Analiza stanja i održavanja javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije

Godinović, Blažen

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:827386

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Blažen Godinović

ANALIZA STANJA I ODRŽAVANJA JAVNIH CESTA NA PODRUČJU SPLITSKO- DALMATINSKE ŽUPANIJE

ZAVRŠNI RAD

Zagreb,2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 12. rujna 2018.

Zavod: **Zavod za cestovni promet**
Predmet: **Cestovne prometnice I**

ZAVRŠNI ZADATAK br. 4558

Pristupnik: **Blažen Godinović (0135242169)**
Studij: Promet
Smjer: Cestovni promet

Zadatak: **Analiza stanja i održavanja javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije**

Opis zadatka:

U radu treba dati pregledan prikaz mreže javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije i postojeći ustroj njenog održavanja. Potrebno je navesti mjerodavnu regulativu vezao uz održavanje javnih cesta, te planirane radove redovnog i pojačanog održavanja na mreži javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zaključno se očekuje kritički osvrt na stanje mreže i radove održavanja.

Zadatak uručen pristupniku: 24. travnja 2018.
Rok za predaju rada: 12. rujna 2018.

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Dubravka Hozjan

Predsjednik povjerenstva za završni ispit:

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

ZAVRŠNI RAD

ANALIZA STANJA I ODRŽAVANJA JAVNIH CESTA NA PODRUČJU SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE

ANALYSIS OF CONDITION AND MAINTENANCE OF PUBLIC ROADS IN SPLIT-DALMATIA COUNTY

Mentor: izv. Prof. dr. sc. Dubravka Hozjan

Student: Blažen Godinović
JMBAG:0135242169

Zagreb, rujan 2018.

ANALIZA STANJA I ODRŽAVANJA JAVNIH CESTA NA PODRUČJU SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE

SAŽETAK:

Da bi se omogućilo nesmetano odvijanje prometa, na cestama je organizirana posebna služba za održavanje cesta. Na području Splitsko-dalmatinske županije za održavanje je nadležna Županijska uprava za ceste Split koja obavlja djelatnosti održavanja i građenja županijskih i lokalnih cesta. Također organizira radove redovnog i izvanrednog održavanja i zaštite županijskih i lokalnih cesta prema Pravilniku o održavanju cesta. U redovno održavanje pripadaju radovi na cestama koji se obavljaju neprekidno tijekom godine, a u izvanredno (pojačano) održavanje pripadaju radovi većeg opsega, koji se dugoročno planiraju, te radovi koji su nastali kao posljedica nepredviđenih događaja. Sukladno odredbama Pravilnika o održavanju i zaštiti javnih cesta i Zakona o cestama, Županijska uprava za ceste donosi godišnji plan održavanja županijskih i lokalnih cesta.

KLJUČNE RIJEČI: održavanje prometnica; redovno održavanje; izvanredno održavanje; županijske i lokalne ceste

SUMMARY

In order to enable free traffic flow, special road maintenance management service has been organized. In Split-Dalmatia county, the County Road Administration Split is in charge of maintenance and building of the county and local roads. It also organises scheduled and unscheduled maintenance and protection of county and local roads according to Road Maintenance Rulebook. Scheduled road maintenance includes works which are conducted continuously during the year, while unscheduled maintenance includes road works on a bigger scale, which are planned on a long term, and works resulting from unforeseen events. According to provisions of the Maintenance and Protection of Public Roads Rulebook and Law on Roads, the County Road Administration makes a yearly plan for county and local road maintenance.

KEY WORDS: road maintenance management; scheduled maintenance; unscheduled maintenance; county and local roads

SADRŽAJ:

1. UVOD 1
2. PREGLEDNI PRIKAZ JAVNIH CESTA U SPLITSKO- DALMATINSKOJ ŽUPANIJI .. 2
2.1. Prostorni položaj Splitsko-dalmatinske županije 2
2.2. Prikaz javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije 3
2.3. Konfiguracija terena i kolnička konstrukcija javnih cesta 5
3. REGULATIVA ODRŽAVANJA JAVNIH CESTA 6
3.1. Strateške osnove cestovne mreže i njenog održavanja 6
3.1. Zakonske osnove i mjerodavna regulativa 7
3.1.1. Zakon o cestama 7
3.1.2. Zakon o sigurnosti prometa na cestama 9
3.1.3. Odluka o razvrstavanju javnih cesta 10
3.1.4. Pravilnik o održavanju cesta 10
3.1.5. Pravilnik o prijenosu javnih cesta i nerazvrstanih cesta 11
3.2. Plan građenja i održavanja županijskih i lokalnih cesta u 2018. godini 11
4. ORGANIZACIJSKI USTROJ ODRŽAVANJA JAVIH CESTA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI 13
4. 1. Trgovačko društvo za održavanje javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji 13
4.2. Unutarnji ustroj Županijskih cesta Split 13
5. REDOVNO ODRŽAVANJE JAVNIH CESTA U SPLITSKO- DALMATINSKOJ ŽUPANIJI 15
5.1. Radovi redovnog održavanja 15
5.1.1. Radovi na kolniku 16
5.1.2. Radovi na bočnim dijelovima ceste 17
5.1.3. Radovi na uređajima za odvodnju 17
5.1.4. Radovi na održavanju vegetacije 17
5.1.5. Radovi na održavanju opreme ceste 18
5.1.6. Redovito održavanje građevina 19
5.1.7. Održavanje cesta i građevina zimi, zimsko održavanje 20
5.2. Pregled aktivnosti održavanja javnih cesta 23
5.3. Troškovi održavanja javnih cesta 25
6. POJAČANO ODRŽAVANJE JAVNIH CESTA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI 28
6.1. Radovi pojačanog održavanja cesta 28

6. 2. Pojačano održavanje cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji 29
6.3. Postojeći problem na javnim cestama u Splitsko-dalmatinskoj županiji 30
7. ZAKLJUČAK 32
LITERATURA: 33
POPIS SLIKA 35
POPIS TABLICA 36

1. UVOD

Promet je jedna od najvažnijih gospodarskih grana i kao takav neophodan je za odvijanje i funkcioniranje ljudskog života. Vrlo važnu ulogu u odvijanju prometa ima proces održavanja prometnica koji je iznimno značajan za kvalitetu i sigurnost prometa. Hrvatska je naslijedila najveći dio svojih tradicionalnih prometnih infrastruktura od Austro-ugarske monarhije i bivših dviju Jugoslavija. Nije se tada vodilo računa o hrvatskim prometnim potrebama, koje se odnose na neophodnost povezivanja i teritorijalnog integriranja Republike Hrvatske putem suvremenih i sigurnih infrastruktura, odnosno na potrebe postizanja intero-perabilnost hrvatskih prometnih sustava s prometnim sustavima susjeda.

U ovom radu analizirano je stanje u Splitsko-dalmatinskoj županiji, način održavanja javnih cesta,operativni ustroj održavanja cesta, te režim kontrole. Također da je kritički osvrt na stanje javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije između ostalog i s obzirom na njihov turistički značaj.
Naslov završnog rada je: „Analiza stanja i održavanja javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije“. Rad je podijeljen u 7 cjelina:

1. Uvod
2. Pregledni prikaz javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji
3. Regulativa održavanja javnih cesta
4. Organizacijski ustroj održavanja javnih cesta Splitsko-dalmatinske županije
5. Redovno održavanje javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji
6. Pojačano održavanje javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji
7. Zaključak

U drugom poglavlju navedene su osnovne značajke Splitsko-dalmatinske županije, njezin prostorni i prometni položaj. Također je prikazana mreža javnih cesta Splitsko-dalmatinske županije u koju spadaju autocesta A1, te državne, županijske i lokalne ceste.

U trećem poglavlju navedeni su zakoni, pravilnici i standardi vezani uz planiranje, i održavanje javnih cesta. Komentirana je i strategija povijesnog razvitka.

U četvrtom poglavlju prikazani su ustroj i zadaće Županijske uprave za ceste Split, čija je zadaća redovno i kontinuirano održavanje javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

U petom poglavlju navedeni su radovi i dan je pregled aktivnosti redovnog održavanja, te su analizirani troškovi redovnog održavanja.

U šestom poglavlju navedene su aktivnosti pojačanog (izvanrednog) održavavanja javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji, te je napravljen osvrt na najveće prometne probleme na mreži.

2. PREGLEDNI PRIKAZ JAVNIH CESTA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI

2.1. Prostorni položaj Splitsko-dalmatinske županije

Splitsko-dalmatinska županija je upravno-teritorijalna jedinica u srednjoj Dalmaciji sa sjedištem u Splitu. Geografski je smještena na središnjem dijelu jadranske obale. Na slici 1. vidljiv je položaj i administrativni ustroj Splitsko-dalmatinska županija. Proteže se od Vrlike na sjeveru do najudaljenijeg hrvatskog otoka Palagruže na jugu, od Marine na zapadu do Vrgorca na istoku. Županija ima tri glavne reljefne cjeline: visoko zaleđe (Zagora) s brojnim krškim poljima, uzak i gusto naseljen obalni pojas, te otoke. Županija graniči: na sjeveru s Republikom Bosnom i Hercegovinom, na istoku s Dubrovačko-neretvanskom županijom, a na jugu se prostire do granice teritorijalnog mora Republike Hrvatske. Dio Dinarida čini granicu s Bosnom i Hercegovinom, dok planine Kozjak, Mosor i Biokovo razdvajaju obalni pojas od zaleđa.

Županiju s ostatkom Hrvatske povezuje nedavno sagrađena autocesta Split-Zadar-Karlovac-Zagreb s četiri prometna traka, kao i lička željeznica. Međunarodna zračna luka Split-Kaštela koristi se uglavnom za turističke letove ljeti, a postoji i manja međunarodna zračna luka na otoku Braču, te letjelišta u Sinju i na otoku Hvaru. Otoci su slabo nastanjeni, ekonomski su razvijeniji od zaobalja, međutim zbog različitih prilika imali su trajnu emigraciju stanovnika. Otočni dio županije sastoji se od 745 otoka, te 57 hridi i grebena. Svojom veličinom i naseljenošću izdvaja se 5 otoka, a to su Brač, Hvar, Čiovo, Šolta i Vis, a još su naseljeni Veli Drvenik, Mali Drvenik, Sv. Andrija, Biševo i Šćedro. Splitsko-dalmatinska županija se nalazi u zoni jadranskog tipa mediteranske klime čije su osnovne karakteristike suha i vruća ljeta te blage zime. Krećući se od otočnog preko obalnog do zaobalnog područja, srednje godišnje temperature opadaju, a povećava se ukupna količina oborina. Prevladavajući vjetrovi su bura i jugo čija učestalost iznosi 35 do 55% godišnje. Jadransko more kao prirodni rezervoar relativno tople vode s temperaturom od 10 do 26°C najvažniji je indikator klimatskih karakteristika na području županije.[1]



Slika 1. Položaj Splitsko-dalmatinske županije. [2]

2.2. Prikaz javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije

Splitsko-dalmatinska županija je najveća županija u Republici Hrvatskoj i ima najveću cestovnu mrežu u Republici Hrvatskoj koju čine sljedeće javne ceste:

• autocesta – oko 122 km

• državne ceste – oko 770 km

• županijske i lokalne ceste – oko 1.749 km

Javne ceste Splitsko-dalmatinske županije prikazane su na slici 2. Splitsko-dalmatinska županija površine (4.523,64 km^2) je po dužini županijskih i lokalnih cesta na prvom mjestu u Republici Hrvatskoj. Ukupna duljina županijskih cesta Splitsko-dalmatinske županije je 814 km što u odnosu što čini 8,6% svih županijskih cesta u RH. Ukupan udio lokalnih cesta iznosi 935 km, odnosno 10,3 % od ukupne duljine lokalnih cesta u RH.

Glavni izvor financiranja svih Županijskih uprava za ceste (ŽUC-eva) je godišnja naknada za ceste koja se plaća prilikom registracije vozila. Broj vozila u Splitsko-dalmatinskoj županiji iznosi oko 193 tisuće. Godišnje realizacije ŽUC-a Split su oko 2,2 puta veće od prosjeka svih ostalih ŽUC-eva.

Na temelju odluke Županijske skupštine osnovana je Županijska uprava za ceste Splitsko- dalmatinske županije. Sjedište uprave je u Splitu, ulica Ruđera Boškovića broj 22. Županijske ceste Split d.o.o. odgovorne su za stanje i održavanje javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije, s izutekom autoceste, koja je u nadležnosti HAC-a. Za radove redovnog održavanja javnih cesta javna nadmetanja se provode u skladu s odredbama Zakona o javnoj nabavi (NN br. 117/01, 92/05, 110/07, 125/08, 90/11, 83/13, 143/13) i Zakona o cestama (NN br. 100/96, 76/97, 27/01, 180/04, 138/06, 146/08, 84/11, 22/13, 54/13, 148/13). Pored osnovne djelatnosti društvo je registrirano i sposobno izvoditi i druge radove u niskogradnji, što od svog osnutka i čini, tako da cca 10% svojih prihoda ostvaruje od radova izvan redovnog održavanja cesta, a tu je riječ uglavnom o radovima za potrebe raznih investitora koji se izvode na javnim cestama ili uz javne ceste (izgradnja prilaza i priključaka, sanacija cesta nakon polaganja instalacija, privremena regulacija prometa kod izvođenja raznih zahvata na cestama, održavanje nekategoriziranih prometnica za potrebe gradova i općina i sl.).[3]



Slika 2. Prikaz mreže javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji.[4]

Izvori financiranja javnih cesta određeni su Zakonom o cestama. Glavni izvor financiranja za upravitelje mreže autocesta, HAC (Hrvatske autoceste) predstavlja naplata cestarine. Na svim dionica autoceste na području županije u primjeni je zatvoreni sustav naplate, kod kojeg je cijena cestarine razmjerna prijeđenom putu. HAC se djelomično financira i iz dijela trošarina za gorivo koji se izdvaja za cestovni sektor, a veći dio tih trošarina predstavlja glavni izvor prihoda za HC (Hrvatske ceste).

Operativno poslovanje (uključujući naplatu cestarina) i redovito održavanje mreže autocesta kojom upravlja Republika Hrvatska provodi trgovačko društvo Hrvatske autoceste održavanje i naplata cestarine d.o.o. (HAC-ONC), čiji vlasnici poslovnih udjela su trgovačka društva HAC. Promjene i prilagodbe sustava redovitog i izvanrednog održavanja u smislu organizacije, nabave i praćenja radova jedna su od najbitnijih sastavnica procesa restrukturiranja cestovnog sektora. Glavni cilj promjena je povećanje efikasnosti kao sredstvo kojim se postiže »veća vrijednost za novac«, tj. viša razina usluge uz iste troškove ili ista razina usluge uz manje troškove uvažavajući pri tome zahtjeve sigurnosti prometa.
Više je registriranih djelatnosti koje mogu uz ove „osnovne“ obavljati Županijske ceste Split d.o.o.(cestovni prijevoz robe; vađenje kamena; vađenje šljunka, pijeska i gline; rezanje, oblikovanje i obrada kamena; cjevovodni transporti i slično).

2.3. Konfiguracija terena i kolnička konstrukcija javnih cesta

Prostorni raspored javnih cesta u izravnoj je vezi s konfiguracijom terena (reljefom), naseljenošću ali na njega utječu i druge prilike (klimatske, geološke, ekološke). Jedna od glavnih poveznica županije uz autocestu je i državna cesta D8, poznata kao Jadranska magistrala koja najvećim djelom prolazi uz priobalje. Na velikom djelu uz obalu konfiguracija je terena vrlo pristupačna, te se pruža prekrasan pogled na otoke. Na slici 3. uočava se način prostornog vođenja trase, njeno prilagođavanje terenskim prilikama, ali atraktivnost okoliša kojim prolazi. Izgradnja dionice od Šibenika do granice sa Crnom Gorom trajala je od 1963. do 1965. godine, te je za to vrijeme izgrađen 291 kilometar na dotad nepristupačnom terenu, a dugo je vremena bila jedina poveznica naselja uz obalu.



Slika 3. Konfiguracija terena na državnoj cesti D8 u blizini Makarske.[5]

Konstrukcija kolnika omogućuje prijenos opterećenja s vozne površine na posteljicu. Debljina kolničke konstrukcije ovisi o prometnom opterećenju, nosivosti donjeg ustroja, dubini smrzavanja, te klimatskim i hidrološkim uvjetima područja. Orijentacijske debljina kolničke konstrukcije se određuje prema razredu ceste(za prvi razred 0.80 m, za drugi razred 0.60 do 0.70 m, za treći razred 0.50 do 0.60, te za četvrti razred od 0.40 do 0.50m). Površina kolničke konstrukcije mora biti dovoljno hrapava zbog sigurnosti vožnje (proklizavanja), ali i dovoljno ravna zbog udobnosti vožnje. Zastor je završni, gornji dio kolničke konstrukcije, a može biti asfaltni ili betonski.

Iako je kvaliteta autocesta u Republici Hrvatskoj na visokoj razini, to nije slučaj s drugim javnim cestama. Zahtjevna konfiguracija terena (primjer vidljiv na slici 3.) uvelike otežava kako gradnju, tako i održavanje cesta, naročito u Dalmatinskoj zagori. Za javne ceste u Splitsko-dalmatinskoj županiji može se reći da su većinom izgrađene prije više od 40 godina, uglavnom nisu u međuvremenu rekonstruirane, te su vrlo slabo održavane.

3. REGULATIVA ODRŽAVANJA JAVNIH CESTA

3.1. Strateške osnove cestovne mreže i njenog održavanja

Posljednjih godina razvoj prometnih mreža u Republici Hrvatskoj bilježi značajan napredak. Nakon što je u lipnju 2004. godine dobila status zemlje pristupnice, Republika Hrvatska koristila je razne pretpristupne instrumente Europske unije relevantne za prometni sektor, osobito ISPA (Instrument za strukturne politike u pretpristupnom razdoblju) i IPA (Instrument pretpristupne pomoći), što je imalo veliki utjecaj na razvoj tog sektora. Kako bi se osigurao neprekinuti proces strukturalne prilagodbe u prometnom sektoru i korištenje financijskih sredstava u okviru Komponente III IPA – Regionalni razvoj, izrađen je Nacrt operativnog programa Promet (OPP). OPP razrađuje ključna pitanja kao što su pozadina prometne politike, status transpozicije pravne stečevine prometne politike Europske unije u nacionalno zakonodavstvo, procjenu stanja prometnog sektora te strategije i mjere u svrhu zadovoljavanja potreba za razvojem prometnog sektora, u skladu sa zahtjevima tijekom i poslije pristupanja. Hrvatska je također zadržala svoju aktivnu ulogu u okviru Memoranduma o razumijevanju o razvoju Središnje regionalne prometne mreže u jugoistočnoj Europi. Od pristupanja Europskoj uniji 1. srpnja 2013. godine, utvrđivanje razvoja prometne infrastrukture u Republici Hrvatskoj prvenstveno je u skladu s okvirom prometne politike Europske unije. Na Strategiji prometnog razvitka Republike Hrvatske iz 1999. godine temeljio se dugoročni razvoj i buduća ulaganja u prometni sektor, s ciljem da prometne usluge i infrastruktura budu funkcionalni i raspoloživi za korisnike. Strategija je predstavljala polazišnu točku u procesu planiranja prometnog razvoja Republike Hrvatske. [6]

Održavanje cesta planiraju i provode Hrvatska uprava za ceste i županijske uprave za ceste, odnosno korisnik koncesije. Hrvatske autoceste obavljaju poslove vezane za održavanje autocesta. Hrvatske autoceste bave se održavanjem državnih cesta, dok Županijska uprava za ceste obavlja poslove održavanja županijskih i lokalnih cesta. Prema Zakonu o cestama „Hrvatske ceste d.o.o.“ su društvo s ograničenom odgovornošću za upravljanje, građenje, rekonstrukciju i održavanje državnih cesta, sa sjedištem u Zagrebu.
Predmet poslovanja Hrvatskih cesta d.o.o. je obavljanje djelatnosti:

- operativnih poslova tehničko – tehnološkog jedinstva sustava javnih cesta prema Strategiji razvitka javnih cesta, kroz temeljna prostorna, prometna, tehnička i ekonomska istraživanja i analize,
- programiranje i planiranje razvitka javnih cesta, ukupno projektiranje za državne ceste, projektiranje sa istražnim radovima, te izrada stručne podloge za lokacijsku dozvolu autoceste,
- građenje državnih cesta, osim autocesta,
- održavanje državnih cesta, osim autocesta,
- ostale poslove upravljanja državnim cestama, osim autocesta ,
- organiziranja financiranja i financiranje građenja državnih cesta osim autocesta,
- zaštite okoliša od utjecaja prometa na državnim cestama,

- praćenja prometnog opterećenja i prometnih tokova na javnim cestama,
- vođenja jedinstvene banke podataka o javnim cestama,
- ostale djelatnosti sadržane u izjavi o osnivanju društva.

Županijska uprava za ceste u okviru svoje djelatnosti organizira, odnosno obavlja poslove [1]:

- priprema izrade stručnih podloga za četverogodišnje programe građenja i održavanja županijskih cesta i lokalnih cesta,
- rješavanje imovinskopravnih odnosa potrebnih za građenje, rekonstrukciju i održavanje županijskih i lokalnih cesta,
- obavljanje poslova održavanja županijskih i lokalnih cesta,
- ostali poslovi upravljanja županijskim i lokalnim cestama,
- financiranje građenja, rekonstrukcije i održavanja županijskih i lokalnih cesta
- praćenje prometnog opterećenja i prometnih tokova na županijskim i lokalnim cestama,
- obavljanje poslova građenja i rekonstrukcije županijskih i lokalnih cesta,
- ostale djelatnosti sadržane u osnivačkom aktu.

3.1. Zakonske osnove i mjerodavna regulativa

Sukladno odredbama Pravilnika o održavanju i zaštiti javnih cesta i Zakona o cestama, Županijska uprava za ceste donosi godišnji plan održavanja županijskih i lokalnih cesta. Pri izradi plana za 2018. godinu korišteni su sljedeći propisi:

- Naputak za izradu plana građenja i održavanja javnih cesta u Hrvatskim cestama i županijskim upravama za ceste.
- Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN br. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN br. 66/15)
- Pravilnik o održavanju i zaštiti javnih cesta (NN br. 25/98, 162/98 i 90/14)
- Pravilnik o prijenosu javnih cesta i nerazvrstanih cesta (NN 86/12)
- Odluka o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12) [15]

3.1.1. Zakon o cestama

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

Zakon se sastoji od 11 dijelova u kojima se opisuju i objašnjavaju pojedini pojmovi [1]:

1) opće odredbe
2) javne ceste
3) planiranje i upravljanje javnim cestama

4) mjere za zaštitu javnih cesta i prometa
5) koncesije
6) pravne osobe koje upravljaju javnim cestama
7) financiranje javnih cesta
8) nerazvrstane ceste
9) nadzor i inspekcija javnih cesta
10) prekršajne odredbe
11) prijelazne i završne odredbe

Zakonom je također regulirano građenje i održavanje cesta, te upravljanje cestama na sljedeći način: Program građenja i održavanja javnih cesta na prijedlog Ministarstva donosi Vlada za razdoblje od četiri godine. Izvješće o ostvarivanju dugoročnih ciljeva razvoja cestovne infrastrukture utvrđenih Strategijom i izvršenju Programa građenja i održavanja Vlada jedanput godišnje podnosi Hrvatskom saboru. Program građenja i održavanja javnih cesta ostvaruje se godišnjim planom građenja i održavanja autocesta koji donose Hrvatske autoceste. [1]

Poslovi održavanja javnih cesta prema Zakonu o cestama su : [1]

- planiranje održavanja i mjera zaštite javnih cesta i prometa na njima;
- redovno i izvanredno održavanje javnih cesta;
- ustupanje radova redovnog i izvanrednog održavanja javnih cesta;
- stručni nadzor i kontrola kakvoće ugrađenih materijala i izvedenih radova održavanja javnih cesta;
- ustupanje usluga stručnog nadzora i kontrole kakvoće ugrađenih materijala i izvedenih radova održavanja javnih cesta;
- osiguranje uklanjanja oštećenih i napuštenih vozila i drugih stvari s javne ceste;
- ophodnja.

Zakon o cestama sadrži odredbe koje su u skladu sa sljedećim aktima Europske unije: [14]

1. Direktiva 1999/62/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. lipnja 1999. o pristojbama za korištenje određene infrastrukture za teška teretna vozila (SL L 187 od 20. srpnja 1999.),

2. Direktiva 2006/38/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 17. svibnja 2006. kojom se mijenja Direktiva 1999/62/EC o pristojbama za korištenje određene infrastrukture za teška teretna vozila (SL L 157 od 9. lipnja 2006.),

3. Direktiva 2011/76/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 27. rujna 2011. kojom se mijenja Direktiva 1999/62/EC o pristojbama za korištenje određene infrastrukture za teška teretna vozila – Tekst od značaja za EGP (SL L 269 od 14. listopada 2011.),

4. Direktiva 2004/54/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o najnižim sigurnosnim zahtjevima za tunele u transeuropskoj cestovnoj mreži (SL L 201 od 7. lipnja 2004.),

5. Direktiva 2004/52/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o interoperabilnosti elektroničkih sustava za naplatu cestarine u Zajednici – Tekst od značaja za EGP (SL L 166 od 30. travnja 2004.),
6. Direktiva 2008/96/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenog 2008. o sigurnosti upravljanja cestovne infrastrukture (SL L 319 od 29. studenog 2008.),
7. Direktiva 2010/40/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 7. srpnja 2010. o okviru za uvođenje inteligentnih transportnih sustava u cestovnom prometu i za veze s ostalim vrstama prijevoza – Tekst od značaja za EGP (SL L 207 od 6. kolovoza 2010.),
8. Direktiva vijeća 2013/22/EU od 13. svibnja 2013. o prilagodbi određenih direktiva u području prometne politike radi pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.).

Direktiva je zakonodavni akt kojim se utvrđuje cilj koji sve države članice EU-a moraju ostvariti. Međutim svaka država samostalno odlučuje o načinu. [14]

3.1.2. Zakon o sigurnosti prometa na cestama

Zakonom o sigurnosti prometa na cestama se utvrđuju temeljna načela međusobnih odnosa, ponašanje sudionika i drugih subjekata u prometu na cesti, osnovni uvjeti kojima moraju udovoljavati ceste glede sigurnosti prometa, pravila prometa na cestama, sustav prometnih znakova i znakova koje daju ovlaštene osobe, dužnosti u slučaju prometne nesreće, osposobljavanje kandidata za vozače, polaganje vozačkog ispita i uvjeti za stjecanje prava na upravljanje vozilima, vuča vozila, uređaji i oprema koju moraju imati vozila, dimenzije, ukupna masa i osovinsko opterećenje vozila te uvjeti kojima moraju udovoljavati vozila u prometu na cestama. Pod pojmom prometa na cesti se podrazumijeva promet vozila i pješaka i drugih sudionika u prometu na javnim cestama i nerazvrstanim cestama koje se koriste za javni promet. Ulaskom Republike Hrvatske u članstvo Europske unije preuzete su direktive vezane za sigurnost prometa na cestama [15].

Zakon se sastoji od 12 dijelova u kojima se opisuju i objašnjavaju pojedini pojmovi [15]:

1) osnovne odredbe
2) ovlaštenja za nadzor i uređenje prometa
3) ceste
4) prometni znakovi
5) prometna pravila
6) dužnosti u slučaju prometne nesreće
7) športske i druge priredbe ili aktivnosti na cestama
8) ograničenje prometa
9) vozači

10) vozila

11) posebne mjere za sigurnost prometa na cestama

12) prijelazne i završne odredbe

3.1.3. Odluka o razvrstavanju javnih cesta

Odlukom o razvrstavanju javnih cesta, ovisno o njihovom društvenom i gospodarskom značenju razvrstavaju se u četiri skupine: [16]

- autoceste
- državne ceste
- županijske ceste
- lokalne ceste

U ovoj Odluci je uz razvrstanost ceste (A za autoceste, DC za državne ceste, ŽC za županijske ceste i LC za lokalne ceste) navedena duljina izražena u kilometrima te pravac pružanja. [16]

3.1.4. Pravilnik o održavanju cesta

Ovim Pravilnikom uređuje se popis poslova redovitog i izvanrednog održavanja cesta, opseg pojedinih radova i rokovi izvođenja tih radova kojih su izvođenje dužne osigurati pravne osobe koje upravljaju javnim cestama. Ovaj Pravilnik se primjenjuje na sve ceste, javne i nerazvrstane, osim u dijelu kojim je u suprotnosti s propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo.

Upravitelji cesta u obvezi su osigurati da se ceste održavaju tako da se omogući siguran promet na njima, da se očuvaju temeljna svojstva i poboljšaju njihove prometne, tehničke i sigurnosne značajke, zaštite od štetnog utjecaja cestovnog prometa, te da se očuva njihov okoliš i uredan izgled. Upravitelj ceste osigurat će da se održavanje ceste provodi u skladu s odredbama Pravilnika i prema posebnim propisima koji uređuju gradnju. Pri održavanju cesta dopušteno je upotrijebiti samo građevinske i druge proizvode koji ispunjavaju uvjete propisane posebnim propisima koji uređuju gradnju, posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona. Stručni nadzor nad izvođenjem radova održavanja javnih cesta mogu provoditi samo osobe koje imaju pravo uporabe strukovnog naziva kao što su ovlašteni arhitekt ili ovlašteni inženjer sukladno posebnom propisu. U obvezi je osigurati da izvoditelji radova sve radove na održavanju cesta izvode u skladu s pozitivnim propisima važećim u Republici Hrvatskoj, prema pravilima struke, primjenjujući suvremene tehnologije i uz uporabu suvremenih strojeva, vozila i uređaja. Radove može izvoditi osoba koja ispunjava uvjete za obavljanje djelatnosti građenja odnosno za izvođenje pojedinih radova prema posebnom zakonu. Izvođenje radova na održavanju cesta, u pravilu treba obavljati u vrijeme najpovoljnijih vremenskih, prometnih i drugih uvjeta bitnih za kvalitetno izvođenje tih i takvih radova. Onaj tko upravlja cestom obvezan je organizirati područje na kojem se izvode radovi održavanja cesta, a ugovorni izvođač radova održavanja ceste, u cilju osiguravanja sigurnosti pri izvođenju radova i odvijanju prometa, u obvezi je

označiti i osigurati cestu s propisanom prometnom signalizacijom kako bi se osiguralo sigurno odvijanje prometa i sigurno izvođenje radova. Privremenu prometnu regulaciju postavljenu radi osiguravanja sigurnosti u izvođenju radova, ugovorni izvođač radova održavanja ceste u obvezi je ukloniti odmah nakon prestanka potrebe za istom. Dužnost upravitelja ceste je osigurati prikupljanje podataka i pravovremeno obavješćivanje javnosti o stanju i prohodnosti cesta, o izvanrednim događajima na njima, kao i o meteorološkim uvjetima koji su od značaja za sigurno odvijanje prometa.

Obavješćivanje javnosti treba osigurati uvijek kada se zbog vremenskih uvjeta, izvođenja radova, prometnih nesreća, elementarnih nepogoda ili drugih događaja, bitno promijene uvjeti odvijanja prometa. Program održavanja cesta utvrđuje se dugoročnim, srednjoročnim i godišnjim planovima, a sukladno odredbama Zakona o cestama. Dugoročne potrebe održavanja postojećih autocesta i državnih cesta, načela održavanja županijskih i lokalnih cesta te prijedlog kriterija prioriteta održavanja autocesta, državnih, županijskih i lokalnih cesta, utvrđuju se strategijom razvitka cesta [15]

3.1.5. Pravilnik o prijenosu javnih cesta i nerazvrstanih cesta

Ovim Pravilnikom uređuje se postupak prijenosa cesta, potrebna dokumentacija kao i rokovi za prijenos javnih cesta iz jedne od četiriju skupina u drugu skupinu (autoceste, državne ceste, županijske ceste, lokalne ceste), kada javna cesta prestaje biti javna cesta, odnosno kada je javnoj cesti ili njezinom dijelu ukinut status javnog dobra u općoj uporabi, kada se nerazvrstana cesta razvrstava u javnu cestu te kada je istekao rok trajanja koncesije. [18]

3.2. Plan građenja i održavanja županijskih i lokalnih cesta u 2018. godini

Temeljem navedenog Zakona o cestama Uprave za ceste dužne su donijeti godišnji plan građenja i održavanja javnih cesta. Godišnji plan mora biti usuglašen s programom građenja i održavanja javnih cesta kojeg je donijela Vlada Republike Hrvatske za razdoblje od četiri godine.
Planiranje izgradnje i održavanja javnih cesta, prema Zakonu o cestama, provodi se:[19]

- dugoročno, kroz Strategiju razvitka javnih cesta koju donosi Hrvatski sabor,
- srednjoročno, kroz četverogodišnje programe građenja i održavanja javnih cesta koje donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture (u daljnjem tekstu: Ministarstvo),
- godišnje, kroz planove građenja i održavanja koje uz suglasnost Vlade Republike Hrvatske donose Hrvatske autoceste d.o.o. i Hrvatske ceste d.o.o., a uz suglasnost Ministarstva.

Izvori financiranja održavanja javnih cesta:

- za autoceste koje nisu u koncesiji (HAC) preko naknada iz goriva, cestarina koja se plaća za korištenje autocesta, te druge naknade vezane za korištenje autocesta,
- za autoceste u koncesiji (ARZ, AZM, BINA ISTRA) preko cestarine koja se plaća za korištenje autocesta u koncesiji i drugih izvora financiranja određenih ugovorom o koncesiji,

- za državne ceste preko naknada za ceste iz goriva, te druge naknade vezane za korištenje državnih cesta,
- za županijske i lokalne ceste preko godišnje naknade za ceste koja se plaća kod registracije motornih vozila, te druge naknade vezane za korištenje županijskih i lokalnih cesta.

Plan radova na održavanju cesta sastoji se iz dva djela i to, radova na redovnom održavanju cesta i radova na izvanrednom održavanju cesta. Radovi na redovnom održavanju planiraju se financirati iz vlastitih izvora, a na bazi razina prednosti prema stanju kolnika i u skladu sa Zakonom o cestama i Pravilnikom o održavanju javnih cesta. [19].

Osnovni ciljevi održavanja i zaštite cesta su: [20]

- sprječavanje propadanja ceste,
- omogućavanje sigurnog odvijanja prometa,
- smanjenje troškova korisnika dobrim stanjem cesta,
- dovođenje ceste u projektirano stanje uzimajući u obzir izmijenjene potrebe prometa,
- zaštita ceste od korisnika i trećih osoba,
- zaštita okoliša od štetnog utjecaja ceste i cestovnog prometa

U 2018. godini predlaže se organiziranje građenja i održavanja županijskih i lokalnih cesta na način: [19]

- da se radovi redovnog održavanja planiraju i izvode u sklopu zakonskih odredbi i sukladno važećem četverogodišnjem planu;
- da se nastavi sa sanacijom dionica cesta koje su u najlošijem stanju kroz radove izvanrednog održavanja cesta sukladno raspoloživim financijskim sredstvima, odnosno u okvirima plana iz 2018. godine, kako bi se bar pokušalo zadržati postignuto stanje cestovne mreže županijskih i lokalnih cesta;
- da se nastavi s izradom nove projektne dokumentacije, ishođenjem lokacijskih i građevinskih dozvola, izradom geodetskih elaborata, rješavanjem imovinsko-pravnih problema, što je priprema za radove rekonstrukcije županijskih i lokalnih cesta;
- da se nastavi s rekonstrukcijom (modernizacijom) dionica županijskih i lokalnih cesta sukladno raspoloživim preostalim financijskim sredstvima.

4. ORGANIZACIJSKI USTROJ ODRŽAVANJA JAVIH CESTA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI

U Službenom listu tadašnje FNRJ broj 27. od 12. srpnja 1961. godine objavljen je prvi Osnovni zakon o javnim putovima, koji je usvojila Savezna narodna skupština na sjednici Saveznog vijeća i na sjednici Vijeća proizvođača 28. lipnja 1961. Na tim istim sjednicama i u istom Službenom listu objavljen je i Zakon o poduzećima za putove. U Članu 56. stavak 1, Zakona o poduzećima za putove stoji „Poduzeća za putove osnovat će se do kraja 1961. godine, a počet će s poslovanjem 1. siječnja 1962.“ Upravo stoga 1962. godina smatra se godinom kada su s radom započela poduzeća, koja su pravni prednici (prethodnici) današnjih društava za održavanje cesta. 01.01.1962. godine, u Republici Hrvatskoj, s radom je započelo trinaest poduzeća za ceste od kojih je dvanaest (u Spitu, Bjelovaru, Dubrovniku, Gospiću, Karlovcu, Osijeku, Puli, Rijeci, Slavonskom Brodu, Šibeniku, Varaždinu i Zagrebu) nastalo iz dotadašnjih tehničkih sekcija, a novoosnovano bilo je samo poduzeće za ceste Sisak, koje je obuhvaćalo ceste I, II i III reda na području Banije, a koje je do tada pripadalo Tehničkoj sekciji Zagreb. Ta poduzeća održavala su 1962. godine cestovnu mrežu u duljini od 13.278 kilometara. Može se reći da je to bio početak sustavnog pristupa održavanju cesta.

4. 1. Trgovačko društvo za održavanje javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji

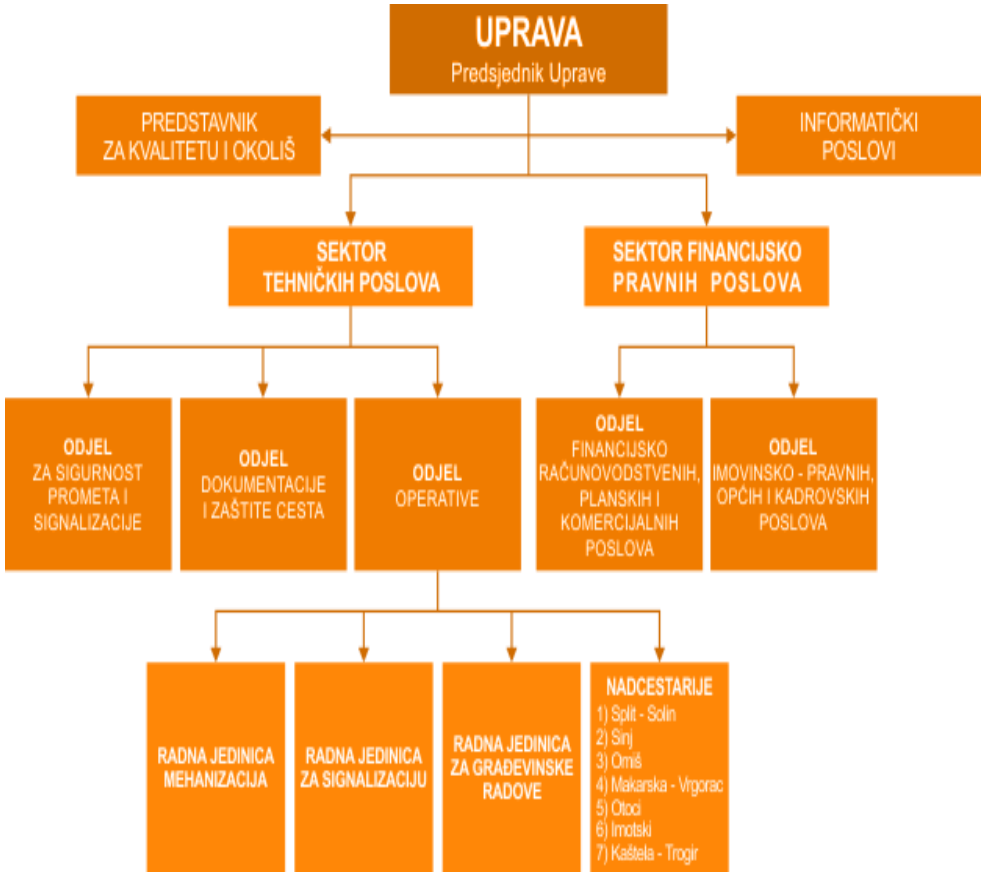
Odluku o organiziranju društva Županijske uprave za ceste Split donijela je Skupština Županije Splitsko – dalmatinske 26.ožujka 1997.godine. Od svog osnivanja do danas bavi svojom osnovnom djelatnošću, poslovima redovnog održavanja i zaštite javnih cesta, koje ugovara temeljem javnih nadmetanja i to za radove održavanja javnih cesta

Osnovna djelatnost ŽUC-a je održavanje i zaštita javnih cesta (državnih, županijskih i lokalnih) na području Splitsko-dalmatinske županije. Za održavanje mreže državnih cesta (ukupne duljine 760,7 km) trenutno je na snazi ugovor sklopljen s poduzećem "Hrvatske ceste" do 31.03.2019. godine, a za održavanje mreže županijskih (ukupne duljine 780,5 km) te lokalnih cesta (ukupne duljine 940,6 km) bio sklopljen je ugovor sa Županijskom upravom za ceste Split do 30.06.2018. godine koji je nakon isteka produžen za još dvije godine. [10]

4.2. Unutarnji ustroj Županijskih cesta Split

Županijske ceste Split pokrivaju mrežu javnih cesta na području Splitsko – dalmatinske županije koju sačinjava 760,7 km državnih, 780,5 županijskih i 940,6 lokalnih cesta, odnosno ukupno 2481,8 km javnih cesta. U skladu s djelatnosti kojom se bavi, djelatnici i oprema društva raspoređeni su diljem županije kako bi se sve potrebne intervencije mogle izvršiti u roku i na način propisan Zakonom i podzakonskim aktima. Upravu društva

čine Predsjednik Uprave i član uprave za financije, a svi poslovi se obavljaju putem dva glavna segmenta i to Sektora tehničkih poslova i Sektora financijsko pravnih poslova. U sklopu Sektora tehničkih poslova djeluje Odjel dokumentacije i zaštite cesta, Odjel za sigurnost prometa i signalizacije i Odjel operative, a u sklopu Sektora financijskih i pravnih poslova djeluje Odjel financijsko-računovodstvenih, planskih i komercijalnih poslova i Odjel imovinsko – pravnih, općih i kadrovskih poslova. Teritorijalna pokrivenost osigurava se putem nadcestarija. Nadcestarije su radne jedinice unutar Odjela operative sa 17–21 radnika raznog profila, raspoređene teritorijalno po čitavoj Županiji. Radnici unutar nadcestarija su raspoređeni u 3-4 cestarske grupe (na području tzv. cestarija) koje su također teritorijalno raspoređene unutar nadcestarije tako da omogućavaju veliku fleksibilnost i mogućnost hitnog djelovanja u slučaju potrebe za intervencijom na bilo kojoj lokaciji unutar Županije. Organizacijski ustoroj Županijskih cesta Split prikazan je na slici 4. Trenutno je zaposleno 255 djelatnika, a Županiske ceste Split raspolažu s vlastitim strojno–voznim parkom i opremom.



Slika 4. Organizacijski ustroj trgovačkog društva Županijske ceste Split. [10]

5. REDOVNO ODRŽAVANJE JAVNIH CESTA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI

Redovno održavanje cesta čini skup poslova odnosno radova i radnji, te mjera koje se provode tijekom cijele godine sukladno mjesečnom odnosno višemjesečnom operativnom programu. Upravitelj ceste, u svrhu redovitog održavanja cesta dužan je po potrebi provoditi ispitivanje određenih dijelova cesta u svrhu provjere, odnosno dokazivanja ispunjavanja temeljnih prometno-tehničkih zahtjeva za ceste. U pravilu, redovito održavanje cesta izvođač radova održavanja cesta je u obvezi obavljati u vrijeme kada je intenzitet prometa na cestama manji i po mogućnosti bez ometanja prometa na javnoj cesti. [12]

5.1. Radovi redovnog održavanja

U redovito održavanje cesta pripadaju radovi [11]:

- na kolniku
- na bočnim dijelovima ceste (bankine, usjeci, zasjeci, nasipi, zidovi potporni i obložni)
- na uređajima za odvodnju
- na održavanju vegetacije
- održavanje građevina (mostova, tunela, podvožnjaka, pothodnika itd.)
- održavanje cesta i građevina zimi

U tablici 1. su prikazani radovi redovnog održavanja po grupama radova prema standardu održavanja javnih cesta I troškovima za 2018. godinu.

Tablica 1. Troškovi redovnog održavanja u Splitsko- dalmatinskoj županiji. [13]

Pozicija	Opis rada	Iznos
1.	Nadziranje i pregledi cesta	1.266.700 kn
2.	Održavanje kolnika	14.072.600 kn
3.	Održavanje bankine	746.300 kn
4.	Održavanje usjeka, zasjeka i nasipa	1.187.500 kn
5.	Održavanje opreme ceste	6.763.000 kn
6.	Održavanje vegetacije	2.696.400 kn
7.	Održavanje objekata(mostova)	560.000 kn
8.	Održavanje cesta i građevina zimi	2.870.800 kn
9.	Održavanje objekata za odvodnju	1.468.300 kn
10.	Ostali radovi	1.167.600 kn
		32.800.000 kn

5.1.1. Radovi na kolniku

Redovno održavanje kolnika i prometnih površina izvan kolnika, koje čine cestu, podrazumijeva sve radove na čišćenju površina i otklanjanju oštećenja tih dijelova ceste. Na kolniku se ne smije zadržavati prašina, blato i sl. Posebno je opasno lišće u jesen jer izaziva klizanje vozila. Čišćenje kolnika podrazumijeva uklanjanje materijala osulina, odrona, pojedinačnog kamenja, masnih mrlja, blata, smeća i drugih materijala i predmeta koji ugrožavaju sigurnost prometa. Čišćenje prometnih površina izvan kolnika (parkirališta, odmorišta i sl.) podrazumijeva uklanjanje predmeta i materijala s tih površina te čišćenje objekata i naprava na njima (sanitarije, košare za otpatke i dr.) s kojima upravlja odnosno gospodari uprava za ceste.

Popravci udarnih jama, oštećenja i drugih izrazito opasnih mjesta na kolniku obavljaju se s uporabom materijala koji odgovaraju postojećem kolniku. Ako popravak kolnika zbog vremenskih prilika nije moguće izvesti na način koji zahtjeva, kolnik se mora privremeno popraviti do stjecanja uvjeta za izvođenje takve vrste radova. Pri takvim privremenim popravcima mogu se upotrebljavati i drugi primjereni materijali. Udarne jame zatvaraju se odmah, a najkasnije 48 sati po saznanju. Pri popravcima cesta potrebno je ravnost popravljenih mjesta prilagoditi ravnosti kolnika. Rubovi popravljenih mjesta moraju biti uzdužni odnosno pravokutni u odnosu na osovinu ceste. Popravci asfaltnih površina koji zahtijevaju više radnih faza moraju biti završeni u cijelosti tijekom radnog dana te se smiju prekidati u pojedinim fazama samo tada, ako to zahtijeva tehnološki postupak. Razmekšane asfaltne površine, na čiju površinu izlazi bitumen, potrebno je posipati s odgovarajućim kamenim materijalom . Uzdužne i poprečne pukotine na betonskim te veće pukotine na svim vrstama sličnih kolnika treba zapuniti s odgovarajućom masom.

Poprečni nagib mora biti pravilan da bi se osigurala dobra odvodnja. Zimi kolnik mora biti očišćen od snijega i leda. U radove na kolniku mogu se ubrojiti: [14]

- ručno krpanje svih udarnih rupa
- ručno izravnavanje neravnina cestovnog zastora
- popravak pojedinačnih pukotina i mrežastih pukotina na asfaltnim zastorima
- zalijevanje razdjelnih reški i pukotina na betonskom zastoru
- čišćenje kolnika od blata, prašine i smeća
- krpanje betonskih pasica i namještanje pomaknutih rubnjaka
- posipavanje asfaltnog zastora razmekšanog pri visokim temperaturama kamenom ili sitneži
- odstranjivanje posipnog materijala nakon zime

Oštećene rubne trake i rubnjake potrebno je popraviti, odnosno zamijeniti, a spojnice zatvoriti. Iskop na javnoj cesti radi polaganja instalacija i vodova, mora se izvesti tako, da je oštećenje trupa ceste i kolničke konstrukcije što manje. Popravak ceste na mjestu prekopa, mora se izvesti u skladu s posebnim uvjetima koje utvrđuje uprava za ceste, tako da se izbjegne naknadno slijeganje na mjestu prekopa, a kolnička konstrukcija mora biti izvedena od materijala koji odgovara zatečenom kolniku ceste. [11]

5.1.2. Radovi na bočnim dijelovima ceste

U ove skupine radova pripadaju aktivnosti na održavanju bankina, pokosa usjeka i nasipa, na održavanju žičanih mreža protiv odrona te stabilnosti i funkcionalnosti potpornih i obložnih zidova. [11]

Održavanjem bankina potrebno je osigurati da visina bankina bude u razini kolnika ili najviše 3 cm ispod te razine. Bankina na višoj strani kolnika mora imati poprečni nagib na vanjsku stranu, ne manji od 4% niti veći od 8%. Kod bankine na nižoj strani kolnika nagib mora biti kao i poprečni nagib kolnika. ali ne manji od 4% za stabiliziranu, odnosno 7% za ne stabiliziranu bankinu. Bankina mora biti odgovarajuće zbijena. Pokosi nasipa i usjeka održavaju se tako da se osigura propisani nagib i oblik. Nestabilno kamenje i manji odroni zemlje koji pokazuju tendenciju odvajanja ili klizanja, moraju se skidati s pokosa usjeka i zasjeka kad se pojava uoči. Oštećene žičane mreže i druge naprave za sprečavanje padanja kamenja i odrona na kolnik ceste, treba popraviti, najkasnije u roku od trideset dana po uočenju oštećenja. [15]

5.1.3. Radovi na uređajima za odvodnju

Čišćenje, po potrebi i produbljivanje cestovnih i odvodnih jaraka na propisani profil i uzdužni pad obavlja se tako, da se omogući nesmetana odvodnja s područja cestovnog zemljišta. Čišćenje rigola, vodovodnih grla, taložnica, separatora i sličnih građevina, obavlja se stalno tako da se osigura nesmetana odvodnja. Sprječavanje pritjecanja vode na kolnik sa strane (s pristupnih putova, dvorišta, itd.), te sprječavanje stvaranja vododerina na kolniku i bankinama treba izvršiti odmah. a najkasnije 30 dana po saznanju. Procjednice i drenažne cijevi treba kontrolirati najmanje dva puta godišnje (u proljeće i jesen), za vrijeme otapanja snijega i neposredno poslije jakih kiša. Dotrajale procjednice i drenažne cijevi potrebno je obnoviti tijekom redovnog održavanja. Uništeni ili nestali poklopac revizionog okna ili slivničke rešetke na cesti, potrebno je zamijeniti odmah po saznanju ili otvor osigurati na odgovarajući način. [15]

5.1.4. Radovi na održavanju vegetacije

Na bankinama i razdjelnom pojasu cesta košnja trave obavlja se po potrebi, a najmanje dva puta godišnje (do kraja mjeseca svibnja odnosno mjeseca rujna). Na bankinama i razdjelnom pojasu cesta na kojima su postavljeni smjerokazni stupići, kilometarske oznake i odbojne ograde, trava i korov ne smiju prelaziti visinu od 25 cm. Košenje trave na pokosima nasipa, usjeka i u cestovnim i odvodnim jarcima iza odbojne ograde i na ostalom zemljištu (uz odmorišta, cestovne objekte i dr.) obavlja se najmanje jedanput godišnje. Živicu, grmlje i krošnje drveća koje se nalazi na zemljišnom pojasu treba održavati u skladu s hortikulturnom tehnologijom, tako da ne zaklanjaju prometnu signalizaciju, ne umanjuju preglednost ceste, ne ulaze u gabarit ceste, odnosno da svojim položajem i stanjem ne ugrožavaju sigurnost prometa. [15]

5.1.5. Radovi na održavanju opreme ceste

a) Ograde i smjerokazni stupići

Oštećene ograde (zaštitne, žičane, pješačke i dr.), treba popraviti najkasnije u roku od deset dana po uočenom oštećenju. Uništene ograde i smjerokazne stupiće treba zamijeniti odmah. Ograde i smjerokazne stupiće treba čistiti i ispravljati stalno, a osobito poslije zimskog razdoblja. Zaštitne i druge ograde treba ličiti prema potrebi [15].

b) Kolobrani i granično kamenje

Kolobrane i granično kamenje treba čistiti, popravljati i dopunjavati stalno, a ličiti po potrebi.

c) Vertikalna prometna signalizacija

Prometne znakove treba održavati čistim, a nagnute i porušene znakove, treba ispravljati odmah. Uništeni prometni znakovi opasnosti i zabrane na cesti moraju se zamijeniti odmah, a ostali u roku od 10 dana. Zamjena ili obnova dotrajalih znakova, obavlja se prema potrebi [15].

d) Oznake na kolniku

Na svim cestama sa suvremenim kolnikom za promet u oba smjera, gdje to dozvoljava širina kolnika, prometni trakovi moraju biti razgraničeni središnjom crtom. Istrošene oznake na kolniku (horizontalna signalizacija) treba obnavljati prema potrebi i to:
- za glavne turističke pravce najkasnije do 15. lipnja,
- za sve ostale ceste tijekom redovnog održavanja, a najkasnije do početka zimske službe.

Na dijelovima ceste, na kojima se u toku godine obavi obnova kolnika, oznake na kolniku moraju se povući odmah nakon obnove (slika 5.). [15]



Slika 5. Održavanje ceste - Iscrtavanje horizontalne signalizacije na cesti DC 1/17 rotor Podi Dugopolje[16]

e) Privremena prometna signalizacija

Prometni znakovi i ostala privremena oprema na cesti, koja je bila postavljena pri određenim aktivnostima na javnoj cesti, mora se odstraniti odmah, po prestanku razloga zbog kojih je i bila postavljena [15].

f) Svjetlosna prometna signalizacija

Svjetlosnu prometnu signalizaciju treba popraviti odmah, uništenu zamijeniti u najkraćem mogućem roku, a programe rada usklađivati s prometnim potrebama. Čišćenje i pranje rasvjetnih tijela te ličenje stupova i nosača semaforskih uređaja, obavlja se prema potrebi. [15].

g) Dinamička prometna signalizacija

Dinamičku prometnu signalizaciju treba popraviti u roku od 30 dana, a do njene obnove postaviti odgovarajuću statičku prometnu signalizaciju.
Prometne znakove treba održavati čistim, a nagnute i porušene znakove, treba ispravljati odmah. Uništeni prometni znakovi opasnosti i zabrane na cesti moraju se zamijeniti odmah, a ostali u roku od 10 dana. Zamjena ili obnova dotrajalih znakova, obavlja se prema potrebi. [15]

h) Ogledala

Ogledala se moraju čistiti stalno, a razbijena i dotrajala zamijeniti u najkraćem roku.

i) Rasvjeta

Rasvjeta na cesti održava se redovito, a uništeni dijelovi sustava zamjenjuju se odmah. Ličenje nosača rasvjetnih tijela obavlja se prema potrebi.

j) Instalacije, uređaji i oprema

Instalacije, uređaji i oprema (telekomunikacije, automatska naplata cestarine, kontrola, nadzor i upravljanje prometom, protupožarna i druga zaštita, uređaji za kontrolu osovinskog opterećenja, brojači prometa, senzori i drugo), održavaju se redovito, a uništeni dijelovi sustava zamjenjuju se odmah. [15]

5.1.6. Redovito održavanje građevina

Pod građevinama se razumijevaju prvenstveno mostovi, vijadukti, podvožnjaci i nadvožnjaci, pothodnici i nathodnici, veći propusti, tuneli, galerije itd.

U radove kontrole i redovitog održavanja mogu se ubrojiti: [15]

- obvezan pregled drvenih mostova jedanput u mjesecu, a ostalih dvaput u godini
- zamjena dotrajale drvene građe

- impregnacija mosnica i ograde drvenih mostova od nanosa i granja te čišćenje dilatacijskih sprava uz obvezno pritezanje vijaka
- ličenje oštećenih mjesta na čeličnim mostovima
- čišćenje ležajeva, nosača i sl.
- održavanje kolnika na mostu
- čišćenje ledenih siga na svodu tunela
- održavanje osvjetljenja u tunelu uza zamjenu dotrajalih dijelova
- odstranjivanje zemlje i ostalog materijala ispred portala
- čišćenje reflektirajućih stakala
- čišćenje ventilacijskih vodova u tunelu i čišćenje kolnika i rigola
- čišćenje i osiguranje prohodnosti u podvožnjacima, pothodnicima, galerijama, propustima i ostalim građevinama ispod ili iznad ceste

5.1.7. Održavanje cesta i građevina zimi, zimsko održavanje

Zimska služba je pojam i uobičajeni izraz za cijeli niz radnji, mjera, postupaka i aktivnosti u zimskom razdoblju, koje imaju zadaću osigurati mogućnost odvijanja prometa cestama uz najveću moguću sigurnost sudionika u prometu i prihvatljive troškove [15].

Pod radovima održavanja u zimskim uvjetima razumijevaju se osobito: [15]

- pripremni radovi prije nastupanja zimskih uvjeta,
- organiziranje mjesta pripravnosti i njihovo označavanje,
- zaštitne mjere protiv stvaranja poledice, snježnih nanosa, zapuha i lavina,
- čišćenje snijega s kolnika i prometne signalizacije,
- obilježavanje rubova kolnika,
- osiguravanje odvodnje s kolnika,
- uklanjanje vozila s kolnika ceste,
- postavljanje posebne prometne signalizacije u slučajevima posebnog režima prometa ili zatvaranja dijela ceste,
- obavješćivanje javnosti o stanju i prohodnosti cesta

Pod održavanjem cesta u zimskim uvjetima (zimska služba), razumijevaju se radovi neophodni za održavanje prohodnosti cesta i sigurnog odvijanja prometa, za režim prometa u zimskim uvjetima koji je određen posebnim propisima.

Zimska služba je pojam i uobičajeni izraz za cijeli niz radnji, mjera, postupaka i aktivnosti u zimskom razdoblju, koje imaju zadaću osigurati mogućnost odvijanja prometa cestama uz najveću moguću sigurnost sudionika u prometu i prihvatljive troškove. U zimskom razdoblju koje, u pravilu, traje od 15. studenog tekuće do 15. travnja sljedeće godine, ceste se održavaju u skladu s izvedbenim programom zimske službe. Izvedbeni program zimske službe donosi upravitelj ceste, na prijedlog izvođača radova redovnog održavanja ceste, koji ga je dužan podnijeti na prihvaćanje upravitelju ceste najkasnije do 15. listopada tekuće godine.

Izvedbenim programom zimske službe utvrđuje se osobito:

- organizacijska shema ustroja, nadležnosti i odgovornosti izvođača zimske službe,
- raspored mjesta stalne pripravnosti,
- karta cestovne mreže s označenim razinama prednostima i polaznim i završnim točkama djelovanja zimske službe,
- raspored mehanizacije, opreme, materijala za posipanje te radne snage potrebne za izvođenje planiranih radova,
- raspored dežurstva, obvezne prisutnosti, stupnjevi pripravnosti te raspored radnih skupina,
- nacrt posipanja protiv poledice i uklanjanja snijega,
- mjesta i način isključivanja pojedinih vrsta vozila u zimskim uvjetima,
- način prikupljanja podataka i shema obavještavanja o stanju i prohodnosti javnih cesta.

Pripremni radovi zimske službe izvode se prije početka zimskoga razdoblja u cilju omogućavanja njezinog učinkovitog djelovanja. Pripremni radovi obuhvaćaju prvenstveno radove i aktivnosti na:

- pripremi mehanizacije, prometne signalizacije i opreme, posipnog materijala,
- pripremi javnih cesta i njenog neposrednog okoliša (postavljanje dopunske prometne signalizacije na opasnim mjestima, postavljanje snježnih kolaca, postavljanje naprava i provođenje mjera za zaštitu od snježnih zapuha i sl.),
- osposobljavanju i stručnom usavršavanju svih radnika koji sudjeluju u obavljanju zimske službe.

U zimskom razdoblju i u slučajevima kada postoji opasnost od nastanka poledice na cesti, izvođač radova održavanja ceste dužan je pojedine opasne dijelove ceste posipati sredstvima koja sprječavaju nastajanje poledice. Mjesta i način posipanja tih sredstava određuje se u odnosu na zemljišno-klimatske uvjete, položaj, nagib i značaj ceste te druge lokalne uvjete. Na dijelu ceste gdje se poledica učestalo pojavljuje upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač redovnog održavanja ceste pravovremeno postavi dopunsku prometnu signalizaciju koja upozorava na moguću opasnost (prije svega na autocestama i glavnim cestovnim pravcima) ili da stalno poduzima mjere i radnje u cilju sprečavanja nastajanja poledicena kolniku.

Upravitelj ceste dužan je osigurati da izvođač redovnog održavanja ceste otapajuća sredstva za snijeg i led koja su štetna za okoliš upotrebljava samo u minimalnim količinama. Za posipanje navedenih otapajućih sredstava dozvoljeno je upotrebljavati samo takve uređaje koji omogućavaju precizno doziranje količine posipa. Kod određivanja količine posipa potrebno je uzimati u obzir količinu otapajućeg sredstva koje se već nalazi na kolniku. Održavanje prohodnosti pojedinih cesta u zimskom razdoblju određeno je prema razini prednosti koja je utvrđena godišnjim planom, a ovisno o vrsti ceste, gustoći i strukturi prometa, zemljišno-klimatskim uvjetima i lokalnim potrebama. Razvrstavanje cesta po razini prednosti određuje upravitelj ceste tako da osigura i uskladi prohodnost cjelokupne cestovne mreže. Razvrstavanje cesta u odnosu na razine prednosti i osiguranje prohodnosti u zimskim uvjetima prikazano je u tablici 2.

Tablica 2. Razine prednosti kod zimskog održavanja prometnica.[19]

Razine prednosti	**Vrsta javne ceste**	**Osiguranje prohodnosti**	**Intezitet snježenja**	
			Prosječni	**Iznadprosječni**
I.	Autoceste i brze ceste	24 sata	Osiguranje prohodnosti kolnika, važnijih raskrižja, prilaza većim odmorištima i zaustavnih traka	Osiguranje prohodnosti jednog prometnog traka i prilaza većim parkiralištima
II.	Javne ceste s PGDP>4000, priključne ceste, koje povezuju državne ceste s autocestama, kada je državna ceste prva javna cesta na koju se autocesta priključuje, međunarodnim cestovnim graničnim prijelazima, međunarodnim zračnim lukama, međunarodnim lukama od osobitnog gospodarskog značaja za RH, državnim riječnim lukama.	Od 5:00 do 22:00 sata	Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do 2 sata između 22:00 i 5:00 sati	Osiguranje prohodnosti (kod kolnika s više prometnih trakova samo jednog) s mogućim zastojima do 2 sata između 22.00 i 5:00 sati
III.	Županijske ceste te osobito one koje povezuju državne i županijske ceste s morskim i riječnim lukama, željezničkog značenja, zračnim lukama, željezničkim kolodvorima, robnim terminalima, izdvojenim građevinskim područjima i lokalitetima ugostiteljsko turističke i sportsko- rekreacijske namjene, naseljima većim od 300 stanovnika, s tim da je udaljenost početka naselja od razvrstane ceste veća od 500metara te važnije lokalne ceste	Od 5:00 do 20:00 sati	Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do 2 sata između 20:00 i 5:00 sati	Osiguranje prohodnosti (kod kolnika s više prometnih trakova samo jednog prometnog traka) s mogućim zastojima do 20:00 i 5:00 sati

IV.	Ostale lokalne ceste	Od 7:00 do 20:00 sati, uskladiti s lokalnim potrebama	Osiguranje prohodnosti s mogućim kraćim zastojima	Osiguranje prohodnosti s mogućim kraćim zastojima do jednog dana
V.	Ostale javne ceste i površine, parkirališta, biciklističke staze	Uskladiti s lokalnim potrebama	Osiguranje prohodnosti s mogućim zastojima do jednog dana	Osiguranje prohodnosti s mogućim višednevnim zastojima
VI.	Ostale javne ceste koje su u zimskom razdoblju zatvorene			

Pod osiguranjem prohodnosti iz podrazumijeva se da je cesta iz I. i II. razine prednosti prohodna ako visina snijega na kolniku ne prelazi 10 cm, a na drugim cestama 15 cm i ako je promet moguć s vozilima koja imaju zimsku opremu. Iznimno, zimska služba nije dužna osigurati prohodnost na cesti u uvjetima vrlo intenzivnog sniježenja i uz olujni vjetar i pojavu velikih snježnih zapuha ili snježnih lavina. Isto vrijedi i za iznenadno nastalu poledicu na većem području npr. zbog ledene kiše, koju nije moguće otkloniti s raspoloživim sredstvima. Nacrt pluženja, mjesta odvoza i odlaganja snijega utvrđuju se u izvedbenom programu zimske službe. Uklanjanje snijega i leda s mehanizacijom treba izvoditi tako da se ne ošteti cesta, a ako to nije moguće, onda se ti radovi trebaju obaviti ručno. U naseljenim mjestima uklanjanje snijega s kolnika javne ceste treba se izvoditi tako da je osiguran pristup pješačkim prijelazima. Kod topljenja snijega i leda treba se osigurati otjecanje vode s kolnika. Po završetku zimskog razdoblja s javne ceste je potrebno ukloniti ostatke posipnog materijala (sipine), privremenu dopunsku prometnu signalizaciju i opremu, cestovne naprave i uređaje za osiguranje ceste i prometa

5.2. Pregled aktivnosti održavanja javnih cesta

Po sada raspoloživim sredstvima u Splitsko-dalmatinskoj županiji postiže se oko 45 % standarda redovnog održavanja cesta. Redovno održavanje županijskih i lokalnih cesta na području županije planirano je u iznosu od 42.500.000 kn, ali je došlo do povećanja, te sada iznosi 44.000.000 kn, što je vidljivo i u tablici 3. Prošle godine za redovno održavanje utrošeno je 49.912.833 kn. Tijekom 2018. godine na nekim cestama umjesto investicijskog održavanja cesta (zbog sporosti postupaka vezanih za upravnu dokumentaciju, javnu nabavu i slično) u svrhu povećanja sigurnosti svih sudionika u prometu, znalo se postupati po nalozima prometnih inspektora i/ili prometne policije putem hitnih intervencija preko redovnog održavanja cesta. Zato ova stavka može biti povećana. Ukupna duljina cesta u nadležnosti ŽUC-a po sadašnjoj kategorizaciji cesta (NN 103/17) je oko 1.749 km.
Županijska uprava za ceste koja je osnovana prije 20. godina je u tom periodu realizirala je oko 2,1 milijardi kuna za održavanje i izgradnju cesta. Primjerice, duljina neasfaltiranih cesta

1998. godine je bila oko 300 kilometara, a danas je tek oko 40 kilometara. U tablici 3. prikazan je plan troškova za tekuću 2018. godinu, te povećanje u odnosu na planirano.

Tablica 3. Troškovi za redovno održavanje cesta u 2018. godini.[17]

Broj računa	**Opis**	**Plan 2018.**	**Povećanje**	**Novi plan**	**INDEX**
1	2	3	4(5-3)	5	6(5:3)x100
32321000	Redovno održavanje	42.500.00 kn	1.500.000 kn	44.000.000 kn	103.53

Veći projekti održavanja i rekonstrukcije cesta su:

- 2001. g./rekonstrukcija ceste Marina – Gustirna, vrijednosti oko 22,0 mil. kn te izgradnja ceste Omiš – Naklice vrijednosti oko 15,0 mil. kn.
- 2002. g./ izgradnja i redovno održavanje ceste Prgomet – Prapatnica vrijednosti oko 15,0 mil. kn
- 2002. g./ izgradnja ceste Zagvozd – Poljica vrijednosti oko 8,0 mil. kn.
- godine 2003. počela je rekonstrukcija prve dionice Stare Kaštelanske ceste vrijednosti oko 23,0 mil. kn.
- 2006.g./ počela je rekonstrukcija ceste Lećevica – Konjsko vrijednosti oko 6,5 mil. kn.
- 2007.g./ počelo je investicijsko redovno održavanje Stare Solinske ceste, vrijednost oko 13,0 mil. kn.
- 2009.g./ završena je rekonstrukcija druge dionice, te počelo redovno održavanje Stare Kaštelanske ceste, vrijednost investicije oko 24,0 mil. kn (Grad Kaštela je sufinancirao 1/3 iznosa).
- 2010.g./ izvedena je rekonstrukcija Ulice Hrvatske mornarice u Splitu vrijednosti oko 7,0 mil. kn (Grad Split je sufinancirao 1/3 iznosa).
- 2011.g/ izvedena je rekonstrukcija raskrižja Domovinskog rata – Mažuranićevo šetalište u Splitu vrijednosti oko 4,0 mil. kn.
- uz to su rekonstruirana 3 stara kamena mosta na rijeci Cetini (Panj 2008., Pavića most 2012., Belečki most 2015.).
- u posljednih 5 godina realizirano je:
  -projekt izgradnje ceste Cista Velika- Dobranje
  -redovno održavanje djela ceste Cista Velika – Dobranje duljine oko 6 km, vrijednost oko 7,5 mil. kn.;
  -rekonstrukcija ceste kroz Srinjine duljine 3 km uključujući kanalizaciju, vrijednost oko 7 mil. kn;
  -rekonstrukcija ulaza u Pučišća – izgradnja rotora i redovno održavanje 1,7 km cesta vrijednosti oko 5,0 mil. kn;

-izgradnja ceste Nerežišća – Vela Farska II. dionica duljine 6 km vrijednosti oko 7,0 mil. kn;
- pojačano održavanje ceste Vis – Komiža duljine oko 9,0 km vrijednosti investicije oko 8,0 mil. kn uz sufinanciranje Hrvatskih cesta,
-izgradnja ceste Bol – Murvica duljine 2,8 km, vrijednost oko 10,5 mil. kn;
-rekonstrukcija ceste Jelsa – Pitve duljine 1,5 km, vrijednost oko 5,0 mil. kn;
-rekonstrukcija podvožnjaka ispod HŽ u Primorskom Docu, vrijednost oko 4,5 mil. kn;
-izgradnja ceste Donji Proložac - Gornji Proložac duljine oko 4 km, ŽUC je uložio oko 13,0 mil. kn;
-rekonstrukcija ceste Zagvozd – Krstatice duljine oko 3 km vrijednosti oko 5,0 mil. kn;
-izgradnja III. dionice Nerežišća – Vela Farska, donji stroj i sanacija pokosa, završeno 2017., ukupno je uloženo oko 10,5 mil. kn;
-rekonstrukcija ceste Dicmo – Bisko duljine oko 6,0 km, vrijednost oko 24,0 mil. kn;
-rekonstrukcija ceste I. dionice Vrgorac – Stilja duljine oko 2,8 km vrijednosti oko 8,0 mil. kn;
-rekonstrukcija ceste Grab – Gaz duljine 1,5 km vrijednosti oko 8,0 mil. kn;
-rekonstrukcija ceste Dobranje – Aržano duljine oko 3 km, vrijednost oko 6,0 mil. kn i drugo.

5.3. Troškovi održavanja javnih cesta

U troškove održavanja javnih cesta uz već navedene troškove redovnog i pojačanog održavanja mogu se ubrojiti i:

- građenje novih cesta;
- dodatna ulaganja na cestama(rekonstrukcija);
- ostali troškovi

Pod građenjem novih cesta smatraju se sve ceste koje su planirane za izgradnju u tekućoj godini, a u tablici 4. su navedene planirane investicije u 2018. godini na području Splitsko-dalmatinske županije.

Tablica 4. Planirane investicije za gradnju novih cesta.[17]

Opis	Plan 2018.	Povećanje/Smanjenje	Novi plan	Index
1	2	3(4-2)	4	5(4:2)x100
GRAĐENJE CESTA	9.750.000 kn	-100.000 kn	9.650.000 kn	98,97
Glavna otočna cesta Čiovo	4.000.000 kn	-1.000.000 kn	3.000.000 kn	75,00
Ž 6280 Dubovica - Sv. Nedjelja	50.000 kn	0	50.000 kn	100,00
Nerežišće - Vela Farska - Murvica - Bol	4.200.000 kn	1.000.000 kn	5.200.000 kn	123,81
Rastovac - Vrsno	50.000 kn	0	50.000 kn	100,00
Prgomet-Ž6098 (Kevina j.) - Čvor Vučevica-A1	100.000 kn	-50.000 kn	50.000 kn	100,00
Slivno - Čvor Rašćane G.(A1) - G. Igrane	100.000 kn	-50.000 kn	50.000 kn	50,00
Gornji Bulići - Gornji Muslimi (Ogorje)	50.000 kn	0	50.000 kn	100,00
Obilaznica Milne	200.000 kn	0	200.000 kn	100,00
Obilaznica Sutivana	0	0	0	
Pučišća - Povlja	1.000.000 kn	0	1.000.000 kn	100,00

Pregled ukupnih troškova prema planu građenja i održavanja županijskih i lokalnih cesta Županijske uprave za ceste Split na području Splitsko-dalmatinske županije prikazan je tablicom 5.

Tablica 5. Ukupni troškovi održavanja javnih cesta. [17]

Redni broj	Opis	Plan 2018.	Povećanje/smanjenje	Novi plan	INDEX
1	2	3	4(5-3)	5	6(5:3)x100
1.	STRUČNO ADMINISTRATIVNI POSLOVI	8.359.300 kn	105.000 kn	8.464.300 kn	101,26
2.	REDOVNO ODRŽAVANJE CESTA	42.500.000 kn	1.500.000 kn	44.000.000 kn	103,53
3.	INVESTICIJSKO ODRŽAVANJE CESTA	15.450.000 kn	2.850.000 kn	18.300.000 kn	118,45
4.	GRAĐENJE NOVIH CESTA	9.750.000 kn	-100.000 kn	9.650.000 kn	98,97
5.	DODATNO ULAGANJE (REKONSTRUKCIJA CESTA)	32.775.000 kn	-4.440.000 kn	28.335.000 kn	86,45
6.	OSTALI RASHODI	13.050.700 kn	1.805.879 kn	14.856.579 kn	97,25
	UKUPNI RASHODI	121.885.000 kn	1.720.879 kn	123.605.879 kn	101,41

6. POJAČANO ODRŽAVANJE JAVNIH CESTA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI

U pojačano održavanje pripadaju radovi većeg opsega, koji se dugoročno planiraju te radovi nastali kao posljedica nepredviđenih događaja (odrona, klizišta i sl.)

6.1. Radovi pojačanog održavanja cesta

Pojačano održavanje cesta posebno obuhvaća [15]:

- obnavljanje i zamjenu kolničkog zastora
- ojačanje kolnika u svrhu obnove i povećanja nosivosti i kvalitete vožnje,
- mjestimične popravke kolničke konstrukcije ceste u svrhu zaštite i povećanja nosivosti ceste, - poboljšanje sustava odvodnje ceste,
- zamjenu, ugrađivanje nove i poboljšanje vertikalne prometne signalizacije i opreme ceste (kilometarski i smjerokazni stupići, zaštitne ograde i slično) na većim dijelovima ceste, - saniranje odrona, popuzina i manjih klizišta ,
- ublaživanje nagiba pokosa i ostali radovi na zaštiti kosina od erozije,
- sanaciju potpornih i obložnih zidova,
- zaštitu ceste od podlokavanja,
- radove na uređenju zelenila u svrhu biološke zaštite ceste, ukrašavanja okoliša i zaštite od snježnih zapuha,
- pojedinačne korekcije geometrijskih elemenata ceste (ublažavanje oštrih zavoja, uređenje poprečnih nagiba, stajališta uz cestu i drugo) sa svrhom poboljšanja sigurnosti prometa,
- uređenje raskrižja u istoj razini (oblikovanje, preglednost, ugradnja nove signalizacije i opreme) bez većih konstrukcijskih zahvata - poboljšanje uvjeta prometa uređenjem stajališta, odmorišta, pješačkih staza, prijelaza u naseljima, prijelaz preko željezničkih pruga u nivou
- obnovu i postavu instalacija, opreme i uređaja ceste.

Ovisno o svojim značajkama, radovi održavanja razvrstavaju se u sljedeće osnovne skupine [15]:

- neodgodive radove, čije bi neizvođenje moglo ugroziti javnu cestu i sigurnost odvijanja prometa,
- nužno potrebne radove, koji se izvode u skladu s utvrđenim planom i u određenim rokovima,

- bitne radove za trajno očuvanje javne ceste i njene funkcionalnosti, zbog čijeg se neizvođenja trenutno ne ugrožava javna cesta niti sigurnost odvijanja prometa, a koji se izvode u skladu s unaprijed utvrđenim planom.

6. 2. Pojačano održavanje cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Investicijsko (pojačano) održavanje županijskih i lokalnih cesta ostvareno je 2017. godine u iznosu od 16.601.956 kn. Za pojačano održavanje cesta u 2018. godini, planirano je uložiti 18.300.000 kn. Od većih projekata ističu se:

- ŽC 6166, Omiš – Kučiće – Slime Urušen je visoki potporni zid koji se sanira i na jednom mjestu rijeka Cetina je potkopala cestu što se isto sanira.
- LC 67151 Zagvozd – Krstatice – Slivno Izvodi se novi vodovod uz cestu te istovremeno ide obnova kolnika u cijeloj širini ceste i drugi radovi.
- ŽC 6280, Sveta Nedjelja – Dubovica. Planiraju se izvesti radovi donjeg stroja ceste u duljini 2 km, a potrebno je izmjestiti vodovodne instalacije.
- L 67136, Pisak s Hrvatskim cestama planiraju se izvesti radovi na ulazu u Pisak s Jadranske magistrale.
- Ž 6260, Bisko – Blato na Cetini Postojeći kolnik je u jako lošem stanju te će se obnoviti nakon ugradnje vodovoda kroz naselje Srijane.

Dodatno ulaganje za pojačano održavanje i rekonstrukciju cesta planirano se u iznosu od 28.335.000 kn za sljedeću godinu. Dodatna ulaganja na građevinskim objektima ostvarena su u 2017. godini u iznosu od 21.443.598 kn. Procjenjuje se kako su sadašnje potrebe vozila i prometa takve da je potrebno rekonstruirati oko 50 % mreže. Za rekonstrukcije cesta potrebna je kompletna dokumentacija s lokacijskom i građevinskom dozvolom odnosno potvrdom glavnog projekta i riješenim imovinsko pravnim odnosima što je teško kvalitetno planirati i ostvariti.

Od većih projekata izdvajaju se sljedeći:

- ŽC 6142 Rekonstrukcija ceste kroz Podstranu – Strožanac, od D8 do Žrnovnice (Priprema je dugo trajala do ishođenja građevinske dozvole. Vrijednost investicije s imovinsko-pravnim odnosima i instalacijama (koje plaćaju HEP, VIK, Općina Podstrana) je oko 19,0 mil. MUP je odobrio 5 mil. kn za rekonstrukciju ove ceste jer se radi o jednoj od najkritičnijih dionica u smislu sigurnosti prometa.)
- ŽC 6157, Studenci – Donji Proložac – Glavina (Radovi kod Zelene katedrale će se završiti ove godine, a radi se pješački nogostup i proširenje ceste.)
- ŽC 6133, Seget Donji – Trogir (Za dionicu kroz Seget ishođena je građevinska dozvola, a za dionicu kroz Trogir postoji lokacijska dozvola. Ide sporo rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.)

- ŽC 6161 Supetar – Postira - Pučišća (Pripremljena je rekonstrukcija opasnih zavoja između Supetra i Splitske.)
- LC 67106 i Ž 6156, Studenci – Ričice (Počeli su radovi rekonstrukcije 3,3 km ceste, a ima imovinsko-pravnih problema i problema s instalacijama.)
- ŽC 6115, Ž6098 – Lećevica – Kladnjice (Dobivena je građevinska dozvola za I. dionicu i za III. dionicu kao i za ulaz u Centar za gospodarenje otpadom. Napravljene su izmjene i dopune glavnih projekata zbog instalacija vodovoda i elektrike za građevinsku dozvolu i parcelacijski elaborati, a počinje izvlaštenje zemljišta. Za građenje tražena je potpora države za financiranje.)
- LC 67212, Vis (Prošle godine je Visoki upravni sud poništio građevinsku dozvolu zbog žalbe jednog pojedinca s kojim nije postignuta nagodba, a ove godine ide obnova postupka. U međuvremenu je riješena većina imovinsko-pravnih odnosa.)[19]

6.3. Postojeći problem na javnim cestama u Splitsko-dalmatinskoj županiji

Za vrijeme ljetnih mjeseci ističe se problem preopterećenja cesta i Jadranske magistrale na području od ulaza u Omiš, pa sve do ulaza u Split. Tim potezom dnevno u ljetnim mjesecima prođe do 25 tisuća vozila. Kolona vozila je vrlo često prelazi 20 kilometara. Jadranska magistrala jednostavno ne može primiti toliko veliki broj vozila, te se iz tog razloga stvaraju gužve i zastoji. Problem gustoće prometa na spomenutoj dionici datira još iz prošlog stoljeća. S godinama ovaj je problem postajao sve veći. Cesta, koja je već 1990. godine bila zastarjela, ostale do danas glavna prometnica na dugom i ljeti pretrpanom potezu između Splita i Omiša.



Slika 6. Prometna gužva na Jadranskoj magistrali u mjestu Dugi Rat, između Omiša i Splita.[20]

Hrvatske ceste zajedno s jednom od prijašnjih Vlada Republike Hrvatske su pokušale riješiti problem kilometarskih kolona na dionici D8 državne ceste planom izgradnje brze ceste na području od Omiša do Trogira. Hrvatske ceste u ljeto 2006. godine počele su s izgradnjom pedesetak kilometara duge četverotračne brze ceste. Vrijednost projekta bila je 200 milijuna eura. Izgradnja brze ceste Trogir -Omiš trebala se odvijati u tri faze - od Trogira do Solina, zatim od Stobreča do Dugog Rata**,** te od tog mjesta do istočnog izlaza iz Omiša. Cesta je trebala ići južnom padinom Mosora, iznad Podstrane, Jesenica i Duća s četiri raskrižja. Na slici 7.prikazan je tunel koji bi trebao biti dio brze ceste Omiš-Trogir, ali radovi trenutno stagniraju. Nakon uvodnih radova te početka gradnje naglo je cijeli projekt obustavljen, te i danas 12 godina nakon početka gradnje, brza cesta još nije završena.



Slika 7. Tunel u Omišu namijenjen za gradnju brze ceste Omiš-Trogir.[20]

Brza ceste Omiš-Trogir svakako bi jako rasteretila državnu cestu D8, te uvelike doprinijela boljoj povezanosti središnjeg dijela Dalmacije.

7. ZAKLJUČAK

Splitsko-dalmatinska županija smještena je u središnjem dijelu Dalmacije, te zbog povoljnog položaja ima vrlo važno mjesto u povezivanju južnog i kontinetalnog prostora Republike Hrvatske. Na području županije nalazi se autocesta duljine 120 km, državne ceste duljine 770 km, te županijske i lokalne ceste duljine 1.749 km.

Županijska uprava za ceste Splitsko-dalmatinske županije preuzela je brigu o mreži županijskih i lokalnih cesta, naslijeđenu iz bivšeg sustava, u lošem stanju. Radovi održavanja su dodijeljeni koncesionaru, Županijskoj upravi za ceste Split koja prema potrebi raspoređuje radove različitim nadcestarijama. Sukladno odredbama Pravilnika o održavanju i zaštiti javnih cesta i Zakona o cestama, Županijska uprava za ceste Split donosi godišnji plan održavanja županijskih i lokalnih cesta. Plan radova na održavanju cesta sastoji se iz dva djela i to radova na redovnom održavanju cesta i radova na pojačanom (izvanrednom) održavanju cesta.

Osnovni ciljevi održavanja cesta su sprječavanje propadanja cestovne infrastrukture i omogućavanje sigurnog prometa na njima. Izvode se sa svrhom da se očuvaju temeljna svojstva i poboljšaju prometne, tehničke i sigurnosne značajke cesta, da se ceste zaštite od štetnog utjecaja cestovnog prometa, te da se očuva njihov okoliš i uredan izgled. Na području Splitsko-dalmatinske županije izvanrednim održavanjem potrebno je izvršiti sanaciju velikog broja dionica koje su u najlošijem stanju. Raspoloživa sredstva za održavanje cesta nisu dovoljna, te stoga prioritet predstavljaju samo radovi koji osiguravaju minimalno redovno održavanje potrebno za sigurno odvijanje prometa na cestama.

Kao veliki problem na cestovnoj mreži u Splitsko-dalmatinskoj županiji ističe se veliko opterećenje državne ceste D8 (Jadranske magistrale). Građena je kao i većina cesta u Županiji u vrijeme kada su osovinska i prometna opterećenja bila daleko manja nego danas, što je uzrok brzog propadanja u uvjetima današnjeg prometa. Proizlazi da dio županijskih i lokalnih cesta Splitsko-dalmatinske županije zahtijeva kompletnu rekonstrukciju za što su potrebna velika sredstva kako bi se dovele u zadovoljavajuće stanje. S obzirom na to da nema dovoljno sredstava za njihovu rekonstrukciju trebalo bi potražiti nove izvore financiranja, primjerice iz EU fondova.

LITERATURA:

[1] URL: https://www.dalmacija.hr/zupanija/informacije
[2] URL:http://proleksis.lzmk.hr/slike1/Splitsko-dalmatinskazup..JPG
[3] URL:https://www.zuc-split.hr/ [pristupljeno, kolovoz 2018.]
[4] URL: http://www.ceste-split.hr/karta/kartasmall5.jpg
[5]URL:
http://www.konstruktor-split.hr/reference/tabid/905/a/View/pid/5/Default.aspx
[5]URL:
http://www.mppi.hr/UserDocsImages/MMPI%20Strategija%20prometnog%20razvoja%20RH%202017.-2030.-final.pdf[pristupljeno, kolovoz 2018.]
[6]URL: http://www.ceste-split.hr/onama/misija/misija.html
[7]URL: http://www.ceste-split.hr/onama/vizija/vizija.html
[8]URL: http://www.ceste-split.hr/onama/ciljevi/ciljevi.html
[9]URL: http://www.ceste-split.hr/onama/unutarnjiustroj/unutarnjiustroj.html
[10]URL: http://www.ceste-split.hr/onama/strukturavlasnistva/strukturavlasnistva.html
[11]Knjiga: Legac , I. Gradske prometnice. Zagreb : Fakultet prometnih znanosti, 2011.
[12] URL: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_07_90_1826.html
[pristupljeno, kolovoz 2018.]
[13]URL:
https://www.dalmacija.hr/Portals/0/docs/Skupstina/2013/37/05.%20Zaklju%C4%8Dak%20o%20prihva%C4%87anju%20Godi%C5%A1njeg%20izvje%C5%A1taja%20o%20izvr%C5%A1enju%20financijskog%20plana%20%C5%BDupanijske%20uprave%20za%20ceste.pdf
[14]URL:
https://www.google.hr/search?q=rekonstrukcija+za%C5%A1titna+ograda+na+cesti&espv=2&biw=1242&bih=566&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjfnODg3NrOAhUFYpoKHXA-DW4Q_AUIBigB#imgrc=zg0ErZqQ5RS0JM%3A [pristupljeno, kolovoz 2018.]
[15]URL:wwww.viksplit.hr/Portals/0/docs/pravilnik_o_odrzavanju_i_zastiti_javnih_cesta.pdf?ver=2016-11-10-141146-153
[16]URL: http://www.ceste-split.hr/galerija/galerija.html
[17]URL:
https://www.dalmacija.hr/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?language=hr-HR&EntryId=3703&Command=Core_Download&PortalId=0&TabId=1196
[18]URL:
http://www.poslovna.hr/lite/zupanijska-uprava-za-ceste-na-podrucju-splitsko-dalmatinske-zupanije/193635/subjekti.aspx
[19]URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_07_90_1826.html[pristupljeno, kolovoz 2018.]
[20]URL: http://www.viadukt.hr/splitska-obilaznica-dionica-03-dugi-rat-omis-tunel-omis
https://www.dalmacija.hr/Portals/0/docs/Skupstina/2013/37/05.%20Zaklju%C4%8Dak%20o%20prihva%C4%87anju%20Godi%C5%A1njeg%20izvje%C5%A1taja%20o%20izvr%C5%A1enju%20financijskog%20plana%20%C5%BDupanijske%20uprave%20za%20ceste.pdf

POPIS KRATICA

NN	Narodne novine
A	Autoceste
ISPA	Instrument za strukturne politike u pretpristupnom razdoblju
IPA	Instrument pretpristupne pomoći
DC	Državne ceste
ŽC	Županijske ceste
LC	Lokalne ceste
HAC	Hrvatske autoceste d.o.o.
ŽUC	Županijske uprava za ceste
PGDP	Prosječni godišnji dnevni promet

POPIS SLIKA

Slika 1. Položaj Splitsko-dalmatinske županije 2
Slika 2. Prikaz mreže javnih cesta u Splitsko-dalmatinskoj županiji 4
Slika 3. Konfiguracija terena na državnoj cesti D8 u blizini Makarske 5
Slika 4. Organizacijski ustroj trgovačkog društva Županijske ceste Split 14
Slika 5. Održavanje ceste - Iscrtavanje horizontalne signalizacije na cesti DC 1/17 rotor Podi Dugopolje 18
Slika 6. Prometna gužva na Jadranskoj magistrali u mjestu Dugi Rat, između Omiša i Splita 30
Slika 7. Tunel u Omišu namijenjen za gradnju brze ceste Omiš-Trogir 31

POPIS TABLICA

Tablica 1. Troškovi redovnog održavanja u Splitsko- dalmatinskoj županiji 155
Tablica 2. Razine prednosti kod zimskog održavanja prometnica 222
Tablica 3. Troškovi za redovno održavanje cesta u 2018. godini 244
Tablica 4. Planirane investicije za gradnju novih cesta 266
Tablica 5. Ukupni troškovi održavanja javnih cesta 277

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj završni rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu završnog rada pod naslovom **Analiza stanja i održavanja javnih cesta na području Splitsko-dalmatinske županije**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 11/09/2018

Student/ica:
Blažen Godinović
(potpis)