

# Analiza i tipizacija pratećih uslužnih objekata na autocestama

---

Tadić, Perica

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:399612>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-27**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Transport and Traffic Sciences -  
Institutional Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI**

**Perica Tadić**

**ANALIZA I TIPIZACIJA PRATEĆIH USLUŽNIH OBJEKATA  
NA AUTOCESTAMA**

**ZAVRŠNI RAD**

Zagreb, 2016.

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti

## **ZAVRŠNI RAD**

### **ANALIZA I TIPIZACIJA PRATEĆIH USLUŽNIH OBJEKATA NA AUTOCESTAMA**

### **ANALYSIS AND STANDARDIZATION OF ROADSIDE SERVICE FACILITIES ON MOTORWAY**

Mentor: dr. sc. Luka Novačko

Student: Perica Tadić, 0135232935

Zagreb, 2016.

**Sažetak:**

Autocesta je najviša klasa javnih cesta kapaciteta preko 14 000 vozila/dan, namijenjena sigurnom prometovanju vozila velikim brzinama. Republika Hrvatska ima 11 autocesta čijom mrežom gospodare 4 društva: HAC – 925,8 km, ARZ – 187 km, Bina Istra – 141 km, AZM 60 km. Radi sigurnosti u prometu neophodno je da autoceste sadrže prateće uslužne objekte. Njihov se sustav opskrbe vozila i vozača primarnim te ostalim uslugama mora uklapati u sustav autocesta s određenim modelom naplate cestarine. Uz sigurnost, koja je na prvom mjestu, prateći uslužni objekti moraju uz propisane usluge odisati atraktivnošću koja bi mamila vozače i turiste na korištenje autocesta. Rad će analizirati prijedlog modela tipizacije, lociranja i oblikovanja PUO uz hrvatske autoceste te dati odgovore na određena pitanja i problematiku koja se postavlja, upravo radi poticanja korištenja autocesta što, u konačnici, ima za rezultat veći gospodarski razvoj.

Ključne riječi: autocesta, sigurnost u prometu, prateći uslužni objekti (PUO), model, tipizacija, lociranje, oblikovanje, gospodarski razvoj

**Summary:**

With capacity over 14 000 vehicles per day, motorway is highest class of public roads which purpose is safe traveling in vehicles at high speed. Croatia has 11 highways and it's network consists of 4 companies. They are: HAC - 925,8 km, ARZ - 187 km, Bina Istra - 141 km and AZM - 60 km. To ensure safety in traffic it is necessary that highways have following service facilities. Their system with primary and other services must fit into highway with a particular model of toll collection system. Beside safety, following service facilities must be attractive to lure drivers and tourists on using highways. This work will analyse proposal of standardisation, locating and shaping model of following service facilities on Croatian highways and give answers on certain questions and issues which are there just to increase use of highways and ensure bigger economic growth at the end.

Key words: highway, traffic safety, following service facilities, model, standardisation, locating, modelling, economic growth.

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. Uvod .....  | 1  |
| 2. Pregled zakonske regulative iz područja projektiranja, tipizacije i upravljanja PUO na autocestama u RH .....         | 2  |
| 2.1. Zakon o cestama (NN 92/14) .....  | 2  |
| 2.1.1. Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti (NN 78/14).....                      | 2  |
| 2.2. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 175/03) ..... | 4  |
| 2.3. Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2030. g. (NN 131/2014).....                    | 5  |
| 3. Analiza i pregled tipova postojećih PUO na autocestama u RH .....   | 6  |
| 3.1. Uvjeti, normativi i mjerila za utvrđivanje PUO-a .....  | 6  |
| 3.2. PUO uz hrvatske autoceste .....   | 8  |
| 3.2.1. Tip „D“ .....   | 8  |
| 3.2.2. Tip „C“ .....   | 9  |
| 3.2.3. Tip „B“ .....   | 11 |
| 3.2.4. Tip „A“ .....   | 12 |
| 3.3. Pregled lokacija pojedinih odmorišta na autocestama s pripadajućim sadržajima .....                                 | 13 |
| 3.4. EuroTest .....  | 18 |
| 4. Pregled sustava projektiranja i tipizacije PUO u svijetu .....  | 23 |
| 4.1. Model s naplatom cestarine .....  | 23 |
| 4.2. Model bez naplate cestarine .....   | 26 |
| 4.3. Ostali tranzitno značajniji pravci.....   | 29 |
| 5. Prijedlog modela tipizacije, lociranja i oblikovanja PUO uz hrvatske autoceste .....                                  | 30 |
| 5.1. Razvoj.....   | 30 |
| 5.1.1. Istraživanja, radovi, skupovi.....  | 32 |
| 5.2. Prijedlog odmorišta .....   | 34 |
| 5.2.1. Zadaća i svrha odmorišta .....  | 34 |
| 5.2.2. Opis modela .....   | 36 |
| 5.2.2.1. Parcela .....   | 37 |
| 5.2.2.2. Antistresni tampon.....   | 37 |
| 5.2.2.3. Blok benzinske crpke (prodaja motornih goriva – naftnih derivata).....  | 39 |

|  |    |
|--|----|
| 5.2.2.4. Eko-blok .....                          | 40 |
| 5.2.2.5. Zeleno parkiralište .....               | 40 |
| 5.2.2.6. Integralni odmor .....                  | 41 |
| 5.2.2.7. Turistička atrakcija/atraktivnost ..... | 41 |
| 5.3. Stadij razvoja zone odmorišta.....          | 42 |
| 5.4. Oblikovanje .....                           | 45 |
| 5.5. Upravljanje uslužnom zonom.....             | 49 |
| 6. Zaključak .....                               | 51 |
| Literatura .....                                 | 52 |
| Prilozi: .....                                   | 52 |
| Popis slika:.....                                | 52 |
| Popis tablica: .....                             | 54 |

# 1.Uvod

Autoceste su javne ceste s tehničkim karakteristikama autoceste određenim propisima kojima se uređuje sigurnost prometa na cestama, koje imaju funkciju povezivanja Republike Hrvatske u europski prometni sustav, ostvarivanja kontinuiteta E-ceste (međunarodnim i međudržavnim sporazumima određena kao europska cesta), prometnog povezivanja regija Republike Hrvatske, omogućavanja tranzitnog prometa, a koje su razvrstane kao autoceste sukladno ovom Zakonu [1].

Zbog iznimno velikih brzina putovanja na autocestama od vozača se zahtjeva velika pažnja i koncentriranost na cjelokupni promet oko njega. Svaka najmanja pogreška u procjeni pri vožnji može dovesti do kobnih posljedica, zato vozač mora biti siguran u svoju vožnju. Najvažniji faktor koncentriranosti vozača je njegova odmorenost. Prateći uslužni objekti građeni su prvenstveno u svrhu sigurnosti prometovanja, ali i pružanju usluga vozačima i putnicima (benzinske postaje, WC, trgovine, restorani, moteli, autoservisi i sl.). Na taj način omogućuje im se sigurnija i udobnija vožnja i zadovoljavanje njihovih potreba za gorivom, odmorom, jelom, pićem, raznim tehničkim i servisnim uslugama, ali isto tako upoznavanja turističkih i ambijentalnih znamenitosti okruženja, te pruža mogućnost korištenja dostupnih informacija, interneta, bankarskih usluga, zadovoljavanje specifičnih potreba invalida, djece, itd.

Cilj završnog rada je pružiti prijedloge poboljšanja PUO-a na autocestama u RH na temelju njihove analize i promatranja sadašnjeg realnog stanja. Završni rad podijeljen je u 6 cjelina:

1. Uvod
2. Pregled zakonske regulative iz područja projektiranja, tipizacije i upravljanje PUO u RH
3. Analiza i pregled tipova postojećih PUO na autocestama RH
4. Pregled sustava projektiranja i tipizacije PUO u svijetu
5. Prijedlog modela tipizacije, lociranja i oblikovanja PUO uz hrvatske autoceste
6. Zaključak

Prvo poglavlje je uvod u završni rad, njegov koncept i cilj. U drugom poglavlju napraviti će se osvrt na pregled zakonske regulative iz područja projektiranja, tipizacije i upravljanja PUO-a u RH kojih se treba pridržavati tokom projektiranja, gradnje i eksploatacije. U trećem poglavlju definiraju se i analiziraju PUO unutar Republike Hrvatske, njihov međusobni odnos, načini projektiranja, gradnje i eksploatacije, svrha postojanja na određenim mjestima. U četvrtom poglavlju naglasak je na pregledu sustava projektiranja i tipizacije PUO u svijetu, njihovim modelima te usporedba s onima u RH. U petom poglavlju predložit će se poboljšanja rješenja PUO uz hrvatske autoceste na određenim dionicama vezano uz tipizaciju, lociranje te samo oblikovanje te svrha istoga.

## **2. Pregled zakonske regulative iz područja projektiranja, tipizacije i upravljanja PUO na autocestama u RH**

Kako bi se kvalitetno projektiralo, izgradilo, upravljalo te opsluživalo pratećim uslužnim objektima nužno je poznavanje zakonika, pravilnika i strategija vezanih uz njih u ovisnosti o državi u kojoj se koriste. Zakoni, pravilnici i strategije vezani uz prateće uslužne objekte su na autocestama u Republici Hrvatskoj su: Zakon o cestama (NN 92/14), Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti (NN 78/14), Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 175/03), Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2030. g. (NN 131/2014).

### **2.1. Zakon o cestama (NN 92/14)**

Ovim se Zakonom uređuje pravni status javnih cesta i nerazvrstanih cesta, način korištenja javnih cesta i nerazvrstanih cesta, razvrstavanje javnih cesta, planiranje građenja i održavanja javnih cesta, upravljanje javnim cestama, mjere za zaštitu javnih i nerazvrstanih cesta i prometa na njima, koncesije, financiranje i nadzor javnih cesta [1].

Koncesijom se stječe pravo građenja i upravljanja autocestom i pojedinim cestovnim objektima na državnoj cesti (most, tunel i drugi) koje uključuje pravo gospodarskog korištenja autoceste ili objekta na državnoj cesti te pravo rekonstrukcije i održavanja autoceste i cestovnog objekta na državnoj cesti tijekom trajanja ugovora o koncesiji i/ili pravo korištenja cestovnog zemljišta radi izgradnje pratećih uslužnih objekata i obavljanja djelatnosti ugostiteljstva, trgovine, usluga opskrba gorivom, servisnih usluga i slično.

Ovaj zakon propisuje bitan pravilnik a to je:

- Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti («Narodne novine» br. 119/07. i 39/11.) [1]

#### **2.1.1. Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti (NN 78/14)**

Ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti i način korištenja cestovnog zemljišta, visina naknade za korištenje cestovnog zemljišta i naknade za obavljanje pratećih djelatnosti, postupak povjeravanja cestovnog zemljišta i pratećih uslužnih objekata na javnoj cesti na korištenje te prava i obveze u svezi korištenja cestovnog zemljišta i pratećih uslužnih objekata na javnoj cesti radi obavljanja pratećih djelatnosti [2].

Korištenje cestovnog zemljišta i pratećih uslužnih objekata na javnoj cesti podrazumijeva pravo na:



- izgradnju pratećih uslužnih objekata na javnoj cesti i obavljanje pratećih djelatnosti u istima,
- obavljanje pratećih djelatnosti u već izgrađenim objektima radi pružanja usluga korisnicima javne ceste,
- korištenje površina javne ceste radi pružanja usluga korisnicima javne ceste.

Pratećim djelatnostima smatraju se djelatnosti pružanja usluga korisnicima javne ceste koje se obavljaju u pratećim uslužnim objektima i odmoristima na javnoj cesti, i to:

- ugostiteljstvo,
- trgovina,
- usluga opskrbe gorivom,
- servisne usluge,
- ostale komercijalne usluge i svrhe.

Prateće djelatnosti koje se obavljaju na temelju ugovora o koncesiji na javnoj cesti nisu predmet ovog Pravilnika [2].

Sve fizičke i pravne osobe koje koriste cestovno zemljište u smislu Zakona o cestama dužne su plaćati naknadu za korištenje cestovnog zemljišta i naknadu za obavljanje pratećih djelatnosti u skladu s odredbama ovog Pravilnika [2].

Naknada za korištenje cestovnog zemljišta i naknada za obavljanje pratećih djelatnosti uplaćuje se na račun pravne osobe koja upravlja javnom cestom. Mjerila za izračun visine naknade za korištenje cestovnog zemljišta za izgradnju pratećih uslužnih objekata na javnoj cesti i obavljanje pratećih djelatnosti su:

- skupina u koju je razvrstana javna cesta,
- površina korištenog cestovnog zemljišta [2].

Visina naknade za korištenje cestovnog zemljišta iz prethodnog stavka ovog članka utvrđuje se mjesečno.

**Tablica 1.** Cijena površine korištenog cestovnog zemljišta prema skupinama cesta

| SKUPINA          | Cijena u kunama po m <sup>2</sup> korištenog cestovnog zemljišta |
|------------------|--|
| AUTOCESTE        | 30 kn/m <sup>2</sup>   |
| DRŽAVNE CESTE    | 25 kn/m <sup>2</sup>   |
| ŽUPANIJSKE CESTE | 20 kn/m <sup>2</sup>   |
| LOKALNE CESTE    | 15 kn/m <sup>2</sup>   |

Izvor: [2]

Iznos naknade za korištenje izgrađenog pratećeg uslužnog objekta na javnoj cesti utvrđuje se po vještacima ovlaštenim za procjenu nekretnina uzimajući u obzir površinu, stanje objekta i ostale odlučne okolnosti za ocjenu tržišne vrijednosti objekta te dužinu trajanja prava korištenja, primjenom važećih pravnih pravila instituta zakupa. [2]

Naknada za obavljanje pratećih djelatnosti plaća se zajedno s naknadom za korištenje cestovnog zemljišta.

Mjerila za izračun visine naknade za obavljanje pratećih djelatnosti su:

- skupina u koju je razvrstana javna cesta,
- vrsta djelatnosti koju korisnik obavlja u pratećem uslužnom objektu [2].

Visina naknade za obavljanje pratećih djelatnosti utvrđuje se mjesečno.

**Tablica 2.** Visina naknade za obavljanje pratećih djelatnosti (u valuti HRK)

| SKUPINA          | Opskrba gorivom | Usluga smještaja | Ugostiteljstvo (skupina restorani) | Ugostiteljstvo (ostale skupine) | Trgovina i servisne usluge | Ostale komercijalne usluge i svrhe |
|------------------|-----------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| AUTOCESTE        | 1800 HRK        | 1800 HRK         | 1500 HRK                           | 1200 HRK                        | 800 HRK                    | 300 HRK                            |
| DRŽAVNE CESTE    | 1250 HRK        | 1250 HRK         | 1250 HRK                           | 750 HRK                         | 500 HRK                    | 200 HRK                            |
| ŽUPANIJSKE CESTE | 1000 HRK        | 1000 HRK         | 750 HRK                            | 500 HRK                         | 400 HRK                    | 100 HRK                            |
| LOKALNE CESTE    | 750 HRK         | 750 HRK          | 500 HRK                            | 400 HRK                         | 250 HRK                    | 50 HRK                             |

Izvor: [2]

Sve fizičke i pravne osobe koje postavljaju reklame na javnim cestama dužni su pravnoj osobi koja upravlja javnom cestom plaćati naknadu u visini koja se određuje ovisno o površini reklame (jednostrana, dvostrana, višestрана).

## **2.2. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 175/03)**

Ovim se Pravilnikom propisuju uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti i unapređivanja pristupačnosti građevinama javne, poslovne, stambene i stambeno-poslovne namjene, te uvjeti

i način jednostavne prilagodbe pristupačnosti građevina stambene i stambeno-poslovne namjene [3].

Osoba s invaliditetom jest osoba s tjelesnim oštećenjem, slijepa, slabovidna i gluha osoba, osoba oštećenog sluha, te osoba s mentalnom retardacijom, ako ima neku od navedenih smetnji. Osoba smanjene pokretljivosti jest osoba koja ima privremene ili trajne smetnje pri kretanju uslijed invalidnosti, dobi, trudnoće ili drugih razloga [3].

Prateći uslužni objekti mogu se uvrstiti u ovaj Pravilnik jer su to također građevine gdje putnici koji ih posjećuju mogu biti osobe s invaliditetom ili osobe smanjene pokretljivosti kojima se mora osigurati nesmetan pristup, kretanje te korištenje uslužnih objekata.

Obavezni elementi pristupačnosti su:

- elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika,
- elementi pristupačnosti neovisnog življenja,
- elementi pristupačnosti javnog prometa.

Obvezni elementi pristupačnosti primjenjuju se odabirom najpovoljnijeg rješenja u odnosu na namjenu i druge značajke građevine [3].

### **2.3. Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2030. g. (NN 131/2014)**

Ova Strategija predstavlja polazišnu točku u novom procesu planiranja prometnog razvoja Republike Hrvatske. Ključna faza tog procesa je izrada Nacionalnog prometnog modela (NPM), koji je napravljen u svibnju 2016. godine. Po objavi rezultata NPM-a, provest će se procjena i moguća revizija ove Strategije, a naknadna revizija uslijedit će kao priprema za nadolazeća programska razdoblja Europske unije [4].

Razvoj koncepta odmorišta za cestovnu mrežu visoke razine uslužnosti:

Vezano za razvoj koncepta odmorišta za cestovnu mrežu visoke razine uslužnosti, a sukladno Direktivi 2008/96/EU, govori da je dovoljan broj odmorišta uz cestu veoma važan za cestovnu sigurnost. Odmorišta omogućuju vozačima da se odmore i nastave putovanje potpuno koncentrirani stoga sastavni dio upravljanja sigurnošću cestovne infrastrukture treba osigurati dovoljan broj sigurnih parkirališta. Premda je već izgrađen određen broj uslužnih objekata uz autoceste i brze ceste, još uvijek ih nema dovoljno ako se uzme u obzir povećanje prometa, pogotovo tijekom turističke sezone. Nadalje, Direktiva 2010/40/EU navodi da je potrebno poboljšati infrastrukturu sigurnih parkirališta za kamione i autobuse. Istovremeno se planira obnova starih parkirališta novim objektima (benzinskim postajama, restoranima, toaletima, igralištima) [4].

### 3. Analiza i pregled tipova postojećih PUO na autocestama u RH

Rješavanje problematike pratećih uslužnih objekata na autocestama u Republici Hrvatskoj treba tražiti u dvije paralelne aktivnosti. S jedne strane treba cjelovito stručno elaborirati problematiku PUO-a u RH koja treba završiti s odgovarajućom metodologijom planiranja i upravljanja PUO-ima, standardima i propisima te započeti izradu konkretnih planova za njihovu izgradnju. S druge strane, za neodložive slučajeve treba osigurati kompetentne stručnjake, s dokaznim referencama, koji će, na osnovi zbirke radnih načela i standarda, pomagati pri utvrđivanju lokacije i programa za izgradnju PUO-a [5].

#### 3.1. Uvjeti, normativi i mjerila za utvrđivanje PUO-a

Za početak treba razjasniti i postići javni stručni konsenzus o tome koje se sve potrebe putnika mogu ili moraju zadovoljiti u PUO-ima. U nastavku se nudi prilog takvom rješenju.

Primarne potrebe:

1. vozila
  - benzinska crpka,
  - parkiralište,
  - pripadajući servisi,
  - pripadajuća trgovina.
2. putnika
  - piće,
  - hrana,
  - sanitarni uređaji,
  - iznimno spavanje,
  - integralni odmor,
  - informiranje,
  - bankovne potrebe.

Ostale (turističke) potrebe:

1. putnika
  - posebna (regionalna) ugostiteljska ponuda,
  - posebna trgovačka ponuda,
  - ponuda turističkih informacija i suvenira,
  - kulturna ponuda,
  - ponuda za djecu,
  - zabavna ponuda,
  - sportsko – rekreacijska ponuda,
  - ostala dodatna ponuda.

## 2. vozila

- pranje automobila,
- ostale usluge na automobilu [5].

Razmještaj i kapacitet (tip) pratećih uslužnih objekata ovise o posebnim mjerilima, a čine ih normativi vezani uz promet, lokaciju u mreži, poslovna načela i opću regulativu.

Važni normativi za dimenzioniranje PUO-a vezani uz promet:

- količina i struktura prometa po dionicama te predviđeno prometno opterećenje (na osnovi trenda PGDP i PLDP),
- sustav prometnog toka (otvoreni – zatvoreni),
- prosječne brzine, vrijeme putovanja i potreba usluge,
- rezerve goriva, gustoća i udaljenost čvorišta itd.

Važni normativi vezani za tehničko – uslužni dio:

- kapacitet parkirališta,
- obvezni sadržaj građevina,
- veličina ukupne površine parcele pratećeg uslužnog objekta [6].

Na osnovi razmatranja svih normativa i mjerila te na temelju inozemnih iskustva i standarda predloženi su tipovi i raspored objekata na našim autocestama (Tablica 1).

**Tablica 3.** Mjerila razmještaja i programski standard objekata (PUO)

| Tip objekta (PUO)  | Nizinski teren | Brdoviti teren |
|--|----------------|----------------|
| A  | 120 – 180 km   | 80 – 120 km    |
| B  | 60 – 90 km     | 40 – 60 km     |
| C  | 30 – 45 km     | 20 – 30 km     |
| D  | 15 – 22,5 km   | 10 – 15 km     |
| Prosječna brzina vožnje na autocesti                         | 90 – 110 km/h  | 80 – 100 km/h  |
| Vrijeme putovanja efektivne vožnje                           | 8 – 10 h/dan   | 8 h/dan        |
| Odmor  | svaka 3 sata   | svaka 2 h      |
| Rezerve goriva   | 30 – 50 km     | 25 – 30 km     |
| Minimalna udaljenost susjednih čvorišta za jedan tip objekta | 25 km          | 20 km          |

Izvor: [6]

## 3.2. PUO uz hrvatske autoceste

Hrvatska se odlučila za sustav autocesta s naplatom cestarine. Gotovo da i nema razlike između autocesta s naplatom i bez naplate cestarine – najmanje dva vozna i jedan zaustavni trak u svakom smjeru, odijeljeni branicima, denivelirana čvorišta, cestovni objekti, branici uz bankine, standardizirani nagibi i radijusi zavoja, kvalitetan habajući sloj, signalizacija, prateći uslužni objekti i slično [5].

Vozač s putnicima, prolazeći rampu uz naplatne kućice i ne razmišlja da je tog časa pristao na kupnju prometno – turističke usluge, za koju je nedvojbeno samo istaknuta njena cijena. Podrazumijeva se kakvoća takve usluge – poglavito tehnički shvaćena brza, jednostavna i sigurna vožnja, međutim, tiket podignut na naplatnoj kućici izravno ne sadrži i druge zajamčene uvjete putovanja glede udobnosti pratećih usluga, kakvoće turističkog doživljaja i šire shvaćene sigurnosti putovanja (ljudski faktor) [5].

Autocesta s naplatom cestarine, osim minimalnih uvjeta koje moraju osigurati i druge autoceste, mora pružati dodatne usluge, koje jamče njenu konkurentnost i opravdavaju naplatu njena korištenja. Gospodarenje takvom autocestom poduzetnički je pothvat, koji mora biti temeljen na traženom pristupu. Funkcionalno zaokruživanje palete usluga na autocesti s naplatom cestarine, sofisticiran je i kreativan posao, koji ne može biti obavljen samo tehnicističkim i administrativnim instrumentima. Presudnu ulogu u kreiranju takvoga prometno – turističkog proizvoda imaju PUO-i, signalizacija i cjelokupni sustav informiranja na autocesti [5].

Odgovori na tako zahtjevna pitanja zahtijevaju brojna istraživanja, dodatno specijalističko obrazovanje stručnjaka te odgovarajuće prilagođavanje regulative. Hrvatska godinama nije bila u suglasju s ovakvim viđenjem planiranja, programiranja i opremanja PUO-ima svojih autocesta. U pravilu se tom problemu pristupalo po njemačkom modelu, iako, za razliku od Hrvatske, Njemačka nema autoceste s naplatom cestarine [5].

Razrađena su četiri tipa PUO-a uz hrvatske autoceste, koji su administrativno poglavito određivali oblik i veličinu građevinske parcele PUO-a, te tako već u startu birokratski onemogućili kreiranje polifunkcionalnog i turističkog privlačnog servisnoga prostora uz autocestu [5].

### 3.2.1. Tip „D“

Ovisno o vrsti terena tip uslužnog objekta „D“ po pravilu nalazi se svakih 15 – 22,5 km u nizinskom terenu, odnosno 10 – 15 km na brdovitom terenu. Radi se o najjednostavnijem tipu koji služi za kratki odmor od putovanja, kratkotrajno stajanje te stajanje u slučaju nužde. Sadržaj koji ovaj tip objekta mora sadržavati jesu:

- parkirališne površine,
- površine za odmor i rekreaciju,

- WC, pitka voda,
- sadržaj za invalide,
- dječje igralište.

Prošireni tip može sadržavati još i sezonske ugostiteljske objekte i informacije [8].



**Slika 1.** Slikoviti prikaz sadržaja jednostavnog odmorišta tipa „D“

Izvor: [8]



**Slika 2.** Odmorište Modruš istok

Izvor: [8]

### 3.2.2. Tip „C“

Njegova lokacija također ovisi o vrsti terena na kojoj se proteže određena autocesta. Tako objekti uz autocestu u nizinskom terenu nalaze se na svakih 30 – 45 km, a u brdovitom na svakih 20 – 30 km. Radi se o nešto kompleksnijem odmorištu koje se nadograđuje na tip

„D“, odnosno pruža nešto kvalitetniju uslugu. Sadržaji koji ovaj tip objekta mora sadržavati jesu:

- parkirališne površine,
- površine za odmor i rekreaciju,
- WC, pitka voda,
- sadržaj za invalide,
- dječje igralište,
- benzinska postaja s trgovinom i caffeom,
- informacije [8].



Slika 3. Slikoviti prikaz sadržaja odmorišta tipa „C“

Izvor: [8]



Slika 4. Odmorište Prokljan

Izvor: [9]



### 3.2.3. Tip „B“

Radi se o jako složenom odmaralištu koje nudi bogat sadržaj za duže vrijeme odmora. U nizinskom terenu uz autocestu nalazi se na svakih 60 – 90 km, a u brdovitom na svakih 40 – 60 km. Sadržaji koji ovaj tip objekta mora sadržavati jesu:

- parkirališne površine,
- površine za odmor i rekreaciju,
- WC, pitka voda,
- sadržaj za invalide,
- dječje igralište,
- benzinska postaja s trgovinom i cafeom,
- restoran,
- informacije [8].



Slika 5. Slikoviti prikaz sadržaja odmorista tipa „B“

Izvor: [8]



Slika 6. Odmorište Jesenice jug

Izvor: [10]

### 3.2.4. Tip „A“

Najsloženiji oblik pratećeg uslužnog objekta uz autocestu. Njegov sadržaj je dovoljno bogat da omogući odmaranje dokle je god to potrebno uz sve ostale usluge koje se pružaju radi nesmetanog daljnjeg putovanja. Sadržaji koji ovaj tip objekta mora sadržavati jesu:

- parkirališne površine,
- površine za odmor i rekreaciju,
- WC, pitka voda,
- sadržaj za invalide,
- dječje igralište,
- restoran,
- turističko – informativni centar,
- benzinska postaja s trgovinom i caffèom,
- motel,
- autoservis [8].



Slika 7. Slikoviti prikaz sadržaja odmorišta tipa „A“

Izvor: [8]



Slika 8. Odmorište Plitvice

Izvor: [11]

### 3.3. Pregled lokacija pojedinih odmorišta na autocestama s pripadajućim sadržajima

Hrvatske mreža autocesta i brzih cesta s naplatom iznosi ukupno 1313,8 km. Mrežom gospodare 4 društva: HAC – 925,8 km, ARZ – 187 km, Bina Istra – 141 km, AZM 60 km [12].

Autocesta A1: Zagreb – Bosiljevo – Split – Dubrovnik

|    | ODMORIŠTE               | LOKACIJA                       | SADRŽAJ  |
|----|-------------------------|--------------------------------|--|
| 1  | DOBRA - zapad           | Bosiljevo 2 - Josipdol         | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM, RESTORAN                  |
| 2  | DOBRA - istok           |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM, RESTORAN                  |
| 3  | MODRUŠ - zapad          | Josipdol - Tunel Mala Kapela   | VIŠENAMJENSKI OBJEKT-trgovina i cafe                               |
| 4  | MODRUŠ - istok          |                                | VIŠENAMJENSKI OBJEKT-trgovina i cafe                               |
| 5  | JEZERANE - zapad        | Tunel Mala Kapela - Žuta Lokva | VIŠENAMJENSKI OBJEKT   |
| 6  | BRINJE - jug            | Tunel Mala Kapela - Žuta Lokva | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 7  | BRINJE - sjever         |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 8  | BRLOŠKA DUBRAVA - zapad | Žuta Lokva - Ličko Lešće       | -  |
| 9  | BRLOŠKA DUBRAVA - istok |                                | -  |
| 10 | LIČKO LEŠĆE - zapad     | Žuta Lokva - Ličko Lešće       | -  |
| 11 | LIČKO LEŠĆE - istok     |                                | -  |
| 12 | JANJČE - zapad          | Ličko Lešće - Lički Osik       | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 13 | JANJČE - istok          |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 14 | LIČKI OSIK - zapad      | Ličko Lešće - Lički Osik       | VIŠENAMJENSKI OBJEKT   |
| 15 | LIČKI OSIK - istok      |                                | VIŠENAMJENSKI OBJEKT   |
| 16 | JADOVA - zapad          | Lički Osik - Sveti Rok         | -  |
| 17 | JADOVA - istok          |                                | -  |
| 18 | ZIR - zapad             | Lički Osik - Sveti Rok         | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 19 | ZIR - istok             |                                | RESTORAN SA SMJEŠTAJNIM OBJEKTOM                                   |
| 20 | MARUNE                  | Sveti Rok - Maslenica          | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM I SAMOSTALNIM JAVNIM WC-om |
| 21 | JASENICE - jug          | Sveti Rok - Maslenica          | -  |
| 22 | JASENICE - sjever       |                                | RESTORAN   |
| 23 | NADIN - jug             | Zadar 2 - Benkovac             | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 24 | NADIN - sjever          |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 25 | PRISTEG - jug           | Benkovac - Pirovac             | -  |
| 26 | PRISTEG - sjever        |                                | -  |
| 27 | PROKLJAN - jug          | Pirovac - Skradin              | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |
| 28 | PROKLJAN - sjever       |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                            |

|    |                      |                     |   |
|----|----------------------|---------------------|---|
| 29 | KRKA - zapad         | Skradin - Šibenik   | TRGOVINA, SAMOSTALNI JAVNI WC                 |
| 30 | KRKA - istok         |                     | RESTORAN, TRŽNICA, TRGOVINA                   |
| 31 | VRPOLJE - jug        | Šibenik - Vrpolje   | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM       |
| 32 | VRPOLJE - sjever     |                     | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM       |
| 33 | SITNO - jug          | Vrpolje - Prgomet   | -   |
| 34 | SITNO - sjever       |                     | -   |
| 35 | RADOŠIĆ - jug        | Prgomet - Dugopolje | -   |
| 36 | RADOŠIĆ - sjever     |                     | -   |
| 37 | KOZJAK - jug         | Prgomet - Dugopolje | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM       |
| 38 | KOZJAK - sjever      |                     | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM       |
| 39 | MOSOR - sjever       | Bisko - Šestanovac  | BP S TRGOVINOM I CAFFEOM, SAMOSTALNI JAVNI WC |
| 40 | MOSOR - jug          |                     | BP S TRGOVINOM I CAFFEOM, SAMOSTALNI JAVNI WC |
|    |                      |                     | SAMOSTALNI STABILNI JAVNI WC                  |
| 41 | RAŠĆANE GORNJE - jug | Zagvozd - Ravča     | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I SNACK BAROM   |
|    |                      |                     | SAMOSTALNI STABILNI JAVNI WC                  |
| 42 | DUSINA - jug         | Ravča - Ploče       |   |

Slika 9. Odmorišta uz autocestu A1

Izvor: [8]

Autocesta A3: Bregana – Zagreb – Lipovac

|   | ODMORIŠTE       | LOKACIJA                   | SADRŽAJ                                 |
|---|-----------------|----------------------------|---|
| 1 | GRADNA - jug    | Bregana - Jankomir - Lučko | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM |
| 2 | GRADNA - sjever |                            | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM |
| 3 | LUČKO - jug     | Bregana - Jankomir - Lučko | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM |
|   |                 |                            | MOTEL S RESTORANOM, AUTOKAMP            |
| 4 | LUČKO - sjever  |                            | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM |
|   |                 |                            | RESTORAN                                |

|    |   |                                 |  |
|----|---|---------------------------------|--|
| 5  | JEŽEVO - jug                            | Most Sava - Ivanič Grad         | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM, CAFFEOM                       |
|    |   |                                 | MOTEL JEŽEVO (MOTEL, RESTORAN, AUTOKAMP) - pod upravom HAC-a |
| 6  | JEŽEVO - sjever                         |                                 | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                      |
|    |   |                                 | DEPORTACIJSKI CENTAR   |
|    |   |                                 |  |
| 7  | KRIŽ - jug                              | Ivanič Grad - Novska            | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM                                |
|    |   |                                 | -  |
| 8  | KRIŽ - sjever                           |                                 | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM                                |
|    |   |                                 | -  |
|    |   |                                 |  |
| 9  | -<br>POPOVAČA - sjever (Stari hrastovi) | Ivanič Grad - Novska            | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM                                |
|    |   |                                 | MOTEL "STARI HRASTOVI"                                       |
|    |   |                                 |  |
| 10 | LIPOVLJANI - jug                        | Ivanič Grad - Novska            | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM, CAFFEOM                       |
|    |   |                                 |  |
| 11 | LIPOVLJANI - sjever                     |                                 | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM, CAFFEOM                       |
| 12 | NOVSKA - jug                            | Novska - Nova Gradiška          | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                      |
|    |   |                                 | MOTEL S RESTORANOM - u obnovi                                |
| 13 | NOVSKA - sjever                         |                                 | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM                      |
|    |   |                                 | RESTORAN   |
|    |   |                                 |  |
| 14 | DRAGALIĆ - jug                          | Novska - Nova Gradiška          | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I CAFFEOM, RESTORAN            |
|    |   |                                 |  |
| 15 | DRAGALIĆ - sjever                       |                                 | -  |
|    |   |                                 |  |
| 17 | STARO PETROVO SELO - sjever             | Nova Gradiška - Velika Kопanica | -  |
|    |   |                                 | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM                                |
|    |   |                                 | MOTEL "TURIST"   |
|    |   |                                 |  |
| 18 | LUŽANI - jug                            | Nova Gradiška - Velika Kопanica | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM                                |

|    |                                |   | MOTEL s RESTORANOM "ORLJAVA"   |
|----|--------------------------------|---|--|
| 19 | BRODSKI STUPNIK - jug          | Nova Gradiška -<br>Velika Kопanica              | -<br>RESTORAN "RIBARSKA KUĆA"  |
| 20 | MARSONIJA - jug                | Nova Gradiška -<br>Velika Kопanica              | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM  |
| 21 | MARSONIJA - sjever             |   | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM<br>MOTEL- van funkcije, devastiran                           |
| 22 | SREDANCI - jug                 | Nova Gradiška -<br>Velika Kопanica<br>237 + 660 | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM<br>CAFFE-RESTORAN "ZEFA"                                     |
| 23 | SREDANCI - sjever              |   | -  |
| 24 | BABINA GREDA - jug             | Velika Kопanica -<br>Županja                    | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM,<br>CAFFEOM  |
| 25 | BABINA GREDA - sjever          |   | -  |
| 26 |                                |   |  |
| 27 | RASTOVICA - sjever             | Velika Kопanica -<br>Županja                    | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I<br>CAFFEOM<br>-  |
| 28 | BOŠNJACI - sjever              | Županja - Lipovac                               | VIŠENAMJENSKI OBJEKT   |
| 29 | BOŠNJACI - jug                 |   | VIŠENAMJENSKI OBJEKT   |
| 30 | SPAČVA (obostrano<br>dostupan) | Županja - Lipovac                               | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I<br>SNACKOM<br>SAMOSTALNI STABILNI JAVNI WC<br>HOTEL SPAČVA |

Slika 10. Odmorišta uz autocestu A3

Izvor: [8]

Autocesta A4: Zagreb – Goričan

|    | ODMORIŠTE          | LOKACIJA                       | SADRŽAJ   |
|----|--------------------|--------------------------------|---|
| 1. | SESVETE - istok    | Breznički Hum -<br>Ivanja Reka | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I<br>CAFFE-RESTORANOM |
| 2  | SESVETE - zapad    |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I<br>CAFFE-RESTORANOM |
| 3  | LJUBEŠĆICA - istok | Goričan - Breznički<br>Hum     | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I<br>CAFFEOM          |
| 4  | LJUBEŠĆICA - zapad |                                | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I<br>CAFFEOM          |
| 5  | VARAŽDIN - istok   | Goričan - Breznički<br>Hum     | -   |
| 6  | VARAŽDIN - zapad   |                                | -   |
|    | -                  | -                              | -   |

Slika 11. Odmorišta uz autocestu A4

Izvor: [8]

Autocesta A5: Beli Manastir – Osijek – Svilaj

|   | <b>LOKACIJA PUO</b>            | <b>DIONICA STACION. km</b> | <b>IZGRAĐENI OBJEKTI</b>                           |
|---|--------------------------------|----------------------------|--|
| 1 | <b>ANDRIJEVCI - istok</b>      | Đakovo - Sredanci          | VIŠENAMJENSKI OBJEKT                               |
| 2 | <b>ANDRIJEVCI - zapad</b>      |                            | VIŠENAMJENSKI OBJEKT                               |
| 3 | <b>IVANDVOR - istok</b>        | Đakovo - Sredanci          | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I MANJIM SNACK BAROM |
|   |                                |                            | CAFFE BAR  |
| 4 | <b>IVANDVOR - zapad</b>        | Đakovo - Sredanci          | BENZINSKA POSTAJA S TRGOVINOM I MANJIM SNACK BAROM |
|   |                                |                            | CAFFE BAR  |
| 5 | <b>STROSSMAYEROVAC - istok</b> | Osijek - Đakovo            | VIŠENAMJENSKI OBJEKT                               |
| 6 | <b>STROSSMAYEROVAC - zapad</b> |                            | VIŠENAMJENSKI OBJEKT                               |
| 7 | <b>BEKETINCI - istok</b>       | Osijek - Đakovo            | SAMOSTALNI STABILNI JAVNI WC                       |
| 8 | <b>BEKETINCI - zapad</b>       |                            | SAMOSTALNI STABILNI JAVNI WC                       |

**Slika 12.** Odmorišta uz autocestu A5

Izvor: [8]

Kroz priložen popis pratećih uslužnih objekata na samo nekim od autocesta Republike Hrvatske, vidljivo je kako s obzirom na duljinu trase autocesta ne nedostaje uslužnih objekata. S obzirom da 70-ih godina prošloga stoljeća nakon izgradnje prve hrvatske autoceste Zagreb – Karlovac, na čijoj trasi nije sagrađen niti jedan uslužni objekt, danas se ipak situacija promijenila.

Izgradnjom novih autocesta ili rekonstrukcijom postojećih dolazi također do uređivanja i pratećih uslužnih objekata na tim trasama te korištenjem najnovije dotadašnje metode utvrđivanja lokacije i oblikovanja, samim tim i poboljšanja modela PUO-a. Međutim u Republici Hrvatskoj javlja se problem neprimjereno izgrađenih uslužnih objekata s obzirom na model naplate cestarine kojeg koristi što manifestira nekvalitetnim odmorom vozača te gospodarskom pobačaju prihoda od autocesta. Prateći uslužni objekti trebali bi biti izgrađeni kao turistička atrakcija koja bi privlačila strane i tuzemne turiste koji bi bili „prisiljeni“ koristiti autocestu kako bi obišli tu atrakciju. Takva bi odmarališta bila prijelomna točka pri donošenju odluka o izboru puta vozača, odnosno odabiru autoceste kao puta do ciljanog odredišta.

### 3.4. EuroTest

U razdoblju od 2000. do 2012. EuroTest konzorcij, kao udruženje najvećih europskih autoklubova provodio je program testiranja kvalitete i sigurnosti odmorišta, te pratećih uslužnih objekata na autocestama, kao i ostalim cestama. U RH istraživanje se provodilo od 2007. svaki put s različitim središtem zanimanja testiranja. Sažeti zaključak istraživanja jest da su nužna značajna poboljšanja, najviše na području osobne sigurnosti i čistoće. Donesene su i smjernice i zahtjevi, koji su stavljeni pred operatere, kako bi na siguran način pružali najbolju moguću uslugu vozačima i time ih poticali da češće uzimaju odmore. Ovime bi posredno smanjili broj nesreća na cestama. Ove smjernice izravno su povezane s nastojanjima EU da poveća sigurnost cestovnog prometa i smanji broj krađa tereta, posebice na TERN mreži u EU. Europska Komisija je istaknula da je unaprjeđenje odmorišta uz cestu integralni aspekt poboljšanja sigurnosti cestovne infrastrukture [7].

U sklopu EuroTest programa za terensko istraživanje su tijekom siječnja i veljače 2012. unajmljeni stručnjaci instituta „Knapp quality solutions“, specijaliziranog za sustave upravljanja kvalitetom u hotelima, restoranima i tvrtkama, a test je proveden u organizaciji partnerskih nacionalnih autoklubova uzduž glavnih europskih prometnih pravaca u Njemačkoj, Italiji, Francuskoj, Austriji, Španjolskoj, Nizozemskoj, Švicarskoj, Belgiji, Luksemburgu, Hrvatskoj, Sloveniji, Češkoj i Srbiji [7].

Prateći uslužni objekti su testirani po dva puta, u različite dane, kako bi dobili objektivnu ocjenu. Sve značajnije prometnice obuhvaćaju odmorišta s ili bez dodatnih sadržaja, pri čemu se područja sa dodatnim sadržajima poznata kao prateći uslužni objekt, a u središtu zanimanja inspekcije bile su potrebe prosječne obitelji s djecom, na proputovanju prema mjestu za odmor [7].

Metodologija testiranja:

Odabir testiranih PUO-a temeljen je prema komparabilnom istraživanju iz 2007. s revidiranim parametrima i njihovim udjelima u ukupnoj ocjeni. Kontrolna lista sastojala se od 110 parametara grupiranih u devet kategorija: Promet i parking 12% udjela u ukupnoj ocjeni, Vanjski sadržaji/pristupačnost 7%; Higijena/laboratorijski test 12%, Ugostiteljstvo 25%; Trgovina/kiosk 8%; Prikladnost za obitelji 9%; Usluga 5%; Sanitarni čvorovi 13%; Cijene (€) 8% [7].

Sustav krajnje i ukupne ocjene, formiran je vizualno i opisno, kako bi rezultati bili uočljivi i svima razumljivi (slika 13.). Na pozitivnoj strani bile su ocjene „jako dobro“ „dobro“ i „prihvatljivo“, a na negativnoj strani „loše“ i „jako loše“ [7].





**Slika 13.** Sustav ukupnih ocjena u testu

Izvor: [7]

Procjena kvalitete i sigurnosti pratećih uslužnih objekata provedena od strane Hrvatskog autokluba i EuroTest partnera i ove godine je urodila s rekordom, ovaj put s pozitivnim. Za 12 godina testiranja nikada do sada nismo imali ovoliko pozitivnih ocjena diljem EU. EuroTestovi stručnjaci su dodijelili čak 33 ocjene “Dobro” i 27 skromnijih ocjena “Prihvatljivo”. Niti jedna ocjena “Jako dobro” ili “Jako loše” i samo 5 od 65 testiranih pratećih uslužnih objekata na važnijim europskim pravcima u 13 zemalja je dobilo ocjenu “Loše” (slika 2.). Najveći nedostaci pronađeni su u kategorijama usluge za obitelji i osobe s invaliditetom, te sigurnosti pješaka i vanjskim sadržajima. Dobri rezultati te godine pokazatelj su napretka, te potvrda da ova testiranja nisu sama sebi svrha [7].

| EuroTest<br>QUALITY SAFETY MOBILITY                          |                             | 65 Europskih pratećih uslužnih objekata na testu |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |                               |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|--|-----------------------------|--|----------------------------|--------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------|------------------------|------------------|----------------------------|--------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|---------------|---|
| Udio u ocjeni u %  | Oznaka autoceste            | Promet / parking                                 | Vanjski sadržaji / pristup | Usluga | Ugostiteljstvo | Trgovina / kiosk | Prikladnost za obitelji | Sanitarni čvorovi | Higijena / lab. testovi | Cijene u eurima | Ukupna ocjena | Udio u ocjeni u %             | Oznaka autoceste       | Promet / parking | Vanjski sadržaji / pristup | Usluga | Ugostiteljstvo | Trgovina / kiosk | Prikladnost za obitelji | Sanitarni čvorovi | Higijena / lab. testovi | Cijene u eurima | Ukupna ocjena |   |
| 13%  |                             |  | 7%                         | 5%     | 25%            | 8%               | 9%                      | 13%               | 12%                     | 8%              | 100%          | 13%                           |                        |                  | 7%                         | 5%     | 25%            | 8%               | 9%                      | 13%               | 12%                     | 8%              | 100%          |   |
| <b>A Austrija</b>  |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>E Španjolska</b>           |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Wörthersee A2               | --   | ++                         | ++     | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | --              | +             |                               | Puerta de Andalucia A4 | o                | ++                         | o      | ++             | +                | --                      | --                | +                       | +               | o             |   |
|  | Güntramsdorf A2             | ++   | +                          | +      | +              | ++               | +                       | ++                | ++                      | --              | +             |                               | El Toro A4             | --               | --                         | -      | ++             | ++               | --                      | --                | ++                      | +               | +             | - |
|  | Kammern A9                  | ++   | +                          | --     | ++             | ++               | o                       | +                 | ++                      | --              | +             |                               | Montserrat C-16        | +                | --                         | -      | o              | o                | --                      | --                | ++                      | o               | -             |   |
|  | Deutsch-Wagram S1           | ++   | ++                         | +      | ++             | ++               | --                      | ++                | ++                      | --              | +             | <b>F Francuska</b>            |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Brennerpass A13             | o  | ++                         | ++     | ++             | ++               | --                      | ++                | +                       | o               | +             | Montlilmar Zapad A7           | ++                     | +                | +                          | +      | +              | ++               | +                       | +                 | +                       | +               | +             |   |
|  | Ybbs A1                     | o  | ++                         | +      | ++             | ++               | --                      | +                 | ++                      | o               | +             | La Corréze A89                | ++                     | +                | +                          | ++     | ++             | o                | o                       | +                 | +                       | +               | +             |   |
|  | Suben Zapad A8              | o  | ++                         | +      | ++             | ++               | -                       | +                 | o                       | -               | +             | Volcans d'Auvergne A71        | ++                     | +                | +                          | +      | ++             | ++               | --                      | --                | --                      | +               | +             |   |
| <b>B Belgija</b>   |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>S Italija</b>              |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Barchon Jug A3              | +  | +                          | +      | +              | ++               | +                       | +                 | +                       | --              | +             |                               | Montlilmar Zapad A7    | ++               | +                          | +      | +              | ++               | +                       | +                 | +                       | +               | +             |   |
|  | Groot-Bijgaarden Sjever A10 | o  | ++                         | +      | +              | o                | o                       | --                | +                       | --              | o             | Limours Brils sous Forges A10 | +                      | +                | +                          | +      | o              | -                | +                       | o                 | -                       | +               | +             |   |
|  | Tienen A3                   | --   | ++                         | -      | -              | o                | --                      | -                 | ++                      | o               | -             | Val de Cher A85               | ++                     | ++               | +                          | +      | +              | --               | --                      | --                | +                       | +               | +             |   |
| <b>C Švicarska</b>   |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>Sv. Križ Začretje</b>      |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Luzern-Neuenkirch East A2   | o  | ++                         | +      | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | --              | +             |                               | Sv. Križ Začretje A2   | --               | ++                         | +      | +              | ++               | -                       | +                 | ++                      | ++              | +             |   |
|  | Würenlos A1                 | --   | ++                         | ++     | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | --              | +             | <b>S Hrvatska</b>             |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Bellinzona Sjever A2        | -  | o                          | +      | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | --              | +             | <b>Dragalić Jug A3</b>        | -                      | ++               | +                          | +      | ++             | ++               | +                       | ++                | +                       | ++              | ++            | + |
|  | Grauholz Sjever A1          | o  | ++                         | +      | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | --              | +             | <b>Zir Zapad A1</b>           | -                      | ++               | -                          | +      | +              | o                | +                       | ++                | ++                      | ++              | +             | + |
|  | Pratteln Jug A2             | +  | ++                         | +      | ++             | ++               | --                      | o                 | ++                      | --              | +             | <b>Sv. Križ Začretje A2</b>   | --                     | ++               | +                          | +      | ++             | -                | +                       | ++                | ++                      | ++              | +             | + |
|  | Bavols A1                   | o  | ++                         | +      | ++             | ++               | --                      | +                 | ++                      | --              | +             | <b>S Italija</b>              |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
| <b>C Češka</b>   |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>Fine Istok A12</b>         |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Silejovice East D8          | ++   | ++                         | o      | o              | ++               | --                      | --                | +                       | ++              | o             |                               | Tortoreto Istok A14    | o                | ++                         | +      | +              | +                | ++                      | ++                | ++                      | +               | +             |   |
|  | Rožycany D5                 | --   | +                          | -      | o              | --               | --                      | +                 | ++                      | ++              | -             | Secchia Istok A1              | --                     | +                | o                          | +      | ++             | --               | +                       | ++                | ++                      | o               | +             |   |
| <b>D Njemačka: Prateći uslužni objekti za teretna vozila</b> |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>Trigno Zapad A14</b>       |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Guxhagen A7                 | -  | ++                         | ++     | +              | ++               | o                       | +                 | ++                      | o               | +             |                               | Aglio Istok A1         | --               | --                         | +      | o              | ++               | -                       | +                 | ++                      | o               | o             |   |
|  | Hohenwarsleben A2           | --   | ++                         | +      | ++             | ++               | --                      | ++                | ++                      | +               | +             | Chienti Zapad A14             | --                     | +                | +                          | o      | ++             | --               | o                       | ++                | o                       | o               | o             |   |
|  | Nossen A14                  | --   | ++                         | +      | ++             | ++               | -                       | +                 | +                       | o               | +             | Giulvi Zapad A7               | --                     | +                | o                          | +      | +              | --               | +                       | --                | o                       | o               | o             |   |
|  | M Örtz A19                  | --   | ++                         | o      | ++             | ++               | --                      | +                 | ++                      | +               | o             | <b>L Luksemburg</b>           |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Kappel-Grafenhausen A5      | --   | ++                         | o      | ++             | ++               | -                       | +                 | +                       | +               | o             | Berchem Istok A3              | +                      | ++               | +                          | o      | ++             | --               | +                       | +                 | o                       | o               | o             |   |
|  | Neumarikt A3                | --   | ++                         | +      | ++             | ++               | -                       | o                 | +                       | o               | +             | <b>N Muzozemska</b>           |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
| <b>D Njemačka: Prateći lokalni objekti</b>                   |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>Hazeldonk Istok A16</b>    |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Irschenberg Jug A8          | o  | +                          | +      | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | -               | +             |                               | De Lucht Zapad A2      | ++               | +                          | o      | ++             | o                | --                      | ++                | +                       | --              | +             |   |
|  | Denkendorf A8               | ++   | ++                         | +      | o              | ++               | ++                      | ++                | ++                      | o               | +             | Melberg/ Nedenweert Sjever A2 | +                      | +                | +                          | o      | ++             | --               | +                       | +                 | --                      | +               | o             |   |
|  | Seeburg East A10            | ++   | ++                         | +      | ++             | ++               | ++                      | ++                | ++                      | o               | +             | Toinegen Sjever/ Stroe A1     | ++                     | +                | o                          | o      | o              | --               | +                       | ++                | --                      | +               | o             |   |
|  | Wümburg-Feucht East A9      | +  | +                          | +      | ++             | ++               | -                       | ++                | ++                      | -               | +             | Rayven A19                    | ++                     | ++               | --                         | +      | o              | o                | --                      | +                 | --                      | +               | o             |   |
|  | Langen-Bergheim East A45    | +  | o                          | o      | o              | ++               | --                      | ++                | ++                      | o               | o             | <b>SLO Slovenija</b>          |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Münsterland Zapad A1        | --   | --                         | +      | o              | ++               | --                      | ++                | ++                      | -               | +             | Lutovica A1                   | o                      | ++               | +                          | ++     | -              | +                | ++                      | ++                | +                       | +               | +             |   |
| <b>E Španjolska</b>  |                             |  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               | <b>SRE Srbija</b>             |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | El Fantasma II AP-4         | -  | ++                         | +      | +              | ++               | --                      | -                 | ++                      | o               | o             | Rumenka 1 A22                 | o                      | +                | o                          | +      | +              | --               | o                       | ++                | ++                      | +               | +             |   |
|  | Maresme C-32                | o  | o                          | +      | o              | +                | o                       | -                 | ++                      | o               | o             | Ruma A1                       | --                     | ++               | -                          | +      | o              | --               | --                      | +                 | ++                      | +               | --            |   |
|  | Area 175 A3                 | o  | ++                         | -      | +              | ++               | --                      | o                 | ++                      | +               | +             |                               |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |
|  | Area 77 A3                  | --   | ++                         | o      | +              | ++               | --                      | o                 | ++                      | +               | +             |                               |                        |                  |                            |        |                |                  |                         |                   |                         |                 |               |   |

Slika 14. Rezultati testiranja PUO-a na autocestama 2012.

Izvor: [7]

Hrvatski kandidati na ovogodišnjem testu bili su vrlo uspješni. Prateći uslužni objekt Dragalić Jug na 4. je mjestu ukupnog poretka, a Zir Zapad i Sv. Križ Začretje Istok su također dobili ocjenu "Dobro" po EuroTest terminologiji i mjesto među prvih dvadeset. Relativno vrlo niske cijene znače da motorizirani turisti mogu uživati u dodatnoj poslastici za isti novac, koji bi potrošili u zapadnoj Europi. Pristup vanjskim sadržajima prilagođen je za osobe s invaliditetom u kolicima i osobama s ograničenom mobilnošću, a higijenski test bio je u samom vrhu na svim hrvatskim pratećim uslužnim objektima. Međutim, ostalo je puno mjesta za poboljšanje u kategoriji sigurnosti pješaka. Besplatni bežični pristup internetu (Wi-Fi hot-spot) za goste objekata je najjeftinije poboljšanje, koje može biti jednostavno ostvareno a donijelo bi dodatnu razinu usluge. Bolja prikladnost i usluga za obitelji, posebice s malom djecom, pristupačnost za sve osobe i sigurnost pješaka, te umjerenost u cijenama, područja su gdje predstoji glavina posla. To je ključ za pretvaranje osrednjih u dobre ili čak vrlo dobre prateće uslužne objekte a lošijima daje priliku da sustignu ostale [7].

Kod gotovo polovice testiranih pratećih uslužnih objekata cijene su bile visoke ili gotovo duplo skuplje nego što bi za testnu košaricu potrošili u obližnjoj trgovini (bočica vode, cola, čokoladica), posebice u zapadnoj Europi. Osobe s invaliditetom često nemaju slobodan pristup objektima ili su parkirna mjesta namijenjena njima smještena daleko od zgrade, često bez pješačkih staza. Higijenski test je ove godine pokazao dobre rezultate, a kao najčešći nedostatak spominjan je nedostatak pješačkih staza i prijelaza [7].

Na temelju zaključaka istraživanja testiranja, autoklubovi su postavili sljedeće zahtjeve prema europskim operaterima i vlasnicima odmorišta: Ispred parkiranih vozila je potrebno osigurati pješačke staze;

- Nužno je pravilno označiti pješačke prijelaze između parkirališta i objekata,
- Osigurati atraktivna vanjska igrališta, sigurno odvojena od prometa, kao i prikladno opremljena unutrašnja igrališta,
- Predvidjeti izdvojenu prostoriju za prematanje beba, radije nego sklopivi stol u ženskom toaletu ili u toaletu za osobe s invaliditetom,
- Jednostavan i siguran pristup svim objektima, posebice za osobe sa ograničenim mogućnostima kretanja i osobe s invaliditetom u kolicima,
- Upotreba toaleta se ne bi smjela zasebno naplaćivati ili treba u trgovini ponuditi sustav povrata naknade za toalet,
- Potrebno je uskladiti cijene u trgovini i restoranu s onima okolici; cijene ne bi smjele biti značajno veće od onih u trgovinama i restoranima izvan autoceste,
- U trgovinama u sklopu pratećeg uslužnog objekta je potrebno osigurati raznovrsnu ponudu proizvoda među kojima bi trebali biti i higijenski proizvodi, poput pelena, pasta i četkica za zube i tampona [7].



**Slika 15.** Negativni primjeri odmorišta u Francuskoj (lijevo) i Sloveniji (desno)

Izvor: [7]



**Slika 16.** Odmorište u Austriji

Izvor: [7]

## 4. Pregled sustava projektiranja i tipizacije PUO u svijetu

Prema iskustvima zemalja s dugom tradicijom njegovanja, praćenja i istraživanja osnovnih uvjeta za odmor putnika te za zadovoljavanje ostalih primarnih i sekundarnih potreba, kao i uslužnih potreba za cestovna motorna vozila, ključnu ulogu ima izbor oblikovanja lokacije i programa (sadržaja) pratećih uslužnih objekata (PUO). Praksa je pokazala da se u tom smislu ne mogu polučiti zadovoljavajući rezultati ako se oblikovanje usluga pratećih uslužnih objekata uz ceste prepusti isključivo stihijskom djelovanju slobodnog tržišta [5].

Oduvijek se svako drugo putovanje cestom sastojalo od dvaju ravnopravnih komponenata, kretanja, bilo pješačenja, jahanja, vožnje konjskom zapregom ili automobilom, i odmora. Primjerice već se je u preautomobilskoj eri, u europskom civiliziranom prostoru, artikulirala svojevrsna mreža stalnih „odmorišta“ za kočije na međugradskim i međudržavnim pravicima. U tim odmorištima su se mijenjale konjske zaprege, a putnici bi tu „protegnuli noge“ i zadovoljili svoje neodložne potrebe. Neodložne potrebe putnika u pravilu su sadržaji njihove fiziološke potrebe (piće, jelo, sanitarne potrebe, a za dugih putovanja i spavanje) [5].

U automobilskoj eri, u odnosu na prethodnu, samo je servis konjske zaprege zamijenjen benzinskom crpkom, a han i svratište su unaprijeđeni u motele i slične ugostiteljske objekte. Dakako, sada su na znatno višu razinu podignute ugostiteljske i sanitarne usluge. U biti sve je ostalo isto. Izgradnja pratećih uslužnih objekata uz tranzitne cestovne pravce te njihovo lociranje i opseg ponude, i dalje se temelje isključivo na zakonitostima ponude i potražnje [5].

Ipak u automobilskoj eri su se s PUO-ima događale suptilne mijene. U prvoj je fazi benzinska crpka bio ključni i u pravilu jedini sadržaj koji je određivao komfor cestovne usluge pojedinog pravca. Na nižim razinama cestovne mreže takav se je stav održao i do današnjih dana, osobito kada su benzinske crpke pretežito namijenjene lokalnom stanovništvu [5].

### 4.1. Model s naplatom cestarine

Tek autocesta s naplatom cestarine, u okviru svoje eksteritorijalnosti, omeđena granicom svoje žičane ograde, morala osigurati potpuno zadovoljavanje i svih potreba putnika. Početno, u prodaji naslijeđenoga tvrdokornog prioriteta benzinske crpke, naftnim je kompanijama povjeravano (koncesijom ili podkoncesijom) da u servisnim zonama uz autoceste samostalno brinu o svim potrebama putnika i vozila. Primjerice, to je bilo razdoblje procvata izgradnje talijanskih autocesta, gdje su svojevremeno pojedine naftne kompanije razvile prepoznatljivo ugostiteljstvo i trgovinu. Međutim, u takvim se slučajevima nije moglo brinuti o istinskom odmoru putnika, pa su objekti i slobodne površine servisnih zona, u pravilu, smješćavani u stresni pojas autoceste. [5]

Stresnim pojasom uz autocestu smatra se dio zemljišta koji je izložen snažnom zvučnom, vizualnom i psihološkom utjecaju tranzitnog prometa na autocestama.

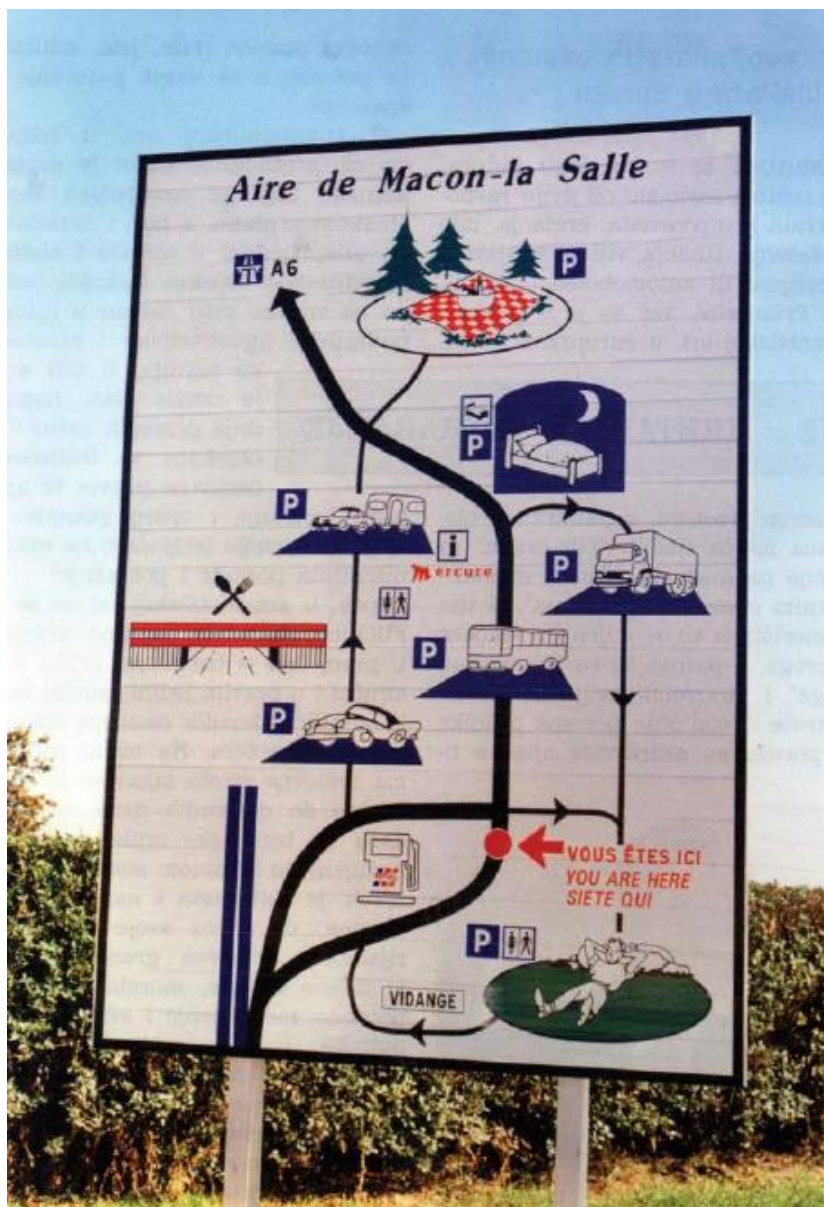
Početno oblikovanje i programiranje talijanskih PUO-a uz autoceste bilo je naglašeno uniformirano u okviru pojedine naftne kompanije. Početkom 90-ih godina 20.stoljeća, talijanska država i osnovni nositelji koncesija na talijanskim autocestama, su zaključili da je potrebno mijenjati raniji koncept monopolističkog upravljanja naftnih kopanija PUO-ima uz autoceste s naplatom cestarine, što na terenu nije još vidljivo [5].



**Slika 17.** Prateći uslužni objekt uz talijansku autocestu europskog koridora E35

Izvor: [9]

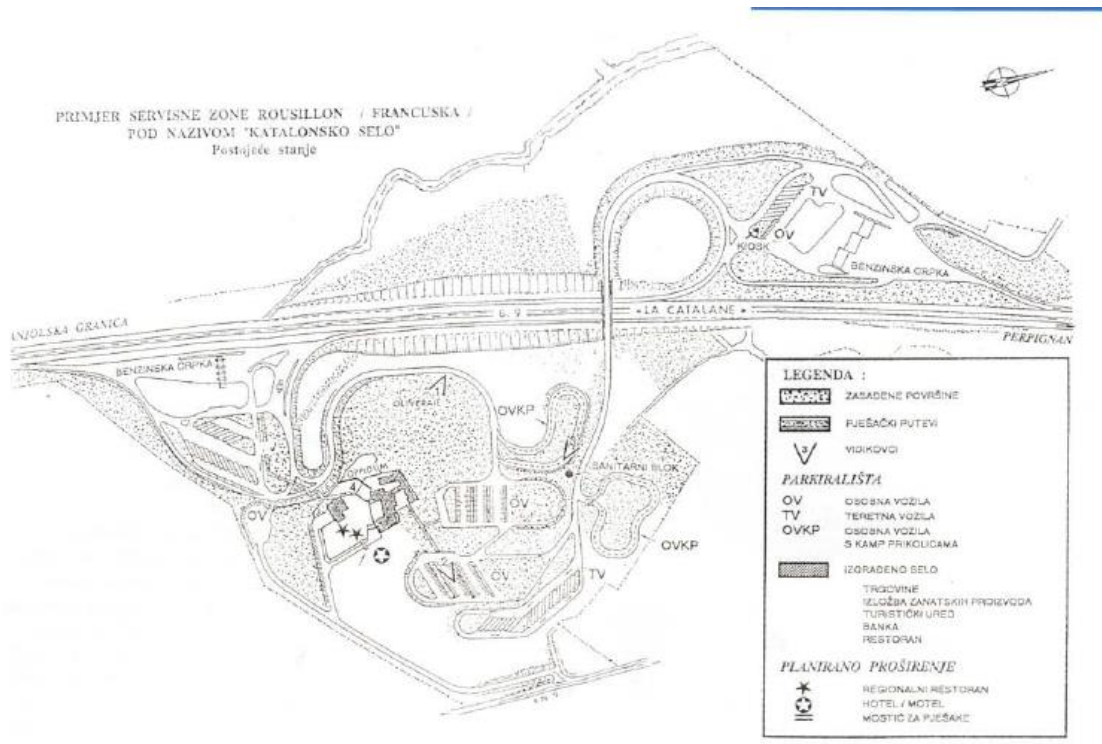
Francuska ima teorijski i pravno razrađen sustav programiranja i lociranja PUO-a uz svoje autoceste s naplatom cestarine, koji se je u cijelosti već potvrdio u praksi. Posebno se inzistiralo na osiguranju uvjeta za integralni odmor putnika, ugodu njihova boravka i optimalno informiranje (slika 18).



**Slika 18.** Informacijski pano koji zorno prikazuje sadržaje i organiziranost jednog PUO-a na francuskoj autocesti

Izvor: [5]

Francuske autoceste preko svojih PUO-a preuzimaju i vrlo jasne turističke zadaće jer one moraju biti „zrcalo zemlje“, „turističko promotivno sredstvo“, „samostalna turistička atrakcija i destinacija“ (slika 19).



**Slika 19.** Primjer PUO-a na francuskoj autocesti koji svojim specifičnim sadržajem i organizacijom nudi iznimni turistički doživljaj i specifična prometna rješenja

Izvor: [5]

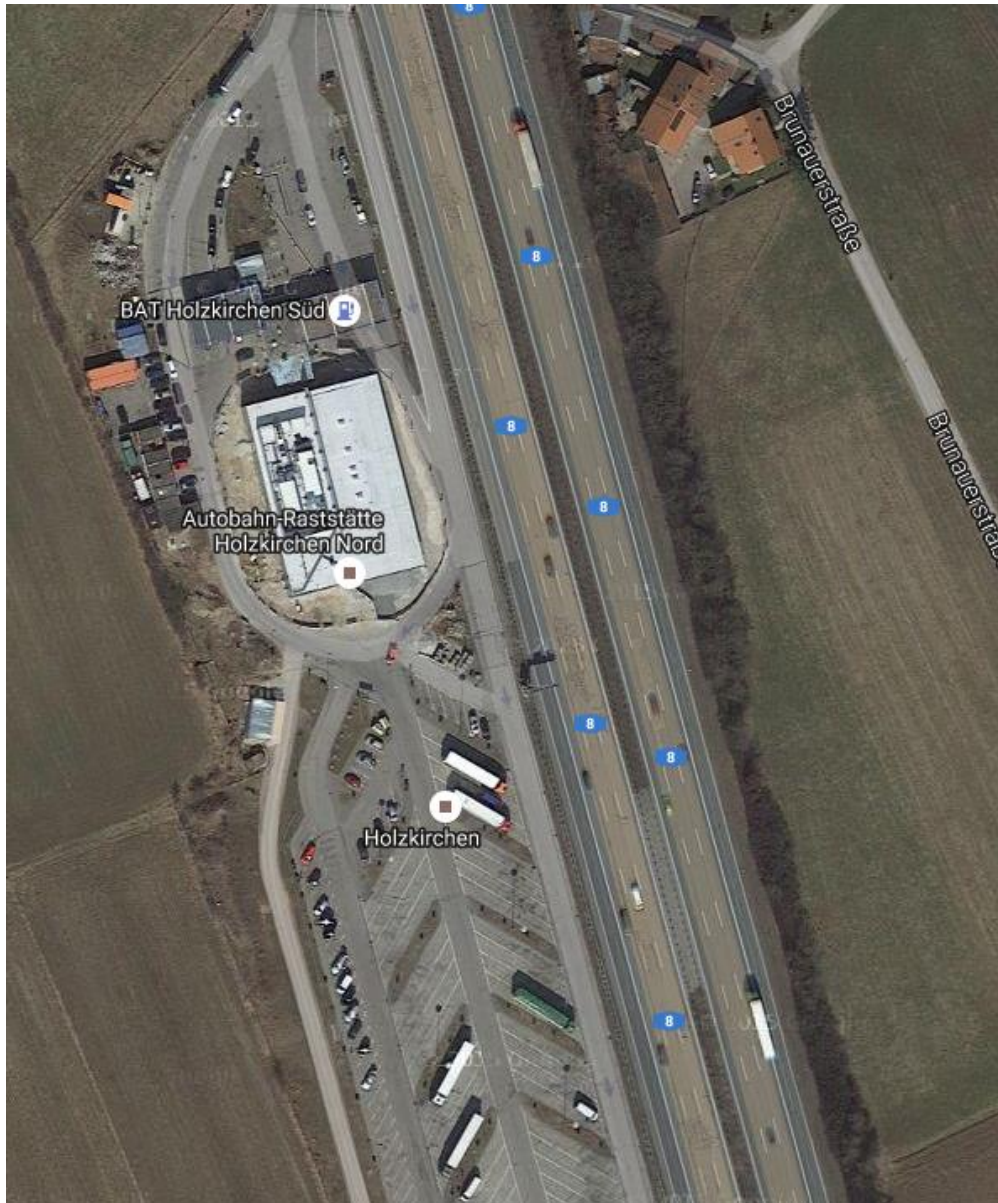
Programiranje, lociranje i oblikovanje PUO-a je izuzeto iz tehnicističkog procesa kojem podliježe izbor trase i konstrukcija same autoceste. Iz tih se razloga odbacuju uniformna rješenja i potiče stvaralački pristup programskom oblikovnom kreiranju PUO-a u suglasju s okolišem i potrebama lokalne zajednice. Stoga se, nakon inženjerskog fiksiranja trase autoceste, autonomno odlučuje o lokaciju PUO-a unutar zadanih sigurnosnih parametara. Mikrolokacija PUO-a određuje se interdisciplinarno tako da se PUO „kliže“ duž trase autoceste na najatraktivniji položaj, kao što su to blizina vidikovca, prisojna strana, blizina spomenika kulture, privlačna konfiguracija terena, zanimljiv biljni pokrov, druge atrakcije i tome slično [5]

## 4.2. Model bez naplate cestarine

S druge strane, primjerice Njemačka je paralelno razvijala sustav autocesta bez naplate cestarine, uz koje su građeni PUO-i koji su, u pravilu, svedeni samo na pružanje usluga za zadovoljavanje neodložnih potreba vozila i putnika. To se s jedne strane, može objasniti mogućnošću da putnici radi zadovoljavanja svojih eventualnih turističkih potreba, bez postupka plaćanja cestarine, mogu s autoceste „sići“ na svakom čvorištu, a s druge strane, takve su autoceste objekti javne infrastrukture, pa njihove uprave, po prirodi stvari, ne mogu



biti zainteresirane za njihovo profitabilno poslovanje, za razliku od autocesta s naplatom cestarine, profitnih organizacija (trgovačkoga društva), koje se moraju truditi da poglavito zbog prihoda od cestarina privuku što veći broj vozila i da dodatno, u praćenim uslužnim objektima, ostvari što bolje gospodarske učinke. Rezultati istraživanja iz 1990. godine su pokazali da ovakva usluga, za izrazito tranzitne putnike, ne pruža dovoljan komfor [5].



**Slika 20.** Prateći uslužni objekt uz njemačku autocestu europskog koridora E52

Izvor: [9]

Prateći uslužni objekti u SAD-u se ne razlikuju mnogo od onih u Europi. Oni također imaju iste primarne sadržaje koji svaki prateći uslužni objekt mora sadržavati, ali određeni

objekti imaju bogatije dodatne sadržaje kao što su pražnjenje kamp prikolica kanalizacijskim otpadom, itd.

U nekim državama, u SAD-u, je zakonom donesena odluka da se zabranjuje privatnim tvrtkama da zauzmu odmorista. S druge strane u nekim državama nema takvog zakona pa privatne tvrtke (restorani, benzinske crpke) stvaraju monopol na odmoristu. Privatna vlasništva nad objektom nisu se pokazala dobrim potezom jer se tokom recesije od 2008. godine pa nadalje dosta objekata zatvorilo te samim time vozačima stvorile problem potrebnog odmora.

U SAD-u je jako izražen cestovni teretni promet, odnosno roba se najčešće prevozi cestovnim teretnim prijevoznim sredstvima (kamioni, tegljači). Stoga su prateći uslužni objekti izgrađeni u širem području sa bogatim parkirnim mjestima i uslugama noćenja i restoranima kao sklop objekta. Iz takvih razloga vozači teretnih vozila podupiru privatno vlasništvo nad objektom koje i dalje predstavlja najveći problem po pitanju pratećih uslužnih objekta u SAD-u.

Zbog velikih duljina autocesta većina pratećih uslužnih objekata na određenoj ruti nudi samo primarne usluge vozaču, smješteni neposredno uz autocestu, uz stresnu zonu. Većina područja uz koje autoceste prolaze nisu atraktivnog krajolika. Međutim na nekim se mjestima može naći bogat atraktivni sadržaj.

Zanimljiv sadržaj kojeg pružaju Američke autoceste su tzv. „Centri dobrodošlice“. To su informacijski centri o pojedinim državama koji turistima daju ponude informacija od određenoj državi. Te informacije su većinom atraktivna mjesta koja se mogu posjetiti, znamenitosti i kulture. Takvi se centri ne moraju nužno nalaziti u određenoj saveznoj državi, nego i u susjednoj, npr. centar dobrodošlice za saveznu državu Kaliforniju se nalazi na američkoj „Route 10“ u saveznoj državi Arizoni u sklopu odmorista.



**Slika 21.** PUO u SAD-u u saveznoj državi Arizoni

Izvor: [9]

### 4.3. Ostali tranzitno značajniji pravci

Ostali tranzitno značajniji cestovni pravci, koji nemaju razinu autocesta i brzih cesta, opremaju se na osnovi manje definiranih pristupa planiranju, programiranju, lociranju, oblikovanju, izgradnji, odražavanju i korištenju PUO-a, za koje je, u pravilu, teško naći zajednički nazivnik, što varira od regije do regije u nekoj zemlji, odnosno resora, koji u okviru izdavanja lokacijske dozvole za PUO može predstaviti postaviti posebne uvjet, iako su ti cestovni pravci na pojedinim svojim dijelovima, prometno zahtjevniji i gospodarski privlačniji od nekih dijelova autocesta. To su poglavito zone graničnih prijelaza, trajektnih luka, raskrižja značajnih cestovnih pravaca, prilaza velikim gradovima i slično. U takvim se slučajevima pojedini dijelovi ili cijela mala naselja mogu poprimiti značajke pratećih uslužnih objekata. S druge strane, kada takvi cestovni pravci prolaze kroz slabo naseljena područja, putnicima valja osigurati neophodni minimalni servis na razumnim udaljenostima. Što su to razumne udaljenosti, a što minimalni servis, treba utvrđivati za svaki cestovni pravac i situaciju ponaosob [5].

Iz europske prakse može se zaključiti da za utvrđivanje sadržaja, organizaciju i lociranje pratećih uslužnih objekata uz autoceste postoje različiti kriteriji s obzirom na režim korištenja pojedine autoceste glede plaćanja cestarine. Prvi tip predstavljaju autoceste s naplatom cestarine, primjerice u Italiji, Francuskoj i Španjolskoj, drugi tip čine autoceste bez naplate cestarine, primjerice u Njemačkoj i nekim drugim europskim zemljama, a treći tip obuhvaća autoceste u zemljama koje su uvele jednokratno plaćanje cestarine na državnoj granici, primjerice u Švicarskoj i Austriji [5].

Procjenjuje se da su francuska iskustva, u tom smislu, trenutačno najcjelovitija. Ona objedinjuju interdisciplinarni pristup planiranju i izgradnji PUO-a, s tehničkog, gospodarskog, socio-kulturnog, oblikovnog, okolišnog i ekološkog aspekta, kao dijel ceste, ali i kao dijela okolnog prostora kojim ona prelazi [5].

## **5. Prijedlog modela tipizacije, lociranja i oblikovanja PUO uz hrvatske autoceste**

Postojeća formalistička tipologija opremanja hrvatskih autocesta pratećim uslužnim objektima (tipovi: A, B, C i D), čijeg se autorstva sada svi odriču, temeljena je poglavito na uskim uzdužnim parcelama u stresnoj zoni autoceste, u kojoj se ne može osigurati integralni odmor putnika, a danas se smatra da je odmor putnika temeljna svrha svakog odmorišta osobito ako je ono unutar „žice“ autoceste s naplatom cestarine [5].

Ovaj problem dodatno se potencira zbog činjenice što se Republika Hrvatska odlučila na izgradnju svojih autocesta po modelu „autocesta s naplatom cestarine“, kao primjerice Francuska, Italija ili Španjolska, dakle prema modelu koji zahtijeva znatno viši standard svojih odmorišta od modela „autocesta bez naplate cestarina“ kao što je to primjerice, u slučaju njemačkih autocesta. Međutim ovakav visoki standard nije moguće osigurati u Hrvatskoj, poglavito zbog svekolikog favoriziranja primjene spomenute formalističke tipologije odmorišta koja se temelji na izduženim parcelama i rigidnim sadržajima odmorišta, poglavito uz njemačke autoceste za koje se ne plaća cestarina [5].

U Hrvatskoj glede opremanja autocesta odmorištima, održava iracionalno stanje – zemlja gradi autoceste s naplatom cestarine uz koju podiže odmorišta prema standardima za autoceste bez naplate cestarine [5].

Stanje ponude ovakvih odmorišta najviše pogađa korisnike hrvatskih autocesta, putnike kojima se na taj način smanjuje komfor putovanja i zadovoljstvo korištenja autoceste, a propuštaju se pozitivni sekundarni gospodarski učinci autocesta s naplatom cestarine [5].

Brojna istraživanja fenomena odmorišta uz autoceste, koja su u posljednjih petnaestak godina provedena uglavnom u Institutu za turizam u Zagrebu, pokazuju da funkcionalna odmorišta ponajmanje predstavljaju građevinsko pitanje, ona moraju biti suptilno stjecište interdisciplinarnog pristupa u koje su zastupljene brojne discipline, primjerice promet, turizam, arhitektura, hortikultura, ekonomija, medicina, psihologija i sl [5].

### **5.1. Razvoj**

Iako se Hrvatska, u odnosu na razvijenije zemlje, relativno kasno uključila u izgradnju autocesta, ipak postoje neka zanimljiva iskustva s pratećim uslužnim objektima stara čak šezdesetak godina. Naime, tada se gradila magistralna cesta izvan mreže postojećih cesta i naselja, koja je u bivšoj državi trebala povezivati dva najveća grada, Zagreb i Beograd, nazvana „Autoput Bratstvo-Jedinstvo“. Iako dvotračna, ova cesta je imala sve značajke jake tranzitne prometnice, lišene lokalnog prometa. Zbog toga je na relaciji od 400 km itekako bilo važno osigurati sustav pratećih uslužnih objekata, poglavito za osiguranje opskrbe gorivom i drugim uslugama za osiguranje [5].

Šarena ponuda u tim pratećim uslužnim objektima nosila je spontani oblikovni, sadržajni i sociološki kolorit lokalnih sredina koje su je stvarale i održavale. Međutim, tadašnji primjer kretanja odmorišta poetičnog naziva „Pod starim hrastovima“ kod Popovače, predstavlja iskorak ravan najboljim suvremenim francuskim dostignućima na ovom području. U stresnoj zoni odmorišta smještena je benzinska crpka i veliko parkiralište, a podalje, u dubinu parcele, u prirodnoj hrastovoj šumi, smješten je ugostiteljski objekt. S mnogo pozornosti zgrada je uvučena u staru hrastovu šumu, na način da je prvi red hrastova zadržan kao, sjenilo za terase ispred objekta, a jedan je hrast čak inkorporiran u restoranski interijer, čije se deblo i danas tu nalazi nakon 60 godina. Arhitekt je znalački oblikovao objekt, čiji je kat izrađen od lokalne hrastovine s reminiscencijom na tradicijsku regionalnu hrastovu arhitekturu. Ovaj objekt je uspješno uklopljen u sustav odmorišta i nakon što je cestovni pravac Zagreb – Lipovac na tom dijelu rekonstruiran u autocestu punog profila. Nažalost, još se nije utvrdilo ime projektanta ovog objekta, što bi bilo važno za povijest hrvatskih autocesta i povijest pratećih uslužnih objekata u Hrvatskoj, od kojih su neki i prije pedesetak godina bili na tragu najboljih suvremenih europskih rješenja [5].



**Slika 22.** Odmorište „Pod starim hrastovima“ kod Popovače

Izvor: [9]

Prva hrvatska autocesta s naplatom cestarine, Zagreb – Karlovac, izgrađena prije četrdesetak godina, nije donijela nikakvih iskustava glede odmorišta jer je tek prije desetak godina dobila prvo odmorište i to u jednom smjeru [5].

Odluke o lokacijama, sadržajima, organizaciji i oblikovanju odmorišta uz nove ceste temelje se birokratskim zasadama (tipovi: A, B, C i D) i rigidnom jednostranom inženjerskom pristupu problematici odmorišta uz autoceste s naplatom cestarine, uglavnom sve po njemačkom sustavu autocesta bez naplate cestarine, otuđene su od javnosti (nema ih u

županijskim prostornim planovima), od interdisciplinarnog pristupa i od racionalnog gospodarskog promišljanja u najširem smislu. Pozitivne iznimke (Krka, Stari hrastovi) samo su ploda niza sretnih slučajnosti [5].



**Slika 23.** Odmorište Krka na autocesti A1

Izvor: [13]

Teorijski model lociranja, programiranja i oblikovanja odmorišta na hrvatskim autocestama, koji će biti izložen u nastavku, nastao je 2005. godine, u dobroj vjeri da će poslužiti kao osnovica za donošenje stručnih odluka glede odmorišta uz izgradnju novih dionica hrvatskih autocesta i rekonstrukciju postojećih [5].

### **5.1.1. Istraživanja, radovi, skupovi**

Ključno istraživanje ove problematike u Hrvatskoj proveo je Institut za turizam u Zagrebu 1990.godine, pod naslovom „Raspored i sadržaj pratećih uslužnih objekata na cestovnom pravcu M-1 u Hrvatskoj te upravljanje autocestom kao sistemom ponude“, koju je naručio tadašnji RSIZ za ceste Hrvatske [5].

Između ostalog, tom je prilikom izvršen obilazak referentnih europskih autocesta s naplatom cestarine i autocesta bez naplate cestarine, razmijenjene su informacije s upravama autocesta i državnim institucijama koje brinu o razvoju autocesta. U Hrvatskoj je snimljeno stanje odmorišta na cestovnom pravcu M-1 od Bregane do Lipovca, izvršeno je anketiranje vozača o stavovima prema odmorištima na hrvatskom dijelu ovog cestovnog pravca (kod Ivanje Reke i Županje), provedeno na desetak jezika, uključujući grčki i turski, analiziran je protok vozila (do 30 000 na dan), grafički je prikazana ponuda odmorišta po modelu

„autocesta kao organizam“, izrađena je projekcija odmorišta na prometnom cestovnom pravcu te analiza postojećeg sustava organizacije i poslovnog upravljanja autocestama, s prijedlogom rješenja za cestovni pravac M-1 [5].

U kontekstu teme o važnosti odmorišta uz autoceste s plaćanjem cestarine, posebno valja izdvojiti pojedine teme s Okruglog stola „Prateći uslužni objekti na autocestama u Hrvatskoj“, održanog 2002. godine u hotelu Sheraton u Zagrebu. Iako je ovaj skup bio posvećen problematici pratećih uslužnih objekata na svim kategorijama cesta u Hrvatskoj, na njemu je ipak značajan prostor bio posvećen problematici lociranja, programiranja, organiziranja i oblikovanja odmorišta na hrvatskim autocestama [5].

Ova problematika je na skupu znatnim dijelom interdisciplinarno osvijetljena. Horak, S. je govorio o turističkoj ulozi i gospodarskom značenju pratećih uslužnih objekata uz konstataciju da prometnu dostupnost ne čini samo kolnik ceste nego i uslužni objekti te dobra informiranost putnika u prolazu. Kušen, E. je iznio domaća i inozemna iskustva glede važnosti lociranja pratećih uslužnih objekata i preporučio da na hrvatskim cestama, poglavito autocestama, treba slijediti primjer izgradnje pratećih uslužnih objekata u razvijenim europskim zemljama [5].

Klarić, Z. se založio za stav prema kojem se „smeđa“ i druga signalizacija uz autoceste i druge važnije ceste može postavljati samo u skladu s posebnim kriterijima za postavljanje „smeđih“ putokaza, za što bi u prvom redu trebala biti nadležna Hrvatska turistička zajednica. Josipović, T. skrenula je pozornost na posebnosti pravnog režima javnih cesta i pratećih uslužnih objekata uz javne ceste, upozoravajući da korištenje cestovnog zemljišta i izgradnja uslužnih objekata ne omogućavaju korisniku stjecanje stvarnog prava na zemljištu i na tim objektima jer se oni smatraju općim dobrom [5].

Glavina, E. je skrenuo pozornost na važnost organizacije unutarnjih i vanjskih prostora pratećih uslužnih objekata, uz konstataciju da se vanjski prostori pratećih uslužnih objekata moraju podijeliti na funkcionalne zone, koje čine prometne površine, građevine i zgrade, zelene površine i površine za odmor i rekreaciju [5].

Cvitak, V. se posebno bavio odmorištima uz autoceste s naplatom cestarine i upozorio na razvojne programe i probleme pratećih uslužnih objekata na autocestama pod upravom Hrvatskih autocesta d.o.o., podsjećajući da je vođenje sveobuhvatne baze podataka o lokacijama odmorišta zakonska obaveza Hrvatskih autocesta. Izgradnju pratećih uslužnih objekata uz konkretne dijelove hrvatskih autocesta, za IB fazu na Istarskom ipsilonu pikazao je Hranilović, I., a za autocestu Rijeka – Zagreb, Denona, Ž. Tretman pratećih uslužnih objekata uz ceste u dokumentima prostornog uređenja izložio je Bilić, T. [5].

U tom je razdoblju objavljeno i niz afirmativnih članaka glede odmorišta uz hrvatske autoceste, a u Urbanističkom institutu Hrvatske d.d., izrađene su i dvije studije. Tako je stručna javnost senzibilizirana za europski pristup lociranja, programiranja i organiziranja odmorišta na hrvatskim autocestama s plaćanjem cestarine, međutim, na terenu se od takvog pristupa još uvijek može malo što vidjeti [5].

Problem je u tome, što su mnoge odluke, koje izravno utječu na lokacijsku, programsku i oblikovnu kvalitetu odmorišta uz hrvatske autoceste donesene ranije pa se na njih više nije moglo utjecati. Nažalost, i ovog časa se donose takve odluke koje se uskoro neće više moći mijenjati pa ćemo ubuduće govoriti o propuštenoj prilici da odmorišta uz hrvatske autoceste postanu turistička atrakcija, da pridonese sigurnosti u prometu i povećaju gospodarski učinak na ostalom dijelu ovih prometnica [5].

## 5.2. Prijedlog odmorišta

Teorijski model lociranja, programiranja, organizacije i oblikovanja odmorišta uz hrvatske autoceste temeljen je na najboljim iskustvima europskih autocesta s naplatom cestarine te na posebitostima hrvatskog okruženja [5].

S obzirom na situaciju u Hrvatskoj, odmah valja naglasiti sljedeća načela na kojima se temelji Teorijski model:

- Odmorišta uz autocestu s naplatom cestarine poglavito mora osigurati uvijete za integralni odmor putnika,
- Putnici se ne mogu odmarati u „stresnoj“ zoni autoceste,
- Za odmor vozača kamiona s ležajima treba osigurati posebne uvijete,
- Odmorišta valja strukturirati na dio koji služi gostima za kratko zaustavljanje i ono za duži odmor,
- S obzirom na mjesne prilike, odmorište se utvrđuje jednostrano za oba smjera ili obostrano, za svaki smjer posebno,
- Oblik parcele odmorišta te njena lokacija moraju biti takvi da se na njoj može dugoročno razviti kompleksna uslužna zona,
- Parcela odmorišta se u cijelosti treba otkupiti zajedno s ostalim potrebnim cestovnim zemljištem.

Ovaj izvorni teorijski model bit će poglavito predstavljen putem 6 grafičkih prikaza i potom tekstualno obrazložen u nastavku rada [5].

### 5.2.1. Zadaća i svrha odmorišta

Odmorišta uz autoceste trebaju ispunjavati više zadataka kao što su sigurnost putovanja, primarne potrebe putnika i vozila, dodatne (turističke) potrebe putnika i vozila i dr. [5].

Sigurnost putovanja:

Prometno-tehnički uvjeti

- lokacija odmorišta u odnosu na potez ograničene i potez slobodne vožnje,
- međusobni odnos čvorišta i odmorišta,



- rješavanje uvoza i izvoza u/iz odmorišta,
- promet unutar odmorišta,
- ostalo [5].

Fiziološko-psihološki aspekti odmora vozača:

- ovi aspekti odmora vozača spadaju u domenu kvalitetnog zadovoljavanja primarnih potreba putnika za integralnim odmorom [5].

Sigurnost putnika i vozila u servisnoj zoni:

- zaštita od elementarnih nepogoda i drugih nezgoda, zaštita od vjetra, zaštita od sunca,
- komunikacijska i informacijska sigurnost,
- zaštita od krađe i fizičkog napada,
- garancija kontinuiranog održavanja odmorišta [5].

Primarne (neodložne) potrebe – putnika:

- integralni odmor (privlačan javni otvoreni ili zatvoreni prostor izvan „stresne zone“, pogodan za psihičku i fizičku rekreaciju),
- voda za piće (javna slavina s vodom za piće, izdvojena ili u okviru nekog objekta/sadržaja),
- sanitarni uređaji (javni WC-i, samostalni ili u okviru drugih objekata/sadržaja),
- piće (u baru, restoranu ili drugom ugostiteljskom objektu ili prodavaonici),
- spavanje (na parkiralištu za autodomove, na parkiralištu za kamione s krevetima, u motelu, hotelu, ili drugom ugostiteljskom objektu),
- informiranje (sustav prometne signalizacije, sustav smeđe signalizacije, jumbo plakati, interpretacijske ploče odmorišta, panoi s turističkim kartama, turistički informativni punkt, turistički ured, fiksni telefon, fax, informatički sustav koji povezuje odmorišta na autocesti i slično),
- zadovoljavanje putnika s posebnim potrebama: mogućnost kretanja hendikepiranih osoba (posebne prostorije za previjanje male djece),
- bankovne usluge (bankomat) [5].

Primarne (neodložne) potrebe – vozila:

- parkiranje vozila,
- benzinska crpka (prodaja naftnih derivata, prodaja automobilskih potrepština, sitne usluge na automobilu [5].

Dodatne (turističke) potrebe putnika i vozila:

Putnika:

- posebna (regionalna) ugostiteljska ponuda,
- posebna trgovačka ponuda,
- ponuda turističkih informacija i suvenira,
- kulturna ponuda,
- ponuda za djecu,
- zabavna ponuda,
- sportsko-rekreacijska ponuda,
- ostala dodatna ponuda [5].

Vozila:

- pranje automobila,
- automehaničarski servis,
- vulkanizer,
- ostale usluge za vozila [5].

Posebne zadaće:

Osim povećanja sigurnosti putovanja te zadovoljavanja primarnih i dodatnih potreba putnika i vozila, odmorištima se povjeravaju i posebne zadaće:

- Na razini autoceste, kao trgovačkog društva, odmorišta trebaju atraktivnošću svoji usluga privući što veći broj korisnika i na taj način pridonijeti profitabilnijem poslovanju autoceste s naplatom cestarine,
- Na razini regije kao turističke destinacije, odmorište treba najaviti i promovirati njen turistički destinacijski proizvod [5].

### 5.2.2. Opis modela

Model je opisan slojevito, na razini odmorišta i na razini sustava cijele autoceste. Na razini odmorišta razrađeni su njegovi konstruktivni elementi (parcela, antistresni tampon, bloka benzinske crpke, zeleno parkiralište, prostor integralnog odmora, turistička atrakcija/atraktivnost), mogući stadiji razvoja odmorišta, oblikovanje odmorišta te upravljanje odmorištem. Opremanje autoceste odmorištima, njihovo lociranje, utvrđivanje oblika i veličine potrebne parcele za konkretno odmorište te dinamiku realizacije pojedinih stadija odmorišta u jedinstvenom sustavu [5].

Konstruktivni elementi odmorišta:

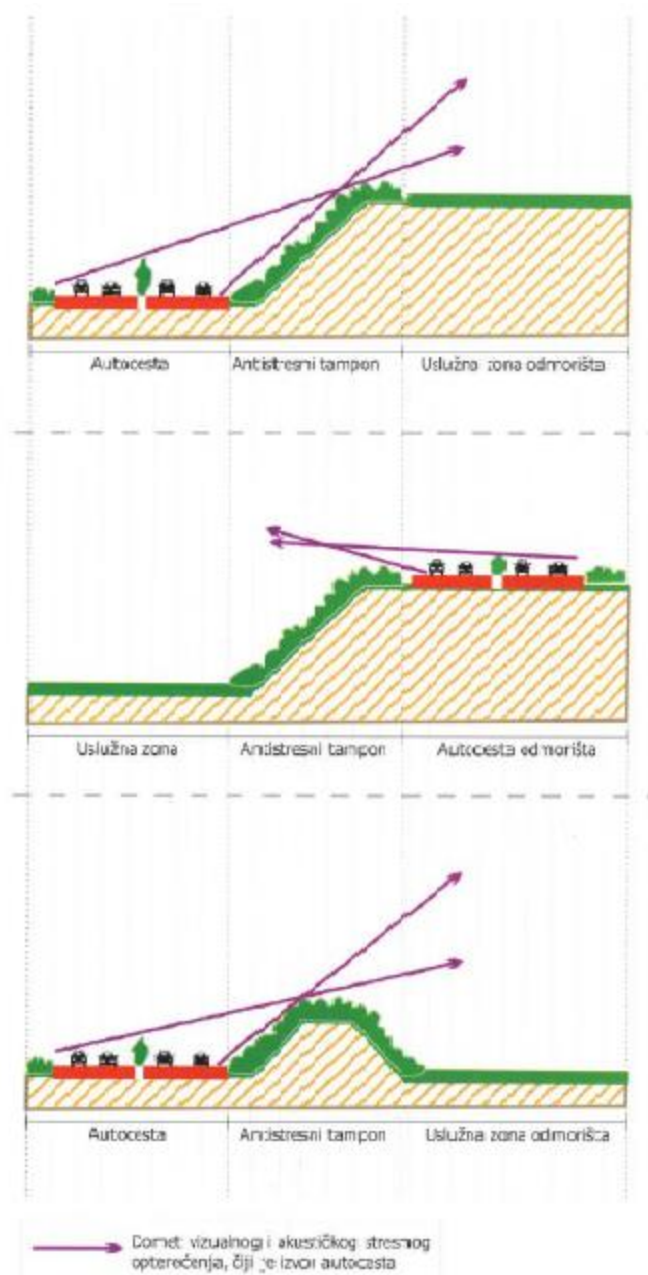
### 5.2.2.1. Parcela

Parcela (građevinska parcela) mora biti ispravno locirana u odnosu:

- na tehničke značajke trase – mogućnost prilaza, udaljenost od čvorišta, udaljenost od eventualnih drugih objekata na trasi,
- na tehničke i higijenske karakteristike zemljišta,
- na plan namjene površina,
- na eventualni status posebne zaštite,
- na položaj komunalnih priključaka,
- na turističku atraktivnost položaja mora imati mogućnost odgovarajuće prometno-prostorne organizacije,
- da se, makar i nepravilno, pruža okomito na smjer trase,
- da po dubini slojevito omogućava funkcionalno nizanje osnovnih sadržaja, a to je antistresni tampon, blok benzinske crpke, zeleno parkiralište, integralni odmor, turističku atrakciju/atraktivnost. Mora biti dovoljno velika da omogući razvoj navedenih sadržaja,
- potrebnu dužinu antistresnog tampona da frontalno zaštiti cijelu uslužnu zonu,
- standardnu veličinu bloka benzinske crpke,
- zeleno parkiralište prema optimalnoj veličini zemljišta za integralni odmor,
- zemljište za integralni odmor, ovisno o značajkama turističke atraktivnosti položaja, o nalazu analize „autoceste kao organizma“, ne manje od dvostruke površine koju čine blok benzinske crpke i zeleno parkiralište zajedno,
- ostale prilazne, zaštitne i infrastrukturne površine [5].

### 5.2.2.2. Antistresni tampon

Treba zaštititi odmorište od stresnih učinaka prometa koji se odvija autocestom, poglavito od buke i vizualnog kontakta, koji bi mogao ometati odmor putnika. Taj se učinak postiže zemljanim radovima kod zasijecanja trase na kosom terenu ili nasipavanjem na ravnom terenu. Postoje tri osnovna tipa antistresnog tampona koji se iskazuju u poprečnom profilu autoceste i prateće uslužne zone (slika 24.):



**Slika 24.** Tipologija poprečnog profila antistresnog tampona

Izvor: [5]

Slučaj 1: Na kosom terenu – odmorište na platou iznad autoceste, odvojeno od autoceste ozelenjenom kosinom

Slučaj 2: Na kosom terenu – odmorište na platou ispod autoceste, odvojeno od autocestom ozelenjenom kosinom

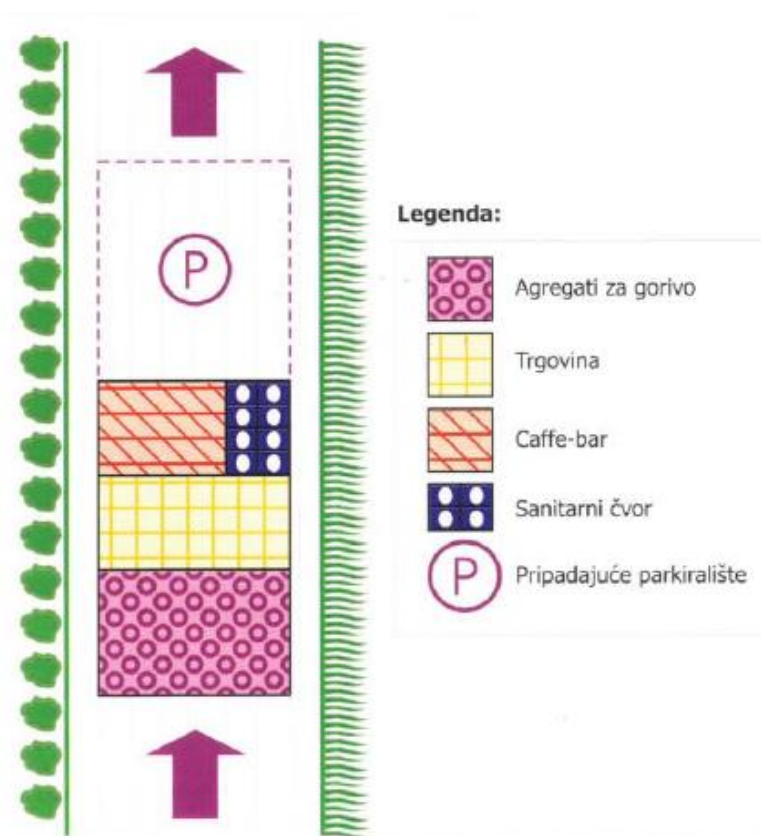
Slučaj 3: Na ravnom terenu – odmorište, približno na razini autoceste, odvojeno od autoceste ozelenjenim nasipom

Oblik i veličina zemljanog zahvata u poprečnom profilu autoceste i odmorišta, moraju biti rezultat modelske provjere učinka antistresnog tampona na konkretnu lokaciju [5].

### 5.2.2.3. Blok benzinske crpke (prodaja motornih goriva – naftnih derivata)

Afirmirao se je kod naftnih kompanija i drugih poduzeća koja se bave maloprodajom naftnih derivata, kao kompleksan uslužni proizvod. Osim uz autoceste, blok benzinske crpke sve se više javlja i u gradovima te uz druge ceste. On je opremljen za vrlo brzo zadovoljavanje neodložnih potreba putnika te potreba vozila. Njegova kompleksna struktura obavezno sadrži (slika 25): agregate za točenje goriva, trgovinu, caffè-bar, sanitarne prostorije.

- Muški i ženski WC-i, WC za hendikepirane osobe prostoriju za majku i dijete, tuševe (opciono), bankomat, pranje vozila (opciono), autoservis (opciono), infopunkt,
- Interpretacijsku ploču zone i okolice,
- Turistički biro (opciono), parkiralište za korisnike bloka, ne duže od jednog sata, za: osobna vozila, autobuse, kamione [5].

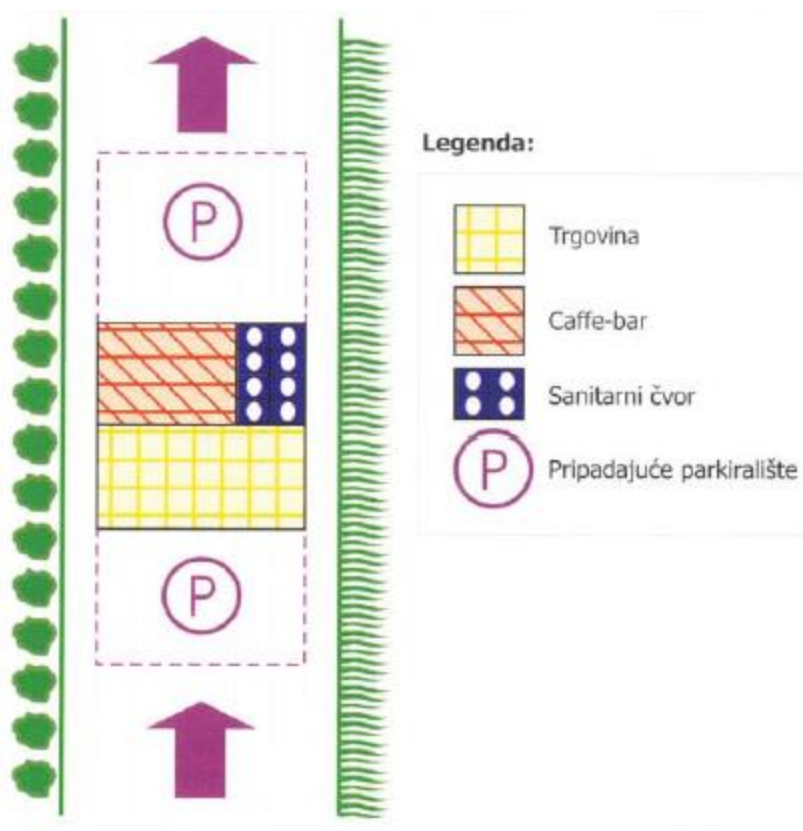


Slika 25. Shematski prikaz bloka benzinske crpke

Izvor: [5]

#### 5.2.2.4. Eko-blok

Caffe-bar i trgovina, iznimno se podiže u eko-odmorištu, u kojem se zbog osjetljivosti okoliša ne smiju graditi benzinske crpke ni drugi okolišno neprihvatljivi sadržaji te parkirališta za kamione. U pravilu, riječ je o i turistički vrlo atraktivnim područjima u koje turisti rado navraćaju zbog iznimnog turističkog doživljaja pa im je zbog toga potrebna brza i masovna usluga kakve se inače uz prodaju goriva nalaze u blokovima benzinskih crpki (slika 26.)



**Slika 26.** Shematski prikaz eko-bloka

Izvor: [5]

#### 5.2.2.5. Zeleno parkiralište

Namijenjeno je parkiranju osobnih vozila, što uključuje autodomove i kamp-prikolice, te autobuse koje koriste oni putnici koji su određeno vrijeme odlučili provesti u zoni integralnog odmora. Zeleno parkiralište treba biti ozelenjeno stablima koja stvaraju obilan

hlad, a za osobna vozila parterno ozelenjena travom koja probija kroz perforirane betonske ploče [5].

#### **5.2.2.6. Integralni odmor**

Prostor namijenjen integralnom odmoru poglavito je namijenjen odmoru putnika u najširem smislu. U svim svojim dijelovima mora biti dostupan i hendikepiranim osobama. Valja ga organizirati i atraktivno oblikovati kao logičku prostornu cjelinu. Ovaj prostor sadrži:

- uređeno zelenilo za boravak putnika,
- sanitarni blok – ženski WC, muški WC, WC za hendikepirane osobe, slavinu s pitkom vodom, nadstrešnicu,
- urbanu opremu – klupe, šetnice, javnu rasvjetu, dječje sprave, interpretacijsku ploču zone i okolice,
- piknik zonu,
- prehranu – restoran, konobu, slično,
- smještaj – motel ili slično, parkiralište za kamione s ležajevima, parkirališta za autodomove i kamping prikolice,
- kompatibilne usluge – sportsko-rekreacijski objekti ili sadržaji (igrališta, staze, sprave i sl.), kulturni sadržaji (galerije, muzeji), specijalizirane trgovine, turističke sadržaje (turistički biro, prodaja suvenira) [5].

#### **5.2.2.7. Turistička atrakcija/atraktivnost**

Poželjno je da se unutar zone odmorišta i neka turistička atrakcija, odnosno da odmorište bude u utjecajnoj zoni turističkih atrakcija u okolici. U zoni odmorišta mogu se nalaziti realne turističke atrakcije koje imaju osiguranu turističku dostupnost (mogućnost turističkog razgledavanja) primjerice:

- geološke tvorevine (špilje, jame, otvoreni geološki slojevi i sl.),
- primjer biološke raznolikosti (očuvana autohtona vegetacija),
- zaštićena prirodna baština (zaštićeno drvo ili skupina),
- zaštićena kulturno-povijesna baština (uređeni arheološki nalazi, objekti graditeljske baštine i sl.),
- kultura života i rada (tragovi ranijeg načina korištenja ovog zemljišta),
- kulturne i vjerske ustanove (muzeji, galerije, mjesta za molitvu),
- atrakcije zbog atrakcija – novo-stvorene atrakcije (vrt autohtonog bilja, dopremljeni primjerci ruralne arhitekture, tradicijske ratarske sprave, radionice i proizvodnja tradicijskih zanata i sl.) [5].

Turistička atraktivnost:

- privlačan položaj uslužne zone, s kojeg se može promatrati atraktivna panorama okolice (vidikovac),
- turističke atrakcije u blizini uslužne zone, do kojih se, kroz vrata u ogradi može stići pješke (vidikovci, spomenici kulture, zaštićena priroda, atraktivni tradicijski ugostiteljski objekti i sl.) ili drugim organiziranim načinom bez korištenja vlastitog vozila [5].

Napomena: Za konkretnu lokaciju mogu se prema lokalnim uvjetima i karakteristikama dionice, odrediti manja odstupanja u vrsti i sadržaju konstruktivnih elemenata odmorišta u odnosu na sljedeće činitelje:

- Afirmativni: odmorište kao „displej regije“ u koju se ulazi, posebno naglašena turistička atraktivnost odmorišta, drugi nalazi analize „autoceste kao organizma“,
- Restriktivni: fizički ograničena veličina parcele, restrikcije zadane planovima prostornog uređenja ili drugim posebnim propisima [5].

### 5.3. Stadij razvoja zone odmorišta

Načelno se svaka parcela, na kojoj će se podići i urediti odmorište, već tijekom otkupa zemljišta za izgradnju autoceste, mora oblikovati na način da se može razvijati od stadija odmorišta do stadija kompleksne uslužne zone sa svim navedenim konstruktivnim elementima [5].

Osnovni stadij parcele prateće odmorišta uz autocestu („0“, „A“, „B“, „C“, te iznimka „EC“) prikazani na slici br. 27. Iznimku predstavlja stadij „EC“ za ekološko odmorište (bez benzinske crpke, parkirališta za kamione i smještajnih objekata) [5].

Stadij „0“

Obuhvaća rješenje imovinsko-pravnih odnosa i obilježavanje građevinske parcele odmorišta. Pri tome se potrebna pozornost i zaštita treba posvetiti odabranoj turističkoj atrakciji/atraktivnosti na parceli ili uz parcelu [5].

Stadij „A“

Obuhvaća izgradnju i uređivanje parcele odmorišta sa sljedećim sadržajima: Antistresni tampon, Rezervat za blok benzinske crpke, Zeleno parkiralište, integralni odmor, turističku atrakciju/atraktivnost. Unutar prostora integralnog odmora obavezno se podiže sanitarni blok.



Napomena: postoji već mogućnost da se već u ovom stadiju zeleno parkiralište i prostor integralnog odmora realiziraju fazno (slika 28.), ali je uvijek, već u prvoj fazi, potrebno podići sanitarni blok na prostoru integralnog odmora [5].

#### Stadij „B“

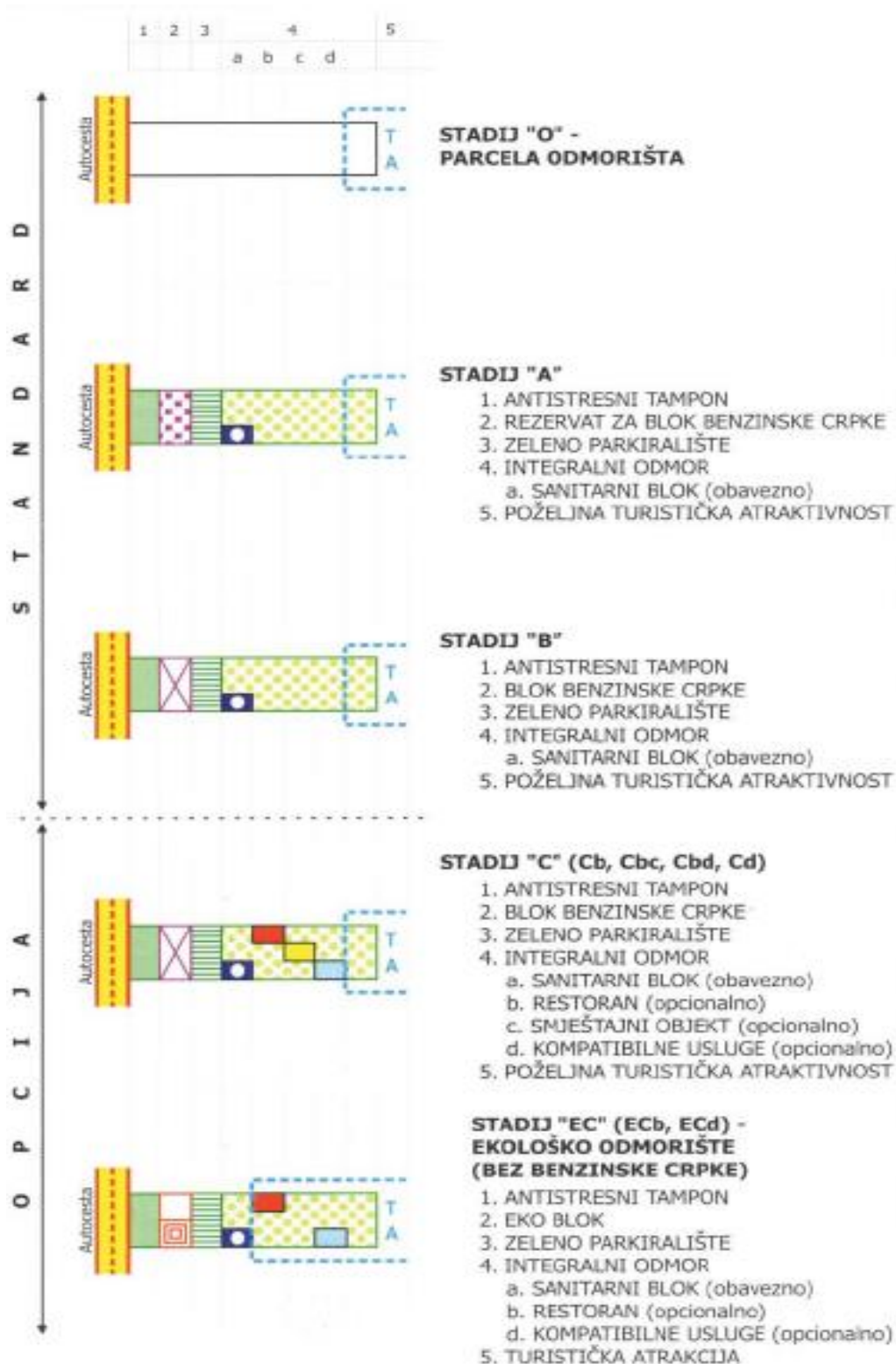
Obuhvaća izgradnju bloka benzinske crpke na rezervatu ostavljenom iz prethodnog stadija [5].

#### Stadij „C“

Obuhvaća izgradnju dodatnih sadržaja u prostoru integralnog odmora: Restorani i slični ugostiteljski objekti, moteli i slični smještajni objekti, ostali kompatibilni sadržaji. Osobitu pozornost posvetiti izgradnji parkirališta za kamione s ležajevima u prostoru integralnog odmora, prema posebnom programu. Realizacija ovog stadija odvija se fazno, prema objektivnim potrebama i interesu investitora pojedinih sadržaja [5].

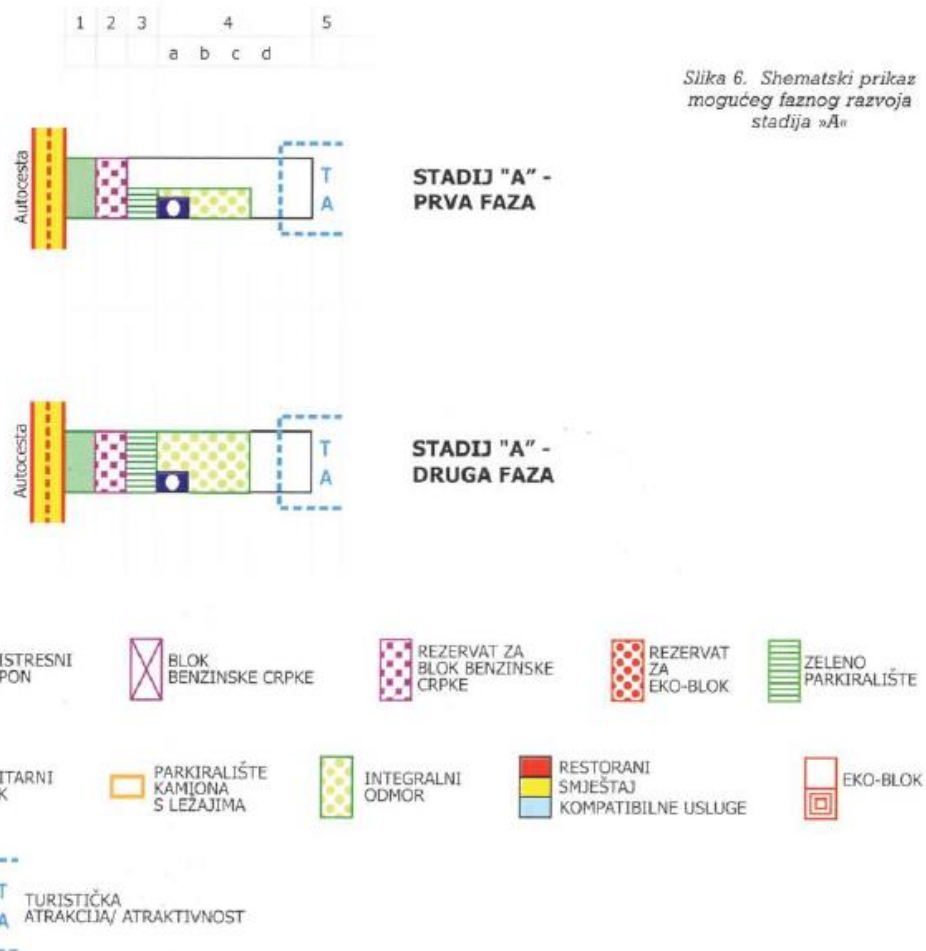
#### Stadij „E“

Označava odmoriste u okolišno osjetljivom prostoru (ekološko odmoriste), koje se od ostalih odmorista razlikuje samo po tome što se u njemu ne može nalaziti benzinska crpka, smještajni ugostiteljski objekti, parkiralište za kamione i drugi nekompatibilni sadržaji. I ona se može razvijati fazno te u konačnici, uz navedena ograničenja sadrži: Antistresni tampon, eko-blok, zeleno parkiralište, integralni odmor, turističku atrakciju [5].



Slika 27. Shematski prikaz osnovnih stadija razvoja odmorišta

Izvor: [5]



**Slika 28.** Schematski prikaz mogućeg faznog razvoja stadija „A“

Izvor: [5]

## 5.4. Oblikovanje

Arhitektonsko, urbanističko i hortikulturno oblikovanje, osobito njen „city design“, od velike su važnosti za: prepoznatljivost uslužne zone, njeno uspješno poslovanje, za poslovanje autoceste u cjelini, za promociju kraja kojim ona prolazi. Sloboda oblikovanja za pojedine dijelove odmorišta je različita ali postoje čvrsta pravila oblikovanja za neke objekte i sadržaje određene posebnim uvjetima od ranije (npr. blok benzinske crpke, prometno – tehnički elementi i standardna prometna signalizacija) [5].

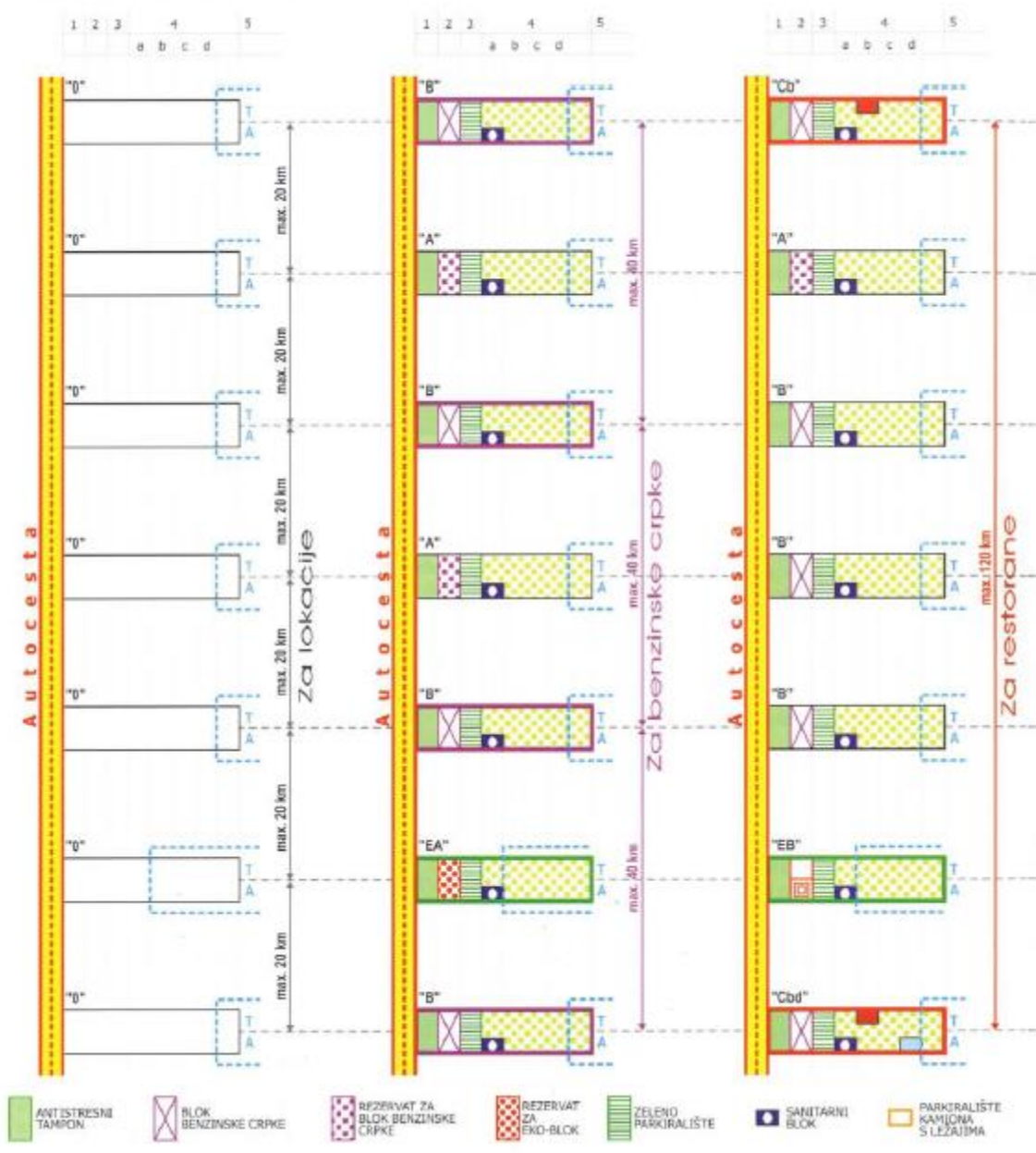
Za svaku konkretnu autocestu, dionicu autoceste ili pojedino odmorište, programski se utvrđuju ciljevi, načela i elementi oblikovanja uslužne zone [5].

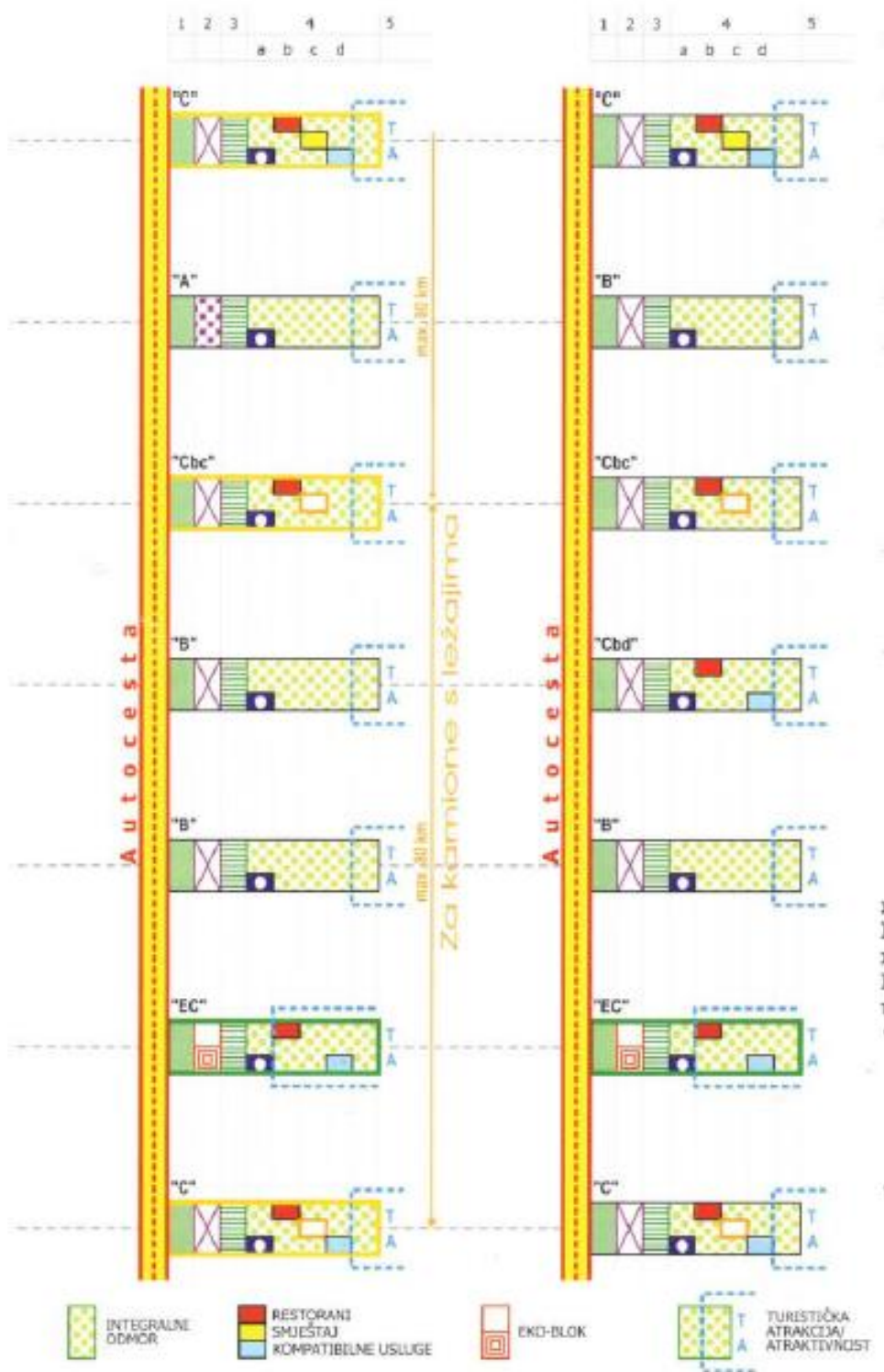
Opremanje autocesta pratećim uslužnim objektima:

Nakon što su utvrđeni trasa i čvorovi na autocesti s naplatom cestarine, po posebnoj metodologiji, standardima pristupa se rješavanju problematike odmorišta, njihovu načinu izgradnje, lociranju, utvrđivanju potrebne veličine i oblika (građevine) parcele, fazama opremanja autoceste pratećim uslužnim zonama [5].

Način izgradnje:

Zbog preglednosti, na slici 29. je shematski prikazan teorijski model razmještaja odmorišta samo uz jednu stranu ceste. Prikaz se temelji na pretpostavci obostrano lociranih odmorišta istog sadržaja. Međutim, u konačnici, ove se uslužne zone mogu graditi jednostrano za oba smjera, na način da se organizacijom kretanja vozila u zoni onemogući miješanje smjerova autocesta. Dakako da je moguć i mješovit sustav jednostranih i dvostranih uslužnih zona ako tako nalažu konkretni uvjeti [5].





**Slika 29.** Shematski prikaz kompleksnog teorijskog funkcionalnog modela i faznog opremanja odmorišta uz autoceste s naplatom cestarine u Hrvatskoj

Izvor: [5]

Lociranje odmarališta uz autocestu određuje se njihovim maksimalnim međusobnim razmacima:

1. Posebno za odmorište:

- razmak između odmorista koji osiguravaju odmor putnika ne bi smio biti veći od 20 km,
- razmak koji osigurava točenje goriva, kupovinu osnovnih potrepština te brzu konzumaciju jela i pića ne bi smio biti veći od 40 km,
- razmak koji osigurava privremeno parkiranje kamiona radi dužeg odmora ne bi smio biti veći od 80 km,
- razmak koji osigurava restoransku uslugu, samo kao preporuka, ne bi smio biti veći od 120 km [5].

2. Posebno za pojedinačne sadržaje pogodnim položajem u odnosu:

- na tehničke značajke trase (mogućnost prilaza, udaljenost od čvorišta, udaljenost od eventualno drugih objekata na trasi),
- na tehničke i higijenske karakteristike zemljišta,
- na plan namjene površina iz planova prostornog uređenja,
- na eventualni status posebne zaštite zemljišta,
- na položaj komunalnih priključaka,
- na turističku atraktivnost položaja [5].

## 5.5. Upravljanje uslužnom zonom

Budući da sadržaj i kvaliteta usluge u pratećoj uslužnoj zoni dijelom spada u standardne (egzistencijalne, sigurnosne i higijenske) uvjete, a dijelom pridonosi konkurentnoj prednosti autoceste u odnosu na druge ceste i prijevozne sustave, to je u suvremenim uvjetima koncesionar odnosno javno poduzeće koji upravljaju autocestom odgovoran, ali i zainteresiran za optimalno funkcioniranje odmorista [5].

Dvije su standardne obaveze glede odmorista bez kojih ona ne mogu funkcionirati:

1. standardna gustoća obaveznih sadržaja uz trasu autoceste (maksimalne međusobne udaljenosti),
2. uređeni prostor za integralni odmor putnika [5].

Stoga upravljanje uslužnom zonom sve više locira kod koncesionara odnosno javnog poduzeća koje upravlja autocestom, na način da se potkoncesijom ili na drugi način profitabilni sadržaji odmorista izravno ustupaju drugim investitorima, kao što su primjerice: blok benzinske crpke, eko blok, restoran, konoba, specijalizirana trgovina i slično, moteli ili slično [5].

Preostali dio odmorista koji je zahtjevan zbog svoje veličine opremanja i održavanja, ne donosi izdvojenu izravnu dobit već se taj materijalni učinak javlja u cijeni cestarine. Stoga

i upravljanje odmorštem već započinje lociranjem i oblikovanjem parcele odmoršta odnosno njezinim otkupom u paketu sa zemljištem u cijele autoceste [5].



## 6. Zaključak

Sigurnost u prometu je glavni kriterij po kojem se kreira prometni sustav u cjelini. Prateći uslužni objekti uz autoceste te ostale prometnice služe prvenstveno radi osiguranja sigurnosti prometa samim time što je vozaču potrebna koncentracija pri vožnji koja s vremenom vožnje pada, a obnavlja se kvalitetnim odmorom.

Brzine na autocesti iziskuju maksimalnu koncentriranost vozača, ali i nesmetanost te koncentriranost suvozača i putnika u vozilu, jer bi posljedice mogle biti katastrofalne. Prateći uslužni objekti na autocestama moraju zadovoljavati minimalnim uvjetima osiguranja „sigurnosti prometa na cestama“ tj. moraju osigurati kvalitetan odmor vozača putnika koji se kreću na tom dijelu prometnica. Također moraju zadovoljavati primarnim potrebama putnika i suputnika (voda, WC, itd.) jer i to također utječe na koncentriranost vožnje.

Osim primarnih i sekundarnih potreba vozača, prateći uslužni objekti na autocestama bi trebali „promovirati“ zemlju kroz neke prirodne ljepote i atrakcije te pridonijeti gospodarskom razvoju kroz pojačan interes korištenja autocesta, ako se zemlja nalazi u sustavu odnosno modelu autocesta s naplatom cestarine.

Republika Hrvatska koristi model autocesta s naplatom cestarine kao i mnoge europske zemlje poput Francuske, Španjolske, Italije, itd. Najveći problem je u tome što hrvatske autoceste ne slijede pozitivan primjer Francuskih pratećih uslužnih objekata koji kroz svoj sadržaj motiviraju, ne samo putnike na cestama, nego i sve ostale koji žude za prirodnim ljepotama i turističkim atrakcijama zbog kojih se odlučuju na putovanje i korištenje autocesta. Nažalost Hrvatska se ponaša kao da koristi model bez naplate cestarine na autocestama te putnicima ne pruža dovoljan komfor putovanja, pa se samim time i gospodarski potkopava.

Međutim, postoje napreci u smislu pružanja kvalitetne usluge na odmorštima. Sve više se prikupljaju strana pozitivna iskustva te pri gradnjama novih autocesta ili rekonstrukciji postojećih, uzimaju se u obzir prijedlozi poboljšanja stvaranja usluge na PUO-ima, koliko je god to moguće i u skladu s ostalim uvjetima prometovanja na cestama.

Prateći uslužni objekti u Republici Hrvatskoj trebali bi biti u planu već pri samom odabiru rute kod projektiranja autocesta, tako da autoceste prolaze pored prirodnih ljepota i znamenitosti određenih krajolika. Na takvim se mjestima mogu izgraditi PUO-i koji bi svojim novonastalim oblikom i raznolikom vrstom usluga bili atrakcija ne samo za vozače već i za turiste. Smještaj pratećih uslužnih objekta bi trebao biti udaljen od autoceste koja svojom bukom i vizualnim smetnjama tranzitnog prometa utječe na loš odmor vozača i putnika te smetnje pri „uživanju“ u razgledavanju krajolika. Takav bi model znatno utjecao na prijelomnu odluku odabira rute putovanja između „stare ceste“ i autoceste.

## Literatura

Knjige:

- [1] Zakon o cestama NN 92/14, Zagreb 2014.
- [2] Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti NN 78/14, Zagreb 2014.
- [3] Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 175/03, Zagreb 2005.
- [4] Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2030. g. NN 131/2014, Zagreb 2014.
- [5] Kušen, E.: Turisti i ceste, Zbirka članaka, Institut za turizam Vrhovec 5, Zagreb, 2013.,str. 41-123.
- [6] Legac, I.: Cestovne prometnice I – Javne ceste, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2008., str. 138-139.
- [7] Novačić, I., Lisicin, G.D., Brozović, D.: Sigurnost i kvaliteta pratećih uslužnih objekata i odmorišta, Šibenik, 2012.

Internet izvori:

- [8] <http://nac.hr/hr> (Svibanj, 2016.)
- [9] <https://www.google.hr/maps> (Kolovoz, 2016.)
- [10] [http://hr.worldmapz.com/photo/42872\\_en.htm](http://hr.worldmapz.com/photo/42872_en.htm) (Kolovoz, 2016.)
- [11] <http://www.topdestinacije.hr/smjestaj-detajli/motel-plitvice-33> (Kolovoz, 2016.)
- [12] <http://www.huka.hr/mreza-autocesta> (Kolovoz, 2016.)
- [13] <http://www.odmoriste-krka.com/index.php> (Kolovoz, 2016.)

## Prilozi:

### Popis slika:

Slika 1. Slikoviti prikaz sadržaja jednostavnog odmorišta tipa „D“

Slika 2. Odmorište Modruš istok

Slika 3. Slikoviti prikaz sadržaja odmorišta tipa „C“

Slika 4. Odmorište Prokljan

Slika 5. Slikoviti prikaz sadržaja odmorišta tipa „B“

Slika 6. Odmorište Jesenice jug

Slika 7. Slikoviti prikaz sadržaja odmorišta tipa „A“

Slika 8. Odmorište Plitvice

Slika 9. Odmorišta uz autocestu A1

Slika 10. Odmorišta uz autocestu A3

Slika 11. Odmorišta uz autocestu A4

Slika 12. Odmorišta uz autocestu A5

Slika 13. Sustav ukupnih ocjena u testu

Slika 14. Rezultati testiranja PUO-a na autocestama 2012.

Slika 15. Negativni primjeri odmorišta u Francuskoj (lijevo) i Sloveniji (desno)

Slika 16. Odmorište u Austriji

Slika 17. Prateći uslužni objekt uz talijansku autocestu europskog koridora E35

Slika 18. Informacijski pano koji zorno prikazuje sadržaje i organiziranost jednog PUO-a na francuskoj autocesti

Slika 19. Primjer PUO-a na francuskoj autocesti koji svojim specifičnim sadržajem i organizacijom nudi iznimni turistički doživljaj i specifična prometna rješenja

Slika 20. Prateći uslužni objekt uz njemačku autocestu europskog koridora E52

Slika 21. PUO u SAD-u u saveznoj državi Arizoni

Slika 22. Odmorište „Pod starim hrastovima“ kod Popovače

Slika 23. Odmorište Krka na autocesti A1

Slika 24. Tipologija poprečnog profila antistresnog tampona

Slika 25. Shematski prikaz bloka benzinske crpke

Slika 26. Shematski prikaz eko-bloka

Slika 27. Shematski prikaz osnovnih stadija razvoja odmorišta

Slika 28. Shematski prikaz mogućeg faznog razvoja stadija „A“

Slika 29. Shematski prikaz kompleksnog teorijskog funkcionalnog modela i faznog opremanja odmorišta uz autoceste s naplatom cestarine u Hrvatskoj

**Popis tablica:**

Tablica 1. Cijena površine korištenog cestovnog zemljišta prema skupinama cesta

Tablica 2. Visina naknade za obavljanje pratećih djelatnosti

Tablica 3. Mjerila razmještaja i programski standard objekata (PUO)