automobili, autobusi, brodovi, avioni),</li> <li>✓ noviji vozni park,</li> <li>✓ udobnost prijevoznih sredstava,</li> <li>✓ ispravnost prijevoznih sredstava,</li> <li>✓ prosječna starost voznog parka,</li> <li>✓ tehnička ispravnost,</li> <li>✓ vjerovatnost ugrožavanja i zastoja,</li> <li>✓ prihvatljiva cijena cestarina, takse i sl. (kvaliteta za cijenu).</li> </ul>	15

**Izvor:** Avelini Holjevac, I.. Promet kao element kvalitete turističke destinacije, časopis Suvremeni promet, br. 1 – 2, Zagreb, 2002., str. 11 – 14.

## PRILOG 5.

### REKAPITULACIJA - ELEMENTI KVALITETE PROMETA

<b>ELEMENTI KVALITETE PROMETA</b>	<b>Broj ispitanika (30)</b>	<b>Postotak (100%)</b>
Kvaliteta prometnica	27	81%
Signalizacija i informiranost	25	75%
Ponuda (usluge) uz prometnice	25	75%
Prometna mreža i prometna povezanost	20	60%
Sigurnost u prometu	17	51%
Ostalo	15	50%
Pomoć na prometnicama	13	39%
Ekološki elementi	5	15%

**Izvor:** Avelini Holjevac, I.. Promet kao element kvalitete turističke destinacije, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 – 2, Zagreb, 2002., str. 11 – 14.

**PRILOG 6.****DOLASCI I NOĆENJA TURISTA U HRVATSKU**

u tisućama

<b>Godine</b>	<b>Ukupno</b>	<b>Domaći</b>	<b>Strani</b>	<b>Ukupno verižni indeksi</b>
<b>D o l a s c i</b>				
2000.	7 137	1 305	5 832	-
2001.	7 860	1 316	6 544	110
2002.	8 320	1 376	6 944	106
2003.	8 878	1 469	7 409	107
2004.	9 412	1 500	7 912	106
<b>N o ć e n j a</b>				
2000.	39 183	5 138	34 045	-
2001.	43 405	5 021	38 384	111
2002.	44 692	4 981	39 711	103
2003.	46 635	5 312	41 323	104
2004.	47 797	5 281	42 516	102

**Izvor:** Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2005., str. 441.



## PRILOG 7.

### ULAZ PUTNIKA U HRVATSKU CESTOVNIM PROMETOM

u tisućama

Godine	Ukupno	Domaći putnici	Strani putnici	Ukupno verižni indeks
2000.	59 549	22 728	36 821	121
2001.	60 288	21 534	38 754	101
2002.	60 379	20 147	40 232	100
2003.	60 163	19 030	41 133	99
2004.	64 070	21 545	42 525	106

**Izvor:** Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2005., str. 361.

## PRILOG 8.

### DOLASCI TURISTA U RH PREMA VRSTI PUTOVANJA

#### TIJEKOM RAZDOBLJA ISTRAŽIVANJA

#### OD 2001. DO 2004. GODINE

Vrsta putovanja	%
Glavni godišnji odmor	76,0
2. ili 3. putovanja po važnosti u godini	13,2
Kraći odmor (do 4 dana)	5,1
Putovanje zbog zdravstvenih razloga	1,0
Poslovno putovanje	0,6
Nazočnost seminaru ili kongresu	0,2
Kružno putovanje	2,9
Ostalo	1,8
<b>UKUPNO</b>	<b>100,00</b>

**Izvor:** Institut za turizam: TOMAS 2004., Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj, str. 41.

## PRILOG 9.

### DOLASCI TURISTA U RH PREMA VRSTI PRIJEVOZNOG

### SREDSTVA TIJEKOM RAZDOBLJA ISTRAŽIVANJA

### OD 2001. DO 2004. GODINE

Prijevozno sredstvo	%
Automobil	63,9
Automobil s kamp – kućicom	13,4
Autodom	5,0
Autobus	7,2
Motocikl/bicikl	3,1
Vlak	0,4
Zrakoplov – čarter let	2,5
Zrakoplov – redoviti let	3,0
Brod/trajekt/jahta	1,5
<b>UKUPNO</b>	<b>100,00</b>

**Izvor:** Institut za turizam: TOMAS 2004., Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj, str. 40.

## PRILOG 10.

### NORMATIVI ZA ODREĐIVANJE POTREBNOG BROJA MJESTA ZA PARKIRANJE

NAMJENA POVRŠINE	TIP OBJEKTA	MJESTA ZA PARKIRANJE NA:
Stanovanje	▪ Stan	1 PM na 1 stan
Ugostiteljstvo i hoteli	▪ Restorani, kavane (ovisno o kategoriji), ▪ Kafići, kafe slastičarnice i sl. (ovisno o položaju), ▪ Hoteli (ovisno o kategoriji).	1 PM na 4 do 12 sjedala 1 PM na 4 do 8 m <sup>2</sup> 1 PM na 2 do 5 soba
Trgovina i skladišta	▪ Robne kuće, supermarketi, ▪ Ostale trgovine, ▪ Skladišta.	1 PM na 50 m <sup>2</sup> 1 PM na 30 m <sup>2</sup> 1 PM na 80 m <sup>2</sup>
Poslovna namjena i javne službe	▪ Agencije, banke, HT i sl., ▪ Uredi.	1 PM na 30 m <sup>2</sup> 1 PM na 50 m <sup>2</sup>
Industrija i obrt	▪ Industrijski i obrtnički objekti	1 PM na 80 m <sup>2</sup>
Prosvjeta i kultura	▪ Vrtići, ▪ Osnovne i srednje škole, ▪ Fakulteti, ▪ Kina, kazališta, ▪ Crkve, ▪ Knjižnice, muzeji, galerije.	1 PM na 15 korisnika 1 – 2 PM na 1 učionicu 1 PM na 5 studenata 1 PM na 5 do 10 sjedala 1 PM na 20 sjedala 1 PM na 50 m <sup>2</sup>
Zdravstvo	▪ Bolnice, ▪ Domovi zdravlja, ambulante.	1 PM na 2 do 4 kreveta 1 PM na 30 m <sup>2</sup>
Rekreacija i šport	▪ Sportski objekti i igrališta bez gledatelja, ▪ Sportski objekti i igrališta s gledateljima.	1 PM na 2 do 4 korisnika 1 PM na 10 do 15 gledatelja
Promet	▪ Autobusni kolodvor, željeznička stanica, putnička luka.	Napomena: prema posebnom tehnološkom projektu.

**Izvor:** Lozić, I. i Miličević, M.: Planiranje garažnih objekata u središtu grada, časopis Ceste i mostovi, br. 9 – 10, 1994., str. 418.

**PRILOG 11.**

**BROJ VOZILA U EUROPSKIM DRŽAVAMA 2003. GODINE**

Država	Broj stanov. u mil.	Broj motornih vozila			Broj stanovnika na jedno osobno vozilo
		Osobna vozila	Teretna vozila i bus	Ukupno	
Albanija	3.8	133.533	70.413	203.945	28.0
Austrija	8.1	4.009.604	328.591	4.338.195	2.0
Belgija	10.3	4.739.650	541.010	5.280.860	2.2
Bugarska	8.2	1.908.392	313.434	2.221.826	4.3
Cipar	0.67	267.589	116.530	384.119	2.6
Češka	10.5	3.438.870	293.876	3.732.745	3.0
Danska	5.3	1.907.879	322.542	2.230.421	2.8
Estonija	1.6	463.883	88.119	552.002	3.5
Finska	5.1	2.083.000	9.500	2.092.500	2.4
Francuska	59	28.060.000	5.673.000	33.733.000	2.1
Grčka	10	3.195.000	1.085.000	4.280.000	3.3
Hrvatska	5	1.125.000	122.000	1.247.000	4.4
Italija	57	31.417.000	3.726.000	35.143.000	1.8
Irska	3.5	1.323.000	214.300	1.537.300	2.6
Latvija	2.8	557.000	108.600	665.500	5.0
Litva	40	1.173.000	103.500	1.276.500	3.4
Mađarska	10	2.400.000	343.000	2.743.000	4.1
Njemačka	86	42.324.000	2.550.000	44.874.000	2.0
Nizozemska	16	6.100.000	695.000	5.795.000	2.6
Norveška	4.5	1.852.000	445.700	2.297.700	2.4
Poljska	40	9.992.000	1.865.400	11.857.400	4.0
Portugal	10	3.200.000	1.097.000	4.297.000	3.1
Rumunjska	24	3.129.000	461.500	3.590.500	7.7
Slovačka	5.5	1.274.000	161.000	1.435.000	4.3
Slovenija	2.0	848.000	80.400	928.400	2.3
Španjolska	40	16.199.000	3.445.000	19.545.000	2.5
Švedska	10	4.000.000	309.000	4.309.000	2.5
Švicarska	3.5	3.545.000	295.000	3.840.000	2.1
Turska	64.4	4.073.000	1.406.000	5.479.000	16.0
V. Britanija	60	22.800.000	2.800.000	25.600.000	2.6

**Izvor:** Krajnc, M.: Europa na kotačima i pod njima, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 53.

**PRILOG 12.**

**STUPANJ MOTORIZACIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ PO  
ŽUPANIJAMA U 2004. GOD.**

Policijska uprava	Broj stanovnika	Broj motornih vozila	Broj automobila	Stanovnika na automobil
<b>HRVATSKA</b>	4.437.460	1.720.119	1.337.538	3,32
Zagrebačka	1.088.841	470.801	386.305	2,82
Krapinsko – zagorska	142.432	48.689	36.953	3,85
Sisačko – moslavačka	185.387	60.321	44.508	4,17
Karlovačka	141.787	51.013	38.719	3,66
Varaždinska	184.769	71.232	50.284	3,67
Koprivničko – križevačka	124.467	48.733	32.387	3,84
Bjelovarsko – bilogorska	133.084	50.072	33.037	4,03
Primorsko – goranska	305.505	143.041	116.071	2,63
Ličko – senjska	53.677	17.785	13.007	4,13
Virovitičko – podravska	93.389	30.453	20.593	4,53
Požeško – slavonska	85.831	27.978	19.947	4,30
Brodsko – posavska	176.765	51.373	38.550	4,59
Zadarsko – kninska	162.045	59.965	47.555	3,41
Osječko – baranjska	330.506	101.547	77.555	4,26
Šibenska	112.891	40.553	31.778	3,55
Vukovarsko – srijemska	204.768	53.859	41.642	4,92
Splitsko – dalmatinska	463.676	181.629	144.792	3,20
Istarska	206.344	115.526	91.620	2,25
Dubrovačko – neretvanska	122.870	47.043	36.896	3,33
Medimurska	118.426	48.506	35.093	3,37

**Izvor:** Prilagođeno prema: Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Zavod za statistiku, Zagreb, 2005., str. 646 i 709.

**PRILOG 13.**

**BROJ VOZILA U SVIJETU 2003. GODINE**

Država	Broj stanov. u mil.	Broj motornih vozila			Broj stanovnika na jedno osobno vozilo
		Osobna vozila	Teretna vozila i bus	Ukupno	
Kanada	32	14.000.000	3.770.000	17.770.000	2.2
Kolumbija	42	1.900.000	320.000	2.220.000	22.0
SAD	276	133.000.000	82.800	215.800.000	2.0
Hongkong	6.8	390.000	135.200	525.200	17.4
Japan	130	62.440.000	20.235.000	82.675.000	2.1
J. Koreja	46.5	8.100.000	3.960.000	12.060.000	5.7
Mongolija	2.4	44.000	30.520	74.500	54.5
Izrael	6.4	1.422.000	328.000	1.750.000	4.5
N. Zeland	3.8	2.222.000	454.000	2.676.000	1.7

**Izvor:** Krajnc, M.: Europa na kotačima i pod njima, časopis Ceste i mostovi, br. 3 - 4, Zagreb, 2004., str. 53.

**PRILOG 14.**

**KAPACITETI ZA SMJEŠTAJ TURISTA PREMA VRSTAMA**  
**OBJEKATA NA PODRUČJU GRADA RIJEKE**  
**(stanje na dan 31. kolovoza)**

<b>Godina</b>	<b>2000.</b>	<b>2001.</b>	<b>2002.</b>	<b>2003.</b>	<b>2004.</b>	<b>2005.</b>	<b>2006.</b>
Ukupno postelja - stalnih	3 539	3426	3101	3243	3146	3351	3658
Ukupno smještajnih jedinica	1 407	1257	1129	1318	1145	1255	1400
Hoteli – postelje	464	461	464	461	482	395	423
Hoteli – sobe	245	245	245	245	215	209	231
Pansioni – postelje	10	10	-	-	-	-	-
Pansioni – sobe	5	5	-	-	-	-	-
Ostale ugostiteljske jedinice za smještaj – postelje	821	911	543	543	514	802	895
Ostale ugostiteljske jedinice za smještaj – sobe	408	408	269	269	257	401	450
Omladinski hosteli – postelje	-	-	-	-	-	-	60
Omladinski hosteli – sobe	-	-	-	-	-	-	13
Kampovi i kampirališta - postelje	500	300	350	495	350	350	350
Kampovi i kampirališta - sobe	250	100	116	305	116	116	116
Brodске kabine – postelje	1736	1736	1736	1736	1792	1792	1792
Brodске kabine – sobe	496	496	496	496	524	524	524
Kućanstva – postelje	8	8	8	8	8	12	138
Kućanstva – sobe	3	3	3	3	3	5	66
Pomoćne postelje	18	21	18	120	21	18	18

**Izvor:** Obradne tabele Odsjeka za statistiku Službe za gospodarstvo Ureda državne uprave u Primorsko-goranskoj županiji, 2006.



**PRILOG 15.****DOLASCI I NOĆENJA TURISTA U GRADU RIJECI**

u tisućama

Godine	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno verižni indeksi
<b>D o l a s c i</b>				
2000.	36.914	15.892	21.022	-
2001.	40.743	15.681	25.062	110
2002.	48.715	17.549	31.166	120
2003.	52.193	19.819	32.374	107
2004.	53.891	19.665	34.226	103
2005.	50.652	19.763	30.889	94
do 31.07.2006.	31.603	12.266	19.337	62
<b>N o ć e n j a</b>				
2000.	60.471	25.998	34.473	-
2001.	87.604	28.322	59.282	145
2002.	96.252	30.324	65.928	110
2003.	104.336	34.287	70.049	108
2004.	105.796	33.355	72.441	101
2005.	99.216	33.466	65.750	94
do 31.07.2006.	62.217	22.280	39.937	63

**Izvor:** Prilagođeno i razrađeno prema: Turistička zajednica Grada Rijeke - Turistički informativni centar Rijeka, kolovoz 2006.

## PRILOG 16.

STRANI TURISTI PO ZEMLJAMA PRIPADNOSTI ZA 2005. I 2004. GODINU

Zemlja dolaska	Broj turista 2005.	Broj turista 2004.	Indeks 2005/2004	Broj noćenja 2005.	Broj noćenja 2004.	Indeks 2005/2004
0	1	2	3=1/2*100	4	5	6=4/5*100
Austrija	1086	1219	89	1821	2065	88
Australija	347	482	72	725	716	101
Belgija	375	497	75	744	1353	55
Čile i H	715	1002	71	3190	3617	88
Čugarska	160	130	123	276	215	128
Češka	229	358	64	614	905	68
Danska	220	183	120	357	449	80
Estonija	51	45	113	125	82	152
Finska	194	176	110	395	327	121
Francuska	3463	2931	118	4914	4579	107
Njemačka	68	140	49	190	421	45
Švedska	165	234	71	216	308	70
Švedska	14	32	44	44	34	129
Italija	6287	7742	81	11393	14628	78
Izrael	890	1033	86	3324	1481	224
Japan	823	920	89	1094	1456	75
Kosovo i Crna gora	943	944	100	4788	4646	103
Kanada	300	235	128	587	424	138
Letonija	52	2	2600	126	2	6300
Litva	75	79	95	184	243	76
Luksemburg	8	16	50	8	30	27
Mađarska	1148	1336	86	4239	4398	96
Makedonija	317	228	139	1246	1249	100
Nizozemska	763	771	99	1465	1664	88
Norveška	309	339	91	557	720	77
Novi Zeland	71	125	57	92	142	65
Njemačka	2635	2782	95	5153	5274	98
Poljska	387	436	89	993	1325	75
Portugal	878	726	121	1016	779	130
Rumunjska	168	175	96	672	687	98
Rusija	153	160	96	462	440	105
SAD	921	1060	87	1559	2028	77
Slovačka	206	247	83	874	1515	58
Slovenija	1653	2061	80	3739	4860	77
Španjolska	1405	1517	93	1760	2030	87
Švedska	409	483	85	696	823	85
Švicarska	575	700	82	799	999	80
Turska	149	102	146	776	195	398
Ukrajina	66	56	118	339	400	85
Velika Britanija	1340	1656	81	2529	2866	88
Ostale zemlje	871	866	101	1669	2066	81
<b>UKUPNO STRANIH</b>	<b>30889</b>	<b>34226</b>	<b>90</b>	<b>65750</b>	<b>72441</b>	<b>91</b>

**PRILOG 17.**

**TABELARNI PRIKAZ BROJA PARKIRANIH TURISTIČKIH AUTOBUSA NA  
PROSTORU UZ DVORANU MLADOSTI U RAZDOBLJU OD  
06.06. – 19.06.2005. GODINE**

Datum	Dan u tjednu	10 sati	11 sati	15 sati	18 sati	Dnevni prosjek
1	2	3	4	5	6	7
06.06.2005.	Ponedjeljak	7	9	3	0	5
07.06.2005.	Utorak	2	0	4	3	2
08.06.2005.	Srijeda	4	0	4	6	4
09.06.2005.	Četvrtak	2	3	2	8	4
10.06.2005.	Petak	3	7	1	10	5
13.06.2005.	Ponedjeljak	3	3	2	7	4
14.06.2005.	Utorak	2	2	4	3	3
15.06.2005.	Srijeda	4	4	3	5	4
16.06.2005.	Četvrtak	3	3	2	8	4
17.06.2005.	Petak	2	2	1	5	3
18.06.2005.	Subota	10	10	2	4	7
19.06.2005.	Nedjelja	5	4	0	2	3
	<b>Prosjek</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

**Izvor:** Brojanje autora sa djelatnicima TD Rijeka promet d.o.o., Rijeka, lipanj 2005. godine

**STRUKTURA REGISTRIRANIH CESTOVNIH VOZILA NA**  
**MOTORNI POGON I PRIKLJUČNIH**  
**VOZILA U RH RAZDOBLJU OD 2000. – 2005. GODINE**

VRSTA VOZILA	G O D I N A				
	2 0 0 0.	2 0 0 1.	2 0 0 2.	2 0 0 3.	2 0 0 4.
<b>Motocikli</b>	21.868	24.305	28.188	33.925	39.315
<b>Osobna vozila</b>	1.124.825	1.195.450	1.244.252	1.293.421	1.337.538
<b>Autobusi</b>	9.382	9.598	9.788	9.985	10.155
<b>Teretna vozila</b>	4.660	4.770	4.792	4.833	4.869
<b>Kombinirana vozila</b>	113.134	119.899	128.955	138.290	144.635
<b>U K U P N O:</b>	<b>1.401.010</b>	<b>1.494.745</b>	<b>1.571.775</b>	<b>1.649.851</b>	<b>1.720.119</b>

**Izvor:** Prilagođeno prema: Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, 2005., str. 359.

**PRILOG 19.****PODACI O BROJU REGISTRIRANIH OSOBNIH VOZILA NA  
PODRUČJU GRADA RIJEKE**

<b>Godina na dan 31.12.</b>	<b>GRAD RIJEKA Ukupno registriranih vozila</b>	<b>PU PG RIJEKA Ukupno registriranih vozila</b>
1995.	44 710	89 659
1996.	46 727	94 066
1997.	50 241	101 843
1998.	50 818	106 665
1999.	52 466	112 785
2000.	54 021	121 176
2001.	58 920	127 279
2002.	61 558	134 036
2003.	64 150	139 803
2004.	65 852	144 706
2005.	67 962	149 962

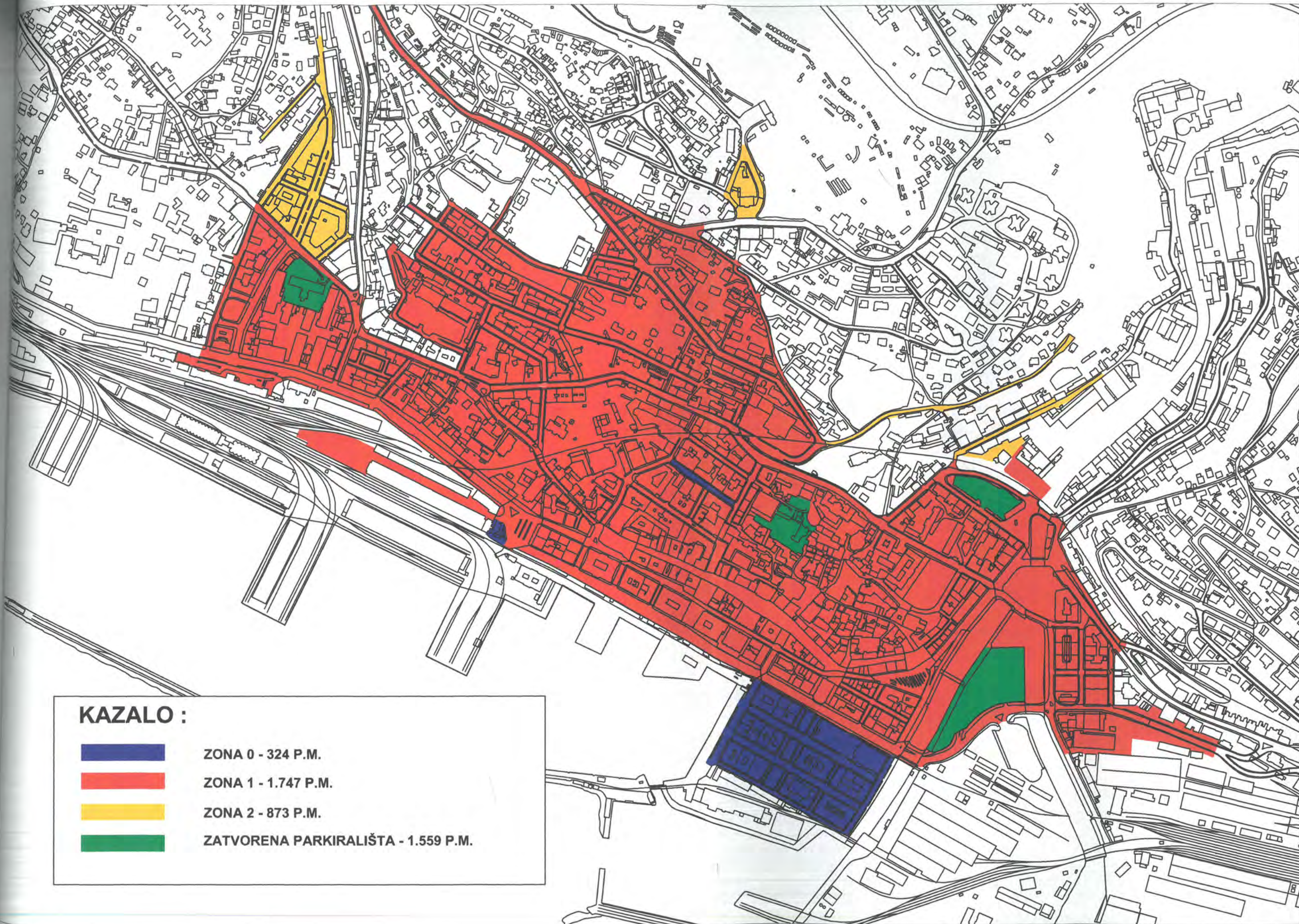
**Izvor:** RH Ministarstvo unutarnjih poslova, Policijska uprava primorsko-goranska Rijeka, Sektor prometa, Odjel za sigurnost prometa, Rijeka, 2006.

**PRILOG 20.**





**PROSTORNO PROMETNE ZONE UŽEG PODRUČJA**

**ISTRAŽIVANJA**

**Izvor:** TD Rijeka promet d.o.o.



**KAZALO :**

	ZONA 0 - 324 P.M.
	ZONA 1 - 1.747 P.M.
	ZONA 2 - 873 P.M.
	ZATVORENA PARKIRALIŠTA - 1.559 P.M.

**PRILOG 21.**

**USPOREDBA BROJA PARKIRNIH MJESTA**  
**NA PARKIRALIŠTIMA I GARAŽAMA**  
**GRADA RIJEKE 1995. I 2006. GODINE**

	1995. godina	2006. godina	Indeks povećanja broja parkirnih mjesta (%)	Učešće garaža u broju PM (%)
Naplata	2 184	4 038	85	-
Garaže	0	1 100	1 100	21
<b>U k u p n o</b>	<b>4 146</b>	<b>5 138</b>	<b>124</b>	<b>-</b>

**Izvor:** Obrada autora temeljem dokumentacije TD Rijeka promet d.o.o., 2006.



**PRILOG 22.**

**BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA POD NAPLATOM NA  
JAVNIM PARKIRALIŠTIMA U VLASNIŠTVU**

**TD RIJEKA PROMETA d.o.o.**

**(stanje na dan 01.01.2007. godine)**

**O – ta ZONA**

NAZIV	MJESTA NAPLATE	INVALIDSKA MJESTA	REZERVACIJE	REZERVACIJE ZA DOSTAVU	UKUPNO
Žabica	20	1	3	0	24
Trznica	212	6	0	47	265
Frana Kurelca	28	4	2	1	35
UKUPNO ZONA	260	11	5	48	324

## 1 A ZONA

NAZIV	MJESTA NAPLATE	INVALIDSKA MJESTA	REZERVACIJE	REZERVACIJE ZA DOSTAVU	UKUPNO
Ul. Dolac i Strohalova	35	5	20	1	61
Trg Grivica	31	2	0	0	33
Ul. Blaža Polića	17	1	0	6	24
Ul. Riva	96	8	0	2	106
Ul. Frana Supila	20	0	0	0	20
Ul. Žrtava fašizma	6	0	18	1	25
Trg Kralja Tomislava	40	3	13	0	56
Ul. Erazma Barčića	7	3	0	0	10
Ul. Matije Gupca, Veslarska,	44	6	0	1	51
Ul. Ivana Zajca	66	2	0	3	71
Splitska ulica	6	2	4	0	12
<b>UKUPNO</b>	<b>368</b>	<b>32</b>	<b>55</b>	<b>14</b>	<b>469</b>

## 1 B ZONA

NAZIV	MJESTA NAPLATE	INVALIDSKA MJESTA	REZERVACIJ E	REZERVACIJE ZA DOSTAVU	UKUPNO
Putnička obala	474	16	53	0	543
Trg Republike Hrvatske i Trg riječke rezolucije	63	5	12	3	83
Trg Gomila i ul. Šime Ljubića	184	10	24	0	218
Delta	405	8	21	0	434
<b>UKUPNO</b>	<b>1126</b>	<b>39</b>	<b>110</b>	<b>3</b>	<b>1278</b>
<b>UKUPNO ZONA</b>	<b>1126</b>	<b>39</b>	<b>110</b>	<b>3</b>	<b>1747</b>

## 2 ZONA

NAZIV	MJESTA NAPLATE	INVALIDSKA MJESTA	REZERVACIJ E	REZERVACIJE ZA DOSTAVU	UKUPNO
<b>IZVANULIČNA PARKIRALIŠTA</b>					
Trg Školjić	158	4	5	0	167
Ul. Školjić	44	3	0	1	48
Rikard Benčić	150	2	0	0	152
<b>UKUPNO</b>	<b>352</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>367</b>
<b>ULIČNA PARKIRALIŠTA</b>					
Cambierieva ulica i ul. M. Butkovića	67	4	0	1	72
Ivana Dežmana	34	2	1	1	38
Ul. M. Smokvine, F. Brentinija i Podhumskih žrtava	39	10	0	0	49
Ciottina ulica	47	5	0	1	53
<b>UKUPNO</b>	<b>187</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>212</b>
<b>UKUPNO ZONA</b>	<b>539</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>579</b>

## 3 ZONA

Brajdica	150	1	8	159
----------	-----	---	---	-----

## 4 ZONA

Žabica HŽ	113	2	20	135
-----------	-----	---	----	-----

**BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA NA ZATVORENIM**  
**PARKIRALIŠTIMA U GRADU RIJECI**

NAZIV	MJESTA NAPLATE	INVALIDSKA MJESTA	REZERVACIJE	UKUPNO
DELTA	456	18	10*	484
R. BENČIĆ	140	2	5	147
ŠKOLJIĆ OTOK	162	4	0	166
GOMILA	182	17	19	218
Putnička obala	338	6	29	373
Garaža Ciottina	82	4	0	86
Trg 128. brigade HV i Trg Riječke rezolucije	56	0	29	85
<b>UKUPNO</b>	<b>1416</b>	<b>51</b>	<b>92</b>	<b>1559</b>

<b>UKUPNI ZBROJ OTVORENIH I ZATVORENIH PARKIRALIŠTA</b>	<b>3508</b>	<b>177</b>	<b>203</b>	<b>4503</b>
---	-------------	------------	------------	-------------

**Izvor:** Obrada autora temeljem dokumentacije TD Rijeka promet d.o.o., Sektor parkirališta

**PRILOG 23.**

**MONITORING PUTNIKA U AUTOMOBILU U GRADU RIJEKI**

<b>Vrijeme</b>	<b>Vozač</b>	<b>Vozač + 1 osoba u vozilu</b>	<b>Vozač + 2 osobe u vozilu</b>	<b>Vozač + 3 osobe u vozilu</b>	<b>Vozač + 4 osobe u vozilu</b>	<b>UKUPNO</b>
7 – 8 sati	3 429	1676	390	252	19	5 766
8 – 9 sati	3 366	1391	510	40	25	5 332
9 – 10 sati	2 699	1349	277	38	34	4 397
<b>UKUPNO</b>	<b>9 494</b>	<b>4416</b>	<b>1177</b>	<b>330</b>	<b>78</b>	<b>15 495</b>

Izvor: Mladi čuvari okoliša grada Rijeke

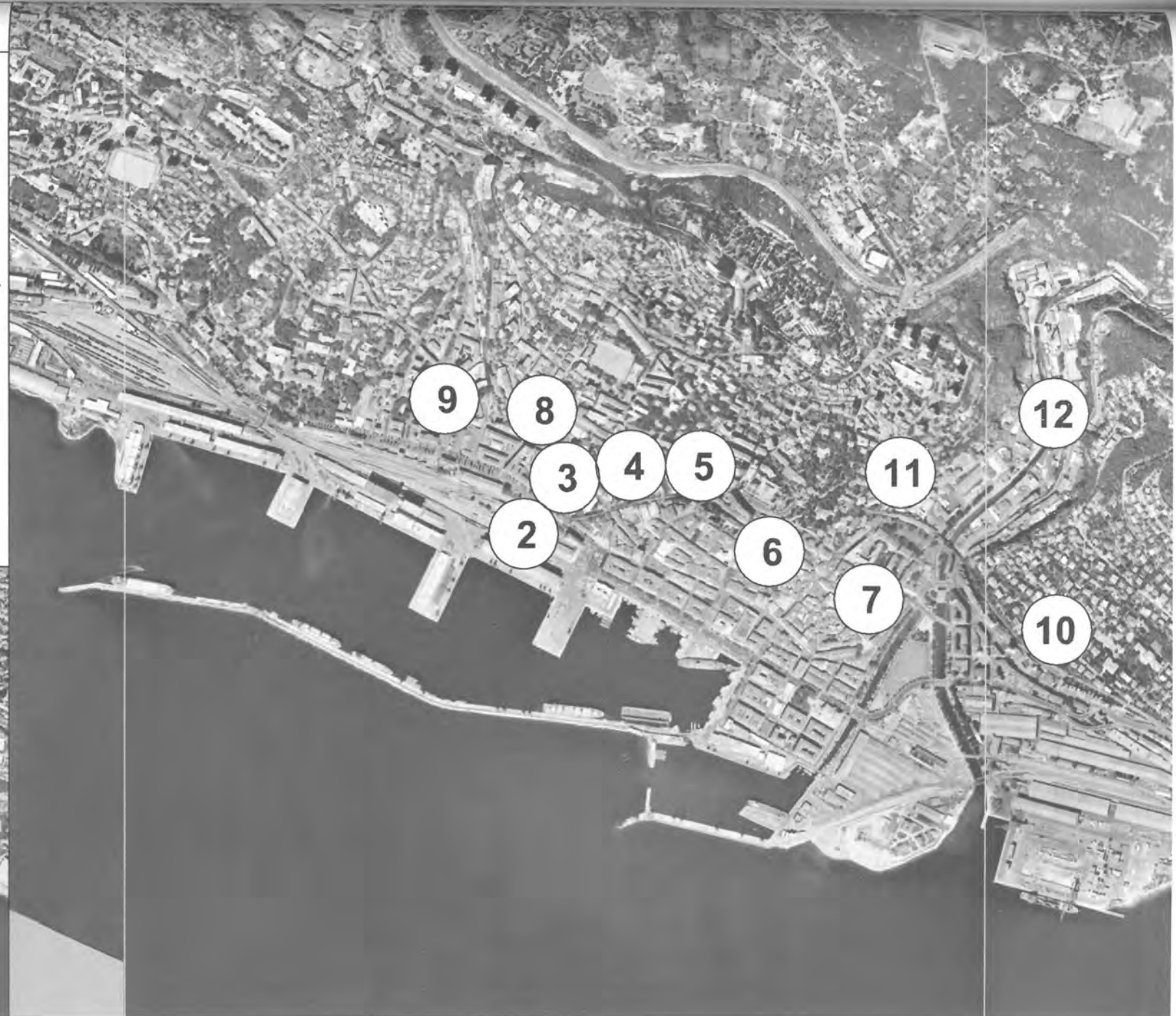
**PRILOG 24.**

**PROSTORNI RASPORED JAVNIH GARAŽA U GRADU RIJECI**

**Izvor:** Grad Rijeka, Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Direkcija za razvoj, Rijeka, 2005.

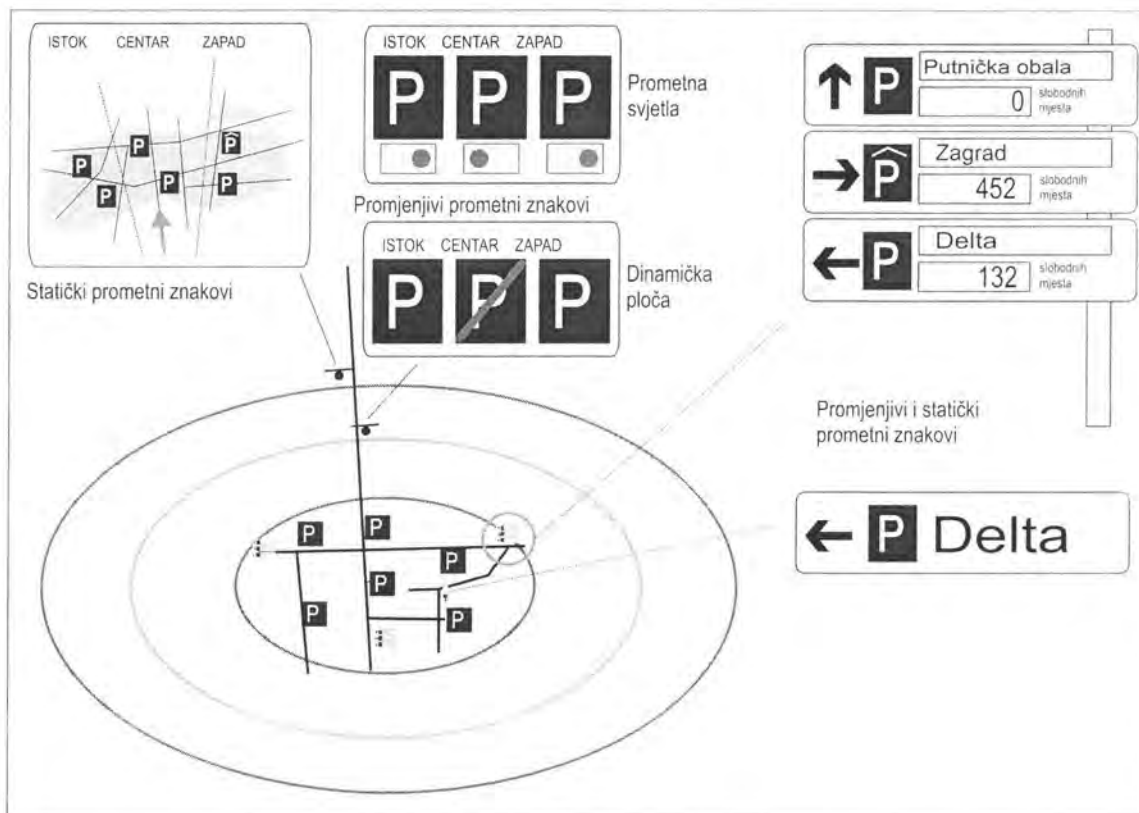
BR. GARAŽA PM REALIZACIJA

①	BAZEN KANTRIDA	350 U TIJEKU
②	ZAPADNA ŽABICA	1000 DPU 2004.
③	CIOTTINA	100 REALIZIRANO
④	ZAGRAD "A"	850 REALIZIRANO
⑤	ZAGRAD "B"	350 DPU (SN PGŽ 10-99)
⑥	GOMILA	1000 REVIZIJA PLANA 2004.
⑦	STARI GRAD	350 REALIZIRANO
⑧	BRAJDA	1200 DPU (SN PGŽ 14-99)
⑨	R. BENČIĆ	400 DPU 2004.
⑩	MAŽURANIČEV TRG	200 DPU U PLANU
⑪	VODOVODNA ULICA	150 DPU (SN 10-00)
⑫	RUŽIČEVA ULICA	1500 DPU (SN 19-97)



OSNOVNA KONCEPCIJA RJEŠENJA UPUTNO PARKIRNO

GARAŽNOG SUSTAVA



**Izvor:** Institut građevinarstva Hrvatske: Glavni prometno – tehnološki projekt za uputni parkirno-garažni sustav (UPGS), Rijeka, 2003., str. 8.



**PRILOG 26. Broj ulazaka vozila na parkiralište "Delta" po satima tijekom mjeseca veljače 2005. godine**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	UKUPNO
75	86	87	104	104	0	94	69	75	88	98	127	0	117	93	77	95	89	87	0	76	41	94	76	167	70	0	96	0	0	0	2185
121	105	201	232	230	0	262	222	201	195	273	194	0	283	237	195	208	269	249	0	154	122	261	194	277	252	0	257	0	0	0	5194
62	72	180	198	265	0	152	177	202	182	149	243	0	156	191	214	208	162	254	0	162	120	201	181	170	234	0	171	0	0	0	4306
62	65	162	169	204	0	194	189	165	176	192	230	0	193	182	189	195	208	186	0	143	163	171	194	182	192	0	187	0	0	0	4193
73	67	170	180	174	0	184	187	191	195	204	198	0	184	197	215	200	191	192	0	139	186	202	170	168	202	0	194	0	0	0	4263
70	95	158	173	116	0	214	150	177	180	197	155	0	238	174	172	208	196	145	0	121	171	195	169	201	153	0	216	0	0	0	4044
101	102	121	140	51	0	167	131	149	168	175	33	0	198	136	137	137	121	40	0	123	139	113	158	165	56	0	197	0	0	0	3058
127	97	88	125	14	0	181	148	108	118	114	22	0	139	109	125	115	103	41	0	98	106	101	112	133	15	0	177	0	0	0	2516
114	102	107	91	0	0	159	112	101	118	156	2	0	162	108	134	108	119	22	0	91	104	61	97	102	0	0	125	0	0	0	2295
114	119	109	133	0	0	195	146	122	151	181	0	0	180	146	149	168	143	0	0	121	133	66	130	151	0	0	155	0	0	0	2812
118	165	137	147	0	0	202	148	171	168	174	0	0	199	136	155	179	161	0	0	114	145	44	179	157	0	0	170	0	0	0	3069
101	111	104	85	0	0	115	92	117	169	196	0	0	194	131	137	128	116	0	0	81	126	47	119	132	0	0	134	0	0	0	2435
30	64	41	38	0	0	38	33	37	43	59	0	0	113	34	48	47	47	0	0	24	48	13	54	50	0	0	46	0	0	0	907
8	10	13	21	0	0	13	8	6	5	22	0	0	18	5	8	4	10	0	0	9	3	7	8	19	0	0	9	0	0	0	206
1	2	2	4	0	0	3	3	1	2	3	0	0	7	4	2	1	0	0	0	0	1	0	3	2	0	0	2	0	0	0	43
1177	1262	1680	1840	1158	0	2173	1815	1823	1958	2193	1204	0	2381	1883	1957	2001	1935	1216	0	1456	1608	1576	1844	2076	1174	0	2136	0	0	0	41526

**Napomena:** Brojka "0" označava neradne dane, odnosno dane (nedjelja i državni praznici) kada se na parkiralištu "Delta" ne vrši naplata.

**Izvor:** Obrada autora temeljem statističkih podataka parkirališta "Delta"

**PRILOG 27. Broj ulazaka vozila na parkiralište "Delta" po satima tijekom mjeseca kolovoza 2005. godine**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	UKUPNO
161	176	154	111	0	164	0	162	156	134	92	130	144	0	0	159	145	146	175	123	0	123	159	123	139	166	138	0	174	136	133	3623
278	266	174	193	0	274	0	247	246	236	178	285	251	0	0	271	263	217	287	262	0	258	291	247	204	293	298	0	269	247	280	6315
180	186	201	222	0	279	0	194	219	197	216	229	263	0	0	163	196	216	180	233	0	186	165	230	222	176	247	0	152	190	170	5112
213	204	237	225	0	248	0	219	218	204	241	191	231	0	0	179	185	194	206	246	0	185	179	186	195	192	236	0	160	173	179	5126
218	200	190	188	0	203	0	232	202	180	221	219	223	0	0	203	212	217	200	218	0	190	203	212	206	206	228	0	201	207	174	5153
161	161	211	219	0	100	0	201	174	197	199	185	121	0	0	226	185	149	166	91	0	181	215	198	169	215	171	0	210	202	173	4480
125	98	192	186	0	23	0	201	129	176	179	174	46	0	0	169	187	100	108	36	0	198	156	137	126	173	51	0	156	146	127	3399
83	64	143	202	0	7	0	131	89	135	158	147	6	0	0	165	159	103	94	21	0	189	134	118	109	150	12	0	120	122	117	2778
89	94	90	190	0	0	0	125	95	129	174	150	0	0	0	179	167	104	88	1	0	204	158	123	124	112	0	0	113	104	122	2735
96	93	104	201	0	0	0	148	109	165	94	204	0	0	0	183	223	119	131	0	0	230	171	131	131	156	0	0	171	151	128	3139
105	158	228	194	0	0	0	210	166	248	159	203	0	0	0	266	215	157	139	0	0	217	214	214	183	244	0	0	249	184	190	4143
142	142	182	186	0	0	0	237	159	182	153	195	0	0	0	189	175	132	136	0	0	189	196	199	163	195	0	0	193	223	204	3772
73	86	87	83	0	0	0	95	92	79	82	100	0	0	0	75	57	65	72	0	0	98	76	86	51	72	0	0	71	82	80	1662
17	20	18	6	0	0	0	22	22	18	17	19	0	0	0	13	16	17	27	0	0	15	11	18	18	10	0	0	20	15	19	358
2	4	5	0	0	0	0	2	2	4	2	3	0	0	0	1	0	5	5	0	0	6	2	4	0	4	0	0	4	2	5	62
1943	1952	2216	2406	0	1298	0	2426	2078	2284	2165	2434	1285	0	0	2441	2385	1941	2014	1231	0	2469	2330	2226	2040	2364	1381	0	2263	2184	2101	51857

**Napomena:** Brojka "0" označava neradne dane, odnosno dane (nedjelja i državni praznici) kada se na parkiralištu "Delta" ne vrši naplata.

**Izvor:** Obrada autora temeljem statističkih podataka parkirališta "Delta"

# LITERATURA

## I. KNJIGE

1. Alfier, D.: TURIZAM – izbor radova, Institut za turizam, Zagreb, 1994.
2. Bauer, Z.: Razvoj i planiranje prometa u gradovima, Informator, Zagreb, 1988.
3. Bronson, R.: Operations research, McGraw-Hill Book Company, 1982.
4. Blažević, I.: Turistička geografija Hrvatske, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1994.
5. Brajdić, I.: Modeli odlučivanja, Sveučilište u Rijeci, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.
6. Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1997. i 2001.
7. Coombe, D., Guest, P., Bates, J. and Masurier, P.: Study of Parking and Traffic Demand, Traffic Engineering & Control, 1997.
8. Čerić, V.: Simulacijsko modeliranje, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
9. Dulčić, A.: Upravljanje razvojem turizma, Mate, Zagreb, 2001.
10. Flaherty, O.: Transport Planning and Traffic Engineering, New York, 1997.
11. Gee, C. Y.: Resort Development and Management, The Education Institute of the AHMA, Michigan, 1988.
12. Golubić, J.: Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.
13. Gross, D., Harris, C., M.: Fundamentals of queueing theory, John Wiley & Sons, 1988.
14. Horner, S., Swarbrooke, J.: Marketing Tourism Hospitality and Leisure in Europe, International Thomson Business Press, London, 1997.
15. Jelinović, Z.: Ekonomika prometa - II prošireno i promijenjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1972.
16. Jelinović, Z.: Promet i prometne prilike na kršu Jugoslavije, poseban otisak iz knjige Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, 1971.
17. Jelinović, Z.: Promet u mirovanju – tehničko-ekonomski aspekti parkiranja i garažiranja vozila, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Informator, Zagreb, 1973.
18. Jugoslavensko društvo za puteve: Parkiranje i zgrade za parkiranje, Institut za saobraćaj i transport, Beograd, 1974.
19. Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, Naknadni zavod matice Hrvatske, 1962., Zagreb.
20. Kotler, P., Bowen, J.: Marketing for Hospitality and Tourism, Prentice Hall, New York, 1996.
21. Laws, E.: Tourist Destination Management, Issues, Analysis and Policies, Routledge Topics in Tourism, 1995.
22. Laws, E.: Tourism in Major Cities. International Thomson Business Press, 1996.

23. Lickorish, L.: *Developing Tourism Destinations, Policies and Perspectives*, Harlow, Longman, 1991.
24. Magaš, D.: *Turistička destinacija*, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1997.
25. Magaš, D. i suradnici: *Razvoj turističke ponude Gorskog kotara*, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1999.
26. Magaš, D.: *Razvoj hrvatskog turizma, Konceptija dugoročnog razvoja*, Adamić, 2000.
27. Magaš, D.: *Management turističke organizacije i destinacije*, Adamić, 2003.
28. Malić, A.: *Geoprometna obilježja svijeta*, biblioteka Geographica Croatica, Zagreb, 1995.
29. Marinović – Uzelac, A.: *Prostorno planiranje, Dom i svijet*, Zagreb, 2001.
30. Matejčić, R.: *Kako čitati grad, Rijeka jučer, danas*, Izdavački centar Rijeka, 1988.
31. Mrnjavac, E.: *Optimizacija sustava hrvatskih kontejnerskih luka*, Visoka pomorska škola u Rijeci i Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, Rijeka, 2001.
32. Mrnjavac, E.: *Promet u turizmu*, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002.
33. Mumford, L.: *Grad u historiji, Naprijed*, Zagreb, 1988.
34. Petrić, J., Šarenac, Z., Kojić, Z.: *Operaciona istraživanja, Zbirka rešenih zadataka, knjiga druga, Privredno financijski vodič*.
35. Prikrić, B., Perše S.: *Prijevozna sredstva*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1991.
36. Radačić, Ž. i Šimulčik, D.: *Ekonomika prometnog sustava*, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1995.
37. Relac, M., Bartoluci, M.: *Turizam i sportska rekreacija, Organizacija i ekonomika sportsko-rekreacijskih sadržaja u turizmu*, Informator, Zagreb, 1987.
38. Rogić, I. i dr.: *Rijeka – baština za budućnost (sociološko–demografska studija grada Rijeke)*, Odjel gradske uprave za urbanizam, ekologiju i gospodarenjem zemljištem, Naklada Benja, Rijeka, 1996.
39. Sazdanović, S.: *Elementi operacionih istraživanja*, Naučna knjiga, Beograd, 1980.
40. Serdar, V., Šošić, I.: *Uvod u statistiku, Školska knjiga*, 1986., Zagreb.
41. Sikavica, P., et al.: *Poslovno odlučivanje*, Informator, Zagreb, 1999.
42. Telišman Košuta, N.: *Image u turizmu*, Institut za turizam, Zagreb, 1991.
43. Tomić, M.: *Specifični vidovi gradskog saobraćaja*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 1979.
44. Tyler, D., Guerrier, Y., Robertson, M.: *Managing tourism in cities: policy, process and practice*, John Wiley&Sons, Chichester, 1998.
45. Vukadinović, S., Popović, J.: *Metoda Monte – Karlo*, Saobraćajni fakultet univerziteta u Beogradu, Beograd, 1985.
46. Vukadinović, S.: *Elementi teorije masovnog opsluživanja*, Naučna knjiga, Beograd, 1988.
47. Vukan, R., V.: *Javni gradski prevoz*, Naučna knjiga, Beograd, 1997.

48. Vukan, R., V.: *Urban Transit: Operations, Planning and Economics*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2005.
49. Vukonić, B.: *Marketing u turizmu*, Agencija za marketing Vjesnik, Zagreb, 1994.
50. Weber, S., Mikačić, V.: *Osnove turizma*, Školska knjiga, Zagreb, 1994.
51. Wilkie, W. L.: *Consumer Behavior*, New York, Wiley, 1986.
52. Zečević, T.: *Matematički modeli i metode simulacije*, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1983.
53. Zelenika, R.: *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1998.
54. Zelenika, R.: *Prometni sustavi – Tehnologija – Organizacija – Ekonomika – Logistika – Menadžment*, Ekonomski fakultet, Rijeka, 2001.
55. Žaja, M.: *Poslovni sustav*, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
56. Žic, I.: *Kratka povijest grada Rijeke*, Adamić, Rijeka, 1999.
57. Žic, I.: *Riječka gostoljubljivost*, Hoteli, restorani, gostionice kavane, kupališta. Adamić, Rijeka, 2000.
58. Žic, I.: *Rijeka – turistički vodič*, Rijeka, 2001.
59. Žic, I.: *Rijeka: grad Svetog Vida*, Dušević & Kršovnik d.o.o., Rijeka, 1996.
60. Žiljak, V.: *Simulacija računalom*, Školska knjiga, Zagreb, 1982.

## II. DOKTORSKE DISERTACIJE I MAGISTARSKI RADOVI

1. Alkier Radnić, R.: *Strategijsko marketinško planiranje u funkciji turističkog razvoja opatijske rivijere*, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, magistarski rad, Opatija, 2002.
2. Bagarić, L.: *Model upravljanja razvojem turističke destinacije (na primjeru Opatijske rivijere)*, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 2005.
3. Brčić, D.: *Prilog izučavanju utjecaja politike parkiranja na model upravljanja prijevoznom potražnjom u gradovima*, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.
4. Dijan, D.: *Utjecaj prometa na kvalitetu turizma u prostoru Opatije*, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2004.
5. Krajnović, A.: *Mogućnosti implementacije sustava upravljanja kvalitetom u hrvatske turističke destinacije*, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2005.
6. Luburić, G.: *Model rješavanja problema parkiranja u gradskim središtima*, doktorska disertacija, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb, 2005.
7. Hess, S.: *Stohastički procesi u upravljanju lučkim sustavom*, doktorska disertacija, Pomorski fakultet u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, 2005.
8. Maršanić, R.: *Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima*, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002.

9. Mrvelj, Š.: Teorijski pristup i modeli prometnih tokova, magistarski rad, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.
10. Perić, M.: Optimizacija modela razvoja turizma destinacije, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2005.
11. Sablić, A.: Menagement u funkciji razvoja turizma Cresa i Lošinja, magistarski rad, Fakultet za hotelski i turistički menadžment, Opatija, 2000.
12. Zekić, M.: Turistički potencijali i manifestacije Grada Rijeke, magistarski rad, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, Opatija, 2002.
13. Zenzerović, Z.: Optimizacijski modeli planiranja kapaciteta morskih luka, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1995.

### III. RADOVI U ZNANSTVENIM ČASOPISIMA

1. Andrić, N., Matejčić, R.: Rijeka – povijest, kultura, umjetnost, prirodne znamenitosti, turizam, Privredni vjesnik, Zagreb, 1988.
2. Avelini Holjevac, I.: Budućnost turizma – trendovi i izazovi, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
3. Avelini Holjevac, I.: Promet kao element kvalitete turističke destinacije, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
4. Avelini Holjevac, I. et al.: Turizam i transport: slučaj Opatijske rivijere danas i sutra, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2004.
5. Ban, I.: Prema održivom u službi turizma, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2000.
6. Ban, I.: Prema održivom prometu u službi turizma, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
7. Bayliss, D.: Parking Policies and Traffic Restraint in London, Public Transport International, London, 3/98.
8. Benigar, M.: Prometne zgrade: prometno-funkcionalni principi planiranja i projektiranja, časopis Suvremeni promet, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
9. Benigar, M.: Zeleno parkiralište: novi oblik parkirališta s respektiranjem ugrađivanja elemenata visokog i niskog zelenila, časopis Suvremeni promet, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
10. Benigar, M., Deluka – Tibljaš, A.: Garažno-parkirni objekti – temeljni principi planiranja i prometni zahtjevi projektiranja, časopis Suvremeni promet, br. 3 - 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003.
11. Borovina, N.: Vela luka – rješenje prometa u mirovanju, časopis Suvremeni promet, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1988.
12. Bošnjak, I. et al: Integralno upravljanje pješničkim tokovima u gradu primjenom ITS, časopis Suvremeni promet, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003.

13. Bramwel, B.: User satisfaction and product development in urban tourism, *Tourism Management*, Vol. 19, 1998.
14. Brkić, A., Perše, S.: Promet u funkciji turizma, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1999.
15. Burgers, J.: Public Space in the Post – industrial City: G.J. Ashworth & A. G. J. Dietvorst (eds) *Tourism and Spatial Transformation, Implication for Policy and Planning*. CAB International, 1995.
16. Dadić, I.: Neki aspekti organizacije prometnih tokova i njihova primjena u praksi, časopis *Ceste i mostovi*, br. 4, Zagreb, 1980.
17. Đaković, M. et. al.: Mogućnost željezničkog prijevoza u optimalnom raspoređivanju europskih turističkih tokova tijekom turističke sezone, časopis *suvremeni promet*, br. 6., Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
18. Fuštin, M.: Problematika prometa u mirovanju u gradu Šibeniku, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
19. Golub, B. Mogućnosti završetka riječkog cestovnog pravca, časopis *Ceste i mostovi*, br. 1 -2, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, Zagreb, 2004.
20. Happ, Z, et. al.: Promet u turizmu, časopis *Suvremeni promet*, br. 5, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
21. Hitrec, T.: Turizam u gradovima, časopis *Turizam*, br. 9 – 10, Hrvatska turistička zajednica, Institut za turizam Hrvatske, Zagreb, 1994.
22. Hitrec, T.: Turistička destinacija, pojam, razvitak, koncept, časopis *Turizam*, br. 3 – 4, Institut za turizam Hrvatske, Zagreb, 1995.
23. Hitrec, T.: Kulturni turizam: realnost i vizija u Europi i Hrvatskoj, *Novi turizam u Hrvatskoj*, Hrvatski turizam, Rijeka, 2002.
24. Horak, S., Kušen, E., Krasić, D.: Turizam i promet u Hrvatskoj, časopis *Ceste i mostovi*, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, br. 10 - 12, Zagreb, 2005.
25. Horak, S.: Turizam i promet – temeljna povezanost, časopis *Turizam*, Zagreb, br. 11 – 12/1994.
26. Horak, S.: Teorijska promišljanja o tranzitnom turizmu, časopis *Ceste i mostovi*, br. 3 - 4, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, Zagreb, 2004.
27. Iz povijesti, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1991.
28. Jakšić, N.: Cestovna infrastruktura u Hrvatskoj i njezin utjecaj na privredni razvoj, časopis *Ceste i mostovi*, br. 10, Zagreb, 1975.
29. Jakovljević, I. i Markov, Ž.: Parkiranje i njegov utjecaj na sigurnost prometa, Glasilo Hrvatskog društva za ceste, Zagreb, 1994.
30. Javor, A., Pikec, D.: Međusobna ovisnost razvoja prometa i turizma, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2000.
31. Jokić, B.: Problemi urbanog turizma, časopis *Acta turistica* br. 7, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 1995.
32. Judd, D.R.: Promoting tourism in US cities, *Tourism Management*, No. 3., 1995.

33. Kerkez, Ž.: Model dimenzioniranja optimalne veličine parkirališta, časopis *Promet i prostor*, Zagreb, 1991.
34. Ključarić, M.: Razvoj i ograničenja naplate parkiranja u gradu Zagrebu, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 - 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
35. Krajnc, M.: Europa na kotačima i pod njima, časopis *Ceste i mostovi*, br. 3 - 4. *Via Vita*, Zagreb, 2004.
36. Krsić, D.: Neki aspekti razvoja gradskog prometa u Hrvatskoj, časopis *Ceste i mostovi*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1990.
37. Kutnjak, G.: Konzistentnost emitivnih tržišta primorsko-goranske županije, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Zagreb, 2001.
38. Lanović, Z., Žagar, S., Ključarić, M.: Suvremene koncepcije i tehnologije vođenja prometa u gradovima, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1999.
39. Lozić, I., Miličević, M.: Planiranje garažnih objekata u središtu grada (na primjeru Splita), časopis *Via Vita*, Zagreb, 1994.
40. Maraš, I.: Veza izvan gradske ceste i naseljenog mjesta, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Zagreb, 2003.
41. Marić, V., Županović, I.: Javni gradski putnički promet – multidisciplinarni sustav, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 - 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1997.
42. Matoš, S.: Kritični aspekti funkcioniranja prometnog sustava grada Zagreba, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 - 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1996.
43. Mihoci, F. et al.: Strategije razvitka prometa u gradovima, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2000.
44. Milanović, Z. et al.: Gospodarenje automobilskim otpadom u Republici Hrvatskoj, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
45. Mirčić, Ž.: Izletnički vlakovi u funkciji razvoja kontinentalnog turizma Republike Hrvatske, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2000.
46. Mrnjavac E.: Transport System as an Element of Sustainable Economic Development in Tourism Region, 41 st Congress ERSA "European Regional Development Issues in the New Millenium and Their Impact on Economic Policy", Zagreb, 2001.
47. Mrnjavac, E.: Međuovisnost učinaka pojedinih prometnih modaliteta i turizma, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
48. Mrnjavac, E.: Prometno povezivanje europskoga sjevera i juga u funkciji razvitka turizma, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 - 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2004.
49. Pančić Kombol, T.: Selektivni turizam, Uvod u menadžment prirodnih i kulturnih resursa, TMCP Sagena, Matulji, 2000.
50. Parking in the City Centar, Wilbbur Smith and Associates, under commision from the Automobile Manufactures Association, pp. 64 - 67., 1965.
51. Pašalić, Ž.: Razvojna međuovisnost i konfliktnost prometa i turizma, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.



52. Pavlin, S.: Razvoj prometa i prometna infrastruktura u Hrvatskoj, časopis *Suvremeni promet*, br. 6, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
53. Petrić, L., Mrnjavac, Ž.: Turistička destinacija kao lokalno ukorijenjeni sustav: analogija između terijskih modela turističke destinacije i industrijskog distrikta, Institut za turizam Zagreb.
54. Pupovac, D.: Razvitak poduzetništva u funkciji afirmacije prometa u gradovima, časopis *Suvremeni promet*, br. 5, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003.
55. Sladić, A.: Promet i njegova organizacija u Rijeci, stručni prikaz, časopis *Ceste i mostovi*, Zagreb, 1988.
56. Stražičić, N.: Rijeka – vodeća hrvatska luka, *Geografski glasnik* br. 55, Zagreb, 1994.
57. Šimulčik, D. i Perše, S.: Prometna infrastruktura – čimbenik valorizacije turističkih potencijala Hrvatske, pregledni članak, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.
58. Šimunović, Lj. et al.: Povećanje sigurnosti pješaka prilagođavanjem regulativnih elemenata na pješačkim prijelazima, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 – 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003.
59. Štefančić, G., et. al.: Problem gradskog prijevoza, časopis *Suvremeni promet*, br. 3 – 4, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
60. Štrumberger, N., Kljak, T.: Utjecaj tehnologije inteligentnih transportnih sustava na zaštitu okoliša u prometu, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
61. Štrumberger, N., Kljak, T.: Utjecaj tehnologije ITS na zaštitu okoliša u prometu, časopis *Suvremeni promet*, br. 1 – 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002.
62. Trani, C., Boender, J., Peteers, J. M., Poutanen, O. P.: *Parking policies*, PIARC Committee on Urban Areas (C10), 1995.
63. Vlahović, D.: Turističke teškoće i izazovi tranzicijske zemlje, časopis *Tržište*, br. 1 – 2/1997, Zagreb, 1997.
64. Vugrinčić, J.: Automobilizam i ekologija, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 1990.
65. Vukonić, B.: Smisao i objašnjenje pojma turistička destinacija, časopis *Turizam*, br. 3 – 4/1995., Zagreb, 1995.
66. Žagar, S. i Lanović, Z.: Sukob prometnih i turističkih interesa na mikrorazini s osvrtom na grad Rab, pregledni članak, časopis *Suvremeni promet*, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2001.

#### **IV. RADOVI U ZBORNICIMA SA ZNANSTVENIH SAVJETOVANJA**

1. Aćimović, M., Stipanović, C.: Afirmacija selektivne ponude hrvatskog turizma, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, 14. Bialni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća '98., knjiga I, Opatija, 1998.

2. Benigar M., Maršanić R., Tibljaš – Deluka A.: Model rješavanja problema parkiranja u funkciji turističkog razvoja grada, Slovensko društvo za znanost v prometu UNIVERZA V LJUBLJANI Fakulteta za pomorstvo in promet in Društvo za pomorsko pravo Slovenije, 7. mednarodno posvetovanje o prometni znanosti, Zbornik referatov, Nova Gorica, 2003.,
3. Berc-Radišić, B.: Utjecaj cijena na potrošnju turista, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.
4. Blažević, B.: Strategija razvoja destinacije, Hotelska kuća '98., 14. bienalni znanstveni susret, Opatija, 1998.
5. Božičević, J.: Promet i ekologija, Simpozij o ekološkim problemima suvremenog prometa, JAZU, Znanstveni savjet za promet, Zagreb, 1998.
6. Brčić, D., Kraljević, M.: Standardi za planiranje parkiranja u funkciji održivog razvitka gradova, treći Hrvatski kongres o cestama, Zbornik priopćenja, knjiga 2, Hrvatsko društvo za ceste – Via Vita, Trogir, 2003.
7. Brkić, A., Perše, S.: Promet u funkciji turizma, časopis Suvremeni promet, br.1 – 2, Zagreb, 1999.
8. Cicvarić, A.: Mogućnosti razvoja Hrvatskog turizma, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.
9. Džanić, R.: Turistička signalizacija, 25. skup o prometnim sustavima, Zbornik radova, Korema, Zagreb – Copenhagen, 2005.
10. Gudac, V.: Uputni garažno-parkirni sustav u gradu Rijeci, Korema, Automatizacija u prometu, Zbornik radova, Zadar, 2003.
11. Jadrešić, V.: Turizam u interdisciplinarnoj teoriji i primjeni, Zbornik istraživanja, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
12. Juričev – Marinčev, Lj.: Planiranje parkirališta i garaža u centru grada Splita, Korema, Zbornik radova, 25. skup o prometnim sustavima s međunarodnim sudjelovanjem Automatizacija u prometu 2005, Zagreb/Copenhagen, 2005.
13. Krasić, D.: Razvoj prometa u hrvatskim gradovima, Međunarodni simpozij „Zajednički putovi za ujedinjenu Europu“, TINA – VIENNA, BOHMAN Events i MASMEDIA, Zagreb, 2004.
14. Krpan Lj., Frka D., Maršanić R.: Održavanje promjenjive svjetlosne prometne signalizacije (semafora) u gradu Rijeci, 24<sup>th</sup> International Conference on Transportational Systems, Korema, Vinkovci, 2004.
15. Krpan, Lj., Maršanić R.: Mogućnosti kvalitetnog povezivanja Primorsko-goranske županije u europske prometne tokove, 3. Europski prometni kongres, Collection of papers, Vol. 1, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2004.
16. Krpan, Lj., Maršanić R.: Značaj i uloga hrvatskog prometnog sustava u europskim prometnim tokovima, 3. Europski prometni kongres, Collection of papers, Vol. 1, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2004.
17. Krpan, Lj., Frka, D., Maršanić, R.: Car sharing kao fleksibilan javni prijevoz, 25. skup o prometnim sustavima, Zbornik radova, Korema, Zagreb – Copenhagen, 2005.

18. Krpan, Lj., Frka, D., Maršanić, R.: Strategija vođenja cestovnog prometa u središtu grada Rijeke, XII International Scientific Symposium, Collection of papers, Vol. 1, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2005.
19. Krpan, Lj., Črnjar, M., Maršanić, R.: Opravdanost izgradnje robno – transportnog centra Rupa, 14<sup>th</sup> International Symposium on Electronics in Transport, Electrotechnical Association of Slovenia, Ljubljana, 2006.
20. Krpan, Lj., Maršanić, R.: Optimizacija prometnih tokova na ulazu u parkiralište primjenom teorije redova čekanja, XIII International Scientific Symposium, Collection of papers, Vol. 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2006.
21. Krpan, Lj., Baričević, H., Maršanić, R.: Strategija upravljanja promjenjivom svjetlosnom signalizacijom u središtu grada rijeke, Korema, 26. skup o prometnim sustavima, Automatizacija u prometu 2006., 08. – 11. studenog 2006., Zbornik radova, Split, 2006.
22. Kutnjak, G.: Statistička praćenja turističkog prometa u Županiji primorsko-goranskoj, Hotelska kuća '98., 14. Bienalni međunarodni kongres, Opatija, 1998.
23. Hećimović, H.: Grad u pokretu – održivi gradski promet u gradu Koprivnici, stručno savjetovanje: Što uraditi da promet ne bude vodeći komunalni problem, Savez Udruge gradova i Udruge općina Republike Hrvatske, Zbornik izlaganja, Zagreb, 2006.
24. Magaš, D.: Tourist destination dynamics, 18<sup>th</sup> Biennial International Congress TOURISM & HOSPITALITY INDUSTRY 2006., Congress proceedings, Opatija, 2006.
25. Maretić, M.: Ulična mreža grada Splita, treći Hrvatski kongres o cestama, Zbornik priopćenja, knjiga 2, Hrvatsko društvo za ceste – Via Vita, Trogir, 2003.
26. Maršanić R.: Garažno-parkirni objekti kao elementi kvalitete destinacije u primorskim mjestima, 3. Hrvatski kongres o cestama, Zbornik priopćenja, Knjiga 2, Hrvatsko društvo za ceste – Via Vita, Trogir, 2003.
27. Maršanić R., Krpan, Lj., Frka, D.: Model dimenzioniranja optimalne veličine parkirališta, 12<sup>th</sup> International Symposium on Electronics in Transport, Zbornik referatov, Electrotechnical Society of Slovenia, Ljubljana, 2004.
28. Maršanić R., Modrić, N.: Investiranje u garažno-parkirne objekte u funkciji razvoja turizma, 17<sup>th</sup> Biennial International Congress TOURISM & HOSPITALITY INDUSTRY 2004, Vol. 1., Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2004.
29. Maršanić R., Modrić, N., Muschet, S.: Utjecaj procesa integracije europskog sjevera i juga na cestovni promet grada Rijeke, 3. Europski prometni kongres, Collection of papers, Vol. 1, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2004.
30. Maršanić R., Ružojčić, B., Krpan, Lj.: Inteligentno parkiranje po mjeri čovjeka, XII International Scientific Symposium, Collection of papers, Vol. 1, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2005.
31. Maršanić R., Modrić, N., Krpan, Lj.: Parkirališne površine u funkciji kvalitete ponude primorskih turističkih destinacija, 18<sup>th</sup> Biennial International Congress TOURISM & HOSPITALITY INDUSTRY 2006, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2006.
32. Maršanić, R., Frka, D., Muschet, S.: Park & ride sustav i njegova primjena na autobusnom okretištu Turkovo u gradu Rijeci, XIII International Scientific Symposium, Collection of papers, Vol. 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2006.

33. Maršanić, R.: Still traffic – a factor of limitation in the structure of touristic offer of city of opatija, 5th International Scientific Conference, Management in the Fuction of Increasing the Tourism Consumption, 4th May 2006., Opatija, Croatia, 2006.
34. Mirić, M., Marold, N.: Postaje li naplata korištenja gradskih prometnica bitan element prometne politike u gradovima, Zbornik radova, Automatizacija u prometu, Korema 2002., Rijeka/Lovran, 2000.
35. Mrnjavac E., Maršanić R.: Uloga parkirališnih prostora u kvaliteti turističke destinacije – primjer Opatije", 11<sup>th</sup> International Symposium on Electronics in Transport, Zbornik referatov, Electrotechnical Society of Slovenia, Ljubljana, 2003.
36. Mrnjavac E., Maršanić R.: Parkirališni prostori – elementi kvalitete turističke destinacije, XI. međunarodno znanstveno - stručno savjetovanje prometnih inženjera Hrvatske, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2003.
37. Mrnjavac, E., Maršanić, R., Krpan, Lj.: Bot kao način investiranja u objekte prometne infrastrukture, XII International Scientific Symposium, Collection of papers, Vol. 1, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2005.
38. Mrnjavac, E., Maršanić, R., Krpan, Lj.: Mogući modeli upravljanja garažno – parkirnim objektima, XIII International Scientific Symposium, Collection of papers, Vol. 2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Opatija, 2006.
39. Pančić Kombol, T.: Promocija hrvatskog turizma u tržišnim uvjetima, Tranzicijski procesi u hrvatskom turizmu, Zbornik, Hotelijerski fakultet Opatija, 1997.
40. Pančić Kombol, T.: Turizam hrvatskih gradova, Hrvatska u europskom turizmu, Zbornik, Hotelijerski fakultet Opatija, 1995.
41. Pašagić, S.: Turističke informacije sudionicima u prometu, časopis Suvremeni promet, br. 3 - 4, Zagreb.
42. Pašagić, H. et all: Analysis og vehicle arrivals at a selected intersection in the city of Zagreb, Promet – Traffic – Traffico, Vol. 10, No. 5 – 6, 1998.
43. Pavia, N.: Turistička destinacija i potrošnja turista, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.
44. Stipanović, C.: Poduzetnost hrvatskog turizma u funkciji ostvarenja povećane potrošnje, 1. Međunarodna konferencija, Menedžment u funkciji povećavanja turističke potrošnje, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1988.
45. Šverko, I.: Marketinška istraživanja za potrebe strategije razvoja turističke destinacije, 14. Bienalni međunarodni kongres, Hotelska kuća 98, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.
46. Tušar, B., Pleić, J., Bošnjak, Z.: Upravljanje kvalitetom pružanja usluga javnog gradskog prijevoza putnika, Zbornik radova, Automatizacija u prometu, Korema, Rijeka/Lovran, 2002.
47. Vlahović, D.: Inoviranje sustava statistike turizma, 14. Bienalni međunarodni kongres, Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća 98., Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.
48. Vukonić, B.: Hotel u turističkoj destinaciji, Hotelska kuća '98., 14. bienalni znanstveni susret, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.

49. Vukonić, B.: Teorija i praksa turističke destinacije, Hotelska kuća '98., 14. bialni znanstveni susret, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1988.
50. Žuvela, I.: Optimizacija strukture ponude turističke destinacije, Hotelska kuća '98., 14. bialni znanstveni susret, Hotelijerski fakultet Opatija, Opatija, 1998.

## V. ELABORATI, PROJEKTI I STUDIJE

1. Benigar, M.: Garažno-parkirne zgrade, Institut građevinarstva Hrvatske – poslovni centar Rijeka, Rijeka, 1992.
2. Benigar, M.: Parkirališta - prateći sadržaj prometnica, Institut građevinarstva Hrvatske – poslovni centar Rijeka, Rijeka, 1992.
3. Promet milenijum d.o.o.: Prometno-tehnološka studija uključivanja javnog gradskog prometa u sustav automatskog upravljanja prometom u gradu Rijeci, knjiga 1 i 2, Rijeka, 2005.
4. Frka, D.: Izgradnja i upravljanje garažnim sustavima u užem središtu grada Rijeke (referat), Rijeka promet d.o.o., Rijeka, 2001.
5. Generalni urbanistički plan Rijeke, obrazloženje prijedloga, Zavod za urbanizam i komunalne poslove Rijeka, Riječki urbanistički biro, Rijeka, 1973.
6. Glavni plan razvoja turizma Primorsko-goranske županije, Sveučilište u Rijeci, Primorsko goranska županija i Turistička zajednica Primorsko-goranske županije, Rijeka, 2005.
7. Glavni turistički plan Hrvatske: pozicioniranje Hrvatske kao turističke destinacije, Turizam, br. 7 – 8/1997., Zagreb, 1997.
8. Grad Rijeka: Elaborat o reorganizaciji muzejske djelatnosti u gradu Rijeci, Grad Rijeka, Rijeka, 1999.
9. Hrvatska – Rijeka projekt GATEWAY, Rijeka, 2005.
10. Institut građevinarstva Hrvatske – poslovni centar Rijeka, prometni dio: Generalni urbanistički plan Grada Rijeke, knjiga 1, IGH – poslovni centar Rijeka, Rijeka, 2001.
11. Institut građevinarstva Hrvatske, Poslovni centar Rijeka, odjel prometa: Generalni urbanistički plan grada Rijeke, prometni dio, IGH – poslovni centar Rijeka, Rijeka, 2000.
12. Institut građevinarstva Hrvatske: Glavni prometno-tehnološki projekt za uputni parkirno-garažni sustav (UPGS), Rijeka, 2003.
13. Pančić, Kombol, T.: Turizam grada Rijeke, Znanstveno istraživački projekt - Turizam hrvatskih gradova, Hrvatski turizam, 2002.
14. Prijedlog Generalnog urbanističkog plana grada Rijeke 2000. – 2020. godine (elaborat za javnu raspravu), Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam i Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem, Direkcija za urbanizam i ekologiju, Rijeka, 2002.
15. Promet milenijum d.o.o.: Studija režima i parkiranja na području Lučke uprave Rijeka, Promet milenijum d.o.o., 2005.

16. Radna skupina za planiranje gospodarskog razvoja u suradnji The Urban Institute i Američka agencija za međunarodni razvitak: Strategija gospodarskog razvoja grada Rijeke, Rijeka, 2002.
17. RAO: Projekt Organizacija naplate i kontrole parkiranja u središnjem prostoru grada Rijeke, knjiga 1, RAO, Rijeka, 1998.
18. RAO: Projekt Organizacija naplate i kontrole parkiranja u središnjem prostoru grada Rijeke, knjiga 2, RAO, Rijeka, 1999.
19. Republika Hrvatska, Ministarstvo pomorstva, prometa i veza: Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske, Republika Hrvatska, Ministarstvo pomorstva, prometa i veza, Zagreb, 1999..
20. Zajednički prostorni plan općina Crikvenica, Opatije i Rijeke, Završni izvještaj, Zavod za urbanizam i izgradnju Rijeke, Rijeka, 1984.

## VI. OSTALO

1. Anketa: Ispitivanje zadovoljstva gostiju u Primorskim mjestima – ljetno 2004. godine, Opatija, Zagreb, 2005.
2. Bilten o sigurnosti prometa, MUP RH, Zagreb, 2005.
3. Brodogradilište Viktor Lenac Rijeka: Idejni projekt plutajućeg garažno-parkirnog objekta kapaciteta 800 mjesta, Rijeka, 1996.
4. Butorac, F.: MERIDIJANI, časopis za zemljopis, povijest, ekologiju i putovanja, br. 72, Izdavačka kuća Adamić, Rijeka, 2003.
5. Časopis Turizam: Plusevi i minusi hrvatskom turizmu, br. 5., 2005.
6. Englesko – hrvatski rječnik, Školska knjiga, Zagreb.
7. European Parking Association: Parking trend, Publication of the European Parking Association: journal Parking trend, European Parking Association, Köln, 2001 - 2006.
8. European travel monitor, World Travel Review, Luxemburg, 1992.
9. Dmitrović, S.: Riječki karneval, Turistička zajednica Rijeke i Gorin d.o.o. , Rijeka, 1995.
10. Dmitrović, S.: City life, Gorin d.o.o., Rijeka, 1992.
11. Glavni turistički plan Hrvatske: Pozicioniranje Hrvatske kao turističke destinacije, časopis Turizam, br. 7 – 8, Institut za turizam, Zagreb, 1999.
12. Grad Rijeka – mandatno izvješće 2001.– 2005., Grad Rijeka, Rijeka, 2005.
13. Grad Rijeka – život kroz statističke podatke, Međuopćinski zavod za statistiku Rijeka, 1993.
14. Gunn, A. Clare: Vacationscape - Designing Tourist regions, Bureau of Business Research, The University of Texas at Austin, USA, 1972.
15. Hoško, E.: Gospa Trsatska Kraljica Jadrana, Franjevački samostan Trsat i Gorin d.o.o. Rijeka, Rijeka, 1996.

16. Hrvatsko društvo za sustave: Grad kao složeni sustav, Zbornik priloga Prvoj konferenciji, Hrvatsko društvo za sustave, Zagreb, 1995.
17. Hrvatska parking udruga: Parking Info, Hrvatska parking udruga, pilot broj, Zagreb, 2005.
18. <http://www.europeanparking.com>
19. [http://www.parking-net.com/epa/body\\_parkingtrendnetwork.html](http://www.parking-net.com/epa/body_parkingtrendnetwork.html)
20. <http://www.itsinternational.com>
21. <http://www.nn.hr/clanci/sluzbeno/2001/0569.htm>
22. <http://www.gradrijeka.hr>
23. <http://www.mzopu.hr>
24. <http://www.vtpi.org/tdm>
25. Institut za turizam: Turizam i razvoj Hrvatske, Strategija razvitka Republike Hrvatske, Hrvatska u 21. stoljeću, Zagreb, 2001.
26. ITS International, journal – Advanced Tehnology for Traffic Management and Urban Mobility, Volume 12, Issue 5, september/october 2006.
27. Kovačec, A.: Hrvatski opći leksikon, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 1996.
28. Narodne novine br. 75/94 i 59/96.
29. Novi List d.d., Poslovni, Prilog za gospodarstvo i financije, broj 339, 29. listopada 2003. god.
30. Novi List d.d., razna izdanja u razdoblju 2003. – 2007.
31. Prijedlog smjernica Poglavarstva grada Rijeke za 2005. godinu, Rijeka, 2004.
32. Primorsko-goranska županija: Zeleno i plavo, magazin Primorsko-goranske županije, br. 5, Primorsko-goranska županija, 2006.
33. Projekt automatskog upravljanja prometom u gradu Rijeci. Semafor d.o.o., svibanj 1998.
34. Promet – statistička izvješća 1136/2005, Priopćenje Državnog zavoda za statistiku RH, Zagreb, 2005. god.,
35. Prostor: znanstveni časopis za arhitekturu i urbanizam, Vol 1/No 1, Zagreb, 1993.
36. Skupina autora: Analiza gospodarskog stanja grada Rijeke I, Ekonomski fakultet Rijeka, Znanstvenoistraživački centar Rijeka, 1996.
37. Skupina autora: Položaj grada Rijeke u konačnoj razdiobi javnih prihoda, Ekonomski fakultet Rijeka, Znanstvenoistraživački centar Rijeka, 1997.
38. Skupina autora: Povijest Rijeke, Skupština općine Rijeka i Izdavački centar Rijeka, Rijeka, 1988.
39. Sustainable Tourism Concepts – Institut za turizam, Zagreb, 1994.
40. Skupina autora: Dugoročni gospodarski razvitak grada Rijeke, Ekonomski fakultet Rijeka, Znanstvenoistraživački centar Rijeka (radna verzija), 1998.
41. Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2004..

42. Strateški marketinški plan turizma – Primorsko-goranska županija, Institut za turizam, Zagreb, 1996.
43. Stražičić, N.: Prilog poznavanju demografskog razvoja Rijeke tijekom posljednja tri stoljeća, Rijeka – god. I, sv.1, Povijesno društvo Rijeka, Rijeka, 1994.
44. Sušačka revija, glasilo za kulturu i društvena zbivanja hrvatskog primorja, kvarnerskih otoka i Gorskog kotara, br. 44. 2006.
45. Štefančić, G.: Prometna infrastruktura i građevine, Parkiranje – cestovno usmjerenje, autorizirana predavanja, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.
46. Tehničar - Građevinski priručnik, Građevinska knjiga, Beograd, 1978.
47. Tomas 2004.: Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj, Institut za turizam, Zagreb, 2004.
48. Traffic Engineering & Control, Vol 30 – No 4 (April 1989.), Vol 33 – No 3, 1992.
49. Turistička zajednica grada Rijeke – turistički informativni centar: Turistički promet na području grada Rijeke za period 2000. – 2010., Rijeka, 2005.
50. Vidošević, D.: Utjecaj prometa u mirovanju na turizam u gradu Rijeci, diplomski rad, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2003.
51. Zenzerović, Z.: Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.



## POPIS TABLICA

Red. broj	Naslov tablice	strana
1.	Tipologija gradskih turističkih destinacija	61
2.	Povezanost turizma i prometa s glavnim ekološkim problemima	89
3.	Stupanj motorizacije i potrebna površina za promet	109
4.	Prosječno vrijeme parkiranja vozila	112
5.	Poboljšane prijevozne opcije	179
6.	Poticaaj na korištenje alternativnih oblika i na smanjenje vožnje	181
7.	Parkiranje i upravljanje korištenjem zemlje	181
8.	Tipično smanjenje potražnje za parkiranjem	182
9.	Strategije upravljanja ponudom prijevoza	184
10.	Utjecaj putovanja na uobičajene TDM strategije	185
11.	Usporedba rješenja	186
12.	Broj nepropisno parkiranih automobila u užem i širem području grada Rijeke 2002. godine	203
13.	Broj nepropisno parkiranih automobila u užem i širem području grada Rijeke 2006. godine	205
14.	Broj parkirnih mjesta za različite namjene objekata prema Generalnom urbanističkom planu grada Zagreba	208
15.	Proračun potrebnih parkirnih mjesta	209
16.	Broj vozila pristiglih na parkiralište "Delta" tijekom 2005. godine prema danima i mjesecima	236
17.	Korelacijska tablica za dane na parkiralištu "Delta" 2005. godine prema broju vozila idućeg dana i broju vozila prethodnog dana	237
18.	Intenzitet toka dolazaka vozila na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine	248
19.	Osnovni statistički parametri za razdiobu dolazaka vozila na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine	250
20.	Usporedba pokazatelja funkcioniranja parkirališta "Delta" za prosječan broj vozila i maksimalan broj vozila	261
21.	Broj dolaska vozila tijekom ljetnih mjeseci 2006. godine na parkiralište "Delta"	268
22.	Tabelarni prikaz broja parkiranih turističkih autobusa na parkiralištu "Delta" u razdoblju od travnja do rujna 2003. - 2006. godine	269

## POPIS GRAFIKONA

Red. broj	Naslov grafikona	strana
1.	Usporedba broja dolazaka stranih turista u grad Rijeku tijekom 2004. i 2005. godine – prema zemljama sa najvećim brojem dolazaka	159
2.	Usporedba broja noćenja stranih turista u gradu Rijeci tijekom 2004. i 2005. godine – prema zemljama sa najvećim brojem noćenja	160
3.	Grafički prikaz broja registriranih vozila u gradu Rijeci za razdoblje od 1995. – 2005. godine	193
4.	Grafički prikaz ukupnog prosječnog broja automobila koja ulaze radnim danom u uži centar Grada Rijeke tijekom 2006. godine	194
5.	Grafički prikaz ukupnog broja automobila koja ulaze u uži urbani centar Grada Rijeke PGDP/po danima u tjednu za mjesec kolovoz 2006. godine	195
6.	Udio garažno-parkirnih objekata u ponudi parkirnih mjesta	199
7.	Parkirna mjesta u središtu grada	200
8.	Dinamika dolazaka vozila na parkiralište "Delta" tijekom 2004. i 2005. godine	249
9.	Broj dolazaka vozila tijekom ljetnih mjeseci 2005. godine sa usporedbom na mjesec kolovoz 2006. godine na parkiralište "Delta"	269
10.	Usporedba broja dolazaka turističkih autobusa tijekom 2003. – 2006. godine na parkiralište "Delta"	270

## POPIS SHEMA

<b>Red. broj</b>	<b>Naslov sheme</b>	<b>strana</b>
1.	Faze u razvoju destinacije	20
2.	Utjecaji na turističke dolaske	60
3.	Proces čekanja s više uslužnih mjesta (kanala)	229
4.	Ulazne rampe za parkiralište "Delta" sa označenim stajankama za automobile	259

## POPIS SLIKA

<b>Red. broj</b>	<b>Naslov slike</b>	<b>strana</b>
1.	Životni ciklus turističke destinacije	25
2.	Pješačenje kao neizostavni oblik kretanja unutar transportnog lanca	103
3.	Razmještaj aktivnosti u prostoru "po mjeri čovjeka" (u prvoj fazi nastanka gradova)	105
4.	Automobili kao osnova za planiranje i dimenzioniranje grada	106
5.	Pješak kao osnova za planiranje razvitka i dizajniranje grada	107
6.	Struktura raspoloživih kapaciteta za parkiranje u središnjem području grada	110
7.	Potreban prostor za parkiranje jednog osobnog vozila	110
8.	Usporedba prostora prema vrstama cestovnih vozila	111
9.	Udaljenost grada Rijeke od najbližih većih gradova u Hrvatskoj i Europi	153
10.	Metodološki postupak utvrđivanja režima parkiranja u gradskim destinacijama	187