



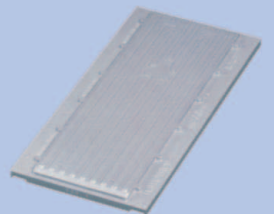
**HRVATSKE
CESTE** d.o.o.



sažetak

**BROJENJE PROMETA
NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE
GODINE 2011.**

ZAGREB, 2012.



Naručitelj: **HRVATSKE CESTE d.o.o.** za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta. Zagreb, Vončinina 3

Izdavač: **PROMETIS d.o.o.** - Projektiranje i istraživačko - razvojni rad u području prometa. Zagreb, Cvijete Zuzorić 5
Pravni sljednik Instituta prometnih znanosti Zagreb

**BROJENJE PROMETA NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE GODINE 2011. - sažetak**

Za izdavača
direktor: *Milorad Božić, dipl. ing.*

Autori: *Milorad Božić, dipl. ing., Dinko Kopic, dipl. ing.,
Franjo Mihoci, dipl. ing.*

Obrada na
računalu: *Dinko Kopic, dipl. ing.,*

Suradnici: *Vlado Risek, Ljiljana Marinković,
Dražen Biškup*

Koordinator
naručitelja: *Danijel Brkić, dipl. ing.*

Grafičko
oblikovanje: *Mr. sc. Nenad Marold*

Fotografije: *Dražen Biškup, flickr[®], CCN - images*

Prijevod na
engleski: *Jasna Blažičko, prof.*

Urednici: *Milorad Božić, dipl. ing., Dinko Kopic, dipl. ing.*

Naklada: *100 primjeraka*

©**PROMETIS** d.o.o., Zagreb, svibnja 2012.

PROSLOV

Na hrvatskim cestama tijekom 2011. godine provedeno je redovno četrdeset i prvo godišnje brojenje prometa.

Od samog početka brojenje se izvodi u suglasju s preporukama UN - Ekonomske komisije za Europu. Pored domaćih, Komisija je i jedan od najvažnijih stranih korisnika posebno obrađenih podataka prikupljenih u prošloj i prethodnim godinama.

Na dosljedan i prepoznatljiv način ovogodišnja publikacija donosi osnovne rezultate uspješno provedenog brojenja prometa na hrvatskim cestama u 2011. godini. Brojenjem je obuhvaćena mreža državnih i poneka županijska cesta, a dodatno su prikupljeni i obrađeni prometni podaci s autocesta, drugih cestovnih građevina s naplatom uporabe te domaćih pomorskih trajektnih linija. U ovoj publikaciji sadržani su i obrađeni podaci sa 471 brojačkog mjesta, najviše do sada. Iako količina podataka o prometu na cestama iz godine u godinu raste, ovogodišnja je publikacija obogaćena izabranim podacima i o drugim značajkama hrvatskoga cestovnog prometa. Osim prometnih podataka, publikacija u tekstualnom dijelu sadrži pregled povijesnog razvoja sustava brojenja prometa, prikaz brojačkih tehnologija te opis osobitosti prikupljanja i obrade podataka te predočavanja rezultata. Pored neravnomjerne raspodjele prometnih tokova tijekom godine, na nekim dijelovima državne cestovne mreže prostorna raspodjela prometnih tokova posljedica je gradnje i puštanja u promet novih cestovnih dionica. Na temelju opsežnih analiza provedenih na reprezentativnom prostornom i vremenskom uzorku uočljivo je blag porast prometa u ukupnoj cestovnoj mreži.

Korisnicima su, prema posebnim zahtjevima, na raspolaganju i detaljniji podaci o prometnim značajkama, koje zahtijevaju specifične studije i projekti. Na osnovi provedenog brojenja prometa, Hrvatske ceste, osobito za potrebe međunarodnih institucija, priređuju i druga izvješća o prometu na hrvatskim cestama.

Podaci iz ove publikacije, kao i onih objavljenih prethodnih godina, omogućit će stručnim institucijama i ostalim korisnicima upotpunjavanje spoznaja nužnih pri donošenju odluka o budućem prometnom razvitku i učinkovitom gospodarenju izgrađenom cestovnom mrežom.

Zagreb, travnja 2012.

HRVATSKE CESTE d.o.o.

Predsjednik uprave

mr. sc. Edo Kos, dipl. ing. građ.



***Sva prava umnožavanja ili reprodukcije ove publikacije
pridržavaju "HRVATSKE CESTE d.o.o."***

***Pri preuzimanju podataka obvezno je navođenje izvora.
HRVATSKE CESTE d.o.o.***

S A D R Ž A J

	Stranica
1. UVOD	1
2. SUSTAV BROJENJA PROMETA NA CESTAMA REPUBLIKE HRVATSKE.....	4
2.1. POVIJESNI OSVRT	5
2.2. METODOLOGIJA BROJENJA PROMETA	8
2.2.1. Metode brojenja prometa	8
2.2.1.1. Povremeno automatsko brojenje prometa	8
2.2.1.2. Neprekidno automatsko brojenje prometa	9
2.2.1.3. Naplatno brojenje prometa.....	10
2.2.2. Metode prikupljanja podataka	11
2.2.3. Metode obrade podataka i predočavanja rezultata.....	12
2.2.4. Izvori prikupljenih podataka za godinu 2011.....	15
2.3. ODABRANI PODACI O CESTAMA I PROMETU	17
2.4. ANALIZA REZULTATA BROJENJA PROMETA U GODINI 2011.	21
3. PGDP I PLDP S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA I ODSJEČCIMA	29
4. DRŽAVNE CESTE I AUTOCESTE: NAPLATNO BROJENJE.....	44
5. PRIJEVOZ VOZILA TRAJEKTNIM LINIJAMA	53
6. PRILOZI.....	58
6.1. <i>Kratice i značenja</i> <i>Common abbreviations and terms.</i>	59
6.2. <i>Kartografski prikaz : Mreža državnih cesta i autocesta,</i> <i>razmještaj mjesta brojenja prometa (stanje 31.12.2011.)</i>	
6.3. <i>Kartografski prikaz : Intenzitet prometa na</i> <i>odabranim cestovnim pravcima u 2011. godini</i>	

POPIS TABLICA

	Stranica
Tablica 2.1. Struktura razvrstane cestovne mreže Republike Hrvatske u 2011. godini	18
Tablica 2.2. Struktura registriranih cestovnih motornih i priključnih vozila u razdoblju od 2005. do 2011. godine	19
Tablica 2.3. Odabrani podaci o sigurnosti prometa na cestama u razdoblju od 2001. do 2011. godine	20
Tablica 2.4. Raspodjela brojačkih mjesta prema veličini prometa u 2011. godini	23
Tablica 2.5. Brojačka mjesta s najvećim PGDP-om i PLDP-om u 2011. godini	23
Tablica 2.6. Promet državnih cesta 2010.-2011. godine	24
Tablica 2.7. Promet autocesta 2010.-2011. godine	25
Tablica 3.1. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet s općim podacima o brojačkim mjestima, državne ceste	33
Tablica 3.2. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet s općim podacima o brojačkim mjestima, autoceste	41
Tablica 3.3. Prosječni godišnji i prosječni ljetni dnevni promet s općim podacima o brojačkim mjestima, županijske ceste	43
Tablica 5.1. Trajektne linije s PGDP-om i PLDP-om u godini 2011.	55

BROJENJE PROMETA NA CESTAMA REPUBLIKE HRVATSKE GODINE 2011.

1



UVOD



1. UVOD

Učinkovito planiranje cestovne mreže te kratkoročne i dugoročne aktivnosti usmjerene na razvijanje i unapređenje cestovnog prometa zahtijevaju opsežnu bazu podataka koja, uz stanovništvo i gospodarstvo, obuhvaća ponajprije prometni sustav i tokove.

Jedan je od najbitnijih pokazatelja, ali i čimbenika razvoja neke države izgrađenost prometne infrastrukture, pri čemu se prvenstveno misli na cestovnu mrežu sastavljenu od prometnica raznih kategorija.

Javne ceste su razvrstane sukladno Zakonu o cestama (NN 84/2011), i to u četiri skupine: autoceste, državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste. Uz tu podjelu, struka kao jednu od najvažnijih primjenjuje podjelu prema kriteriju prometnog opterećenja. Pristup temeljen na znanstvenim analizama kvantificiranog prometa omogućuje nepristranost takve podjele.

Važan doprinos ostvarenju te težnje o stvaranju znanstvene pretpostavke za učinkovito gospodarenje i planiranje u području prometa daje i publikacija "Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2011.", i ovaj njen sažetak. Sažetak je sadržajno i metodološki usklađen nastavak prethodnim takvim publikacijama i sadrži odabrane rezultate obrade i analize podataka prikupljenih na hrvatskim cestama u četrdesetoj i prvoj godini sustavnog brojenja prometa u Hrvatskoj. Vidljivo je da u našoj državi svijest o važnosti brojenja prometa ima dugu povijest. Već krajem šezdesetih godina počinju pripremne aktivnosti ovog dugogodišnjeg projekta, a prvi podaci prikupljeni su 1971. godine. Prepoznavajući brojenje prometa kao temelj prometnog prognoziranja, planiranja, projektiranja i gospodarenja prometnim sustavom i cestama, Hrvatska u sustav brojenja prometa ulaže znatna materijalna sredstva.

I u 2011. godini automatsko brojenje prometa metodološki i tehnološki temelji se na elektromagnetskim indukcijskim senzorima (osjetnicima) i odgovarajućim detektorima vozila, a u brojenju prometa na prometnim građevinama s naplatom uporabe oslanja na podatke naplatnih postaja. Racionalnost i kvaliteta prikupljanja podataka i njihove obrade unapređuju se stalnim inovacijama čuvajući pritom usporedivost podataka s onima iz prethodnih godina.

Temeljni je cilj brojenja prometa sustavno prikupljanje podataka o intenzitetu i strukturi prometa vozila na što je moguće većem dijelu cestovne mreže. Taj projekt u nas uspješno usmjeravaju i koordiniraju "Hrvatske ceste d.o.o.". Planovi brojenja prometa zadnjih godina obuhvaćaju pretežito državne ceste s tek manjim brojem brojačkih odsječaka županijskih cesta, na kojima bi brojenje trebale organizirati županijske uprave za ceste.

Vrsnom funkcioniranju sustava brojenja prometa nužnu potporu daju i istraživački projekti koji predviđaju buduće potrebe i rješavaju pojedine probleme unutar sustava ostvarujući tako njegov tehnološki razvoj. Brojenje prometa prilagođava se promjenama mreže državnih cesta, autocesta i cestovnih građevina s naplatom uporabe te slijedi promjene u području brojačkih tehnologija i uređaja. Određene promjene kontinuirano se pojavljuju i u informacijskom i statističko-analitičkom dijelu sustava.

Kao i prethodni, ovogodišnji sažetak publikacije sadrži i rezultate brojenja prometa na autocestama i cestovnim građevinama s naplatom uporabe. Brojenje prometa obuhvaća i prijevoz motornih vozila na domaćim pomorskim trajektnim linijama kako bi se udovoljilo potrebi za poznavanjem prometa na mjestima susreta pomorskog trajektnog prometa i cestovnog prometa.

Rezultati brojenja prometa u godini 2011. predočeni su standardiziranim tabličnim i grafičkim prikazima. Uz to, u sažetku su prikazane i osnovne značajke sustava prikupljanja, obrade i predočavanja podataka.

Sadržaj sažetka podijeljen je na šest poglavlja. Nakon ovog uvodnog poglavlja, u sljedećem je opisan sustav brojenja prometa na cestama Republike Hrvatske. To poglavlje najprije iznosi povijesni osvrt na brojenje, posebice važan onim korisnicima koji žele koristiti višegodišnje vremenske serije podataka, a zatim i osnovne značajke sustava brojenja prometa i metodologije prikupljanja, obrade i predočavanja podataka za sve načine brojenja. Tu su i izabrani podaci o cestama i autocestama, registriranim motornim vozilima te cestovnim prometnim nesrećama i njihovim posljedicama. Poglavlje završava uopćenom analizom rezultata brojenja prometa za 2011. godinu.

Treće poglavlje pod nazivom *"PGDP i PLDP s općim podacima o brojačkim mjestima i odsječcima"* u nizu tablica daje temeljnu informaciju o prometu brojačkih mjesta državnih cesta, županijskih cesta, autocesta i cestovnih građevina s naplatom prolaska vozila.

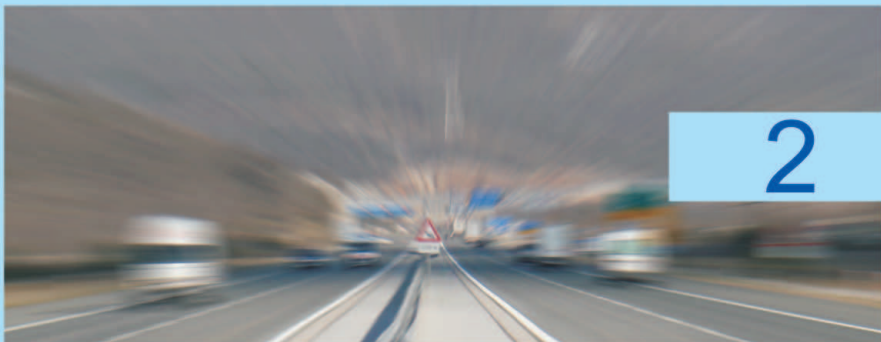
U četvrtom poglavlju nalaze se grafički prikazi prometa na autocestama sa zatvorenim sustavima naplate.

Prijevoz motornih vozila na domaćim pomorskim trajektnim linijama prikazan je podacima sadržanim u petom poglavlju.

Šesto poglavlje, *"Prilozi"*, sadrži objašnjenja korištenih kratica (s prijevodom na engleski jezik), zemljovid mreže državnih cesta i autocesta s razmještajem mjesta brojenja prometa i zemljovid intenziteta prometa na odabranim cestovnim pravcima u 2011. godini.

**BROJENJE PROMETA
NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE
GODINE 2011.**

2



**SUSTAV BROJENJA
PROMETA NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE**



2. SUSTAV BROJENJA PROMETA NA CESTAMA REPUBLIKE HRVATSKE

2.1. POVIJESNI OSVRT

Pedesetih godina prošlog stoljeća u Hrvatskoj su obavljana kratkotrajna povremena brojenja prometa, uglavnom na cestama u gradovima, a do uvođenja redovnog sustavnog brojenja prometa proteklo je još dvadesetak godina.

U osnovi, brojenjem prometa na cestama utvrđuje se broj i vrsta vozila na izabranim poprečnim presjecima cesta (brojačkim mjestima) u određenim vremenskim razdobljima. Prosječan godišnji dnevni promet (PGDP) i prosječan ljetni dnevni promet (PLDP) su dva osnovna i najčešće korištena pokazatelja veličine prometa proizišla iz obrade tih podataka. Brojenjem se može ustanoviti i niz drugih značajki cestovnog prometa, a osobito neprekidno automatsko brojenje pruža mogućnosti za proračun brojnih drugih pokazatelja.

Prva publikacija rezultata brojenja prometa na hrvatskim cestama s podacima za 1971. godinu (*Institut za saobraćaj, pomorstvo i veze: Brojenje prometa na cestama S.R. Hrvatske – Podaci za 1971. godinu; Zagreb, 1972.*) objavljena je 1972. godine.

Tzv. ručno brojenja prometa najstarije je i tehnološki najjednostavnije. U njemu osoba prolazak vozila određenim presjekom prometnice, odnosno brojačkim mjestom bilježi u formular po smjeru kretanja, vrsti vozila (devet vrsta) i vremenu prolaska. Prvo takvo brojenje obavljeno je na 201 brojačkom mjestu. Metodološki je brojenje bilo utemeljeno na preporuci Odbora za unutarnji promet UNECE, Ekonomske komisije za Europu organizacije UN. Prema tadašnjoj preporuci, brojenje se obavljalo u zadanih 14 dana kalendarske godine, a PGDP i PLDP proračunavani su predviđenim formulama. Ručnu obradu podataka ručnog brojenja prometa 1973. godine zamijenila je računalna. Smanjen je broj dana ručnog brojenja prometa i time smanjen trošak brojenja, što je bilo moguće zahvaljujući novim pratećim formulama za procjenu PGDP-a i PLDP-a. Godine 1999. ručno je brojenje prometa napušteno.

U ručnom brojenju prometa do godine 1992. *ljetno* razdoblje obuhvaćalo je šest mjeseci, od travnja do rujna, a od 1993. godine samo mjeseci srpanj i kolovoz, kao što je to

cijelo vrijeme bilo u neprekidnom automatskom brojenju prometa i brojenju prometa na autocestama i cestovnim građevinama s naplatom uporabe.

Godina 1973. početak je tzv. naplatnog brojenja prometa uvođenjem cestarine na autocesti Zagreb – Karlovac. Brojenje se oslanja na podatke naplatnih sustava, a od drugih načina brojenja prometa razlikuje se i po posebnim skupinama vozila.

Pet godina kasnije, 1978. godine, instalirano je prvih 58 stacionarnih automatskih brojila prometa u Hrvatskoj. Namijenjena neprekidnom brojenju prometa, brojila *SBH/DL 2000* njemačke tvrtke *Signalbau-Huber* za osjetnik (senzor) koristila su aktivne elektromagnetske induksijske petlje položene u gornji sloj kolnika, a registrirala su vozila u ekvivalentnim jedinicama osobnih automobila putem odgovarajućeg detektora. Godine 1997. brojila su prepravljena, kako bi bilo koje motorno vozilo registrirala kao jedno motorno vozilo. Brojilo je podatke pohranjivalo na magnetske kazete, što je zahtijevalo njihovu mjesečnu izmjenu. S tih su kazeta podaci putem konverterskog uređaja veličine ormara prebacivani na drugu vrstu magnetskih vrpca pogodnih za uporabu na *mainframe* računalu. Brojila su iz uporabe isključena 2005. godine.

Brojenje vozila prevezenih domaćim pomorskim trajektnim linijama uvedeno je 1980. godine. Podaci o toj vrsti prometa preuzimaju se od brodarskih tvrtki.

Uporaba prvog prenosivog automatskog brojila prometa (američke tvrtke *Nu-metrics*, model *NC-90A*), namijenjenog povremenom automatskom brojenju prometa, seže u godinu 1997. Ta brojila razvrstavaju vozila u razrede duljina, mogu mjeriti i registrirati brzine vozila te temperaturu i stanje kolnika (suh i mokar) i u pravilu se koriste za sedmodnevna razdoblja brojenja. Godine 1998., na osnovi *PROMETIS-ove* studije *Uspostava novog sustava brojenja prometa u Republici Hrvatskoj*, započela je zamjena ručnog brojenja povremenim automatskim brojenjem prometa, a završena je sljedeće godine.

Racionalno korištenje prenosivih brojila na osnovi reprezentativnih vremenskih uzoraka i verificiranih proračuna preduvjet je dobivanja kvalitetnih, statistički utemeljenih procjena PGDP-a i PLDP-a. Brojenje na pojedinom brojačkom mjestu povremenog automatskog brojenja prometa, za koje je to u tekućoj kalendarskoj godini predviđeno, izvodi se u dva brojačka tjedna jedinstveno određena vremenskim rasporedom. Veća pokrivenost cestovne mreže povremenim brojenjem prometa korištenjem ograničenog broja brojila postiže se time što se brojenje ne izvodi svake godine na svim mjestima povremenog automatskog brojenja.

Prva stacionarna automatska brojila s mogućnošću razvrstavanja vozila, počela su se koristiti godine 1998. Bilo je to prvih 15 brojila *ADR-2000* engleske tvrtke *Peek Traffic*. Tadašnje inačice brojila programirane su tako da motorna vozila razvrstavaju u pet skupina s obzirom na duljine vozila. Godine 1999. na brojilima *QLD 6X* slovenske tvrtke *Mikrobit* eksperimentalno je testirana daljinska dvosmjerna bežična GSM komunikacija između brojila i informacijskog centra brojenja prometa na hrvatskim cestama, koja ubrzo postaje uobičajenim načinom najprije prijenosa podataka, a potom i nadzora brojila. Ova brojila ujedno su i prva u nas koja motorna vozila razvrstavaju u željene skupine na osnovi magnetskog prikaza vozila. U godini 2000. započela je primjena sunčane energije za napajanje stacionarnih brojila čime se znatno povećala njihova autonomnost.

Automatska brojila prometa *HAB-3.3*, hrvatske tvrtke *Lik-elektronika* namijenjena neprekidnom brojenju prometa, koja se, kao i ostala, zasnivaju na elektromagnetskoj detekciji vozila po prvi su puta instalirana na hrvatskim cestama 2006. godine. Ta su brojila postavljena umjesto starije vrste brojila i na novouvedenim brojačkim mjestima. Brojila su velikim dijelom kompatibilna s drugim u nas korištenim stacionarnim brojilima, a vozila mogu razvrstavati u 8+1 skupina, u 15 brzinskih razreda te osiguravaju daljinski nadzor i prikupljanje podataka.

Potkraj 2008. godine na 15 novih brojačkih mjesta instalirana su automatska brojila prometa *QLD-6CX nano* slovenske tvrtke *Mikrobit*. Brojila su integrirana s komunikacijskim modulom i regulatorom napajanja te su bitno manjih dimenzija i potrošnje od prethodnih brojila. Vozila razvrstavaju u željene skupine na osnovu njihovog magnetskog prikaza. Prijenos podataka moguć je GSM i GPRS načinom komunikacije.

Godine 1997. napušteno je razvrstavanje cesta u magistralne, regionalne i lokalne ceste, a uvedeno razvrstavanje cesta u državne, županijske i lokalne ceste, a kasnije su, kao posebna vrsta cesta, uvedene i autoceste.

Do 1979. godine brojačka su mjesta uzduž određene ceste označavana brojem brojačkog odsječka na kojem su se nalazila. Takvo označavanje nije moglo zadovoljiti suvremene potrebe te je 1980. godine uvedeno označavanje brojačkih mjesta u kojem je svako brojačko mjesto imalo jedinstven troznamenasti broj gdje je prva znamenka upućivala na razvrstanost ceste i način brojenja. U 2002. godini za brojila s daljinskim bežičnim prijenosom podataka umjesto vodećeg broja uvedena je slovna vodeća oznaka. U sustavu označavanja naplatnih brojačkih mjesta sa zatvorenim naplatnim sustavom određenoj naplatnoj postaji pridruživao se troznamenasti broj, a promet pridružen tom brojačkom mjestu odnosio se na promet određenog odsječka.

Godine 2003. obavljena je opširna revizija brojačkih mjesta, brojačka su mjesta geopozicionirana i uvedeno je novo označavanje brojačkih mjesta. Broj brojačkog mjesta ima četiri znamenke, od kojih prve dvije predstavljaju broj zemljovidnog kvadranta u kojem se brojačko mjesto nalazi, a druge dvije znamenke redom se pridružuju brojačkim mjestima u kvadrantu. Budući da se promet uzduž autocestovnih odsječaka općenito dobiva obradom podataka skupa naplatnih postaja, osim u slučaju čelnih naplatnih postaja, a zbog zadržavanja kompatibilnosti s označavanjem brojačkih mjesta na državnim cestama, svaki autocestovni odsječak (dio autoceste između dviju susjednih naplatnih postaja, odnosno susjednih čvorova autoceste) dobiva virtualno brojačko mjesto sa svojim brojem, kao i stvarno brojačko mjesto. Kao i ranije, brojačka mjesta imenuju se po najbližem pogodnom toponimu, najčešće imenu naselja. U vođenju podataka o cestovnim vozilima prevezenim morskim trajektima nije bilo promjena pa se broj vozila prevezenih morskim trajektima vodi i predočava po domaćim trajektnim linijama, a trajektne linije definirane su lukama, pristaništima i brojčanim oznakama.

Elektronički zemljovid Hrvatske s novooznačenim brojačkim mjestima brojenja prometa na hrvatskim cestama izveden je u Gauß-Krügerovoj projekciji, i to u petoj zoni. Pri zemljovidnom prikazu brojačkih mjesta svakom brojačkom mjestu pridružuje se i odgovarajuća grafička oznaka, koja upućuje na način brojenja prometa.

2.2. METODOLOGIJA BROJENJA PROMETA

2.2.1. Metode brojenja prometa

2.2.1.1. Povremeno automatsko brojenje prometa

Povremeno automatsko brojenje (PAB) izvršava se u odedenim vremenskim razdobljima na način planiran rasporedom brojenja. Pruža nam solidnu osnovicu za stjecanje predodžbe o mijeni prometa po:

- *satima u danu brojenja (za svaki tjedni dan);*
- *tjednim danima u tjednu brojenja; kao i po*
- *tjednima obuhvaćenim brojenjem.*

Kao jedan od temeljnih uvjeta za reproduciranje obrazaca mijene prometa tijekom godine i/ili ljeta, pretpostavlja se stabilnost općih okolnosti. To je ključna pretpostavka za dobivanje prihvatljivo dobrih procjena od godine do godine na temelju pravilno raspoređenog vremenskog uzorka. U postupku stvaranja rasporeda povremenog automatskog brojenja i definiranja metodologije obrade prikupljenih podataka vodilo se računa o sljedećim zahtjevima:

- (1) minimiziranje troškova provedbe,
- (2) izvođenje brojenja u podobnom dijelu godine kako bi se izbjegli troškovi što ih mogu izazvati nepovoljne vremenske prilike i povećala pouzdanost brojenja,
- (3) optimalno iskorištenje raspoloživog broja prenosivih automatskih brojila u podobnom dijelu godine, i
- (4) zadržavanje relativne pogreške procjene (skraćeno rpp) PGDP-a i/ili PLDP-a unutar prihvatljivih okvira.

Moraju se uvažavati i druga praktična ograničenja kao, na primjer, to da je između dva vremenski bliska tjedna bilo kojih rasporeda PAB-a nužno osigurati dovoljno vremena za obavljanje svih nužnih postupaka u vezi s preuzimanjem podataka s brojila te pripremom istog brojila za postavljanje na odgovarajuće drugo brojačko mjesto.

Uvažavajući navedene zahtjeve, korištenjem metoda kombinatorike i simulacije na širokom višegodišnjem uzorku brojačkih mjesta neprekidnog automatskog brojenja (NAB) s, poželjno, 100-postotnom zastupljenošću sati brojenja i vjerodostojnim podacima ustanovljeno je koje kombinacije i kratnosti tjedana daju prihvatljivo dobre procjene PGDP-a i PLDP-a. Te se spoznaje svake godine primjenjuju pri izradi godišnjeg plana povremenog brojenja sa svim prostornim i vremenskim odrednicama, uvažavajući aktualne tehničke kapacitete i promjene na cestovnoj mreži.

2.2.1.2. Neprekidno automatsko brojenje prometa

Za neprekidno automatsko brojenje prometa (NAB) koriste se postavljena stacionarna automatska brojila prometa. U uporabi je nekoliko generacija i vrsta ovih brojila, a zajedničko im je to da bilježe količine prometa po zadanim vremenskim intervalima (kumulativno po satima, a u novijih i u znatno kraćim intervalima) i prometnim trakovima

(smjerovima kretanja vozila), neprekidno tijekom čitave godine. Kako bi brojila ispravno radila i prikupila čim više podataka, nužno je njihovo redovito održavanje.

Brojenje se obavlja brojilima s aktivnim elektromagnetskim indukcijskim petljama koje su ugrađene u kolnike cesta. Na svakom prometnom traku kolnika nalazi se par indukcijskih petlji koje su žično spojene na brojački uređaj. Sva stacionarna brojila instalirana godine 1998. i kasnije registriraju prolazak svakog vozila iznad petlje, razvrstavajući ga u skupinu vozila određenih karakteristika. Brojila koja su sada u uporabi vozila razvrstavaju s obzirom na elektromagnetski prikaz vozila.

Održavanje brojila zahtijeva njihovo redovito nadgledanje. Sustavnim održavanjem, preventivnim i pravovremenim interventnim servisnim aktivnostima značajno se utječe na kakvoću rezultata brojenja prometa.

Od godine 1998. na stacionarnim brojilima prometa riješen je problem autonomnog napajanja sunčevom energijom. Uspostavljena je dvosmjerna komunikacija pomoću GSM-modema i odgovarajućih računalnih programa, čime je omogućeno daljinsko preuzimanje podataka, trenutni uvid u intenzitet i strukturu prometa na brojačkom mjestu te kontrola ispravnosti rada i stanja dijelova brojačkog uređaja. U nekim slučajevima brojilo može odaslati SMS-poruku (primjerice, dojavu o prekidu petlje, neovlaštenom otvaranju ormarića, i sl.).

Stacionarna brojila novije generacije instalirana od početka godine 1998. do kraja godine 2011., raspoređena su u skladu s usvojenim razmještajem novih brojačkih mjesta neprekidnog automatskog brojenja prometa na državnim cestama tvoreći prostorno reprezentativan uzorak.

2.2.1.3. Naplatno brojenje prometa

Korištenje nekih suvremenih cestovnih građevina (autocesta, mostova, tunela) naplaćuje se zbog iznimno velikih novčanih ulaganja koje zahtijevaju njihova izgradnja i održavanje.

Posebnost brojenja prometa na autocestama, Krčkom mostu i u tunelu Učka očituje se u tome, što se prolazak vozila bilježi s podacima o vremenu korištenja građevine, vrsti vozila (naplatnoj kategoriji) te o mjestima ulaska i/ili izlaska na naplatnoj građevini.

U ovom se sažetku predočavaju i podaci o prijevozu vozila na domaćim pomorskim trajektnim linijama. Brojenje prevezenih vozila na trajektnim linijama smatra se posebnom

vrstom naplatnog brojenja. Evidencija o prevezenim vozilima vodi se po linijama za određeno razdoblje prema pojedinim vrstama vozila. Brojenje prometa na domaćim trajektnim linijama obavljaju tvrtke koja obavljaju taj trajektni prijevoz.

2.2.2. Metode prikupljanja podataka

Na kraju ovog poglavlja nalazi se slika 1. koja predočava sastavnice informacijskog sustava brojenja prometa u nas i osnovne podatkovne tokove. Kako je razvidno, riječ je o sustavu s brojnim sudionicima, u kojem se prikuplja, distribuira i obrađuje ogromna količina podataka, a obrade podataka obavljaju se kako na izvornim podacima svakog sudionika tako i na centralno prikupljenim podacima.

Metode prikupljanja podataka prilagođene su različitim izvorima podataka u sustavu:

- Za povremeno *automatsko* brojenje koriste se prijenosna brojila. Brojila se po demontiranju prenose do opreme za očitavanje gdje se korištenjem programske podrške proizvođača opreme podaci očitavaju i pohranjuju za daljnju obradu.
- Podaci sa stacionarnih brojila namijenjenih neprekidnom automatskom brojenju prometa prikupljaju se u pravilu putem dvosmjerne GSM komunikacije. Iznimno se podaci mogu očitati i lokalno korištenjem prijenosnih računala s odgovarajućom programskom podrškom.
- Podaci dobiveni naplatnim brojenjem prikupljaju se od tvrtki koje upravljaju cestovnim građevinama te od tvrtki koje se bave prijevozom vozila u domaćem trajektnom pomorskom prometu. Oblik prikupljenih podataka uvelike varira od tvrtke do tvrtke i potrebno ga je prilagoditi daljnjoj obradi.
- U sustavu se prikupljaju i obrađuju i ostali podaci potrebni za obradu podataka i izradu publikacija i izvješća. Radi se o statističkim i deskriptivnim podacima prikupljenim od državnih institucija (prije svega Državnog zavoda za statistiku), Ministarstva unutarnjih poslova, Hrvatskih cesta te mnogih drugih.

Metodologija prikupljanja podataka prilagođava se i unapređuje sukladno tehnološkom razvoju brojačke, komunikacijske i informatičke opreme. Te promjene bitno utječu, a i ubuduće će utjecati, na opseg, kvalitetu i brzinu dostupnosti prometnih informacija u sustavu.

2.2.3. Metode obrade podataka i predočavanja rezultata

Obrada podataka i predočavanje rezultata brojenja prometa na hrvatskim cestama zasniva se na posebno razvijenoj metodologiji. Ona obuhvaća sve postupke izrade i primjene cjelovite programsko-računalne podrške i stalno se unapređuje. Njome su obuhvaćeni brojni postupci upravljanja podacima, kao što su upis, provjeravanje vjerodostojnosti, ispravljanje i priprema za obradu podataka, stvaranje datoteka, arhiviranje podataka, obrada i analiza podataka, te tekstualno, tablično i grafičko oblikovanje i predočavanje rezultata u različitim oblicima. Kako se, osim publikacije s podacima za čitavu brojačku godinu, izdaje i publikacija s prethodnim podacima o PLDP-u, a prema posebnim zahtjevima i pojedinačni elaborati, metodologija obrade podataka morala je biti prilagođena i tim potrebama.

Spomenuta metodologija neprekidno se usavršava i usklađuje kako s razvojem tehnologija brojenja prometa tako i s razvojem računala i informatičkih tehnologija. Vrlo je važno stalno školovanje stručnjaka koji se bave metodološkim i provedbenim pitanjima sustava brojenja prometa na hrvatskim cestama. Održavanje razine vrsnosti brojenja prometa na hrvatskim cestama jamči da će korisnici brojenja prometa raspolagati pouzdanim podacima na dugi rok te da će raznovrsna prometna i vezana istraživanja imati stabilan i vjerodostojan izvor podataka.

Obrada podataka o izbrojenom prometu odvija se u više faza. Na obradu utječu, pored ostaloga, i načini brojenja prometa i prikupljanja podataka. U osnovi, obrada započinje kontrolom i verifikacijom izvornih podataka. Nakon višestrukog "pročišćavanja", prikupljeni se podaci pohranjuju na odgovarajućim elektroničkim medijima.

Postupak obrade podataka neprekidnog automatskog brojenja prometa temelji se na pretpostavci da su brojenjem obuhvaćeni svi dani, odnosno svi sati u jednoj godini, te da su odstupanja od toga neznatna. Sukladno tomu, kada je brojenjem postignuta potpuna pokrivenost, PGDP i PLDP se izračunavaju kao aritmetička sredina izbrojenog prometa u odnosnom razdoblju. Na temelju analize vremenskih serija primjenjivih na takva brojenja, u slučaju nedostajanja podataka za jedan smjer ili kratka vremenska razdoblja, osmišljen je postupak kojim se nedostajući podaci mogu nadomjestiti podacima koji u obzir uzimaju podatke o prometu u ranijim razdobljima.

Nedostaju li podaci za stanovito mjesto neprekidnog automatskog brojenja prometa u toj mjeri da čine upitnim izračunavanje PGDP-a i PLDP-a kao aritmetičke sredine odgovarajućeg izbrojenog prometa, procjena se izvodi putem relativno složenog statističko-

matematičkog postupka. Uspješnost provođenja neprekidnog brojenja prometa uvelike utječe na pouzdanost rezultata obrade podataka cijelog sustava automatskog brojenja prometa te je stoga provjera rada stacionarnih automatskih brojila neizostavna i trajna aktivnost provoditelja poslova brojenja prometa.

Postupak obrade podataka u povremenom automatskom brojenju prometa zasniva se na rezultatima prethodno izvršene obrade podataka dobivenih neprekidnim automatskim brojenjem. Analizom tih rezultata za tekuću godinu, ali i za odgovarajući broj prethodnih godina brojenja, izdvajaju se brojačka mjesta odgovarajuće pokrivenosti brojenjem, zadovoljavajućom stabilnosti općih prometnih uvjeta i odgovarajuće prometne uloge. Podaci takvih brojačkih mjesta u daljnjem dijelu postupka imaju ulogu referentnog skupa podataka.

Rezultat obrade su u suštini procjene PGDP-a i PLDP-a koje se izvode se iz brojenja koje se provodi dva puta godišnje u vremenskom razdoblju od po tjedan dana. Obrada podataka razlikuje se za brojačka mjesta na kojima je brojenje provedeno u godini za koju se vrši obrada od onih na kojima je brojenje provedeno u nekoj od prethodnih godina.

Procjenjivanje PGDP-a i PLDP-a za brojačko mjesto na kojem je u predmetnoj godini izvršeno povremeno brojenje odvija se usporedbom prikupljenih podataka sa cijelim nizom datoteka dobivenih neprekidnim brojenjem u odnosnoj i prethodnim godinama. Pritom se koriste prikladni prilagodbeni faktori, a uspoređuju se isključivo istovrsni dani u tjednu. Za svaki par datoteka ustanovljuju se koeficijenti determinacije i maksimalnog odstupanja.

Metodologijom se ne dobivaju automatski i konačni rezultati u obliku procjene PGDP-a i PLDP-a, već se na osnovu izračunanih koeficijenata sužava skup ponuđenih rezultata. Svaki ponuđeni rezultat iz skupa i pripadajuće mu koeficijente, analizira stručna osoba i donosi, na iskustvu zasnovanu, individualnu odluku izbora.

Na brojačkim mjestima na kojima je povremeno automatsko brojenje provedeno u jednoj od prethodnih godina (jednu ili dvije prije one za koju se izvodi procjena) procjena se temelji na podacima dobivenim u odnosnoj godini brojenja te na odgovarajućim podacima za brojačka mjesta NAB-a iz iste godine i godine za koju se izvodi procjena. Ta godina, za koju se izvodi procjena, može se smatrati prognostičkom. Metodod simulacije, nakon brojnih pokušaja, ustanovljen je splet postupaka za procjenjivanje (izračunavanje) PGDP-a odnosno PLDP-a., koji je nazvan *pempe model*.

Spomenuti *pempe model* provodi se fazno. U prvoj fazi, za sva brojačka mjesta koja se namjerava obraditi tim modelom, dakle i brojačka mjesta PAB-a i brojačka mjesta NAB-a, valja prethodno ustanoviti kakva im je pokrivenost brojenjem. Zatim je za brojačka mjesta

koja imaju dovoljnu pokrivenost potrebno izračunati PGDP i PLDP. Nakon toga postupkom se dobiva pet brojačkih mjesta NAB-a koja se uređuju po redu od najveće prema manjoj vrijednosti koeficijenta determinacije (r^2) s ciljanim brojačkim mjestom PAB-a na kojem je brojenje provedeno jednu ili dvije godine prije prognostičke godine. Postupak rezultira ponudom inačica prognoziranog PGDP-a ili PLDP-a od kojih korisnik *pempe modela* može izabrati jednu, na temelju svog vrednovanja svake od njih.

U naplatnom brojenju prometa obrada podataka brojenja prometa na autocestama i na građevinama s naplatom uporabe temelji se na posebnim postupcima, prilagođenima tim načinima prikupljanja i oblikovanja prikupljenih podataka, kao i posebnom načinu prikazivanja rezultata obrade.

Strukturiranje i prikazivanje rezultata u proteklom su razdoblju stalno prilagođavani potrebama korisnika, uz zadržavanje kontinuiteta temeljnih postavki radi lakšeg snalaženja. Pri uređivanju publikacije i ovog sažetka vodilo se računa o očuvanju usporedivosti podataka u višegodišnjim serijama.

Metodologija prikazivanja rezultata prikupljanja i obrade podataka u ovom sažetku obuhvaća:

- *tablične prikaze PGDP-a i PLDP-a s općim podacima o brojačkim mjestima zasebno za državne ceste, autoceste i županijske ceste;*
- *grafičke prikaze PGDP-a za odsječke i priključne ceste autocesta dobivenih obradom podataka prikupljenih na autocestama sa zatvorenim sustavima naplate;*
- *informativne grafičke prikaze iznosa PGDP-a i PLDP-a za 2010. i 2011. godinu za odabrane državne ceste i autoceste;*
- *kartografski prikaz razmještaja brojačkih mjesta; i*
- *kartografski prikaz intenziteta prometa na relevantnom dijelu cestovne mreže.*

Osim tih podataka, u tiskanoj publikaciji nalaze se i:

- *razne inačice tabličnog prikazivanja strukture PGDP-a i PLDP-a uvjetovane posebnostima različitih načina prikupljanja podataka;*
- *odabrani grafički prikazi rezultata obrade podataka prikupljenih na mjestima neprekidnog automatskog brojenja;*
- *informativni grafički prikaz kretanja vrijednosti PGDP-a i PLDP-a u petogodišnjem razdoblju po brojačkim mjestima ili odsječcima cestovnih građevina s naplatom prolaska vozila;*

U godišnjoj publikaciji ne objavljuju se svi rezultati obrade, jer se pretpostavlja da ne zanimaju širi krug korisnika, nego se po zahtjevu, najčešće "Hrvatskih cesta", dostavljaju u obliku računalnih tablica i/ili grafikona ili kao posebna publikacija odabranih rezultata.

Neobjavljeni podaci povremenog automatskog brojenja prometa sadrže za svako brojačko mjesto:

- *promet po danima brojenja s prometom stvarnih vozila po satima i smjerovima;*
- *sastav danjeg, noćnog i prosječnog godišnjeg, 24-satnog prometa s odgovarajućim prosjecima po određenim skupinama vozila;*
- *PDP (prosječan 24-satni promet za proizvoljno vremensko razdoblje) po danima i smjerovima brojenja;*
- *strukturu vozila po skupinama i smjerovima po satima brojenja;*
- *prosječne temperature kolnika po satima brojenja.*

Podaci neprekidnog automatskog brojenja koji nisu objavljeni u publikaciji mogu se, po brojačkim mjestima, predočiti kao:

- *prosječan satni promet (prema smjeru i ukupni) za zadana vremenska razdoblja u godini, te promet u vršnim satima;*
- *PDP (24-satni) po danima u tjednu (prema smjeru i ukupni);*
- *PDP (24-satni) za radne dane, subote, nedjelje i blagdane (prema smjeru i ukupni);*
- *raspodjela prometa u odabranim satima s najvećim satnim prometom;*
- *promet za svaki sat brojenja te maksimalni satni promet (prema smjeru i ukupni) za svaki dan brojenja;*
- *sastav danjeg i noćnog prometa.*

U nekim tabličnim prikazima korisnik će primijetiti oznaku ". . ." koja znači da nema podataka ili ih nema dovoljno da bi bili uvršteni u publikaciju. Oznaka "-" ima malo drugačije značenje, odnosno, koristi se tamo gdje prometa uopće nije bilo pa ga, naravno, nije niti moguće iskazati.

2.2.4. Izvori prikupljenih podataka za godinu 2011.

U skladu s planom i programom brojenja prometa koji *Hrvatske ceste d.o.o.* donose prije svake kalendarske godine, brojenje prometa u Republici Hrvatskoj i u 2011. godini obavljeno je:

- *na državnim cestama;*

- na cestovnim građevinama s naplatom prolaska vozila;
- na županijskim cestama; i
- u trajektnim pristaništima.

Brojenje prometa na županijskim cestama u većem je dijelu rezultat prerazvrstaja određenih državnih cesta u županijske ceste.

Za prikupljanje podataka o količini i strukturi prometa, korištena su tri osnovna načina brojenja:

- neprekidno automatsko brojenje brojilima instaliranim u pravilu na državnim cestama;
- povremeno automatsko brojenje brojilima na državnim cestama i manjem dijelu županijskih cesta; i
- naplatno brojenje na autocestama, drugim cestovnim građevinama s naplatom prolaska vozila i na trajektnim pristaništima.

U publikaciji *Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2011.* i ovom sažetku sadržani su obrađeni podaci sa **471** brojačkog mjesta. Tome se pridodaju podaci o prometu na **72** odsječka izvedeni iz podataka prikupljenih na naplatnim postajama cesta sa zatvorenim sustavom naplate. Brojačka mjesta za koja su predloženi podaci, s obzirom na njihovu raspodjelu po statusu ceste i načinu brojenja, bila su:

- na državnim cestama i autocestama **442**, od kojih je na **175** promet brojen automatskim neprekidnim brojenjem, na **175** automatskim povremenim brojenjem te na **92** putem naplate;
- izvedeni podaci o prometu na **72** odsječka na cestovnim građevinama s naplatom prolaska vozila (matrični izračun) iz podataka prikupljenih na brojačkim mjestima – naplatnim postajama cesta sa zatvorenim sustavom naplate;
- na županijskim cestama **četiri**, od kojih je na **tri** promet brojen neprekidnim, a na **jednom** povremenim automatskim brojenjem; i
- naplatno brojenje na trajektnim linijama obavljano je na **25** mjesta (trajektnih linija).

Podaci o izbrojenom prometu na cestama i trajektnim linijama dobiveni su iz više različitih izvora. Za prikupljanje temeljnih (izvornih) podataka o prometu u godini 2011., prema vrstama podataka, izvori su bili:

- *PROMETIS*, za podatke sa stacionarnih automatskih brojila Hrvatskih cesta;
- *PROMETIS*, za podatke s prenosivih automatskih brojila;

- *Hrvatske autoceste*, za podatke o prometu na dijelu autoceste A1 (čvor Bosiljevo 2 – Vrgorac) te autocestama A3, A4, A5 i A11;
- *Autocesta Rijeka-Zagreb*, za podatke o prometu dijela autoceste A1 (Zagreb – Bosiljevo 2); autoceste A6, NP Rupa te za Krčki most;
- *Autocesta Zagreb – Macelj*, za podatke o prometu autocestom A2;
- *BINA – Istra*, za podatke o prometu autocestama A8 (Kanfanar - Učka) i A9 (Umag – Pula); te
- *Jadrolinija, Rapska plovidba i Linijska nacionalna plovidba*, za podatke o prijevozu vozila na *domaćim* trajektnim linijama.

Tijekom 2011. godine uspješnost prikupljanja podataka neprekidnim automatskim brojenjem prometa iznosila je oko 98%.

2.3. ODABRANI PODACI O CESTAMA I PROMETU

Od mnogobrojnih značajki i statističkih pokazatelja vezanih uz cestovni promet u 2011. godini, ali i u određenim ranijim godinama, ovdje se navodi nekoliko: struktura cestovne mreže (duljina pojedinih razvrstanih cesta i razvrstanih autocesta) s osnovnim promjenama u 2011. godini u odnosu na godinu prije, podaci o registriranim cestovnim motornim vozilima i prikolicama te sigurnosti prometa na cestama.

U godini 2011. razvrstane ceste bile su utvrđene Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (NN 17/2010). Važeći razvrstaj autocesta utvrđen je u srpnju 2007. godine Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u autoceste (NN 77/2007) te naknadnim Odlukama o izmjenama i dopunama te Odluke (NN 13/2009 i 104/2009). Važeći cjeloviti popis sadrži 13 autocesta, kako onih izgrađenih tako i onih kojih je izgradnja u planu.

Gustoća razvrstane cestovne mreže Republike Hrvatske u 2011. godini iznosila je 52 km cesta na 100 km² kopnene površine. U istoj godini Hrvatska je raspolagala sa 667 km razvrstanih cesta i razvrstanih autocesta na stotinu tisuća stanovnika. Struktura cestovne mreže u 2011. godini prikazana je u tablici 2.1.

Tablica 2.1. Struktura razvrstane cestovne mreže Republike Hrvatske u 2011. godini

Razvrstane ceste i autoceste (km)				
Razvrstane ceste				Razvrstane autoceste
Razvrstane ceste	Državne	Županijske	Lokalne	
27.984,3	6.819,7	10.867,4	10.297,2	1.562,6*

Izvor : Odluka o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste (NN 17/10), Odluka o razvrstavanju javnih cesta u autoceste (NN 77/07) i Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o razvrstavanju javnih cesta u autoceste (NN 13/09 i 104/09).

*Ovaj broj uključuje planirane neizgrađene ceste te ceste koje još nisu izgrađene u punom profilu. Koncem 2011. godine Hrvatska je imala izgrađenih oko 1200 km autocesta; PROMETIS d.o.o.

Nekoliko značajnih dijelova cestovne mreže otvoreno je za promet u 2011. godini:

- na autocesti *A9* pušten je 14.06.2011. u promet u punom autocestovnom profilu odsječak *Umag - Kanfanar* duljine 50 km. Istovremeno, uveden je i zatvoreni sustav naplate na cijelom istarskom ipsilonu.
- na autocesti *A1* pušten je u promet 30.6.2011. odsječak *Ravča - Vrgorac* duljine 9,8 km u punom autocestovnom profilu.
- državna cesta *D404* duljine 3,5 km puštena je u promet 30.5.2011. Na taj način poboljšana je veza središta Rijeke i istočnog dijela riječke obilaznice.
- 20.6.2011. otvorena je nova izmještena dionica ceste *D306* na relaciji *Nin - Vir* u duljini 7,3 km.
- na državnoj cesti *D512* na relaciji *Makarska - Vrgorac* 8.7.2011. otvoren je za promet novi tunel *Stupica* duljine 230 m i sanirani dio ceste. Prometnica nije bila u funkciji od 24.10.2010. zbog odrona.

I u 2011. godini nastavak gradnje novih dijelova cestovne mreže pratila je i rehabilitacija državnih i drugih cesta. Ovi su radovi također značajno utjecali na prometne tokove.

U tablici 2.2. predočena je struktura registriranih cestovnih motornih vozila i priključnih vozila u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2005. do 2011. godine.

Tablica 2.2. Struktura registriranih cestovnih motornih i priključnih vozila u razdoblju od 2005. do 2011. godine

Vrsta vozila	Godina						
	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
Mopedi	83.733	93.698	106.415	120.457	120.792	114.563	112.166
Motocikli	44.196	49.788	56.401	63.357	63.691	62.210	62.876
Osobni automobili	1.384.699	1.435.781	1.491.127	1.535.280	1.526.507	1.511.043	1.517.847
Kombinirani automobili	10.244	10.551	10.961	9.597	6.042	4.404	3.431
Autobusi	4.851	4.914	5.043	5.009	5.071	4.877	4.841
Teretni i radna vozila	152.663	159.147	165.742	170.704	164.761	157.731	154.884
Traktori	104.582	105.771	106.177	108.369	108.825	105.573	107.074
Radni strojevi*	6.003	6.579	7.016	7.473	7.605	7.349	7.380
Priključna vozila	32.999	33.714	34.986	36.227	35.257	33.644	33.434
Četverocikli i laki četverocikli*		512	1.054	1.600	1.916	1.835	1.906
Ukupno, bez prikolica	1.790.971	1.866.741	1.949.936	2.021.846	2.005.210	1.969.587	2.002.839

Izvor: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa, odgovarajuća godišta, za godine 2005.-2010., Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske.

* Dvije nove vrste vozila u statistiku uvedene 2006. godine.

Nakon dvije godine u kojima je zabilježen manji pad, u 2011. godini ponovo je zabilježen rast broja registriranih osobnih automobila, kao i ukupnog broja registriranih cestovnih motornih i priključnih vozila. Broj vozača pritom i dalje raste približno jednakom stopom kao i prethodnih godina.

Postoje razni učinci i posljedice povećanja stupnja motorizacije i razvitka cestovnog prometa. Među onima negativnima prometne nesreće, pogotovu one s nastradalim osobama, doživljavaju se kao najgore. Srećom, modernije ceste, posebice autoceste, a i sve suvremeniji hrvatski vozni park značajno doprinose povećanju prometne sigurnosti.

Osnovni je cilj europskog programa povećanja sigurnosti prometa vrlo jasno deklariran godine 2003. - u razdoblju između 2001. i 2010. godine broj poginulih osoba u cestovnim nesrećama treba prepoloviti. To je istodobno i osnovni cilj hrvatskih cestovno-sigurnosnih programa.

U tablici 2.3. predstavljeni su osnovni podaci stanja i razvitka osnovnih karakteristika sigurnosti cestovnog prometa u nas za razdoblje od 2001. do 2011. godine.

Tablica 2.3. Odabrani podaci o sigurnosti prometa na cestama u razdoblju od 2001. do 2011. godine

Godina	Broj vozača	Ukupni broj prometnih nesreća*	Prometne nesreće s nastradalim osobama			Poginule osobe	Ozlijeđene osobe
			Sve	s ozlijeđenima	s poginulima		
2001.	1.857.292	81.911	15.656	15.079	577	647	22.093
2002.	1.920.321	86.611	17.071	16.500	571	627	23.923
2003.	1.964.406	92.102	18.592	17.959	633	701	26.153
2004.	2.011.950	76.540	17.140	16.600	540	608	24.271
2005.	2.052.056	58.132	15.679	15.149	530	597	21.773
2006.	2.085.336	58.283	16.706	16.155	551	614	23.136
2007.	2.131.678	61.020	18.029	17.481	548	619	25.092
2008.	2.179.514	53.496	16.283	15.698	585	664	22.405
2009.	2.208.621	50.388	15.730	15.237	493	548	21.923
2010.	2.233.963	44.394	13.272	12.870	402	426	18.333
2011.	2.250.877	42.443	13.228	12.843	385	418	18.065

Izvor: Bilten o sigurnosti cestovnog prometa, za godine 2001.-2010., odgovarajuća godišta, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske. Za godinu 2011.: neobjavljeni podaci, susretljivošću Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske

Kako je u Hrvatskoj godine 2001. poginulo 647, a 2010. godine 426 osoba, a imajući u vidu cilj spomenutih prometno-sigurnosnih programa, vidljivo je da cilj nije dosegnut, ali i da se u pogledu prometne sigurnosti uspješno postići nemali uspjeh. I u sljedećim razdobljima naravno treba nastaviti, pa i dodatno intenzivirati, aktivnosti u tom području.

Istraživanja uzroka cestovnih prometnih nesreća provedena u Europskoj Uniji potvrđuju kako su sudionici u prometu ključni čimbenik cestovne sigurnosti. To, dakako, ne znači da tvrtke i tijela koja skrbe o cestama i cestovnom okolišu nisu u obvezi otklanjanja nedostataka prometne infrastrukture i okoliša, osobito kada je riječ o crnim točkama.

2.4. ANALIZA REZULTATA BROJENJA PROMETA U 2011. GODINI

Analiza podataka dobivenih brojenjem prometa u nizu godina ukazuje da u Hrvatskoj postoji dugoročna tendencija rasta cestovnog prometa. U zadnje dvije godine ovaj je trend usporen, zasigurno zbog otežanih gospodarskih uvjeta. Ipak, i nadalje se može tvrditi da cestovni promet i u prijevozu putnika, i u prijevozu tereta ima sve veće značenje.

Kao i ranijih godina, tijekom 2011. godine velikim su dijelom redovno prikupljeni podaci brojenja prometa s planom predviđenih brojačkih mjesta, koja su sva zastupljena u ovoj publikaciji. Publikacija i njen sažetak sadrže obrađene podatke brojenja prometa sa 471 brojačkog mjesta. Uz to, predočeni su i izvedeni podaci za 72 odsječaka cesta s naplatnim brojenjem prometa.

U godini 2011. prikupljeni su podaci sa 178 brojačkih mjesta neprekidnog automatskog brojenja prometa i sa 176 mjesta povremenog automatskog brojenja prometa. Tijekom godine brojilo se na ukupno 92 naplatna brojačka mjesta. Sva su smještena na autocestama osim brojačkog mjesta *Krčki most* smještenog na državnoj cesti D102. Prikupljeni su i podaci o prevezenim vozilima na 25 pomorskih trajektnih linija.

Trend smanjenja broja brojačkih mjesta povremenog automatskog brojenja nastavljen je u 2011. godini. Jedan dio brojačkih mjesta zamijenjen je novim brojačkim mjestima neprekidnog automatskog brojenja (uvođenjem novog tipa brojila), a od drugog dijela moralo se odustati zbog smanjenog broja raspoloživih prijenosnih automatskih brojila. Pritom su uglavnom iz programa brojenja isključena mjesta koja se u skladu s Odlukom o razvrstavanju javnih cesta u državne ceste, županijske ceste i lokalne ceste nalaze na županijskim cestama.

Radovi na nekim cestama značajno su utjecali na promet tih i okolnih cesta. U drugim slučajevima otvaranje novih odsječaka autocesta bitno je utjecalo na promet konkurentnih dijelova državnih cesta. Gradske cestovne obilaznice, ponekad i kao dijelovi autocestovnih prometnih pravaca, pokazuju se učinkovitim u izdvajanju tranzitnog prometa iz gradova i dijela njihove okolice, doprinoseći sigurnijem odvijanju ne samo cestovnog nego i drugih oblika prometa.

Postoje i brojačka mjesta na kojima se objavljeni PGDP i PLDP za 2011. godinu značajno razlikuju od onih iz prethodne godine. Radi se uglavnom o takvim brojačkim

mjestima na kojima se povremeno brojenje po rasporedu izvelo 2011. godine, tri godine nakon prethodnog brojenja na istim mjestima. Očito je da u trogodišnjem razdoblju snažnije dolaze do izražaja akumulirane promjene i preraspodjele prometnih tokova uslijed otvaranja novih cestovnih dionica.

Na autocestama A8 i A9 od ove je godine u upotrebi zatvoreni sustav naplate cestarine. Uslijed toga, dodana su nova brojačka mjesta. Za te autocestovne odsječke izražen je PDP za razdoblje prometovanja, kao i za novi odsječak *Ravča - Vrgorac* na autocesti A1.

Ovogodišnji sažetak predočuje obrađene podatke za četiri brojačka mjesta automatskog brojenja na županijskim cestama. Od toga su tri brojačka mjesta neprekidnog, a jedno povremenog automatskog brojenja.

Rezultati brojenja prometa i u godini 2011. ukazuju na usporenje trenda rasta prometa na cestama. Razina prometa na pojedinim se brojačkim mjestima značajnije mijenjala što ukazuje da je i dalje aktivan proces redistribucije prometnih tokova. Nastavljen je i značajan pad prometa na onim državnim cestama koje su u prometnom smislu konkurentne novoizgrađenim autocestama. Detaljnija analiza kretanja prometa u 2011. u usporedbi s ranijim godinama prepuštena je korisnicima publikacije u skladu s njihovim specifičnim potrebama. Svrha je publikacije tim korisnicima dati potrebnu potporu kako putem podataka o prometu tako i putem grafičkih prikaza tih podataka. Ovdje su dani tek neki od mogućih pokazatelja prometnih kretanja.

Gledajući općeniti odnos PGDP-a i PLDP-a brojačkih mjesta u 2011. godini, PLDP je, kao i u ranijim razdobljima, veći od PGDP-a. Usporedbom po pojedinim brojačkim mjestima korisnik lako može ustanoviti razlike između PGDP-a i PLDP-a koje su, u nekih cesta, naročito izražene zbog turističke i/ili tranzitne funkcije ceste. Jako povećan PLDP u odnosu na PGDP bitan je čimbenik smanjene razine usluge nekih cesta ili odsječaka cesta u ljetnom razdoblju.

U tablici 2.4. prikazana je raspodjela brojačkih mjesta na državnim cestama, autocestama i županijskim cestama u 2011. godini po razredima veličine prometa.

Tablica 2.4. Raspodjela brojačkih mjesta prema veličini prometa u 2011. godini

PGDP / PDP	Broj mjesta s određenim PGDP-om i PDP-om			
	Državne ceste	Autoceste	Županijske ceste	Sve ceste
0-500	11	0	0	11
501-1000	22	0	0	22
1001-2000	91	1	0	92
2001-3000	49	4	0	53
3001-6000	103	11	2	116
6001-9000	36	27	1	64
9001-12000	16	18	0	34
>12000	15	35	1	51
Ukupno mjesta	343	96	4	443

U tablicu nisu uključena brojačka mjesta na bočnim naplatnim postajama cestovnih građevina s naplatom prolaska vozila.

Brojačka mjesta koja su u 2011. godini imala najveći PGDP i PLDP posebno su izdvojena u tablicu 2.5.

Tablica 2.5. Brojačka mjesta s najvećim PGDP-om i PLDP-om u 2011. godini

Cesta	Oznaka brojačkog mjesta	Brojačko mjesto	PGDP	PLDP
D8	5422	Stobreč	51.476	59.182
D8	5423	Solin	41.807	47.371
D30	2014	Velika Mlaka	39.789	36.755
A1	1916	Lučko - jug	31.301	54.930
A1	1931	Zdenčina - jug	30.904	55.001
A1	1920	Jastrebarsko - jug	28.886	53.713
A7	2823	Rujevica - zapad	28.055	37.016

Kako bi se spoznale osnovne značajke prometa odabranog uzorka državnih cesta u godinama 2010. i 2011., za te su ceste utvrđeni PGDP i PLDP, kao i postotne promjene tih temeljnih pokazatelja. U godini 2011. taj uzorak sadrži, 322 brojačka odsječaka državnih cesta ukupne duljine 1348 km.. Istovrsna analiza PGDP-a i PLDP-a i njihovih promjena izvedena je posebno i za državne ceste 1, 2, 5, 7 i 8. Proračun PGDP-a i PLDP-a izveden je na osnovi ostvarenih vozilo-kilometara (vkm) u odgovarajućim godinama.

U tablici 2.6. predloženi su PGDP i PLDP spomenutih pojedinačnih državnih cesta, odnosno dijelova tih cesta u godinama 2010. i 2011., te PGDP i PLDP opisanog uzorka svih državnih cesta. Za godine 2010. i 2011. u tablici su predstavljene i postotne promjene kako PGDP-a tako i PLDP-a.

Tablica 2.6. Promet državnih cesta 2010. - 2011. godine

Cesta	PGDP			PLDP		
	2010.	2011.	Godišnja promjena (%)	2010.	2011.	Godišnja promjena (%)
1	4.020	4.009	-0,27	6.494	6.210	-4,37
2	5.943	5.942	-0,02	6.386	6.231	-2,43
5	1.767	1.730	-2,09	2.055	1.975	-3,89
7	5.297	5.526	4,32	5.763	5.912	2,59
8	5.662	5.616	-0,81	1.0046	9.964	-0,82
Sve ceste	3.544	3.514	-0,85	5.056	4.979	-1,52

Za svaku od izabranih cesta u obzir su uzeti usporedivi odsječci u godinama 2010. i 2011, proračuni su obavljani uzimajući u obzir vozilo-kilometre (vkm).

Sve ceste: odnosi se na usporediv uzorak 322 brojačka odsječaka (i isto toliko brojačkih mjesta) ukupne duljine 1348 km.

Metodološki gledano, istovrsna analiza obavljena je i za izabrani uzorak autocesta i odgovarajućih brojačkih odsječaka tih autocesta. Ponovno, PGDP i PLDP tih autocesta, odnosno njihovih dijelova, utvrđen je koristeći vozilo-kilometre. U slučaju PGDP-a obuhvaćeno je 1059 km autocesta, a u slučaju PLDP-a 1087 km autocesta za koje su postojali odgovarajući podaci. Ključni rezultati proračuna PGDP-a i PLDP-a izabranih autocesta i njihovih odsječaka za obje godine predstavljeni su u tablici 2.7., u kojoj su dani i godišnji postoci promjene kako PGDP-a tako i PLDP-a opisanog uzorka autocesta.

Tablica 2.7. Promet autocesta 2010. - 2011. godine

Autocesta	PGDP			PLDP		
	2010.	2011.	Godišnja promjena (%)	2010.	2011.	Godišnja promjena (%)
A1	12.209	12.827	5,06	28.086	29.727	5,84
A2	11.087	11.039	-0,43	20.611	20.574	-0,18
A3	14.338	14.387	0,34	20.894	20.278	-2,95
A4	7.053	7.294	3,42	12.977	13.263	2,20
A5	2.438	2.534	3,94	2.787	2.926	4,99
A6	11.293	11.767	4,20	19.388	20.032	3,32
A7	10.916	11.487	5,23	20.760	21.214	2,19
Sve autoceste	11.321	11.683	3,20	21.404	22.062	3,07

A1: Zagreb – Vrgorac; A2: Macelj – Zagreb; A3: Zagreb (I. Reka) – Lipovac;

A4: Goričan – Zagreb; A5: Sredanci – Osijek; A6: Bosiljevo 2 – Rijeka; A7: Rupa – Sv. Kuzam.

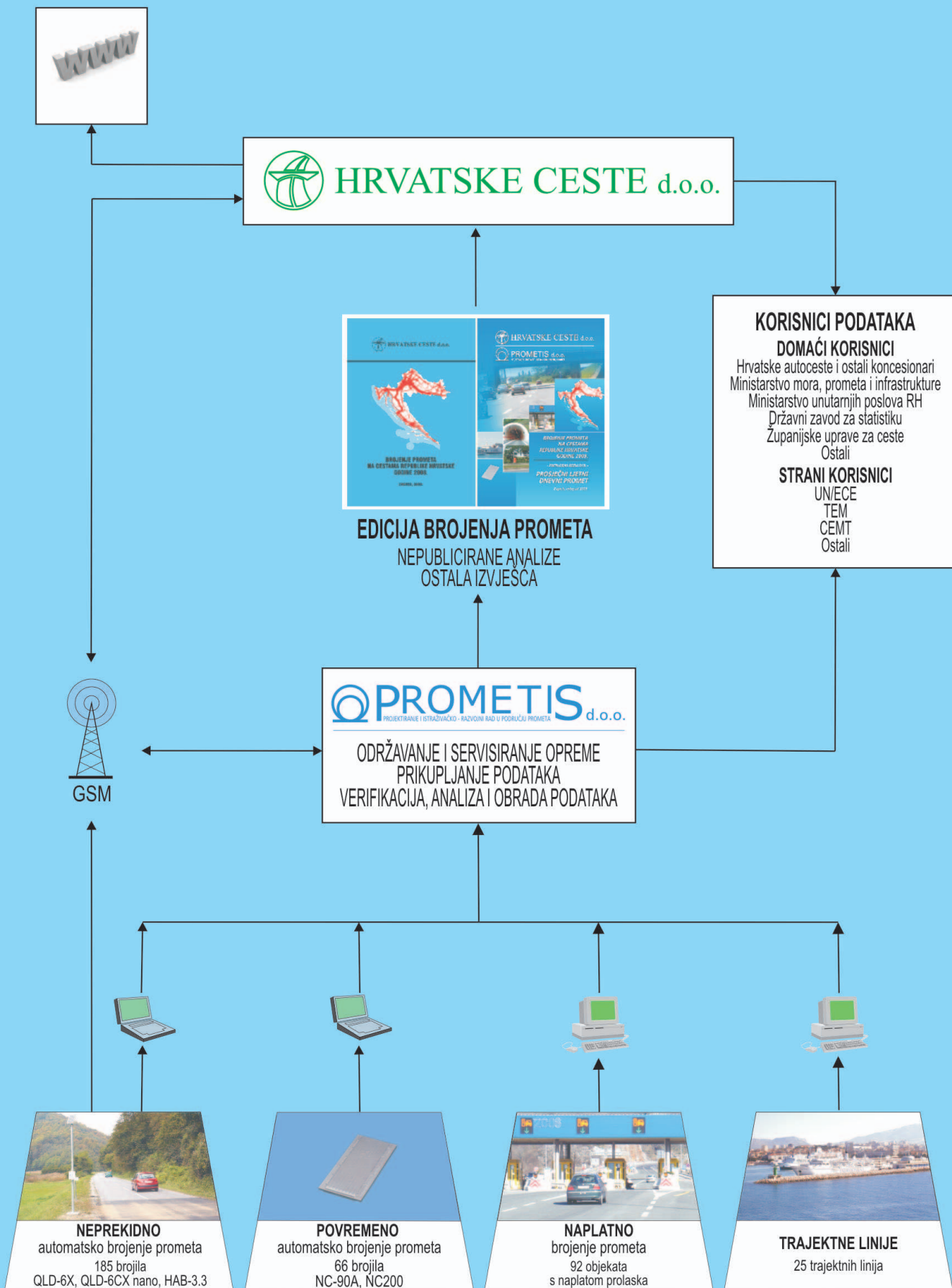
Sve autoceste: PGDP - uzorak 1059 km autocesta; PLDP – uzorak 1087 km autocesta.

Na slikama 2a. i 2b. dodatno su grafički predočeni podaci prikazani tablicama 2.6. i 2.7. Na slici 3. predočen je broj vozila koja su koristila cestovne građevine s naplatom uporabe u razdoblju između godina 1996. i 2011. Zbog promjena u tehnici naplate na Krčkom mostu, u novije vrijeme postoji samo podatak o godišnjem broju vozila u smjeru prema otoku. Za neke građevine ne raspolaže se podatkom o prometu vozila naplatne skupine IX (vozila oslobođena plaćanja korištenja cestovnih građevina i vozila kojih se prolazak posebno naplaćuje).

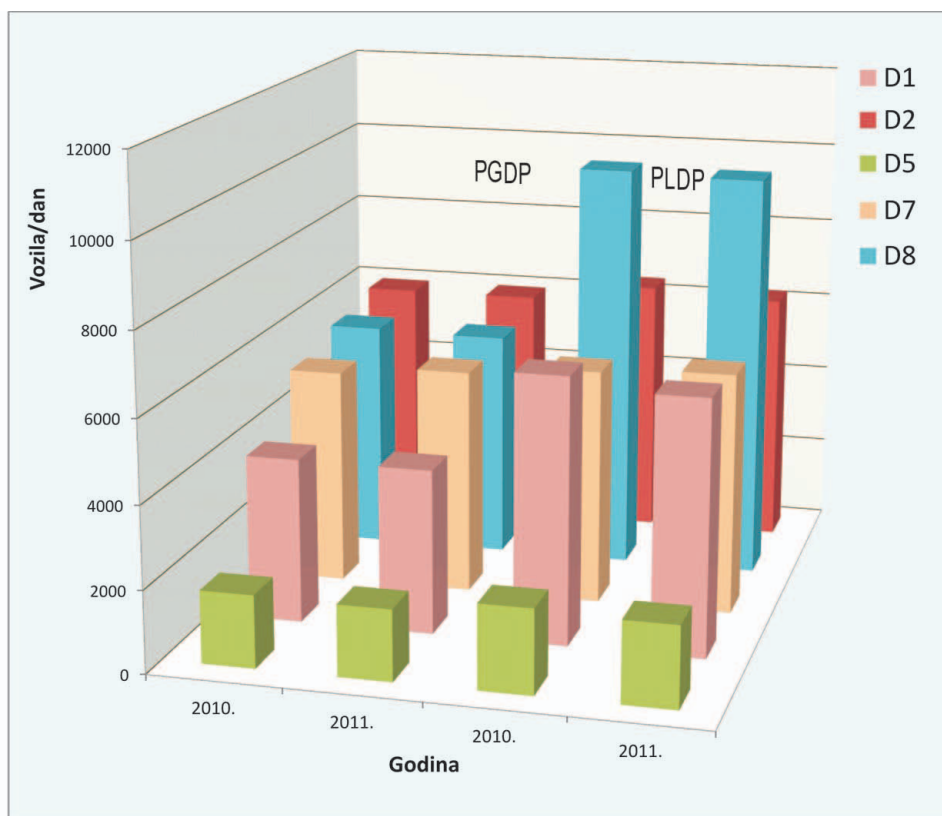
Iz tablice 2.6. vidljivo je da su 2011. godine PGDP i PLDP državnih cesta u blagom padu u odnosu na 2010. godinu, a iz tablice 2.7 vidljiv je porast prometa na autocestama za isto razdoblje.

Ukupni PGDP državnih cesta i autocesta u 2011. godini, koji se na temelju usporedivog uzorka brojačkih dionica može komparirati s prometom iz 2010. godine, veći je oko 2%. Istim metodološkim pristupom ustanovljen je porast PLDP-a za također oko 2%.

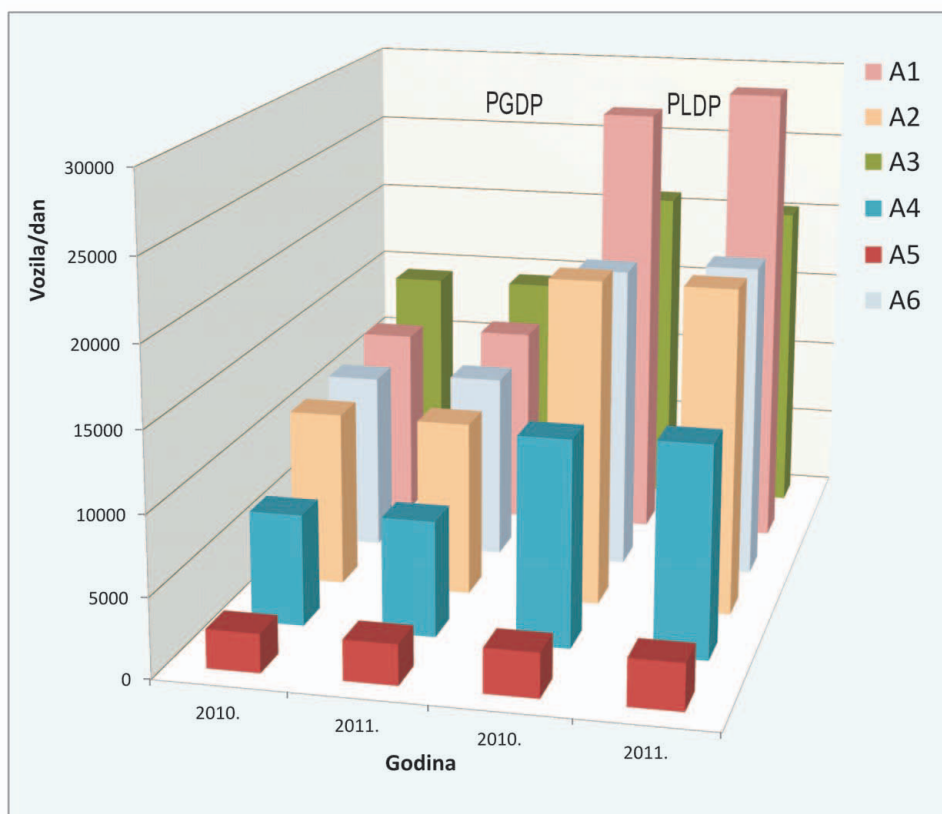
Zajednički PGDP državnih cesta i autocesta u 2011. godini iznosio je 7108 vozila, a PLDP 12.603 vozila.



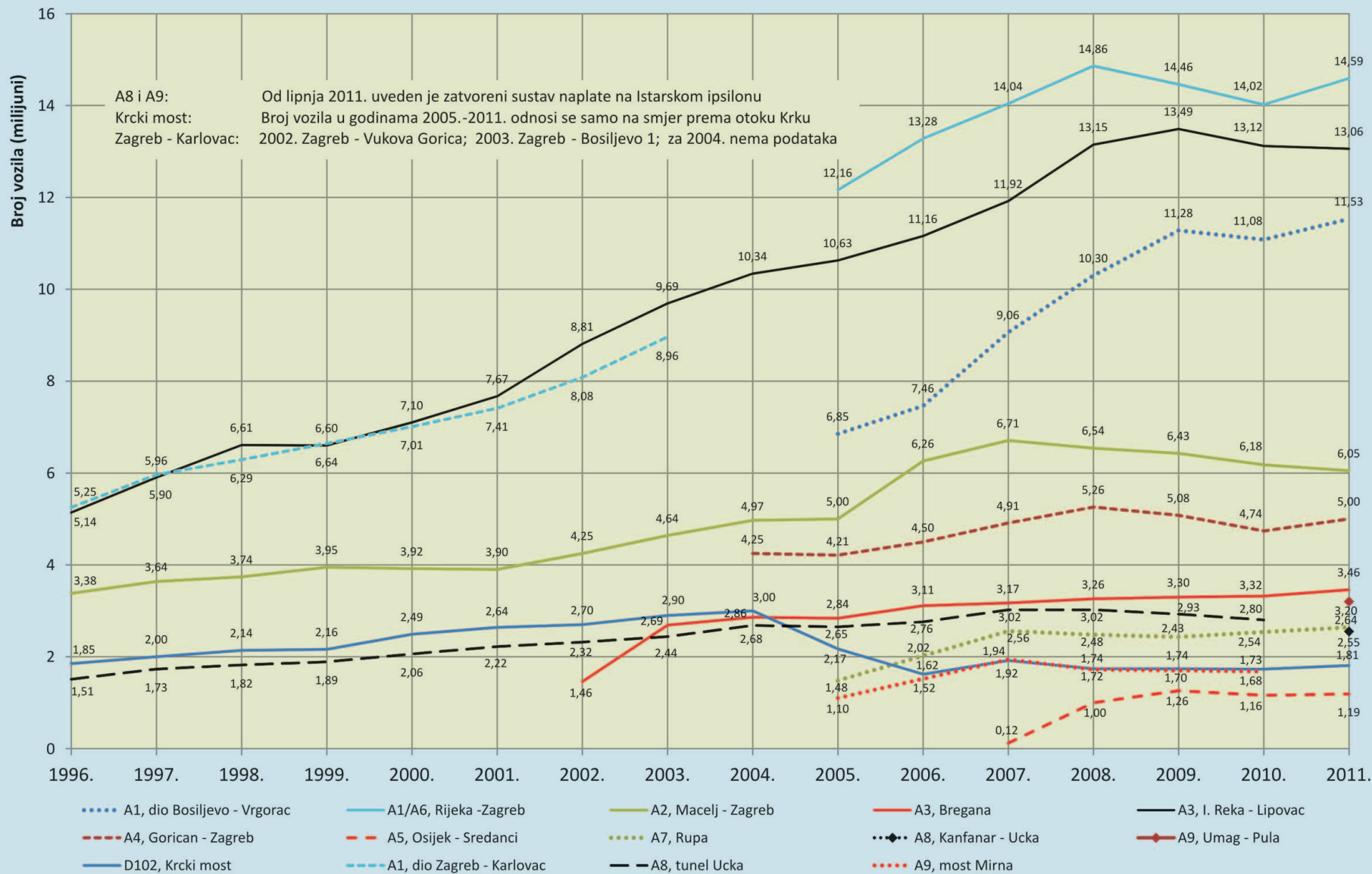
Slika 1. INFORMACIJSKI SUSTAV BROJENJA PROMETA



Slika 2a. PGDP i PLDP usporedivih odsječaka izabranih državnih cesta 2010. i 2011.



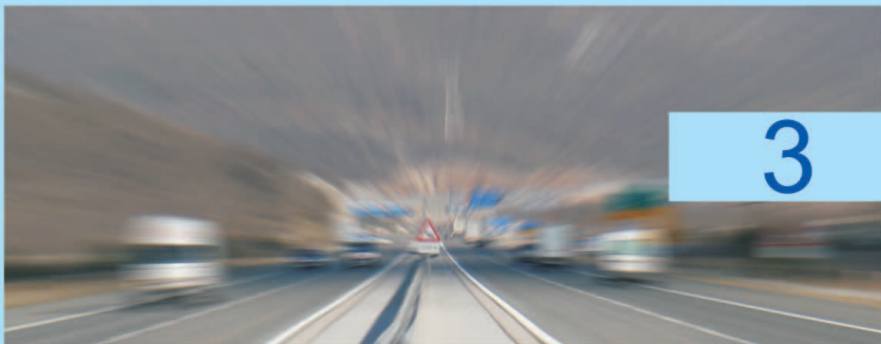
Slika 2b. PGDP i PLDP usporedivih odsječaka izabranih autocesta 2010. i 2011.



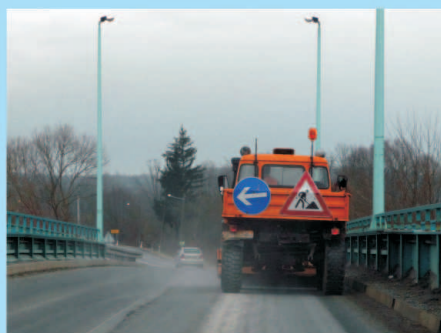
Slika 3. Broj vozila koja su koristila cestovne građevine s naplatom uporabe

**BROJENJE PROMETA
NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE
GODINE 2011.**

3



**PGDP I PLDP
S OPĆIM PODACIMA
O BROJAČKIM MJESTIMA
I ODSJEČCIMA**



3. PGDP I PLDP S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA I ODSJEČCIMA

Ovo poglavlje sadrži podatke o PGDP-u i PLDP-u s općim podacima o brojačkim mjestima i odsječcima i to u zasebnim tablicama za državne ceste, autoceste i županijske ceste. Poredak brojačkih mjesta u tablicama određen je pripadnošću brojačkog odsječka pojedinoj cesti te položaju brojačkog mjesta odnosno odsječka uzimajući u obzir vođenje ceste.

Sve se ceste raščlanjuju na odsječke ili dionice. Cestovni se odsječci (dionice), ovisno o svrsi za koju se to radi, mogu različito definirati. U brojenju, odnosno mjerenju prometa, pod cestovnim brojačkim odsječkom misli se na onaj na kojem se promet ne mijenja po svom sastavu u pogledu strukture vozila kao i u pogledu raspodjele po izvorištima i odredištima te po svrhama vožnje. To zapravo znači da cestovni brojački odsječak određuju dva susjedna račvališta, bez obzira na formalni status račvališta. Time se ujedno pretpostavlja da između tih susjednih račvališta nema ni ulijevanja niti izlivanje prometa. Na tako određenom odsječku može se, na izabranom poprečnom presjeku, uspostaviti brojačko mjesto.

Rad na odgovarajućem redefiniranju cestovnih brojačkih odsječaka započet je studijom *Uspostava novog sustava brojenja prometa u Republici Hrvatskoj*. To redefiniranje je, uz stvarne promjene na samoj cestovnoj mreži, uzrok razlikama što se daju uočiti od godine do godine u iskazivanju duljina cestovnih brojačkih odsječaka. U ovoj su publikaciji i njenom sažetku svi brojački odsječci definirani kao odsječci razvrstanih cesta i autocesta između susjednih račvališta s drugim razvrstanim cestama i autocestama ili, u slučajevima kad je brojačko mjesto smješteno pri graničnom prijelazu, graničnog prijelaza i račvališta s razvrstanom cestom ili autocestom.

Pri utvrđivanju brojačkih mjesta i brojačkih odsječaka težilo se ostvarenju reprezentativnog uzorka brojačkih mjesta neprekidnoga i povremenoga automatskog brojenja prometa.

Na priloženom kartografskom prikazu pod nazivom *Intenzitet prometa na odabranim cestovnim pravcima u 2011. godini* (mjerilo 1:900.000) vidi se na koji je način promet nekog brojačkog mjesta pridružen cestovnim odsječcima.

Brojačko je mjesto određeno oznakom i nazivom. Na taj se način olakšava prepoznavanje izvora podataka. U ovom se sažetku koriste oznake brojačkih mjesta koje su po prvi puta uvedene u publikaciji s podacima o prometu u 2003. godini. Dakle, svako brojačko mjesto označeno je četveroznamenkastim brojem, kojem odgovara i odabrani toponim.

Prva dva broja četveroznamenkaste oznake predstavljaju redni broj kvadranta zemljovida s tim da su granice kvadranta meridijani i paralele koji su razdvojeni za 30' zemljopisne dužine odnosno širine. Preostale dvije znamenke redni su broj brojačkog mjesta unutar kvadranta. Oznaka brojačkog mjesta ne sadrži naznaku načina brojenja prometa. Ovakvo označavanje korisnicima olakšava primjenu sve češće rabljenih računalnih GIS-aplikacija i pronalaženje brojačkih mjesta na zemljopisnim kartama te ostvaruje potrebnu nezavisnost od promjena u razvrstaju cesta. Postoji i zaliha brojčanih oznaka za brojačka mjesta koja će se uvesti u budućnosti.

I u naplatnom brojenju prometa vrijedi opisani opći sustav označavanja brojačkih mjesta, s time da se vodi računa o vrsti naplatne postaje, pa tako čelna naplatna postaja koja gradnjom autoceste postane bočna dobiva i novu brojčanu oznaku.

Od 2003. godine promijenjeni su i nazivi virtualnih brojačkih mjesta na cestovnim građevinama s naplatom prolaska vozila. Kako bi se što širem krugu korisnika olakšala uporaba podataka, nazivi virtualnih brojačkih mjesta za koje se predočuju podaci o prometu na pojedinim brojačkim odsječcima tih građevina određeni su nazivom naplatne postaje i jednom od četiri glavne strane svijeta prema kojoj je, u odnosu na naplatnu postaju, usmjeren brojački odsječak. To se ne odnosi na *Krčki most* i naplatnu postaju *Rupa* (ta brojačka mjesta i nisu virtualna). Virtualno brojačko mjesto takvo je brojačko mjesto na kojem se podaci o prometu ne dobivaju s brojila prometa smještenog na pripadnoj brojačkoj dionici, već se izračunavaju na osnovu podataka s nekih drugih prikladnih brojačkih mjesta. Naziv brojačkog odsječka određen je prema krajnjim točkama, a ukupna duljina odsječka iskazuje se u kilometrima.

Za pojedino brojačko mjesto i njemu pripadajući brojački odsječak u pravilu su predočeni izračunani ili procijenjeni PGDP i PLDP, a tamo, gdje to nije bilo ili moguće ili potrebno, PDP. U tablici 3.1. su podaci za državne ceste, u tablici 3.2. za odsječke autocesta (prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta u autoceste i prema Pravilniku o označavanju autocesta, njihove stacionaže, brojeva izlaza i prometnih čvorišta i odmorišta – NN 73/2003) i u tablici 3.3. za županijske ceste. Tablice sadrže i podatke o načinu brojenja, te o nazivima i duljinama brojačkih odsječaka.

Podaci su u tablicama u ovom poglavlju poredani prema rastućem broju (oznaci) ceste i poziciji brojačkog mjesta na dotičnoj cesti, sukladno njenu opisu (nazivu).

Kao i u svim do sada izdanim publikacijama serije *Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske*, utvrđena je pripadnost svakog brojačkog mjesta i pripadajućeg brojačkog odsječka razvrstanim javnim cestama i autocestama u skladu s važećim odlukama o razvrstavanju javnih cesta i autocesta.

Slijedom već citirane Odluke o razvrstavanju javnih cesta u autoceste, valja podsjetiti i na definicije autoceste i brze ceste (temeljem Zakona o sigurnosti prometa na cestama, NN 67/2008). Autocesta je definirana kao javna cesta posebno izgrađena i namijenjena isključivo za promet motornih vozila, koja ima dvije fizički odvojene kolničke trake (zeleni pojas, zaštitnu ogradu i sl.) za promet iz suprotnih smjerova sa po najmanje dvije prometne trake širine najmanje 3,5 m, a s obzirom na konfiguraciju terena – i po jednu traku za zaustavljanje vozila u nuždi širine najmanje 2,5 m, bez raskrižja s poprečnim cestama i željezničkim ili tramvajskim prugama u istoj razini, u čiji se promet može uključiti, odnosno isključiti samo određenim i posebno izgrađenim priključnim prometnim trakama za ubrzavanje ili usporavanje, odnosno priključnim rampama, kojom je omogućen siguran prometni tok vozila brzinom od najmanje 80 km/h i koja je kao autocesta označena propisanim prometnim znakom. Brza cesta je javna cesta rezervirana za promet isključivo motornih vozila, koja ima sva raskrižja s drugim prometnicama u dvije ili više razina, ima jedan ili dva razdvojena kolnička traka, u pravilu nema zaustavnih trakova i kao takva je označena propisanim prometnim znakom.

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK			Duljina (km)		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja		Početak	Kraj
1	1104	Đurmanec	3576	3720	NAB	D207	Ž2098	3,3
1	1122	Čveki	4116	4052	NAB	D35	Ž2158	2,3
1	1927	Veliko Trgovišće	9886	10453	NAB	D307	Ž2217	4,5
1	1929	Klinča Sela	10333	11676	NAB	L31146	Ž3106	1,0
1	1928	Izimje	6901	8257	NAB	Ž3102	L31136	2,6
1	3101	Tušilović	8804	12234	NAB	Ž3188	L34082	3,6
1	3105	Blagaj	4875	8521	NAB	L34120	L34140	11,4
1	3106	Slunj	5635	9470	NAB	L34140	Ž3258	4,7
1	4302	Prijeboj	5465	9484	PAB	D504	L59044	7,9
1	4304	Jošan	3576	7792	NAB	L59064	Ž5195	12,3
1	4901	Mutilić (Udbina)	2004	3682	NAB	L59101	L59117	7,9
1	4907	Gračac	1717	2373	NAB	D27	L63033	3,4
1	5002	Pađene	1497	2134	NAB	L65008	D59	3,2
1	5418	Kijevo	1377	1901	NAB	Ž6058	Ž6083	18,4
1	5524	Sinj	6463	7228	NAB	Ž6118	D219	3,3
1	5504	Brnaze	9180	10622	NAB	D60	L67041	1,7
1	5523	Dugopolje	24077	30139	NAB	A1	D56	3,6
2	1203	Dubrava Križovljanska	2332	2656	NAB	GP	L25001	0,7
2	1208	Majerje	7809	8150	NAB	Ž2046	Ž2037	2,5
2	1235	Hrašćica	3206	3491	NAB	Ž2252	D35	4,3
2	1210	Varaždin - jug	13862	14094	NAB	Ž2068	D3	3,0
2	1209	Šemovec	4707	4785	PAB	Ž2054	L25084	2,6
2	1307	Ludbreg - zapad	6249	6222	NAB	L25094	Ž2075	1,9
2	1308	Ludbreg - istok	5239	5590	PAB	D24	L25104	1,5
2	1312	Plavšinc	5414	5342	NAB	L26034	L26100	1,6
2	1403	Đurđevac	6549*	6628	NAB	Ž2247	L26112	3,3
2	2201	Kloštar	5472	5619	PAB	Ž2185	L40001	3,6
2	2203	Virovitica	8131	8203	NAB	L40020	Ž4024	9,0
2	2302	Cabuna	4280	4235	NAB	L40034	L40036	2,9
2	2305	Čačinci - jug	3281	3715	NAB	Ž4063	D314	4,4
2	2408	Feričanci - istok	3902	4138	PAB	Ž4058	Ž4075	2,4
2	2406	Bizovac - zapad	3835	4333	PAB	Ž4067	Ž4060	0,4
2	2508	Osječka obilaznica	17992	17367	PAB	D7	Ž4085	2,4
2	3701	Klisa aerodrom - sjever	4961	4928	NAB	L44115	D418	1,3
2	3801	Sotin	3713	3930	NAB	Ž4152	L46013	2,7
2	3803	Ilok - zapad	1973	3356	PAB	Ž4198	Ž4200	7,3
2	3809	Ilok	776	975	NAB	Ž4199	Ž4200	3,5
3	1302	Goričan	1082	1960	NAB	GP	Ž2032	1,8
3	1234	Čakovec	8664	8642	NAB	D20	Ž2031	1,9
3	1205	Pušćine	11016	10946	NAB	D208	L20048	3,4
3	1221	Novi Marof	6415*	5851	NAB	L25131	Ž2136	1,1
3	2003	Blažev Dol	7797	7528	NAB	L31036	Ž3016	1,2
3	2032	Belovar	11707	10805	PAB	Ž1006	L10157	1,5
3	3003	Duga Resa	10662	11508	NAB	Ž3181	D23	3,7
3	3005	Vrbovsko	1268	1860	NAB	L58032	L58037	8,3

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK					Duljina (km)
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak	Kraj	
3	2905	Delnice	5959	7724	NAB	D203	D32	1,8
3	2935	Gornje Jelenje	2925*	4130	NAB	Ž5032	D501	0,5
5	2202	Terezino Polje	794	1067	NAB	L40009	Ž4004	3,6
5	2214	Virovitica obilaznica sj.	942	1214	NAB	Ž4249	D2	3,7
5	2215	Virovitica obilaznica jug	1449	1717	NAB	D2	Ž4251	4,4
5	2205	Grubišno Polje	3200	3296	PAB	Ž3094	Ž3139	2,7
5	2206	Končanica - zapad	2450	2597	PAB	D45	L37118	4,2
5	2210	Kip	1779	1861	PAB	Ž3171	L37151	4,4
5	2213	Badljevina	2266	2357	NAB	Ž3272	L41002	0,4
5	3406	Cage	1479	1804	PAB	L42001	Ž3252	7,5
5	3410	Stara Gradiška	3701	4651	NAB	Ž4226	Ž4227	1,0
6	1801	Jurovski Brod	2377	2785	NAB	GP	Ž3098	0,2
6	1802	Ribnik	1346	2126	PAB	L34023	L34025	2,1
6	3108	Okić - zapad	2403	2726	PAB	L34094	L34093	2,6
6	3102	Gvozd - zapad	1535	2250	NAB	L33075	Ž3186	0,8
6	3206	Maja	548	615	PAB	L33094	Ž3237	6,6
6	3210	Trgovi	438	466	PAB	Ž3234	L33167	1,4
7	2501	Duboševica	1023	1366	NAB	GP	Ž4011	1,0
7	2503	Karanac (Beli Manastir)	6199	6518	NAB	D517	D212	3,7
7	2505	Čeminac - sjever	4993	5438	PAB	L44010	Ž4054	3,9
7	2513	Osijek obilaznica	7438	7726	NAB	Ž4257	Ž4068	10,4
7	2512	Čepin	7119	7651	NAB	D2	D4247	3,5
7	3705	Vuka	4735	4851	NAB	Ž4120	Ž4108	3,7
7	3606	Vrpolje	3628	4142	NAB	L44138	Ž4202	2,9
7	3615	Sikirevci - jug	2518	3182	NAB	Ž4220	L42049	4,3
8	2801	Pasjak	4871	9167	NAB	L58011	A7	3,9
8	2804	Mučiči	5690	6368	NAB	Ž5016	L58015	0,9
8	2809	Pavlovac	7511	8089	PAB	D66	Ž5051	2,3
8	2917	Kostrena	5952	7402	NAB	L58054	D40	2,2
8	2923	Crikvenica	7789*	14132	NAB	Ž5091	Ž5091	3,1
8	2928	N. Vinodolski - sjever	7431	14685	PAB	Ž5062	Ž5064	5,6
8	2929	Senj - sjever	4885	11133	PAB	Ž5109	L59001	13,3
8	4102	Sveti Juraj	3764	8794	PAB	D23	Ž5126	8,1
8	4105	Vlaka	3077	7525	NAB	L59028	D405	19,0
8	4207	Karlobag	1076	2327	NAB	D25	L63025	35,6
8	4802	Starigrad (Paklenica)	3762	7959	NAB	L63153	Ž6008	1,5
8	4925	Posedarje - istok	4115	9532	PAB	L63028	L63063	3,2
8	4810	Murvica	13023	18482	NAB	Ž6011	L63167	3,4
8	4814	Sukošan	7206	11772	PAB	Ž6040	Ž6045	7,2
8	5305	Pirovac	4940	9776	NAB	Ž6068	D59	2,9
8	5308	Šibenik	13931	21722	NAB	Ž6088	L65037	3,0
8	5309	Grebaštica	4962	9695	PAB	Ž6108	L65065	4,7
8	5407	Marina	4277	8255	NAB	L65078	Ž6130	3,6
8	5423	Solin	41807	47371	NAB	Ž6137	Ž6139	0,2
8	5422	Stobreč	51476	59182	NAB	D410	Ž6143	3,1

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK				Duljina (km)	
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak		Kraj
8	5902	Jesenice	11519	16253	NAB	Ž6162	L67112	2,7
8	5916	Omiš - zapad	15356	20319	NAB	L67120	D70	0,7
8	5909	Mimice - istok	5497	9907	PAB	L67135	Ž6167	1,8
8	5910	Brela	7366	15873	NAB	D39	L67144	4,0
8	6004	Živogošće	3412	7228	NAB	L67197	D412	9,1
8	6005	Gradac	3776	6673	PAB	L67205	L67204	3,3
8	6010	Rogotin	8103	14952	NAB	D413	L69004	3,1
8	6501	Klek	5374	10775	PAB	L69029	GP	8,8
8	6503	Zaton Doli	4804	9769	PAB	Ž6227	D414	6,1
8	6601	Zaton	7824	14102	NAB	L69047	Ž6254	9,1
8	6602	Kupari	12106	17688	NAB	L69050	Ž6243	0,6
8	6604	Gruda - jugoistok	3088	6369	NAB	L69055	Ž6241	1,6
9	6103	Metković	5635	7531	NAB	GP	D62	1,0
9	6104	Kula Norinska	9249	13513	PAB	L69013	L69012	2,2
20	1305	Prelog	4147	4163	PAB	Ž2038	Ž2033	5,7
21	2702	Kaštel	1952	2989	NAB	GP	L50012	3,2
21	2707	Sveti Ivan	1980	2510	NAB	L50015	Ž5008	6,0
21	2719	Vižinada - sjever	1414	2262	PAB	D44	Ž5041	6,0
21	2721	Baderna - sjever	1925	2478	PAB	L50095	D48	2,7
21	2717	Bale	2366	3148	NAB	Ž5098	Ž5096	2,9
21	3905	Pula - sjever	10696	13527	PAB	Ž5117	Ž5115	4,0
22	1233	Moždenec	3052	3241	NAB	D3	D24	2,3
22	1228	Vukovec	1478	1567	PAB	L26003	L26047	2,6
22	2101	Križevci	3329	3275	PAB	L26069	L26125	2,0
23	3008	Belavići	2584	3772	PAB	L34062	Ž3176	6,4
23	3013	Skradnik	1863	2269	PAB	Ž3256	Ž3255	2,8
23	3014	Munjava (Josipdol)	1209	1532	NAB	D42	L34137	0,4
23	4201	Brinje	1160	1370	PAB	L59015	Ž5110	5,2
23	4101	Senj	3597	7619	NAB	L59009	D8	11,0
24	1111	Bedekovčina	8101	9424	PAB	Ž2197	Ž2166	5,5
24	1230	Konjščina	4010	4140	NAB	Ž2170	L22022	0,6
24	1226	Krapina Selo	2423	2501	PAB	Ž2204	Ž2171	6,5
24	1222	Novi Marof - zapad	1962	2709	PAB	L25134	L25132	0,9
24	1309	Leskovec Toplički	1387	1468	PAB	Ž2111	L25154	3,6
25	4303	Bunić	633	830	PAB	L59064	Ž5156	2,7
25	4206	Budak	4326	4383	PAB	Ž5171	L59088	1,6
25	4209	Novoselo Trnovačko	1226	2113	NAB	Ž5162	Ž5163	1,2
26	2107	Dubrava	1971	2013	PAB	L31122	Ž2211	2,8
26	2111	Čazma - istok	1539	1555	PAB	L37097	L37056	0,1
26	2112	Trnovitički Popovac	1373	1418	PAB	L37105	Ž3090	3,0
26	2211	Hrastovac	1551	1733	PAB	L37142	Ž3168	3,3
27	4912	Zaton Obrovački	1603	2874	NAB	Ž6027	Ž6028	6,7
27	4914	Kruševo	1910	3074	PAB	Ž6025	L63069	3,7
27	4915	Benkovac	1581	2872	NAB	Ž6048	L63123	10,6
27	5317	Gornje Ceranje	1596	2111	PAB	Ž6064	Ž6066	7,4

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK			Duljina (km)		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja		Početak	Kraj
27	5303	Gaćezezi	2233	3759	NAB	D59	Ž6071	5,4
28	2030	Vrbovec obilaznica	6722	6948	NAB	D41	Ž3079	4,8
28	2103	Sveti Ivan Žabno	7176*	7352	NAB	Ž3041	Ž2229	4,1
28	2102	Predavac	8610	8449	NAB	Ž3022	D524	0,3
28	2106	Prespa	5622	5466	NAB	Ž3048	Ž3087	0,7
28	2110	Bulinac	2502	2562	PAB	Ž3090	Ž3280	2,3
29	1232	Mače - istok	3397	3349	PAB	Ž2168	Ž2128	2,3
29	1231	Zlatar Bistrica	3463	3751	NAB	D24	Ž2202	3,4
29	2004	Kašina	3267	3101	NAB	L10004	Ž1001	1,0
30	2014	Velika Mlaka	39789	36755	NAB	Ž3109	D408	2,0
30	2035	Velika Gorica sj. obilaz.	8174*	7251	NAB	D408	L31155	1,2
30	2019	Lekenik	9185	9128	NAB	L33006	Ž3230	2,2
30	2020	Žažina	9446	9496	NAB	D36	Ž3156	0,3
30	3208	Petrinja - sjever	4486	5151	PAB	Ž3242	D37	1,8
30	3205	Budičina	2298	2804	PAB	Ž3201	L33053	0,7
31	2016	Kurilovec	5189	5428	PAB	L31157	Ž3111	3,2
31	3209	Gornje Taborište	202	245	PAB	Ž3194	L33029	3,2
32	1701	Prezid	672	963	PAB	GP	D305	8,7
32	2925	Crni Lug - sjever	751	945	PAB	L58114	Ž5032	9,7
32	2903	Crni Lug	617	758	PAB	Ž5032	D3	10,7
33	5001	Knin - sjever	1286	1660	NAB	L65009	Ž6080	6,0
33	5003	Knin - jug	3237	3757	NAB	D1	Ž6056	4,0
33	5004	Vrbnik - jug	2127	2356	PAB	Ž6056	Ž6079	4,6
33	5412	Pakovo Selo	2023	2865	NAB	Ž6094	Ž6078	6,1
33	5426	Pakovo Selo - jug	2632	3691	NAB	L65044	65045	2,9
33	5307	Bilice	3054	4232	NAB	D533	L65040	5,2
34	2208	Đulovac	581	659	PAB	L37129	L37128	2,7
34	2303	Slatina	3586	3957	PAB	D2	L40056	5,4
34	2301	Podravska Moslavina	2022	2399	PAB	Ž4030	Ž4031	8,1
34	2402	Donji Miholjac - istok	4270	4649	PAB	D53	L44016	9,2
34	2405	Šag	5709	5424	NAB	Ž4051	L44028	2,8
35	1213	Greda	5924	5806	NAB	L25042	Ž2063	1,8
35	1216	Kaniža - zapad	5163	5172	PAB	Ž2084	Ž2102	2,0
35	1123	Gornja Šemnica	2420	2553	NAB	Ž2122	L22014	2,5
36	1921	Orlovac	1677	2067	PAB	L34043	L34045	7,3
36	1923	Pisarovina - jug	1716	2044	PAB	Ž3106	L31187	1,0
36	2022	Letovanić	1433	1808	PAB	L33008	D30	4,1
36	2021	Stupno	6601	6426	PAB	L33009	Ž3203	3,0
36	3201	Novo Selo Palanječko	3124	3097	NAB	Ž3206	L33055	1,2
36	2117	Stružec	3903	4104	PAB	Ž3161	L33017	0,8
37	3203	Petrinja	9518	9982	PAB	D224	L33051	3,3
37	3202	Novo Selište	4863	5576	NAB	D30	Ž3198	3,2
38	3401	Pakrac - istok	1026	1084	PAB	D5	L41017	10,5
38	3504	Pasikovci	1842	2302	PAB	Ž4113	L41018	1,3
38	3505	Kuzmica	5204*	5240	NAB	L41054	Ž4116	3,0

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK				Duljina (km)	
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak		Kraj
38	3507	Pleternica - istok	1241	1350	PAB	Ž4030	L41063	7,7
38	3605	Levanjska Varoš	819	852	PAB	Ž4144	L44120	4,0
39	5511	Cista Provo	1074	2221	PAB	L67098	D60	6,1
39	5908	Cista Provo - jug	1547	3482	NAB	L67137	Ž6171	1,9
39	5903	Gornja Brela	4274	10337	NAB	Ž6166	L67134	7,3
40	2911	Mavrinci	13295	14650	PAB	A6	L58110	4,8
41	1401	Gola	865	897	PAB	Ž2116	Ž2115	3,9
41	1310	Petranec	2343	2415	PAB	Ž2114	Ž2113	1,3
41	1311	Sokolovac	4110	4103	NAB	L26006	L26073	3,0
41	2006	Vrbovečki Pavlovac	5785	5453	PAB	L31054	Ž3052	2,4
42	3010	Sveti Petar	1285	1528	PAB	L34099	Ž3254	3,9
42	4306	Saborsko - istok	455	801	PAB	L59135	D1	3,0
43	1314	Hampovica	4441	4937	PAB	L26103	Ž3049	5,1
43	2105	Markovac	2786	2863	PAB	D524	L37035	2,0
43	2108	Narta - sjever	3904	3766	NAB	L37071	Ž3084	1,8
43	2015	Caginec	7187	7396	PAB	Ž3124	Ž3074	1,9
44	2706	Fontana	3163	4016	PAB	L50029	Ž5013	2,9
44	2806	Lupoglav - sjever	3793	5180	NAB	L50080	Ž5014	3,4
45	2207	Veliki Zdenci	1498**	...	NAB	Ž3136	Ž3133	5,0
45	2209	Hercegovac	1828	2145	PAB	Ž3133	Ž3135	2,0
45	2115	Kapelica	2756	2951	NAB	D26	L37138	4,0
46	3708	Stari Mikanovci	3526*	3722	NAB	Ž4133	Ž4166	4,7
46	3709	Vođinci	3792	4182	PAB	Ž4166	Ž4167	6,1
46	3722	Vinkovci obilaznica	2262	2439	NAB	Ž4290	Ž4170	4,5
46	3711	Srijemske Laze	3340	3463	NAB	Ž4150	L46027	2,8
46	3712	Orolik	2600	3079	PAB	D57	D57	3,6
46	3804	Ilača - zapad	1488	2206	PAB	Ž4197	L46033	2,3
47	3402	Dobrovac	889	963	PAB	Ž4236	Ž4112	2,0
47	3306	Bročice	1721	2375	NAB	Ž3250	Ž3253	2,0
47	3308	Slabinja	1058	1140	PAB	L33177	Ž3264	13,6
47	3207	Hrvatska Kostajnica	1111	1230	PAB	D30	L33165	6,6
48	2712	Tinjan	4098	5288	PAB	L50096	L50099	1,1
49	3509	Batrina - sjever	1307	1599	PAB	Ž4185	Ž4158	4,9
50	4202	Brlóg	1771	2531	PAB	L59016	Ž5127	2,9
50	4203	Otočac (Brlóg)	2802	4189	NAB	L59019	Ž5140	4,2
50	4205	Ličko Lešće	1681	1939	NAB	Ž5144	Ž5147	2,3
50	4905	Sveti Rok	1430**	...	NAB	L59110	L59116	10,0
50	4906	Ličko Cerje	1305	1564	PAB	L59120	L59113	1,3
51	3502	Bektež	1456	1732	PAB	L41036	L41036	2,4
51	3403	Gajevi	1786	1847	PAB	L42007	Ž4126	3,6
52	4204	Vrhovine	1175	2049	PAB	Ž5130	L59140	7,1
53	2401	Donji Miholjac	874	1063	NAB	GP	D34	3,9
53	2404	Beničanci	1416	1628	PAB	Ž4046	Ž4031	4,8
53	2409	Velimirovac	4680	4783	NAB	Ž4075	D2	3,2
53	3603	Gradac Našički	2212	2451	NAB	L44094	D51	10,3

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK			Duljina (km)		
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja		Početak	Kraj
53	3503	Čaglin	1554	1739	PAB	L41046	Ž4124	2,7
53	3607	Rastušje	3158	3260	NAB	L42038	L42039	2,8
54	4911	Jasenice	1303	2663	PAB	L63067	L63029	2,7
55	3706	Nuštar	8332	8180	NAB	Ž4134	L46007	2,2
55	3710	Kunjevci	6190*	6511	NAB	Ž4192	Ž4193	0,6
55	3719	Županja	5035	6183	NAB	L46045	GP	0,8
56	4916	Rašević	2784	3277	PAB	L63149	Ž6003	5,1
56	5318	Lišane Ostrovičke	757	1075	PAB	L63177	L63147	2,1
56	5306	Skradin	1757	2656	PAB	L65041	Ž6090	1,8
56	5413	Kljake	1439	1577	PAB	Ž6098	Ž6099	4,6
56	5503	Progon - jug	2585	3147	PAB	D219	Ž6116	2,1
57	3802	Negoslavci - jug	1140	1349	PAB	L46013	Ž4195	3,3
57	3805	Lipovac - sjever	305	494	PAB	L46052	L46061	0,8
58	5320	Vrpolje - zapad	4222	4672	PAB	L65064	Ž6108	1,3
58	5406	Donji Seget	3105	4588	NAB	Ž6129	D8	8,9
59	5006	Radučić - istok	1080	1934	PAB	L65008	Ž6054	6,0
59	5302	Kistanje	1093	1612	PAB	L65023	Ž6074	7,6
59	5319	Čista Mala - jug	1996	4304	PAB	Ž6071	D27	6,0
60	5505	Trilj	5494	7029	PAB	Ž6124	L67083	1,6
60	5510	Cista Velika	2493	2934	NAB	L67093	Ž6153	3,5
60	5901	Lovreć	2691	3125	NAB	L67101	Ž6173	0,9
60	6001	Grubine	4802	5972	NAB	L67159	Ž6186	2,6
60	6012	Vinjani Donji	4940	5456	NAB	L67170	GP	1,3
62	6014	Zagvozd	2755	3831	NAB	L67149	Ž6179	2,5
62	6002	Ravča - zapad	2108	2357	PAB	L67199	D512	1,0
62	6013	Vrgorac - zapad	2928	3861	PAB	D512	Ž6208	6,3
62	6101	Nova Sela	634	661	PAB	D513	L69008	9,2
64	2820	Pićan	2914	3039	NAB	L50086	L50123	1,6
66	3904	Loborika	6973	8729	PAB	D401	L50170	2,1
66	2817	Raša	3290	5097	PAB	D421	Ž5103	8,4
66	2815	Stepčići	5889	7882	NAB	L50185	D64	5,5
66	2814	Medveja	4671	7846	NAB	Ž5082	Ž5050	7,7
66	2813	Opatija - jug	13571	18910	NAB	Ž5048	Ž5051	1,6
66	2819	Opatija	15259	21065	NAB	Ž5053	D8	2,6
70	5918	Omiš - sjever	2971	4914	NAB	D8	Ž6165	4,1
100	4001	Predošćica	779	2524	PAB	L58084	D101	10,1
100	4003	Čunski	2216	4596	NAB	L58115	Ž5157	6,3
102	2919	NP Krčki most	9910*	19286*	NB	Ž5189	D103	3,8
102	2922	Omišalj	8586	15466	NAB	Ž5083	L58065	2,3
102	2924	Sveti Vid	8799	19070	PAB	Ž5084	Ž5086	3,1
102	2934	Krk	4166	8958	NAB	Ž5131	Ž5131	2,3
105	4104	Rab	3699	8631	PAB	L58104	Ž5139	5,3
106	4801	Most otok Pag	2944	6375	PAB	Ž6005	Ž6007	17,6
109	4813	Brbinj	309	725	PAB	D124	L63095	1,9
110	4815	Kukljica	1299	2689	PAB	L63171	L63109	5,7

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

OZNAKA CESTE	BROJAČKO MJESTO		BROJAČKI ODSJEČAK				Duljina (km)	
	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak		Kraj
113	5907	Supetar - jug	2217	3622	NAB	D114	L67172	4,2
115	5919	Gornji Humac	1239	2625	PAB	D113	Ž6192	1,0
116	5917	Jelsa	1235	3111	NAB	L67194	L67196	26,3
117	5801	Vis	349	935	PAB	L67215	L67212	5,7
118	6402	Korčula - zapad	2007	3351	PAB	L69073	Ž6224	0,8
120	6504	Babino Polje	311	652	NAB	L69037	D123	15,5
121	5304	Murter	2311	4577	PAB	Ž6250	Ž6250	2,8
200	2701	Plovanija	4785	9556	PAB	GP	D510	2,2
201	2704	Štrped	2472	4476	PAB	L50026	D44	3,5
203	2902	Brod na Kupu	991	1813	PAB	Ž5033	L58022	1,6
204	3001	Pribanjci	956	1460	PAB	L34055	D3	1,4
205	1109	Tuheljske Toplice	4552	5236	PAB	Ž2248	Ž2155	1,5
206	1112	Hum na Sutli	2761	2772	PAB	GP	Ž2092	2,1
206	1105	Petrovsko	1399	1526	PAB	L22011	Ž2121	6,8
207	1124	Hromec	2437	2949	NAB	GP	Ž2096	5,3
208	1202	Trnovec	1001	1058	NAB	GP	Ž2009	2,6
209	1001	Mursko Središće	4398	4970	NAB	Ž2003	L20003	0,9
209	1201	Šenkovec	10268	10733	NAB	Ž2016	Ž2001	2,9
210	1402	Virje	693	943	PAB	Ž2114	L26102	3,2
212	2502	Suza	2091	2316	NAB	Ž4037	L44011	4,9
213	2511	Bijelo Brdo	3352*	3833*	NAB	L44084	L44085	3,9
213	2601	Erdut	1591	1846	PAB	D519	Ž4093	6,6
214	4501	Posavski Podgajci	1898	2200	PAB	Ž4230	L46054	7,6
216	3103	Kupljensko	2291	3079	PAB	Ž3290	Ž3224	6,0
216	3109	Miholjsko	1953	2335	NAB	Ž3224	L34144	4,5
217	4307	Vaganac	2023	2799	PAB	L59026	L59024	1,8
217	4301	Ličko Petrovo Selo	1772	2925	NAB	D504	GP	3,0
218	4305	Donji Lapac	428	595	PAB	Ž5167	Ž5168	5,2
218	5005	Dobroselo - jugoistok	175	266	PAB	D506	L59106	5,3
219	5501	Obrovac Sinjski	288	347	PAB	Ž6122	L67016	1,6
219	5502	Progon - istok	755	844	PAB	D56	L67031	2,0
220	5520	Čaporice	3489	4376	NAB	Ž6260	D60	4,5
220	5506	Kamensko	1476	1926	NAB	Ž6125	L67104	4,5
223	6605	Gornji Brgat	717	1388	PAB	G.P.	L69048	4,5
224	3304	Sunja	2170	2259	NAB	Ž3244	Ž3211	1,9
224	3309	Gornji Hrastovac	904	1125	PAB	L33119	L33126	1,5
225	1924	Šenkovec - istok	3356	4418	PAB	Ž3033	Ž3035	1,2
225	1925	Zaprešić - istok	21611	21864	PAB	Ž2186	D1	4,1
300	2705	Grando	5229	6643	PAB	L50006	L50008	2,8
300	2718	Buje - zapad	5564	7535	PAB	Ž5070	D21	2,5
301	2720	Bužinija - jug	4808	7989	PAB	Ž5002	Ž5070	3,7
302	2711	Žbandaj	10894	14279	PAB	L50089	Ž5072	3,6
303	2716	Sošići	7930	12692	PAB	Ž5096	L50128	7,4
306	4821	Privlaka - sjever	2951	6037	PAB	L63168	L63188	7,7
306	4808	Kožino	9375	19414	NAB	L63049	L63052	2,3

Tablica 3.1. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

DC 2011.

BROJAČKO MJESTO						BROJAČKI ODSJEČAK		Duljina (km)
OZNAKA CESTE	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak	Kraj	
307	1901	Stubičke Toplice	7255	7311	PAB	L22071	Ž2200	1,7
307	1236	Gusakovec	1396	1428	PAB	Ž2201	L22078	5,2
315	5425	Pantana	14052	19098	NAB	D126	D409	2,7
414	6401	Golubnica	1902	3697	PAB	Ž69025	D415	6,7
414	6502	Putniković	1787	3892	NAB	Ž6226	L69030	6,0
424	4820	Gaženica	6705	8869	NAB	D8	D422	3,9
425	6019	Borovci	1516	2301	PAB	D513	D8	9,4
500	2811	Vranja	1808	2698	NAB	L50084	L50087	5,3
501	2926	Čv. Oštrovica - jug	4170	7813	PAB	D3	Ž5059	7,4
501	2918	Križišće	5801	11606	NAB	Ž5063	D523	3,7
502	4924	Smilčić - istok	2056	2791	PAB	Ž6023	Ž6019	6,6
503	4917	Kakma	3309	5646	PAB	L63126	L63119	1,5
504	4308	Prijeboj - sjeveroistok	1613	2570	NAB	L59027	D1	9,3
506	4923	Mazin - jug	178	302	PAB	L59118	D1	21,6
507	1110	Gubaševo	1293	1285	PAB	L22040	D205	7,9
508	1102	Pleš (Bednja)	1206	1603	PAB	L25012	Ž2099	0,9
513	6008	Zavala	1032	1856	PAB	Ž6211	Ž6208	9,9
513	6009	Baćina	3432	6916	NAB	L69003	D8	1,4
515	3602	Podgorač	1524	2192	PAB	Ž4105	L44100	3,8
515	3621	Bračevci	1441	1602	NAB	L44100	L44101	3,4
517	2504	Majiške Međe	1517	1731	PAB	Ž4041	L44030	1,2
517	2403	Belišće - sjever	1265	1581	PAB	L44026	Ž4050	4,5
518	2509	Brijest	5082	5079	NAB	D2	Ž4086	3,4
519	3704	Borovo - sjever	1468	1900	PAB	L44116	L46003	4,8
522	4918	Lovinac	1892	4499	NAB	L59112	Ž5165	7,8
524	2104	Bjelovarska obilaznica	4167	4528	PAB	D28	Ž3022	1,8
525	3508	Krajačići	1955	2257	PAB	Ž4162	Ž4244	8,5
533	5322	Dubrava Šibenska	7794	12742	NAB	Ž6091	D8	1,8

* Procjena ** PDP *** Nema podataka

Tablica 3.2. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA**

AC 2011.

BROJAČKO MJESTO					BROJAČKI ODSJEČAK		Dulj. (km)
Ozn. ceste	Ozn.	Ime	PGDP	PLDP	Način broj.		
A1	1916	Lučko - jug	31301	54930	NB	čv. Lučko - čv. Zdenčina	15,4
A1	1931	Zdenčina - jug	30904	55001	NB	čv. Zdenčina - čv. Jastrebarsko	6,7
A1	1920	Jastrebarsko - jug	28886	53713	NB	čv. Jastrebarsko - čv. Karlovac	18,2
A1	1804	Karlovac - jug	21896	45626	NB	čv. Karlovac - čv. Bosiljevo 1	24,3
A1	3021	Bosiljevo 1 - zapad	22577	47718	NB	čv. Bosiljevo 1 - čv. Bosiljevo 2	3,9
A1	3009	Bosiljevo 2 - jug	14119	35653	NB	čv. Bosiljevo 2 - čv. Ogulin	21,1
A1	3025	Ogulin - jug	13378	34654	NB	čv. Ogulin - čv. Brinje	28,3
A1	4214	Brinje - jug	13244	34542	NB	čv. Brinje - čv. Žuta Lokva	11,1
A1	4215	Žuta Lokva - jug	12841	32809	NB	čv. Žuta Lokva - čv. Otočac	11,6
A1	4216	Otočac - jug	12529	32341	NB	čv. Otočac - čv. Perušić	32,1
A1	4217	Perušić - jug	12417	32205	NB	čv. Perušić - čv. Gospić	11,3
A1	4919	Gospić - jug	12257	32032	NB	čv. Gospić - čv. Gornja Ploča	23,0
A1	4903	Gornja Ploča - jug	13653	35915	NB	čv. Gornja Ploča - čv. Sveti Rok	5,6
A1	4909	Sveti Rok - jug	13395	36021	NB	čv. Sveti Rok - čv. Maslenica	32,7
A1	4805	Maslenica - jug	13548	36119	NB	čv. Maslenica - čv. Posedarje	7,2
A1	4806	Posedarje - jug	12917	33910	NB	čv. Posedarje - čv. Zadar 1	3,7
A1	4809	Zadar 1 - jug	10406	27731	NB	čv. Zadar 1 - čv. Zadar 2	9,1
A1	4921	Zadar 2 - jug	10692	27236	NB	čv. Zadar 2 - čv. Benkovac	16,5
A1	5313	Benkovac - jug	9851	24907	NB	čv. Benkovac - čv. Pirovac	21,5
A1	5314	Pirovac - jug	9154	22383	NB	čv. Pirovac - čv. Skradin	9,8
A1	5315	Skradin - jug	9483	22642	NB	čv. Skradin - čv. Šibenik	9,2
A1	5316	Šibenik - jug	8521	20219	NB	čv. Šibenik - čv. Vrpolje	14,6
A1	5410	Vrpolje - jug	8622	20316	NB	čv. Vrpolje - čv. Prgomet	17,5
A1	5411	Prgomet - jug	7973	18436	NB	čv. Prgomet - čv. Vučevica	14,3
A1	5417	Vučevica - jug	8028	18502	NB	čv. Vučevica - čv. Dugopolje	14,1
A1	5517	Dugopolje - jug	8894	17377	NB	čv. Dugopolje - čv. Bisko	10,4
A1	5911	Bisko - jug	6380	14357	NB	čv. Bisko - čv. Blato na Cetini	18,1
A1	5912	Blato na Cetini - jug	6569	14417	NB	čv. Blato na Cetini - čv. Šestanovac	6,9
A1	6015	Šestanovac - jug	5657	11046	NB	čv. Šestanovac - čv. Zagvozd	13,4
A1	6017	Zagvozd - jug	3673	8049	NB	čv. Zagvozd - čv. Ravča	27,0
A1	6021	Ravča-jug	3797	6763	NB	čv. Ravča - čv. Vrgorac	9,9
A2	1114	Đurmanec - sjever	7329	16418	NB	čv. Đurmanec - čv. Trakošćan	7,5
A2	1113	Krapina - sjever	7805	17398	NB	čv. Krapina - čv. Đurmanec	10,3
A2	1116	Začretje - sjever	10616	20233	NB	čv. Začretje - čv. Krapina	4,8
A2	1115	Mokrice - sjever	12153	21639	NB	čv. Mokrice - čv. Začretje	12,8
A2	1904	Zaprešić - sjever	14003	23720	NB	čv. Zaprešić - čv. Mokrice	16,5
A3	1910	Bobovica - zapad	9490	14420	NB	gr. Slovenije - čv. Bobovica	2,5
A3	1909	Bregana	9802*	15390*	NAB	NP Bregana - čv. Bobovica	1,5
A3	2013	Ivanja Reka - istok	26773	33167	NB	čv. Ivanja Reka - čv. Rugvica	8,7
A3	2027	Rugvica - istok	23731	30495	NB	čv. Rugvica - čv. Ivanić Grad	16,3
A3	2114	Ivanić Grad - istok	20401	27300	NB	čv. Ivanić Grad - čv. Križ	9,5
A3	2121	Križ - istok	19643	26594	NB	čv. Križ - čv. Popovača	13,4

Tablica 3.2. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

AC 2011.

BROJAČKO MJESTO					BROJAČKI ODSJEČAK		Dulj. (km)
Ozn. ceste	Ozn.	Ime	PGDP	PLDP	Način broj.		
A3	2118	Popovača - istok	19158	26313	NB	čv. Popovača - čv. Kutina	17,7
A3	3302	Kutina - istok	16981	24017	NB	čv. Kutina - čv. Novska	21,2
A3	3405	Novska - istok	15905	22539	NB	čv. Novska - čv. Okučani	24,8
A3	3404	Novska	15888*	22746*	NAB	čv. Novska - čv. Okučani	24,8
A3	3407	Okučani - istok	14313	20148	NB	čv. Okučani - čv. Nova Gradiška	15,4
A3	3510	Nova Gradiška - istok	13546	19581	NB	čv. Nova Gradiška - čv. Lužani	22,5
A3	3514	Lužani - istok	13373	19170	NB	čv. Lužani - čv. Slavonski Brod (zapad)	20,3
A3	3511	Slavonski Brod (zapad) - istok	10893	17145	NB	čv. Slavonski Brod (zap.) - čv. Slavonski Brod (ist.)	11,5
A3	3609	Slavonski Brod (istok) - istok	11686	16843	NB	čv. Slavonski Brod (istok) - čv. Sredanci	20,1
A3	3617	Sredanci - istok	9495	14447	NB	čv. Sredanci - čv. Velika Kopanica	7,5
A3	3613	Velika Kopanica - istok	8664	13369	NB	čv. Velika Kopanica - čv. Babina Greda	12,6
A3	3714	Babina Greda - istok	8807	13559	NB	čv. Babina Greda - čv. Županja	12,2
A3	3716	Županja - istok	6223	10092	NB	čv. Županja - čv. Spačva	17,2
A3	3807	Spačva - istok	6152	9994	NB	čv. Spačva - čv. Lipovac	12,8
A4	1303	Čakovec - sjever	2283	7413	NB	čv. Goričan - čv. Čakovec	14,0
A4	1306	Ludbreg - sjever	3983	9428	NB	čv. Čakovec - čv. Ludbreg	8,2
A4	1212	Varaždin - sjever	4756	10250	NB	čv. Ludbreg - čv. Varaždin	7,2
A4	1215	Varaždinske Toplice - sjever	10347	16861	NB	čv. Varaždin - čv. Varaždinske Toplice	6,3
A4	1220	Novi Marof - sjever	9577	16113	NB	čv. Varaždinske Toplice - čv. Novi Marof	8,3
A4	1225	Breznički Hum - sjever	9394	15765	NB	čv. Novi Marof - čv. Breznički Hum	9,7
A4	1229	Komin - sjever	9660	15981	NB	čv. Breznički Hum - čv. Komin	12,3
A4	2002	Sveta Helena - sjever	9925	16191	NB	čv. Komin - čv. Sveta Helena	10,6
A5	2515	Osijek - jug	1833	2122	NB	čv. Osijek - čv. Čepin	8,8
A5	3620	Čepin - jug	2492	2863	NB	čv. Čepin - čv. Đakovo	23,8
A5	3616	Đakovo - jug	2876	3334	NB	čv. Đakovo - čv. Sredanci	21,0
A6	3022	Bosiljevo 2 - zapad	11571	20192	NB	čv. Bosiljevo 2 - čv. Vrbovsko	13,8
A6	3006	Vrbovsko - zapad	12060	20794	NB	čv. Vrbovsko - čv. Ravna Gora	15,3
A6	2906	Ravna Gora - zapad	12002	20740	NB	čv. Ravna Gora - čv. Delnice	11,0
A6	2910	Delnice - zapad	12677	21819	NB	čv. Delnice - čv. Vrata	8,9
A6	2915	Vrata - zapad	12530	21628	NB	čv. Vrata - čv. Oštrovica	12,4
A6	2933	Oštrovica - zapad	9334	13663	NB	čv. Oštrovica - čv. Kikovica (Rijeka)	9,0
A7	2818	NP Rupa	7239	16133	NB	čv. Rupa - čv. Jurdani	9,5
A7	2807	Riječka obilaznica	24100	36300	PAB	A8 - D304	3,2
A7	2823	Rujevica - zapad	28055	37016	NAB	D304 - čv. Rujevica	2,5
A8	2741	Kanfanar - istok	5520**	8127	NB	čv. Kanfanar - čv. Žminj	7,3
A8	2743	Žminj - istok	5410**	7937	NB	čv. Žminj - čv. Rogovići	10,9
A8	2745	Rogovići - istok	6618**	9405	NB	čv. Rogovići - čv. Ivoli	5,8
A8	2824	Ivoli - istok	7482**	10267	NB	čv. Ivoli - čv. Cerovlje	4,9
A8	2826	Cerovlje - istok	7314**	10082	NB	čv. Cerovlje - čv. Lupoglav	12,8
A8	2808	Lupoglav - jug	6803	10187	NAB	Ž5046 - D44	12,8
A8	2828	Lupoglav - istok	8046**	10555	NB	čv. Lupoglav - čv. Vranja	5,9
A8	2830	Vranja - istok	7795	11109	NB	čv. Vranja - čv. Veprinac	9,7

Tablica 3.2. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA /nastavak/**

AC 2011.

BROJAČKO MJESTO						BROJAČKI ODSJEČAK		Dulj. (km)
Ozn. ceste	Ozn.	Ime	PGDP	PLDP	Način broj.			
A9	2729	Umag - jug	7761**	14035	NB	čv. Umag - čv. Buje		6,0
A9	2731	Buje - jug	8275**	14663	NB	čv. Buje - čv. Nova Vas		6,2
A9	2733	Nova Vas - jug	5287	12469	NB	čv. Nova Vas - čv. Višnjan		14,3
A9	2735	Višnjan - jug	6850**	12089	NB	čv. Višnjan - čv. Baderna		7,6
A9	2737	Baderna - jug	6898**	12009	NB	čv. Baderna - čv. Medaki		7,7
A9	2715	Limska Draga	3099**	...	NAB	čv. Medaki - čv. Kanfanar		7,4
A9	2739	Medaki - jug	7329**	12343	NB	čv. Medaki - čv. Kanfanar		7,4
A9	2727	Kanfanar - jug	6513	12220	NB	čv. Kanfanar - čv. Vodnjan (sjever)		14,5
A9	3901	Vodnjan - sjever	6910*	12872*	NAB	čv. Kanfanar - čv. Vodnjan (sjever)		14,5
A9	3907	Vodnjan (sjever) - jug	4746	9656	NB	čv. Vodnjan (sjever) - čv. Vodnjan (jug)		6,2
A9	3909	Vodnjan (jug) - jug	4258	8699	NB	čv. Vodnjan (jug) - čv. Pula		6,9
A11	2031	Velika Gorica	2122	2086	NAB	Velika Gorica - Buševac		9,0

* Procjena ** PDP - zatvoreni sustav naplate na Istarskom ipsilonu uveden 14. lipnja 2011. godine.
 ... Nema podataka

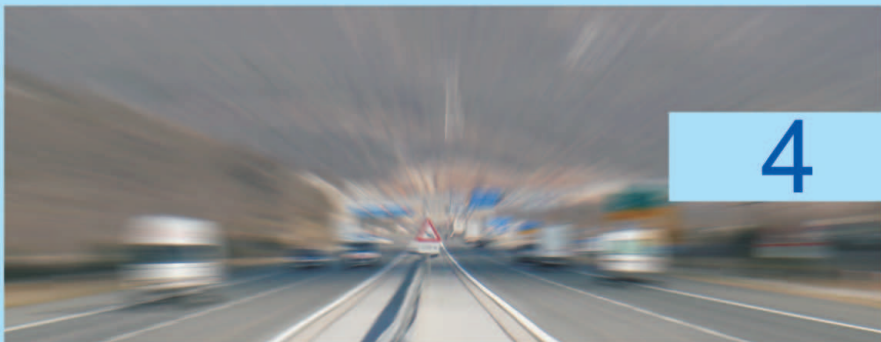
Tablica 3.3. **PROSJEČNI GODIŠNJI I PROSJEČNI LJETNI DNEVNI PROMET
S OPĆIM PODACIMA O BROJAČKIM MJESTIMA**

ŽC 2011.

BROJAČKO MJESTO					BROJAČKI ODSJEČAK			Duljina (km)
OZNAKA CESTE	Oznaka	Ime	PGDP	PLDP	Način brojenja	Početak	Kraj	
3051	1911	Sveta Nedjelja	14047	13608	PAB	Ž3051	Ž3061	4,0
4257	2506	Podravlje	8361	8242	NAB	Ž4042	Ž4083	5,0
6040	4812	Zemunik Donji - sjever	3155	3929	NAB	Ž6011	L63065	0,9
6253	5508	Klis	5479	5868	NAB	L67075	L67074	3,9

**BROJENJE PROMETA
NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE
GODINE 2011.**

4



**DRŽAVNE CESTE
I AUTOCESTE:
NAPLATNO BROJENJE**



4. DRŽAVNE CESTE I AUTOCESTE: NAPLATNO BROJENJE

U ovom su poglavlju predočeni osnovni podaci o intenzitetu prometa na cestovnim građevinama sa zatvorenim sustavom naplate prolaska vozila. Navedenim su načinom brojenja obuhvaćeni odsječci autocesta A1 Zagreb (Lučko) – Bosiljevo – Vrgorac, A2 Macelj – Zagreb (Zaprešić), A3 Zagreb (I. Reka) – Lipovac, A4 Goričan – Sv. Helena, A5 Osijek – Sredanci, A6 Bosiljevo – Rijeka (Kikovica), a od lipnja ove godine i autoceste A8 i A9 odnosno Istarski ipsilon. Naplatnim su brojenjem inače obuhvaćeni i *Krčki most* (D102) te naplatna postaja *Rupa* (A7), ali podaci s tih cestovnih građevina nisu predočeni u ovom poglavlju. Naglašavamo da su predočeni podaci dobiveni obradom podataka dobivenih s naplatnih postaja od tvrtki koje su nadležne za gospodarenje pojedinim autocestama.

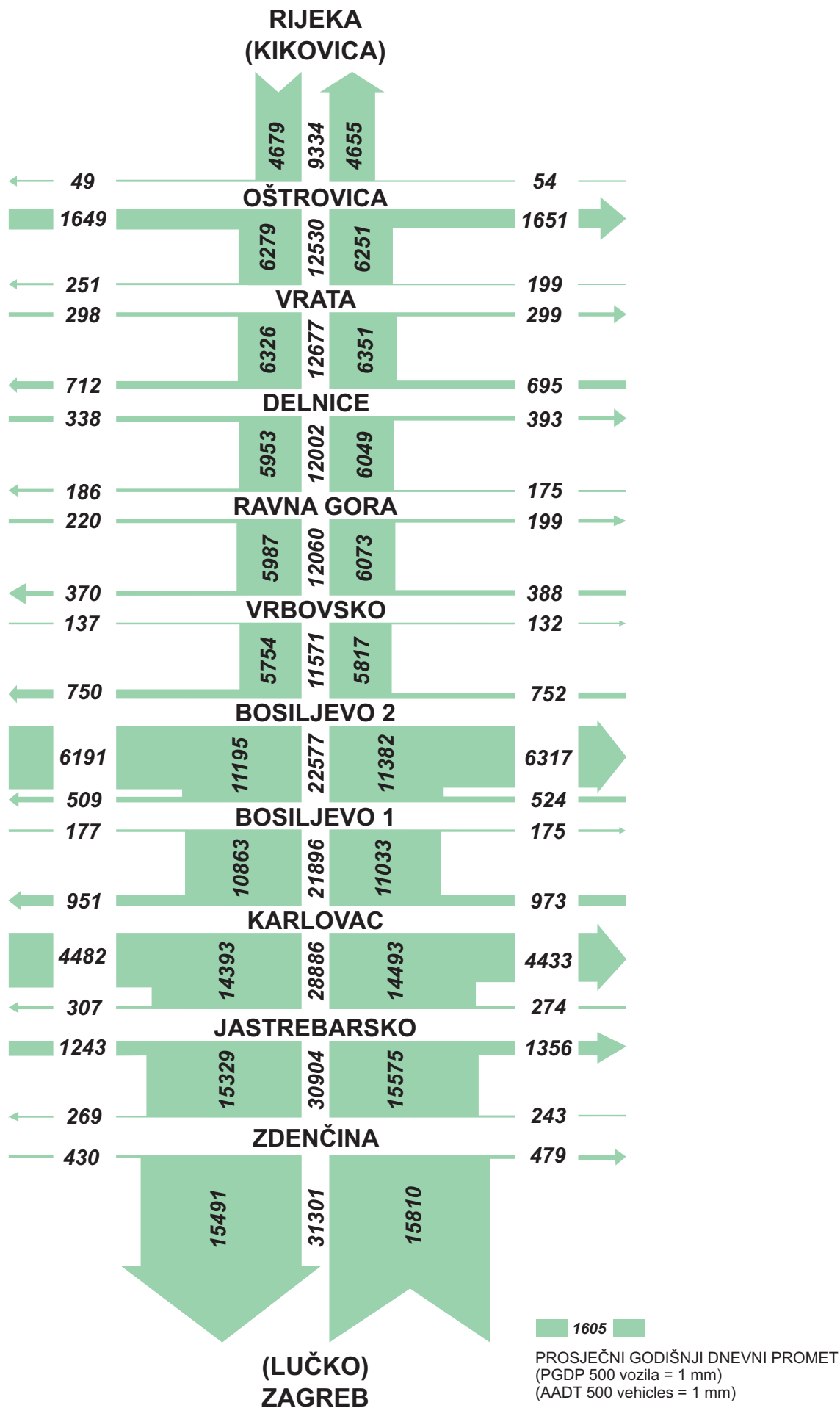
Za obradu podataka prikupljenih naplatnim brojenjem korištena je usvojena metodologija obrade podataka. S obzirom na način obrade te značajke naplatnih sustava na pojedinim cestovnim građevinama s naplatom, rezultate je moguće prikazati u različitim oblicima. Poteškoće u obradi podataka prikupljenih naplatnim brojenjem u prošloj je godini činio nedostatak podataka u odnosu na očekivane, s obzirom na promjene vrste pojedinih naplatnih postaja i neprikazivanje prometa vozila IX. skupine.

Dodatno, podaci o PGDP-u (odnosno procijenjenom PGDP-u ili pak PDP-u za one odsječke na kojima je naplata započela tijekom 2011. godine) i PLDP-u na odsječcima cestovnih građevina na kojima je tijekom godine 2011. naplaćivan prolazak vozila nalaze se u trećem poglavlju zajedno s općim podacima o brojačkim mjestima i odsječcima, uključujući i podatke s onih cestovnih građevina koje zbog jednostavnosti sustava naplate nisu u ovom poglavlju zastupljene grafičkim prikazima. U drugom poglavlju nalazi se još i slika 3. kojom je grafički predočen ukupni promet po naplatnim odsječcima cestovnih građevina (zbroj po svim izlazima) u razdoblju od 1996. do 2011. godine.

Za odsječke onih autocesta na kojima postoji više naplatnih postaja osnovni su rezultati grafički predočeni slikama 4., 5, 6, 7, 8 i 9. Iz slika je vidljiv PGDP na naplatnim postajama odnosno pristupnim prometnicama, kao i na pojedinim presjecima tih autocesta.

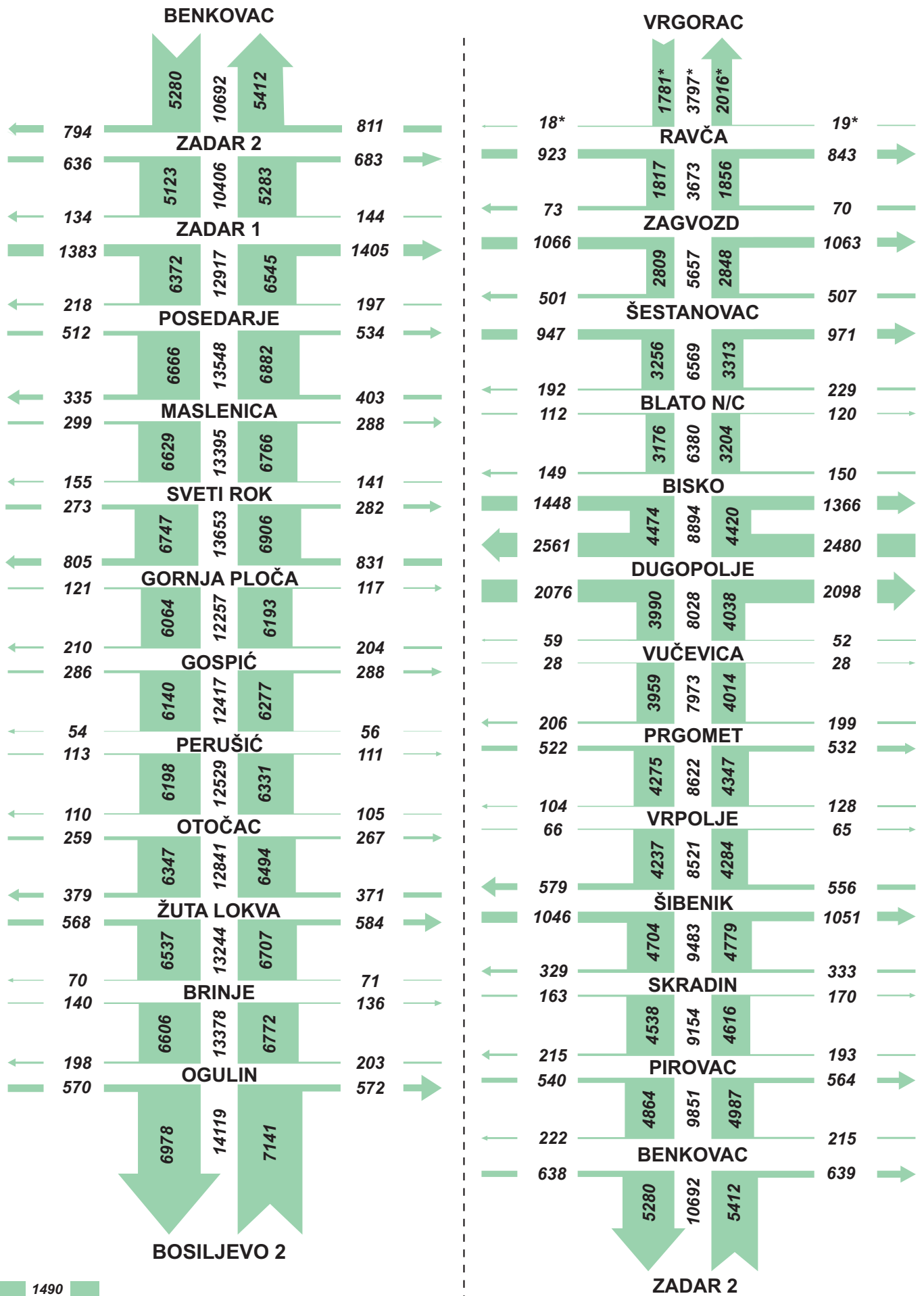
Ukupno gledajući, na uzorku usporedivih odsječaka cestovnih građevina s naplatom prolaska vozila, u što spada velika većina ovih odsječaka, iznosi PGDP-a i PLDP-a u porastu su u odnosu na prethodnu godinu

Jedno od obilježja prometa na svim cestovnim građevinama s naplatom prolaska vozila u Hrvatskoj su veći iznosi PLDP-a od PGDP-a, što ukazuje na sezonske neravnomjernosti u njihovom korištenju.



Slika 4. PROMET NA AUTOCESTI ZAGREB - RIJEKA

AC - 2011

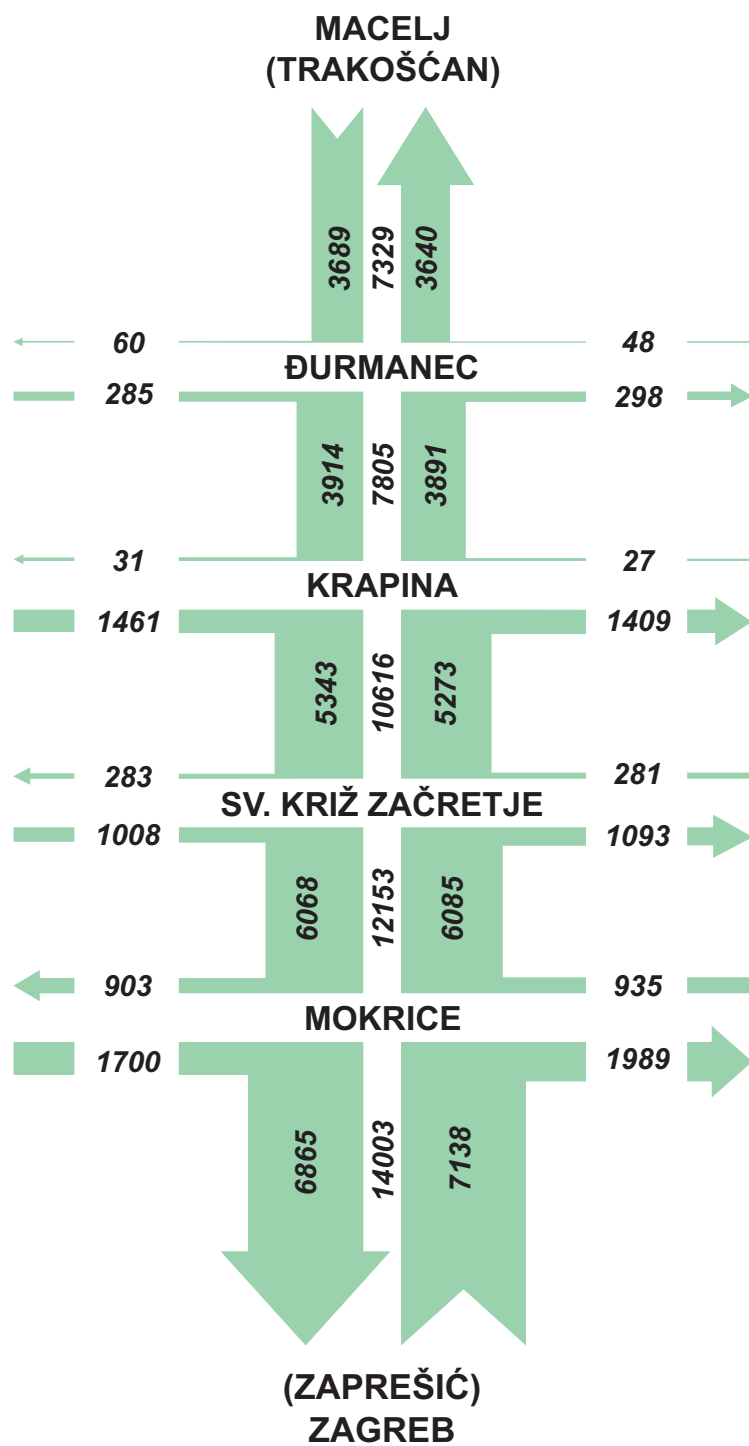


1490
 PROSJEČNI GODIŠNJI DNEVNI PROMET
 (PGDP 500 vozila = 1 mm)
 (AADT 500 vehicles = 1 mm)

* PDP - NP Vrgorac u prometu je od 30.06. 2011.

Slika 5. PROMET NA AUTOCESTI A1; ODSJEČAK BOSILJEVO 2 - VRGORAC

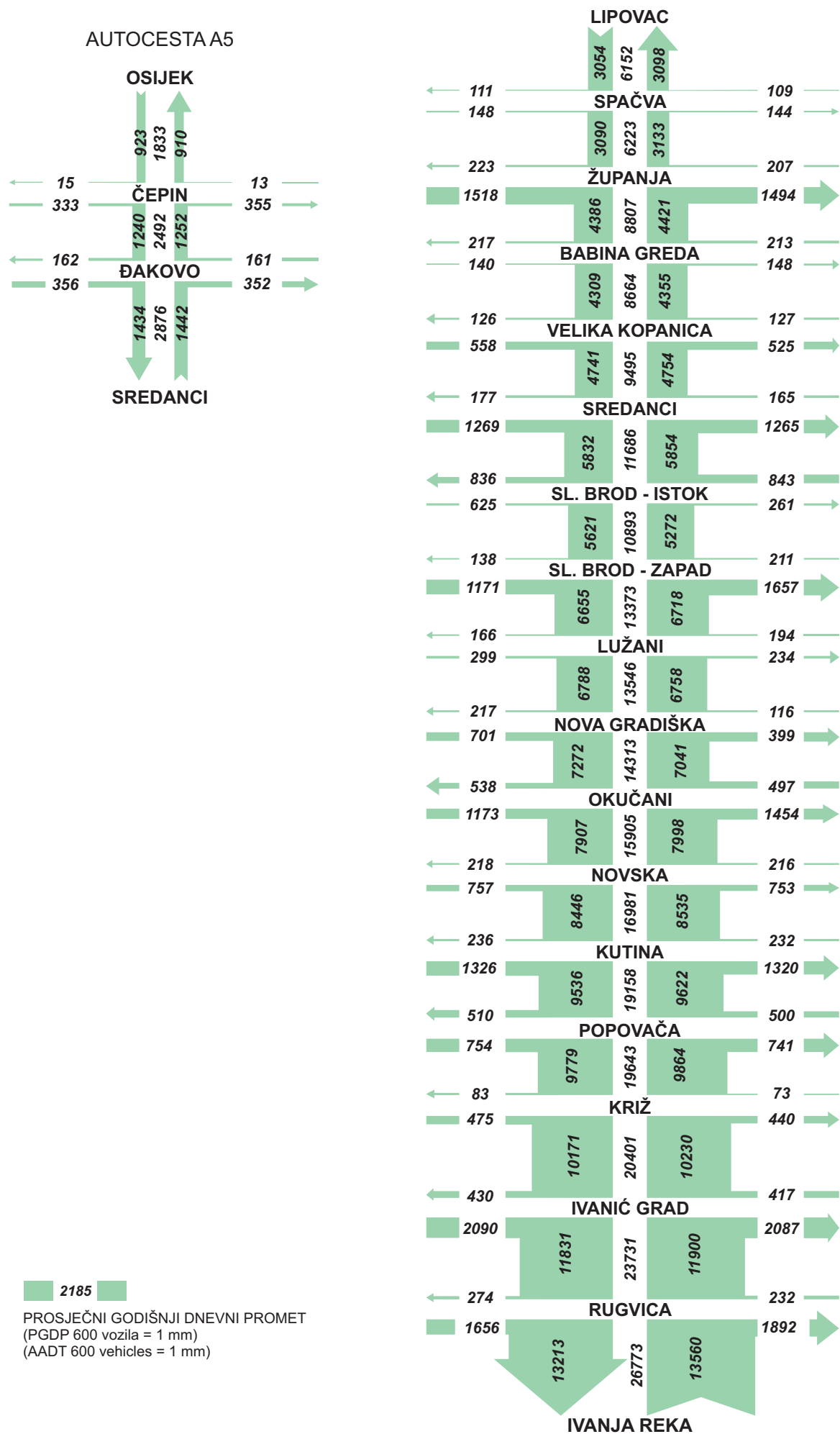
AC - 2011



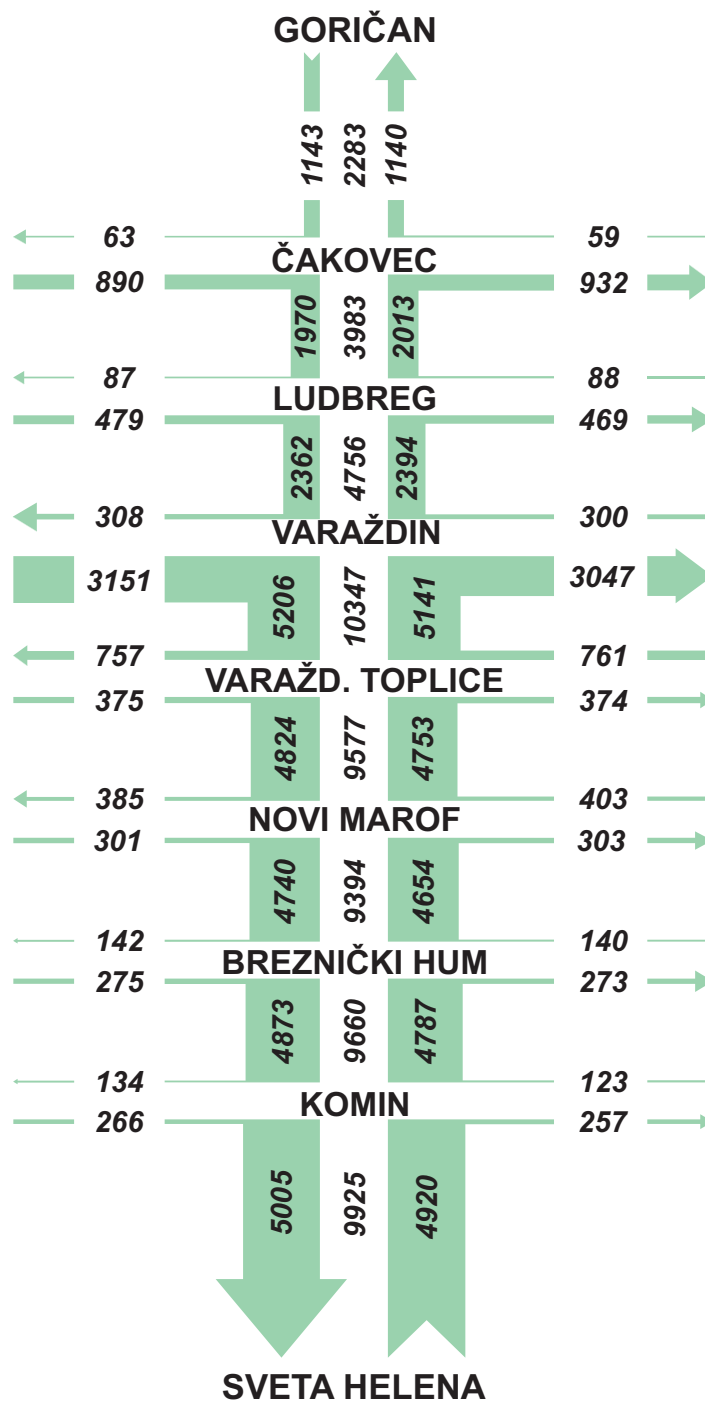
2569
PROSJEČNI GODIŠNJI DNEVNI PROMET
 (PGDP 500 vozila = 1 mm)
 (AADT 500 vehicles = 1 mm)

Slika 6. PROMET NA AUTOCESTI A2 MACELJ - ZAGREB

AC - 2011



Slika 7. PROMET NA AUTOCESTAMA A3 (ODSJEČAK IVANJA REKA - LIPOVAC) I A5 (ODSJEČAK OSIJEK - SREDANCI) AC - 2011

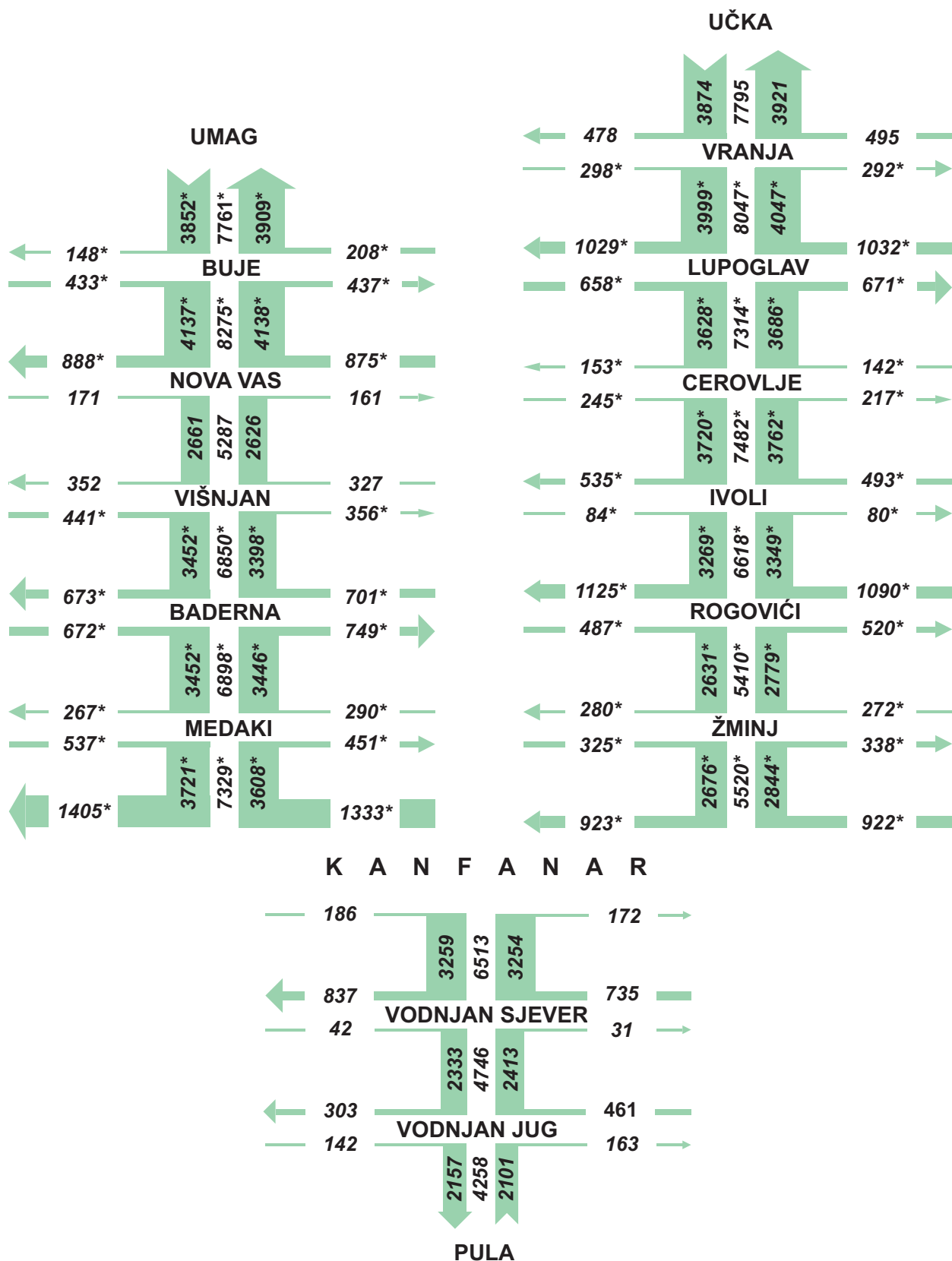


1004

PROSJEČNI GODIŠNJI DNEVNI PROMET
(PGDP 500 vozila = 1 mm)
(AADT 500 vehicles = 1 mm)

Slika 8. PROMET NA AUTOCESTI A4; ODSJEČAK GORIČAN - SVETA HELENA

AC - 2011



922
 PROSJEČNI GODIŠNJI DNEVNI PROMET
 (PGDP 500 vozila = 1 mm)
 (AADT 500 vehicles = 1 mm)
 * PROSJEČNI DNEVNI PROMET

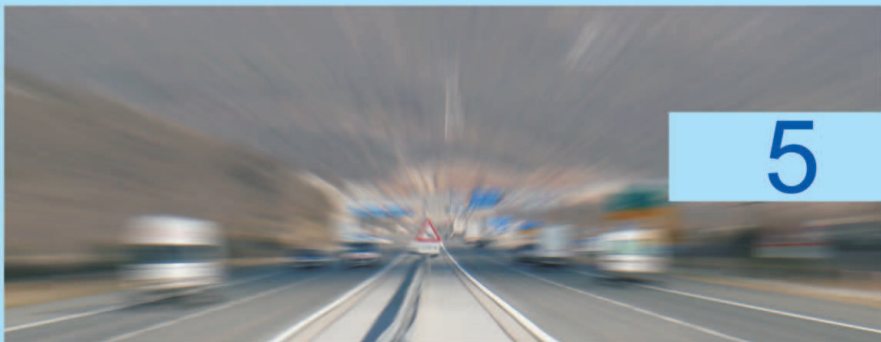
* PDP - od 14.06.2011. kada je uveden zatvoreni sustav naplate na cijelom Istarskom ipsilonu

Slika 9. PROMET NA AUTOCESTAMA A8 (KANFANAR-UČKA) I A9 (UMAG-PULA) - ISTARSKI IPSILON

AC - 2011

**BROJENJE PROMETA
NA CESTAMA
REPUBLIKE HRVATSKE
GODINE 2011.**

5



**PRIJEVOZ VOZILA
TRAJEKTNIM LINIJAMA**

5. PRIJEVOZ VOZILA TRAJEKTNIM LINIJAMA

U petom poglavlju nalaze se izabrani rezultati obrade podataka o prijevozu cestovnih motornih vozila na domaćim morskim trajektnim linijama. Rezultati su prikazani po vrstama vozila, pojedinačno za svaku trajektnu liniju. Prikaz podataka uvjetovan je načinom njihova prikupljanja u brodarskim tvrtkama koje trajektne linije održavaju. Stoga se razlikuju sljedeće vrste vozila prevezenih trajektima:

- osobna vozila;
- autobusi;
- kamioni i prikolice; i
- ostala cestovna vozila.

Izračunan je PGDP i PLDP za svaku trajektnu liniju, kao i postotni udjeli pojedinih vrsta vozila u PGDP-u i PLDP-u.

Tablica 5.1. sadrži podatke o PGDP-u i PLDP-u po vrstama vozila za svaku pojedinu trajektnu liniju za koju su u 2011. godini prikupljeni podaci. Prikazani su podaci za ukupno 25 morskih trajektnih linija, koje su unutar tablice poredane od zapada prema istoku.

Tablica 5.1. PGDP I PLDP: STRUKTURA PO VRSTAMA VOZILA,
TRAJEKTNE LINIJE

NTR 2011.

TRAJEKTNA LINIJA		Ukupno PGDP 100% PLDP 100%	VRSTE VOZILA			
BROJ	NAZIV		Osobna	Autobusi	Kamioni i prik.	Ostala vozila
334	BRESTOVA POROZINA	251.679	206.196	971	11.975	32.537
		690	565	3	33	89
		100%	81,92	0,39	4,76	12,93
		1912	1625	1	37	249
		100%	84,96	0,08	1,94	13,02
332	VALBISKA MERAG	371.109	291.943	5.837	43.802	29.527
		1017	800	16	120	81
		100%	78,67	1,57	11,80	7,96
		2097	1723	8	133	233
		100%	82,14	0,39	6,34	11,13
338	VALBISKA LOPAR	27.499	24.242	42	1.882	1.333
		75	66	0	5	4
		100%	88,16	0,15	6,84	4,85
		216	195	0	8	13
		100%	90,25	0,04	3,86	5,85
337	JABLANAC MIŠNJAK	351.804	330.208	4.396	17.200	...
		964	905	12	47	...
		100%	93,86	1,25	4,89	...
		2996	2912	17	67	...
		100%	97,17	0,58	2,25	...
401	ZADAR SILBA MALI LOŠINJ	6.130	3.256	-	1.878	996
		17	9	-	5	3
		100%	53,11	-	30,64	16,25
		50	34	-	6	10
		100%	68,93	-	11,32	19,75
335	PRIZNA ŽIGLJEN	306.756	262.272	2.663	13.787	28.034
		840	718	7	38	77
		100%	85,50	0,87	4,49	9,14
		2649	2360	7	51	231
		100%	89,10	0,26	1,92	8,72
433	ZADAR SESTRUNJ MOLAT	5.116	2.651	-	2.313	152
		14	7	-	7	0
		100%	51,82	-	45,21	2,97
		28	21	-	6	1
		100%	73,97	-	22,00	4,03
434	ZADAR BRBINJ	47.709	36.183	104	9.170	2.252
		131	100	0	25	6
		100%	75,84	0,22	19,22	4,72
		313	258	0	34	21
		100%	82,50	0,13	10,71	6,66
431	ZADAR PREKO	247.624	193.408	264	43.225	10.727
		678	530	1	118	29
		100%	78,10	0,11	17,46	4,33
		1307	1091	1	137	78
		100%	83,47	0,08	10,48	5,97

Tablica 5.1. PGDP I PLDP: STRUKTURA PO VRSTAMA VOZILA,
TRAJEKTNE LINIJE /nastavak/

NTR 2011.

TRAJEKTNA LINIJA		Ukupno PGDP 100% PLDP 100%	VRSTE VOZILA			
BROJ	NAZIV		Osobna	Autobusi	Kamioni i prik.	Ostala vozila
435	ZADAR IŽ RAVA	8.249	5.411	12	2.565	261
		23	15	0	7	1
		100%	65,60	0,15	31,09	3,16
		51	43	0	6	2
		100%	83,50	0,06	12,11	4,33
432	BIOGRAD TKON	102.848	84.032	272	13.155	5.389
		282	230	1	36	15
		100%	81,71	0,26	12,79	5,24
		677	593	2	40	42
		100%	87,64	0,34	5,87	6,15
532	ŠIBENIK KAPRIJE ŽIRJE	5.477	2.194	5	3.003	275
		15	6	0	8	1
		100%	40,06	0,09	54,83	5,02
		26	16	0	8	2
		100%	61,75	0,00	30,50	7,75
606	SPLIT TROGIR DRVENIK VELI DRVENIK MALI	8.308	4.131	2	4.019	156
		23	12	0	11	0
		100%	49,72	0,02	48,38	1,88
		36	24	0	11	1
		100%	66,82	0,09	29,90	3,19
636	SPLIT ROGAČ	55.536	39.062	65	13.602	2.807
		152	107	0	37	8
		100%	70,34	0,12	24,49	5,05
		314	246	0	47	21
		100%	78,23	0,03	14,93	6,81
602	SPLIT VIS	41.309	25.540	94	12.939	2.736
		113	71	0	35	7
		100%	61,83	0,23	31,32	6,62
		277	211	0	43	23
		100%	76,28	0,06	15,40	8,26
631	SPLIT SUPETAR	316.024	232.288	922	68.163	14.651
		866	636	3	187	40
		100%	73,50	0,29	21,57	4,64
		1902	1539	3	239	121
		100%	80,92	0,15	12,59	6,34
638	MAKARSKA SUMARTIN	24.799	19.413	55	2.366	2.965
		68	54	0	6	8
		100%	78,28	0,22	9,54	11,96
		194	163	0	6	25
		100%	83,77	0,02	3,27	12,94
635	SPLIT STARI GRAD	141.292	93.842	863	37.090	9.497
		387	257	2	102	26
		100%	66,42	0,61	26,25	6,72
		948	726	3	144	75
		100%	76,59	0,35	15,17	7,89

Tablica 5.1. PGDP I PLDP: STRUKTURA PO VRSTAMA VOZILA,
TRAJEKTNE LINIJE /nastavak/

NTR 2011.

TRAJEKTNA LINIJA		Ukupno PGDP 100% PLDP 100%	VRSTE VOZILA			
BROJ	NAZIV		Osobna	Autobusi	Kamioni i prik.	Ostala vozila
604	SPLIT HVAR VELA LUKA LASTOVO	42.960	26.281	136	14.089	2.454
		118	72	0	39	7
		100%	61,17	0,32	32,80	5,71
		256	191	0	43	22
		100%	74,47	0,11	16,94	8,48
632	DRVENIK SUĆURAJ	102.836	85.210	712	9.823	7.091
		282	234	2	27	19
		100%	82,86	0,69	9,55	6,90
		799	706	2	31	60
		100%	88,28	0,28	3,94	7,50
634	OREBIĆ DOMINČE	222.926	170.128	6.257	35.754	10.787
		611	466	17	98	30
		100%	76,31	2,81	16,04	4,84
		1230	1014	5	127	84
		100%	82,43	0,42	10,33	6,82
641	DRVENIK DOMINČE	6.634	6.367	-	87	180
		68**	65	-	1	2
		100%	95,98	-	1,31	2,71
		88	85	-	1	2
		100%	96,35	-	1,10	2,55
633	PLOČE TRPANJ	68.239	52.769	107	10.103	5.260
		187	145	0	28	14
		100%	77,32	0,16	14,81	7,71
		503	415	0	43	45
		100%	82,46	0,05	8,62	8,87
8311	PRAPRATNO SOBRA	40.773	33.406	183	5.407	1.777
		112	91	1	15	5
		100%	81,93	0,45	13,26	4,36
		279	239	1	22	17
		100%	85,81	0,25	7,96	5,98
831	DUBROVNIK SUĐURAĐ	4.144	2.168	54	1.720	202
		11	6	0	4	1
		100%	52,32	1,30	41,51	4,87
		18	12	0	5	1
		100%	65,21	0,35	27,22	7,22

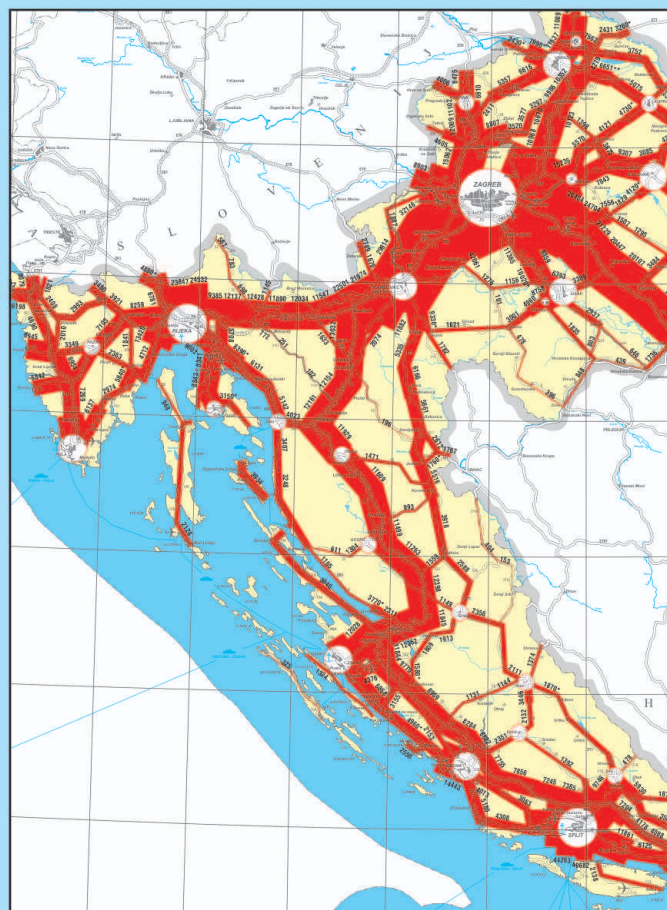
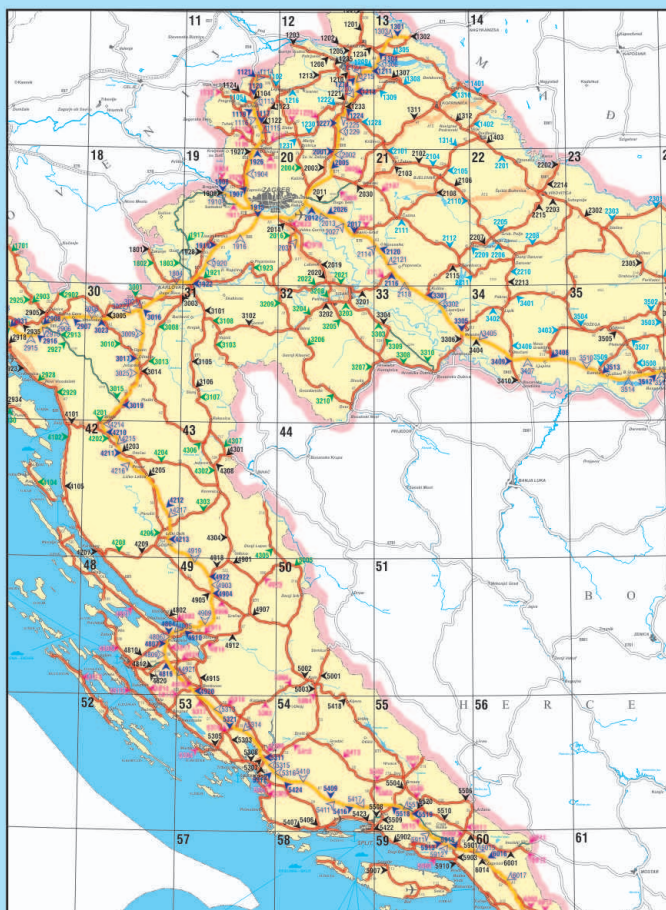
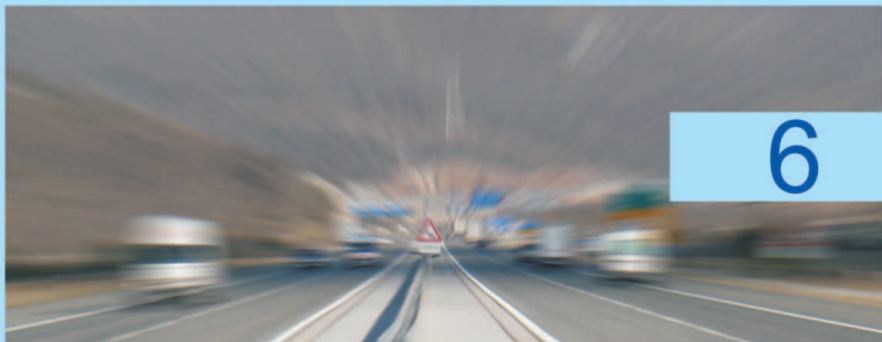
** PDP

... Nema podataka

- Nema prometa

BROJENJE PROMETA NA CESTAMA REPUBLIKE HRVATSKE GODINE 2011.

6



PRILOZI

**Kratice i značenja
Common abbreviations and terms**

**Kartografski prikaz:
Intenzitet prometa na odabranim
cestovnim pravcima u 2011. godini**

**Kartografski prikaz:
Mreža državnih cesta i autocesta,
razmještaj mjesta brojenja prometa
(stanje 31.12.2011.)**

Prilog 6.1. Kratice i značenja
Appendix 6.1. Abbreviations and Terms

Kratice	Značenje	Abbreviation	Meaning
PGDP	prosječan godišnji dnevni promet	AADT	Average Annual Daily Traffic
PLDP	prosječan ljetni dnevni promet	ASDT	Average Summer Daily Traffic
PDP	prosječan dnevni promet	ADT	Average Daily Traffic
DC	državna cesta	SH	State Highway
ŽC	županijska cesta	CR	County Road
AC	autocesta	M	Motorway
PAC	poluautocesta	SM	Semi – Motorway
NAB	neprekidno automatsko brojenje prometa	ACC	Automatic Count (continuous)
PAB	povremeno automatsko brojenje prometa	ACP	Automatic Count (periodical)
NB	naplatno brojenje	TCTS	Traffic Census at Toll Stations
po, ut, sr	ponedjeljak, utorak, srijeda		monday, tuesday, wednesday
če, pe, su, ne	četvrtak, petak, subota, nedjelja		thursday, friday, saturday, sunday
RB	ručno brojenje prometa		manual count
NP	naplatna postaja		toll station
	broj / oznaka ceste		road reference number / designation
	brojačko mjesto		counting site
	način brojanja		method of count
	duljina odsječka		section length
	ukupno		total
	sveukupno		overall total
	udjel		share
	dan		day
	tjedan		week
	mjesec		month
	godina		year
	ulazna naplatna postaja		entrance toll station
	izlazna naplatna postaja		exit toll station
	vrsta vozila		vehicle type
	skupina vozila		vehicle class
	bicikli		bicycles
	mopedi		mopeds
	motocikli		motorcycles
	osobna vozila		passenger cars
	teretna vozila		goods vehicles
	autobusi		buses
	teretna vozila s prikolicom		combination trucks
	tegljači (s prikolicom)		truck-tractors (with trailers)
	traktori i radna vozila		tractors and industrial vehicles
	zaprežna vozila		horse-drawn vehicles
	ostala vozila		other vehicles



REPUBLIKA HRVATSKA
MREŽA DRŽAVNIH CESTA I AUTOCESTA
RAZMJESTA J MJEŠTA BROJENJA PROMETA
 (stanje, 31.12.2011.)

KAZALO

	VEĆI GRADOVI		MORSKE LUKE
	MANJI GRADOVI / NASELJA		A3 AUTOCESTE
	DRŽAVNA GRANICA		DRŽAVNE CESTE
	RIJEKE		A1 AUTOCESTE U IZGRADNJI / PLANIRANE
	TRAJEKTNE LINIJE		ZUPANSKE CESTE
	ZRAČNE LUKE		E55 OZNAKA E - CESTA

MJERILO 1 : 900 000

izdavač: HRVATSKE CESTE d.o.o., Zagreb, 2012.
 izradila: PROMETIS d.o.o., Zagreb, 2012.

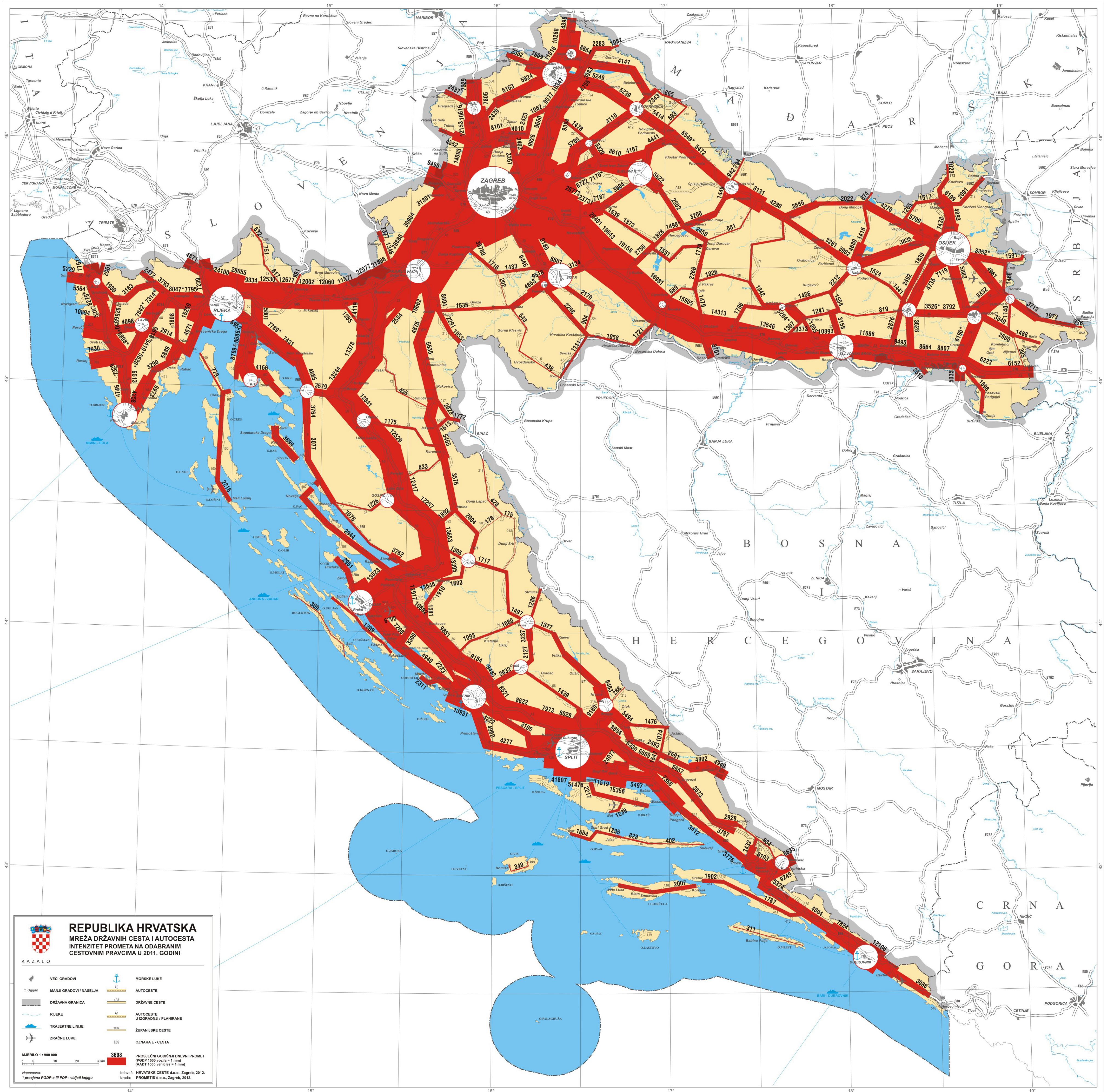
NAČIN OZNAČAVANJA BROJČAKIH MJESTA

BROJ BROJČAKOG MJESTA

60 01

BROJ KVADRANTA NA ZEMLJOVIDU BROJ BROJČAKOG MJESTA U KVADRANTU

- 2820 ► neprekidno automatsko brojenje (QLD-6CX nano)
- 5901 ► neprekidno automatsko brojenje (QLD-6X)
- 4101 ► neprekidno automatsko brojenje (HAB 3.3)
- 2001 ► naplatno brojenje - naplatna postaja
- 2013 ► naplatno brojenje (virtualno brojačko mjesto)
- 3602 ► povremeno automatsko brojenje 2009. godine
- 4814 ► povremeno automatsko brojenje 2011. godine
- 2712 ► povremeno automatsko brojenje 2010. godine



REPUBLIKA HRVATSKA
MREŽA DRŽAVNIH CESTA I AUTOCESTA
INTENZITET PROMETA NA ODABRANIM
CESTOVNIM PRAVCIMA U 2011. GODINI

KAZALO

	VEĆI GRADOVI		MORSKE LUKE
	MANJI GRADOVI / NASELJA		AUTOCESTE
	DRŽAVNA GRANICA		DRŽAVNE CESTE
	RJEKE		AUTOCESTE U ZGRADNJI / PLANIRANE
	TRAJAKTNE LINIJE		ZUPANISKE CESTE
	ZRAČNE LUKE		OZNAKA E - CESTA

MJERILO 1 : 900 000

PROSJEČNI GODIŠNJI DNEVNI PROMET (PGDP 1000 vozila = 1 mm) (AAD 1000 vehicles = 1 mm)

Napomena: *procjena PGDP-a iz PDP - vidjeti knjigu

Izdavač: HRVATSKE CESTE d.o.o., Zagreb, 2012.
 PROMETIS d.o.o., Zagreb, 2012.