

UVOD

Prema *Zakonu o prostornom uređenju* (NN 30/1994., 68/1998., 35/1999., 61/2000., 32/2002. i 100/2004.) Generalni urbanistički plan (GUP) donosi se u Republici Hrvatskoj za naselja kojima je sjedište županija, Grad Zagreb te druga naselja koja imaju više od 10.000 stanovnika.

Tijekom izrade ovoga GUP-a na snazi je bio Zakon o prostornom uređenju (NN 100/2004.). Nakon provedenog javnog uvida GUP-a Ministarstvo zaštite okoliša prostornog uređenja i graditeljstva predložilo je novi zakon – *Zakon o prostornom uređenju i gradnji*, koji je poslan u proceduru donošenja početkom svibnja 2007. godine. Novi zakon ne predviđa izradu generalnog urbanističkog plana već se strateški prostorni razvoj grada treba utvrditi Prostornim planom uređenja (PPU). Prijedlogom novoga zakona doneseni generalni urbanistički planovi ostaju na snazi najdulje 10 godina od stupanja na snagu novoga zakona.

Prema urbanističkoj teoriji generalni urbanistički plan mora sadržavati one sastavnice koje su značajne za cijeli grad i čija lokacija ima interakcijski utjecaj na cjelinu gradskoga prostora, odnosno one sastavnice koje se ne mogu objektivno odrediti detaljnim urbanističkim planom (A. Marinović-Uzelac).

Generalni urbanistički plan sadrži: način i oblike zaštite i korišćenja, uvjete i smjernice za uređenje i zaštitu prostora, mjere za unaprjeđenje i zaštitu okoliša, područja s posebnim prostornim i drugim obilježjima te druge elemente od važnosti za područje za koje se donosi. Generalni urbanistički plan po metodi izrade, podrobnosti prikaza, sadržaju i načinu donošenja nije i ne smije biti nadomjestak za detaljan urbanistički plan, što je u novije doba praksa u Hrvatskoj s dugoročnim štetnim posljedicama (S. Pegan, *Osnove urbanističkog i graditeljskog zakonodavstva*, Zagreb, 2006.).

Generalni urbanistički plan temelji se na Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997.) i na Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske (1999.), te na Prostornom planu Karlovačke županije (2001.) i Prostornom planu uređenja Grada Karlovca (2002.). Generalni urbanistički plan nastavak je na dosadašnji Generalni urbanistički plan Grada Karlovca (2002.) koji je izrađen kao izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Karlovca iz 1976. (dopunjen 1989. i 1995.). Izrada generalnog urbanističkog plana utvrđena je *Programom mjera za unaprjeđenje stanja u prostoru*, objavljenom u «Glasniku grada Karlovca» 05/2004, od 24. lipnja 2004.

Generalni urbanistički plan Grada Karlovca izrađen je i proveden u skladu sa *Zakonom o prostornom uređenju* (NN 100/2004.), *Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskog prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova* (NN 106/1998.) te u skladu s ostalim zakonima i propisima važnim za izradu prostorno-planske dokumentacije.

Grad Karlovac sklopio je 30. prosinca 2004. ugovor o izradi Generalnog urbanističkog plana s Arhitektonskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu – Zavodom za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu. Plan je bio na javnom uvidu od 4. prosinca 2006. do 2. siječnja 2007., Gradsko poglavarstvo prihvatilo je nacrt konačnoga prijedloga Plana 29. svibnja 2007. i uputilo ga je u postupak ishoda suglasnosti i donošenja. Nakon pribavljenih propisanih suglasnosti Generalni urbanistički plan Grada Karlovca prihvatilo je Gradsko vijeće Grada Karlovca na sjednici od 19. srpnja 2007.

1. POLAZIŠTA

Grad se funkcionalno i strukturno neprekidno mijenja. Promjene su postupne i zato uočljive nakon dužih vremenskih razdoblja. Uspješnu prilagodbu grada tim promjenama moguće je pratiti neprekinutim planiranjem razvoja grada, a što znači da dinamika izrade urbanističkih planova mora pratiti dinamiku promjena uvjeta korištenja, uređenja i zaštite prostora. Generalni urbanistički plan grada Karlovca temeljan je dokument uređenja prostora grada. Za njegovu uspješnu izradu i provedbu važno je učešće svih korisnika prostora, a posebice onih koji će biti nositelji razvoja grada – gradska uprava, predstavnici gospodarstva, ugledni građani te stručne službe.

Teškoće u provedbi prostornih planova temeljom odrednica važećeg Zakona o prostornom uređenju (1994./2004.) nastaju zbog složenog postupka zaštite javnog interesa, nepostojanja zakonske osnove za provedbu urbane parcelacije (urbane komasacije) i zemljišne rente, a sveukupno zbog ponovnog stjecanja prava vlasništva nad građevnim zemljištem u gradovima. Situacija je utoliko složenija ako znamo podatak da je grad vlasnik malog udjela ukupne površine zemljišta za koje se generalni urbanistički plan donosi.

1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA GRADA KARLOVCA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE ŽUPANIJE I DRŽAVE

Područje Grada Karlovca za koje se izrađuje generalni urbanistički plan zauzima površinu od 2.662,30 hektara što iznosi 6,7% površine Grada Karlovca (teritorijalno-upravne jedinice kao posebne jedinice lokalne samouprave).

Posljednjih sedamnaest godina (od 1991.) Karlovac je zbog Domovinskoga rata doživio velike gospodarske i društveno-socijalne promjene koje su dovele do ratnih razaranja grada i okolice, prekida većega dijela industrijske proizvodnje i smanjenja broja stanovnika. Karlovac je tako u kratkom vremenu od jakoga prometnoga čvorišta te naglašeno industrijskoga i vojnoga grada postao grad sa znatno manjim brojem stanovnika i oslabljenom industrijom koja se postupno oporavlja, ali je daleko od prijeratne razine proizvodnje. Sve to znatno utječe i na prostorni razvoj grada.

Pretpostavljen razvoj Karlovca obilježiti će nekoliko karakterističnih razdoblja:

- U prvom razdoblju planskoga razvitka grad Karlovac treba obnoviti i razvijati sekundarne funkcije.
- Promjene proizvodne gospodarske strukture odvijati će se postupno u drugom razdoblju razvitka grada slijedeći opći trend razvitka europskih gradova u kojima jača značaj prometa, uprave, trgovine i usluga.
- U trećem razdoblju, a nakon postignutoga gospodarskog napretka, očekuje se intenzivniji razvoj kvartarnih funkcija - kultura, obrazovanje, turizam, rekreacija – a nužno je i uspješnije provoditi mjere zaštite okoliša i kulturnih dobara.

1.1.1. OSNOVNI PODATCI O STANJU U PROSTORU

Za nastanak grada Karlovca od presudne važnosti bio je njegov strateški (vojni) položaj. Prema kriterijima 16. stoljeća prostor gdje je utemeljen novi grad Karlovac 1579. godine ukazivao je na prednosti obrane Austrije od Osmanlijskoga carstva. Osim vojnog položaja za Karlovac su značajni prometni položaj, mjestopisna (topografska) obilježja i smještaj na sutoku četiri rijeke – Kupe, Korane, Mrežnice i Dobre. Grad je stoljećima živio na rijekama (osobito je Kupa imala značenje plovnoga puta) te je koristio prednosti takvog smještaja za vlastiti razvitak. Izgradnjom cesta prema moru (*Karolina* – Karlovac-Bakar-Rijeka, prva polovica 18. st.; *Jozefina* – Karlovac-Senj, kraj 18. st.; *Lujziana* – Karlovac-Rijeka, početak 19. st.), te gradnjom željezničke pruge (druga polovica 19. st.) i autoceste (Zagreb-Karlovac-Rijeka, druga polovica 20. st.) prometni značaj grada postaje jako izražen. Karlovac je od svog utemeljenja 1579. godine zadržao izrazitu vojnu funkciju sve do kraja 20. stoljeća (nakon Domovinskoga rata Karlovac gubi dotadašnje značenje vojnoga grada). Uz vojnu i prometnu funkciju Karlovac se razvijao kao administrativno i industrijsko regionalno središte. Poslije Drugoga svjetskog rata počinje intenzivan gospodarski razvitak grada Karlovca koji u gospodarstvu obilježava

međunarodno afirmirana metaloprerađivačka industrija. U koncepciji prostornog razvoja grad je bio planiran s izrazitim industrijskim obilježjima.

Za vrijeme Domovinskoga rata Karlovac trpi izravne i posredne ratne štete. Mijenja se i sociološka i gospodarska struktura grada. Industrijski razvoj slabi zbog rata i zbog promjena na međunarodnom tržištu, kao i zbog tehnološkog zaostajanja i promjena uvjeta poslovanja. Iz grada iseljava brojno stanovništvo što dovodi do demografskoga poremećaja, tj. do pada broja stanovnika. U tom za grad teškom razdoblju aktivnosti gradske uprave usmjerene su na poratnu obnovu i osiguranje temeljnih životnih uvjeta, a kontinuitet građenja i urbanoga razvoja nije mogao biti održan.

Iseljenjem vojske iz grada brojne su građevine ostale bez funkcije pa im je nužna prenamjena. Osobito je to važno za trenutno prazne zgrade u vrijednoj povijesnoj gradskoj jezgri – u karlovačkoj «Zvijezdi». Iako su neke zgrade obnovljene najveći dio «Zvijezde» čeka obnovu i cjelokupnu revitalizaciju čemu treba prethoditi osmišljena i razrađena strategija obnove. Obnova «Zvijezde», kao i cjelokupnog povijesnog dijela grada i za Karlovac prepoznatljivih dodirnih pejzažnih prostora jedna je od složenih zadaća Republike Hrvatske, Karlovačke županije i Grada Karlovca.

Gradu predstoji postupna obnova te funkcionalna i strukturna preobrazba. Za uređenje grada prvovažno je učiniti sljedeće: postupni oporavak gospodarstva i smanjenje nezaposlenosti, uređenje prometne infrastrukture i komunalno uređenje. Preduvjeti uspješnog razvoja grada jesu: racionalno korištenje građevnoga zemljišta, planiranje i građenje kvalitetnih stambenih naselja te uređenje javnih gradskih prostora.

Prema Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997.) Karlovac je svrstan u gradove III. razreda prema kriteriju broja stanovnika. U tom se razredu nalazi 14 gradova s više od 35.000 stanovnika u području s radijusom od pet kilometara.

Prema raspoloživim podacima u trenutku izrade GUP-a planerski se mogu uzeti u obzir sljedeći podatci za Karlovac:

- 59.395 stanovnika - Grad Karlovac (teritorijalno-politička jedinica lokalne samouprave);
- 49.982 stanovnika – naselje Karlovac;
- približno 40.000 stanovnika – dio naselja Karlovac u obuhvatu GUP-a.

Za planerske potrebe uzima se u obračun 65.000 stanovnika unutar obuhvata GUP-a što zadovoljava potrebe Karlovca za dulje vremensko razdoblje.

1.1.2. PROSTORNO RAZVOJNE I RESURSNE ZNAČAJKE

Blizina Zagreba, prometno raskrižje, povoljan zemljopisni smještaj na putu od Srednje Europe do Jadranskoga mora, obrtnička i industrijska tradicija, četiri rijeke i razmjerno dobro očuvan krajolik, dobri uvjeti za stanovanje i dr. – daju Karlovcu pozitivne prostorno-razvojne i resursne značajke koje omogućavaju dobar i učinkovit prostorni i gospodarski razvoj.

1.1.2.1. GEOPROMETNI POLOŽAJ GRADA KARLOVCA

Povoljan zemljopisno-prometni položaj grada Karlovca u Hrvatskoj, a i šire na srednjoeuropskim prometnim pravcima, svakako će i nadalje predstavljati važan potencijal u razvoju grada, županije kao i čitave Hrvatske. Stoga prometna analiza zemljopisnog položaja grada, kao međuprostora u tranzitnom i tržišnom značenju, unutar GUP-a ima posebnu važnost.

Grad Karlovac je sjedište Karlovačke županije, a ujedno je i najveće urbano, kulturno, gospodarsko, financijsko i političko središte Županije. S prostornoga gledišta Grad Karlovac se nalazi na važnom prometnom čvorištu - kako za Karlovačku županiju, tako i za Republiku Hrvatsku. Područjem Grada Karlovca prolazi dio jednog od dva najvažnija prometna transeuropska pravca – Phyrinska autocesta koja povezuje Europu s Mediteranom te Bliskim i Srednjim istokom na pravcu Nürnberg - Linz - Graz - Maribor - Zagreb. Od Zagreba ide jedan krak ceste prema Splitu i Rijeci (preko Karlovca), a drugi prema Ateni i Istanbulu.

1.1.2.2. PRIRODNE OSOBITOSTI

1.1.2.2.1. MJESTOPISNA OBILJEŽJA

Područje Grada Karlovca pruža se u pitomoj aluvijalnoj ravnicu Pokuplja uz rub nekadašnjega Panonskoga mora. To je područje najzapadnijeg i najjužnijeg dijela središnje Hrvatske. Grad Karlovac

podignut je na močvarnom tlu u porječju rijeke Kupe s pritocima Koranom i Mrežnicom. Prostor GUP-a obuhvaća zapadni dio pokupske ravnice te se to područje u zemljopisnom smislu naziva i karlovačko Pokuplje.

Zapadno se iznad pokupske ravnice izdižu šumoviti brjegovi šume Kozjače, sjeverno Borlina, južno zahvaća krajnje ogranke šume Kostanjevac, sjeverno i sjeveroistočno obuhvaća dio šumskih površina nizinskih šuma Pokuplja Ilovca i Orlovca.

U karlovačkom Pokuplju izmjenjuju se oblici i obilježja panonske nizine i rubova Dinarskih planina pa mu i odgovara naziv dinarski rub Panonske nizine. Reljefno područje Karlovca pruža se većom površinom u nizini, a manjom površinom obuhvaća šumovite brjegove na zapadu gdje nizina postupno prelazi u krško područje Karlovačke županije. Reljefno se pokupska nizina spušta prema gradu pa je tu najniža i čini karlovačku kotlinu. Prosječne nadmorske visine kotline iznose 110 do 130 metara. Teren u obuhvatu GUP-a nalazi se na kotama od 105 do 205 metara nadmorske visine.

1.1.2.2.2. **VODE**

Prostorom Karlovca protječu donji tokovi rijeka Mrežnice, Korane i Kupe s brojnim manjim vodotocima koji se slijevaju s obližnjih brjegova i brežuljaka te protječu pokupskom ravnicom. Svi vodeni tokovi pokupske nizine pripadaju slivu rijeke Kupe.

Brojni vodotoci (rijeke i potoci koji se slijevaju s gorja) uzrokuju česte poplave za vrijeme obilnih kiša i nakon otapanja snijega, a visoka je i razina podzemnih voda. Zbog opasnosti od poplava uz donje tokove rijeka podignuti su obrambeni nasipi koji su dijelom utjecali na oblikovnu prirodnost obala i zaobalja rijeka i rječica. Problem zaštite od poplava riješen je izgradnjom zaustavnog kanala Kupa-Kupa (sjeverno od obuhvata GUP-a - od Mahičnog do iza Šišljavića), izgradnjom retencijskog bazena u zvali Crne Mlake i drugim zahvatima.

1.1.2.2.3. **GEOLOŠKA, TEKTONSKA I PEDOLOŠKA OBILJEŽJA**

Veći dio obuhvata GUP-a nalazi se u niskom i naplavnom terenu karlovačkoga donjeg Pokuplja. Tijekom prošlosti rijeke su uzrokovale stalne poplave i stvaranje močvara. Taj je nizinski teren većim dijelom ispunjen pleistocenskim riječnim nanosima. U jugozapadnom dijelu obuhvata GUP-a izdižu se brežuljci nadmorske visine do 205 m/nv, odnosno do otprilike 100 m visine od razine karlovačkih rijeka. Ti su brežuljci viši jezerski neogeni sedimenti pliocenske starosti. Mjestimice se nailazi na šljunkovite pleistocenske nanose te vapnenačke brežuljke.

Seizmički i tektonski karlovački prostor bilo je jako aktivno područje u prošlosti (nestabilnost tla i prisutnost aktivnih termalnih i mineralnih izvora na rubu izvan područja Grada Karlovca). Karlovačko područje pripada VII. Stupnju seizmičnosti prema MCS skali.

Tlo je pretežito isprano, male plodnosti. Prevladavaju slabo podzolirana tla, većinom ilovastog do glinenog sastava i umjereno podzolasta tla osrednje i slabije plodnosti.

1.1.2.2.4. **PODNEBLJE (KLIMA)**

Na karlovačkom području prevladavaju obilježja umjerene kontinentalne klime s prevladavajućim svježim perialpskim i kontinentalnim panonskim klimatskim utjecajima – vruća ljeta i hladne zime, dovoljno humidno područje s južnim i zapadnim vlažnim i hladnim sjevernim zimskim vjetrovima.

1.1.2.2.5. **VEGETACIJA (ŠUME I LIVADE)**

Aluvijalna ravnica pokupske nizine te istaknuti brežuljci uz bogatstvo vodenih tokova utjecali su na raznolik i bogatu vegetaciju šumskih, livadnih te biljnih zajednica vlažnih staništa i riječnih tokova. Po svom zemljopisnom položaju, podneblju, florističkim, fitogeografskim i ostalim obilježjima prirodna vegetacija karlovačkog područja pripada eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji ilirske provincije i područja nizinskih šuma.

U nizinskim šumama Ilovca i Orlovca zastupljene su iskonske šume hrasta lužnjaka koje su u širem karlovačkom području zastupljene u dvije klimatogene zajednice. Na nižim i vlažnijim staništima i na poplavnim terenima pridolazi zajednica hrasta lužnjaka sa žutilovkom (*Genisto-Elatea-Quercetum roboris* /Horvat, 1938.) a na manje vlažnim staništima na povišenim terenima (gredama) pridolazi zajednica hrasta lužnjaka i običnoga graba (*Carpino betulli Quercetum roboris* /Anić, 1959.). U nadstojnoj etaži šumskih zajednica prevladava hrast lužnjak (*Quercus robur*) koji je zastupljen s lijepim razvijenim grupacijama stabala te u okolnom krajoliku oblikuje manje gajeve na livadnim i oraničnim površinama. U podstojnoj etaži pridolazi običan grab (*Carpinus betulus*), klen (*Acer campestre*), lipa (*Tilia sp.*), kruška (*Pyrus sp.*) i topola (*Populus alba*). U depresijama i jarcima javljaju

se veće i manje skupine joha (*Alnus sp.*) i vrba (*Salix sp.*). U proljeće do izražaja dolazi bogati sloj prizemnog rašča i to: šafran, ljubica, plućnjak, cecelj, čestoslavica i dr. Na vlažnim staništima pridolaze razne vrste šaševa (*Carex sp.*) koji kontinuirano obrastaju depresije, meandre i odvodne jarke.

U šumskom predjelu Kozjače razvijene su šumske zajednice hrasta kitnjaka i običnoga graba s pasjim zubom, te šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena, a u jarcima i na sjevernim ekspozicijama brdska bukova šuma s mrtvom koprivom.

Ilirska šuma hrasta kitnjaka i običnoga graba (*Epimedio-Carpinetum betuli* /Horvat 1938., Borh 1963.) široko je rasprostranjena šumska zajednica kontinentalne Hrvatske. Ista je rasprostranjena u šumi Kozjače i na Borlinu. Odlikuje se bogatim florističkim sastavom i vrstama koje su značajka ilirskog florističkog elementa. Uz hrast kitnjak najzastupljeniji je obični grab, trešnja, gorski javor i bukva.

Šuma hrasta kitnjaka i pitomog kestena (*Quercus-Castaneetum sativae* /Horvat, 1938.) zastupljena je u šumi Kozjače i u šumi Kostanjevec južno od obale Mrežnice. Nalazimo je na toplijim lokalitetima i na blažim padinama. U šumi prevladava hrast kitnjak i pitomi kesten.

Brdska šuma bukve s mrtvom koprivom (*Lamio orvale-Fagetum sylvaticae* /Horvat, 1938.) razvijena je u šumskom pojasu Kozjače, ali izvan GUP-a Karlovca.

Uz riječne tokove karlovačkih rijeka zastupljeni su potezi niskih vrba te skupine i grupe visokog drveća, uglavnom vrba i mjestimično topola s pokojim poljskim jasenom (*Fraxinus angustifolia*) - vrste koje prirodno pridolaze u šumskim zajednicama topola i vrba (*Salici-Populetum*).

Uz doline rijeka Mrežnice, Korane i Kupe dijelom su se očuvale izvorne livadne zajednice unutar i izvan obrambenih nasipa. Znatno su izmijenjene što je posljedica trajnog djelovanja čovjeka. Na često plavljenim terenima na kojima dugo stagnira površinska voda razvija se prirodna zajednica oštrolike busike (*Deschampsietum caespitosae* /Horvatić). Nalazimo je na manjim površinama uz rijeku Kupu. Na redovito plavljenim tlima (uglavnom za jakih kiša i poplava, prilikom otapanja snijega na kojima se voda zadržava kraće vrijeme) razvile su se dolinske livade sveze ovsenice pahovke (*Arrehenatherin* /Br.Bl. 1925.). Prema količini vlage u tlu sveza ovsenice pahovke razvila se u dvije asocijacije: livade krestaca (*Cynosurus cristati*) na nižim redovito plavljenim položajima i na livade pahovke (*Arrenatheretum elatiorius* Br.Bl.) na sušnijim i povišenim staništima.

Livade krestaca nalazimo unutar i izvan inundacijskog pojasa rijeka. Znatno su degradirane i polako nestaju. Livade krestaca izvorno su bujne i bogate raznolikim vrstama livadnog cvijeća i trava. Livade pahovke najkvalitetnije su livade i većim dijelom su prenamjenjene u plodne oranice. Ekološka stabilnost izvornih livada ugrožena je prilikom korovnih i ruderalnih vrsta s oraničnih površina, seoskih putova, divljih odlagališta otpada i dr.

Livade su estetska, biološka vrijednost u slici krajobrazne raznolikosti. Stoga bi do danas očuvane površine livada trebalo zadržati gdje je to moguće.

1.1.2.3. PEJSAŽNO I KULTURNO NASLIJEĐE

1.1.2.3.1. ZAŠTIĆENI I DRUGI OSOBITO VRIJEDNI DIJELOVI PRIRODE

Na temelju *Zakona o zaštiti prirode* na području obuhvata GUP-a zaštićeni su samo Vrbanićev perivoj i Marmontova aleja u kategoriji *spomenika parkovne arhitekture* (PA).

VRBANIĆEV PERIVOJ - zaštićen je 1970. godine na površini od 4,32 hektara i upisan je u Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti pod brojem 641. Perivoj je podignut zaslugom nekadašnjeg gradonačelnika Karlovca Josipa Vrbanića 1895. godine uz obalu rijeke Korane u povijesnom prostoru karlovačke «Zvijezde». Propadanje ovog povijesnog perivoja započelo je 1980-ih godina unatoč pravodobnoj provedenoj zaštiti. Bio je oštećen i u Domovinskom ratu. Zavod za urbanizam Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izradio je 2003. godinu Studiju zaštite i obnove Vrbanićeva perivoja, a 2004. godine Projekt obnove perivoja. Nadležno Ministarstvo kulture RH izdalo je suglasnost na Studiju i Projekt te su oni obvezujući dokumenti za sve zahvate u prostoru Vrbanićeva perivoja.

MARMONTOVA ALEJA - stoljetna aleja pretežno od stabala javorolisnih platana (*Platanus acerifolia*) s nekoliko primjeraka azijske platane (*Platanus orientalis*) zasađena je još 1809. godine u doba kratkotrajne francuske uprave pod Napoleonovim maršalom Marmontom. Zasađeno je 112 stabala od kojih se do danas očuvalo oko pedesetak. Stabla platana prorjeđivana su tijekom vremena radi izgradnje prilaza tvornicama, javnim zgradama i poslovnim zgradama, kao i zbog širenja prilaza

obiteljskim kućama. Zaštićena je 1968. godine Rješenjem o zaštiti tadašnjeg Republičkog zavoda za zaštitu prirode i upisana je u Upisnik pod brojem 569.

U obuhvatu GUP-a nekoliko je značajnih i prepoznatljivih krajobraznih cjelina: krajobrazne cjeline donjih tokova rijeka Mrežnice, Korane i Kupe koje su utkane u tkivo grada; urbanistički krajolik grada u kojem se ističu drvoredi i perivoji koji s kulturnim cjelinama čine prepoznatljivost pojedinih gradskih četvrti; krajolik ambijentalne cjeline grada Dubovca sa sakralnom građevinom i dijelom perivojno uređene neposredne okolice grada s okolnom šumom; prirodni krajolik šume Borlin s livadom i zdencima; prirodni krajolik šume Kozjače koja se izdiže iznad ruba pokupske ravnice; krajolik na predjelu Švarče (od bolnice na zapadu do željezničke pruge na istoku) te na predjelu Srebrenjak.

1.1.2.3.2. **KULTURNA DOBRA I GRADITELJSKO NASLIJEĐE**

Prostorne cjeline zajedničkih obilježja kulturnoga naslijeđa na području obuhvata GUP-a jesu:

1. Povijesno središte grada - "Zvijezda" s predgrađem i šančevima;
2. Povijesna urbana naselja Gaza, Dubovac, Banija i Rakovac;
3. Groblja unutar povijesne urbane cjeline Dubovac: katoličko, židovsko, vojno, pravoslavno;
4. Športsko-rekreacijska i pejzažna područja: Vrbanićev perivoj, Gradsko kupalište i Foginovo kupalište na Korani, manji tereni na rubu šanca uz Sokolski dom, Arboretum, rekreacijski predio "Kvaka".

1.1.2.3.3. **KULTURNO-POVIJESNI I GRADITELJSKI RAZVOJ KARLOVCA**

Područje obuhvata GUP-a nalazi se na izuzetno važnom prostoru u arheološkom i povijesnom smislu. Nažalost, nedovoljna istraženost onemogućava nas u iznošenju kontinuiranog vremenskog slijeda od prapovijesti do suvremenih razdoblja. Razdoblje starijeg i mlađeg kamenog doba, te eneolitičko razdoblje na ovim prostorima nije u cijelosti poznato što je posljedica nedovoljne istraženosti. Na lokalitetu Gradac-Orlovac najvjerojatnije postoje eneolitički kulturni slojevi, no to nije u potpunosti utvrđeno. Kasnija prapovijesna razdoblja (brončano i željezno doba) predstavljena su s nekoliko lokaliteta (Gradac-Orlovac, Dubovac) i tada već možemo lučiti etnički diferencirana ilirska plemena, koja na području obuhvata GUP-a pripadaju najvjerojatnije Kolopijanima koji su imali središnju ulogu na ovim prostorima.

Kada rimske legije pod vodstvom Oktavijana (35.-33.g.pr.Kr. – kasnije cara Augusta) kreću u osvajanje unutrašnjosti ilirskog područja s ciljem osvajanja Siska, provodi se romanizacija domaćeg stanovništva o čemu svjedoče i nalazi iz doba antike (Karlovac–Kaštel, Karlovac–Jelsa, Karlovac–Drežnik, Dubovac). Rimskim osvajanjem područje današnjega Karlovca ulazi u sklop provincije Ilirije, a nakon 10. godine poslije Krista u rubna granična područja Provincije Panonije. O kontinuitetu naseljenosti i riječnim komunikacijskim značajkama svjedoče nalazi iz okolice Kamenskog (Cvitak brdo–Kupa–Dubovac–Jelsa). Premda o postojanju rimskih cesta na ovom prostoru nema tragova, pojedini autori na položaju Dubovca smještaju veće rimsko naselje, za što nema pouzdanih dokaza. Međutim, geostrateški položaj Dubovca ukazuje na prirodnu komunikaciju prema sjeveru preko Ozlja i Žumberka.

Kroz rani srednji vijek razna barbarska plemena (Huni u 4. st., Langobardi u 5. i 6. st., Avari u 6. st.) pustoše ove krajeve, da bi se početkom 7. stoljeća Slaveni trajnije naseljavali, a prve tragove slavenske kulture bilježimo na prostoru Staroga grada Ozlja. Rano srednjovjekovno razdoblje označeno je ratovima između franačkih markgrofova i domicilnog stanovništva pod vodstvom kneza Ljudevita Posavskog, ali nije moguće spoznati (osim slučajnih nalaza – mač, koplje, kod Belaja) sudjelovanje plemenskih općina na ovom prostoru. Pogibijom Petra Svačića, posljednjega hrvatskog kralja na Gvozdu 1097. godine, Hrvatska dolazi pod vlast Ugarske krune, a od 1102. godine s njom je u personalnoj uniji. Umjesto dotadašnjega rodovskog uređenja Arpadovići uvode feudalne odnose, a državni teritorij prema ugarskom uzoru ustrojava se u županije. Svjetovnom podjelom u doba rane feudalizacije prostor obuhvata GUP-a potpada pod županijsko upravno područje Plemenske župe Goričke. Mjesne starješine vode upravu i sudstvo o čemu svjedoče pisani podatci. Tako su zabilježena «Spravišća – plemenitog naroda» plemićke općine Dubovac, Otoka–Mekušje, Orla–Orlica kod crkve sv. Jakova na Gazi - što ukazuje na kontinuitet života i privređivanja na ovom prostoru.

U kasnom srednjem vijeku javljaju se utvrđena naselja (stari gradovi) uvjetovani feudalnim uređenjem, a slabljenjem kraljevske vlasti posjedi prelaze u ruke sve moćnijih svjetovnih i crkvenih feudalaca (npr. Zudara, Severšćica, Frankopana, Zrinskih). Osim dubovačkog vlastelinstva sa srednjovjekovnom utvrdom (danas prikazan u tragovima na Dubovcu i Budimu), te Novigradskoga (Stari grad Novigrad), s posjedima na sjeverozapadnom potezu uz rijeku Kupu, javlja se i niz manjih, s utvrđenim gradovima, ali iz kasnijih razdoblja. Sjeverno, na lijevoj obali Kupe spominje se vlastelinstvo Hrnetić i Kaštel, te južno Švaračko i Turanjsko vlastelinstvo. Uz stare gradove javljaju se manja naselja, a stanovništvo se osim poljodjelstvom bavi i svim pratećim neophodnim djelatnostima u

organizaciji tadašnjega života, koristeći kopnene i riječne prometne pogodnosti. Stoga od 14. do 16. stoljeća područje Dubovca zbog plovnosti rijeke Kupe poprima položaj trgovišta, a spominju se i sela Jelsa, Zagrad i Gaza, koja potpadaju pod trgovište Dubovac. U pogledu crkvenog ustrojstva područje obuhvata GUP-a bilo je od 12. stoljeća u sustavu Zagrebačke biskupije budući da se osnivanje župe javlja u izgrađenom naselju koje ujedno postaje i duhovno sjedište. Stoga popisi župa iz 1334. i 1501. godine spominju crkvu sv. Jakova u Otoku (Gornje Mekušje), sv. Martina u Hrnetiću i sv. Mihajla na Dubovcu.

Sve češći prodori Turaka prema sjeverozapadu hrvatskoga teritorija u 15. i 16. stoljeću (poraz hrvatske vojske 1493. godine na Krbavskom polju, ugarsko-hrvatske vojske 1526. godine na Mohačkom polju), neodlučnost kršćanskih država oko jedinstva obrane, te česti upadi turskih pljačkaških četa - mijenjaju sliku naseljenosti pustošenjem vlastelinskih posjeda (npr. podgrađe Dubovca). Tek izborom Habsburgovca Ferdinanda za kralja 1527. godine u Cetingradu započinje sustavna obrana donjoaustrijskih pokrajina od upada Turaka - osnivanjem Vojne Krajine (tj. trajne vojne institucije podčinjene Ratnom vijeću u Grazu), izuzetu ispod vlasti bana i Hrvatskoga sabora. Obuhvaćala je područje od mora do desne obale Kupe. Područje obrane lijeve obale Kupe do Ivanić Grada potpadalo je pod Bansku krajinu sa sjedištem u Zagrebu (od tada potječe toponim gradskog naselja Banija).

Kada je 1578. godine u Brücku na Muri car Rudolf II. predao na upravu Vojnu krajinu Kralju II. Štajerskom, određeno je mjesto i vrijeme gradnje tvrđave, prozване po njegovu osnivaču – Karlovac (Carlostadium, Karlstadt). Strategija obrane i prirodni reljef sutoka četiri rijeke, kao i blizina utvrđenih plemićkih gradova (Dubovac, Ozalj, Ribnik, Belaj, Barilović) uvjetovali su da se u gornjem toku rijeke Kupe izgradi suvremena obrambena tvrđava, koja će ujedno biti središnje vojno sjedište Karlovačkoga generalata.

Gradnja Karlovca započela je 13. srpnja 1579. godine prema već ranije osmišljenom modelu planiranoga «idealnog» renesansnog grada. Na čelu građevnog povjerenstva bio je Poppendorf, a gradnju su vodili glavni arhitekt Martin Gambon, građevni poslovođa Bianchini i vrhovni blagajnik Langemahtel. Šesterokrakog oblika sa zemljanim nasipima prilagođenim obrambenim sustavima onodobne ratne tehnike, središnjim trgom s vojnim i vjerskim sadržajima, ortogonalnim rasporedom ulica – grad-tvrđava je predstavljala najznačajniji građevni pothvat renesansnoga razdoblja.

Već 1581. godine car Rudolf II. izdaje povlastice za grad Karlovac u kojima se dozvoljava nasljedno pravo na gradnju kuća unutar tvrđave, te određuju godišnji i tjedni sajmovi. Zabranjuje se gradnja kuća i uređivanje vrtova izvan fortifikacijskog sustava. Ovim povlasticama potiče se obrtnički i trgovački život grada. Iste godine započinje proširenje zemljanog obrambenog sustava na sjeveroistočnoj strani do rijeke Kupe, gradnja mosta preko Kupe, a jača i trgovačka veza s Bansom Hrvatskom. Gradi se most i obrambena građevina Turanj na Korani. Na sjeverozapadnom području obuhvata GUP-a nastavlja se razvoj feudalnog sustava (ukidaju se sajmovi pod Dubovcem i premještanju u Ozalj).

Nakon mira u Žitvi 1606. godine (kada se učvršćuju granice prema Turskoj) hrvatski su staleži smatrali da se područje Vojne krajine može vratiti pod civilnu upravu pri čemu su se za integraciju prostora zalagale dvije najmoćnije obitelji – Frankopani i Zrinjski. Pobunom protiv carskog apsolutizma i pogubljenjem Petra Zrinskog i Frana Krste Frankopana 1671. godine, njihovim zaplijenjenim i opljačkanim posjedima raspolagala je Carska Komora pa je znatan dio graditeljskoga naslijeđa pretrpio još veće destrukcije (dvorac Švarča temeljito je srušen i opljačkan, Stari grad Dubovac opljačkan je i u njemu je smještena vojna posada i dr.).

Slabljenjem turske opasnosti nakon mira u Srijemskim Karlovcima 1699. godine postupno se stabiliziraju politika i gospodarstvo, što čini preduvjet za opću graditeljsku i trgovačku obnovu. Osim plovnosti rijeke Kupe koja utječe na razvoj podgrađa Gaze (naziv po gazu lađe), unutar još uvijek fortifikacijskoga sustava i izgradnjom cestovne poveznice u smjeru sjever-jug (Karolina 1727. godine) te trgovačke i poštanske ceste koja povezuje Karlovac i Senj (Jozefina 1776. godine) kao i povlastice Josipa II. koje proistječu iz Povelje slobodnog i kraljevskog grada - rezultiraju snažnim graditeljskim razvojem trgovačkih kuća u podgrađu uz komunikacijske poveznice, te izgradnjom spremišta (magazina) uz rijeku Kupu budući da je Karlovac postao gravitacijski prostor središnje Hrvatske. Još uvijek središnju ulogu imaju administrativna sjedišta vojnih vlasti u Karlovcu, ali jačaju i manja ruralna naselja (Švarča, Dubovac, Hrnetić, Turanj) snabdjevajući poljodjelskim proizvodima sjedište Generalata.

Razvoj obrta i trgovine utječe na baroknu graditeljsku obnovu unutar fortifikacijskoga sustava Karlovca, kao i na obnovu srednjovjekovnih i gradnju novih crkvenih građevina i samostana (npr.

crkva Majka Božja Snježna, Sv. Barbara, Sv. Tri Kralja, Sv. Nikola, samostanskoga sklopa s gimnazijom i crkvom Presvetog Trojstva, Sv. Martin u Hrnetiću). Zabrana ukopa u posvećenom prostoru oko crkve dovela je do postupnog uređenja groblja za grad Karlovac na sjeveroistočnom rubnom dijelu gorja Kozjače.

Promjena političkih prilika Napoleonskim ratovima i ulaskom Karlovca u sustav provincije Ilirije, nije kočila razvoj prostora obuhvaćen današnjim GUP-om, već naprotiv, potaknula je gradnju onodobne najsuvremenije komunikacijske poveznice Karlovca s Rijekom tzv. Lujzinske ceste (1833.-1842.). Ona je bila glavna poveznica jadranskog i panonskog prostora sve do početka gradnje željeznice 1865.-1873. godine. Odredila je izgradnju cestovnih naselja (Dubovac, Švarča, Rakovac) a od sredine 19. stoljeća i pod utjecajem industrijalizacije povijesna trgovišta pretvaraju se u industrijske četvrti (Dubovac–pivovara, tvornica štapova, Turanj, Rakovac–Mustad) ili pak niču nove (Hrnetić, Banija, Švarča, Ilovac). Ekonomske prilike koju utječu na početak industrijalizacije nakon Bachova apsolutizma i formiranje liberalnog građanskog sloja utječu na razvoj školstva izvan vojno-obrazovnog i crkvenog sustava. Grade se nove škole izvan «Zvijezde» (Rakovac – Samostalna osnovna škola, Gimnazija, Dječjačka škola, podgrađe – Djevojačka škola, Banija – Osnovna škola) kao i osnovne škole u prigradskim naseljima (Turnju, Hrnetiću i Jelsi).

Vojna krajina u drugoj polovici 19. stoljeća postaje anakronizam i kočnica gospodarskog razvitka, a razvojačenje i ukidanje Vojne krajine 1881. godine te pripojenje hrvatskom državnom teritoriju u okviru Austro-Ugarske Monarhije omogućava širenje grada Karlovca i povezivanje gradskog područja u cjelovitu teritorijalnu i upravnu cjelinu. Stoga se pod kraj 19. stoljeća ruše mostovi (tzv. Gradska vrata) i grad se otvara prema izvangradskim naseljima, a početkom 20. stoljeća tvrđava dolazi pod gradsku upravu. Godine 1902. gradu su pripojene veće seoske općine Banija i Švarča.

Zahvaljujući «Društvu za poljepšanje grada» do danas je ostala kontura vanjskog fortifikacijskog sustava, povijesnih komunikacija i parkovnih površina, a na jugoistočnom dijelu grada uz rijeku Koranu Karlovac dobiva prvi osmišljeni rekreacijski predio grada. Prva usvojena regulatorna osnova iz 1905. godine, koja je bila odobrena od Kraljevske Zemaljske vlade, s ciljem povezivanja prigradskih naselja s gradom nije sprovedena jer nije uvažavala postojeću građevnu strukturu i komunikacijske pravce a predviđeni sadržaji nisu omogućili brži gospodarski razvoj grada.

Zbog geostrateškog položaja Karlovca početkom 20. stoljeća gradi se velika Domobranska vojarna izvan «Zvijezde». Prvi svjetski rat (1914.-1918.) i Drugi svjetski rat (1941.-1945.) uvjetovali su da Karlovac ostane i dalje značajno vojno središte te se izvan Zvijezde grade i nove vojarnе (Logorište, Mekušje, Turanj, Luščić, Dubovac). Raspadom Austro-Ugarske monarhije poslije Prvog svjetskog rata uslijed političkih i gospodarskih društvenih promjena započinje proces depopulacije, a seosko se stanovništvo usmjerava prema većim industrijskim i administrativnim središtima što se ogleda u probijanju nove ceste u grad Karlovac, s ciljem povezivanja sela Mekušje s gradom (tzv. Ruski put). Javlja se potreba da se izradi nova regulatorna osnova 1924. godine s ciljem povezivanja prigradskih naselja s gradom, uvažavajući «higijenske, estetske i tehničke zahtjeve i pitanja te da traži misaoni kompromis između često protivnih ovih zahtjeva».

Od 1925. godine postupno se nasipavaju kurtine i grade dvokatnice na obodima Zvijezde. Izgrađuje se naselje «vila» prema Korani. Urbaniziraju se potezi između Domobranske ulice i Zvijezde, kao i ulice Petra Zrinjskog prema Kupi. Urbanizira se obrtničko naselje Dubovac između Primorske ulice i Marmontove aleje, potez uz Žorovicu i na Borlinu, te se gradi radničko naselje na Baniji, Drežniku i Kaštel Hrnetiću, uz tvorničke i željezničke građevne cjeline.

Poslije Drugoga svjetskog rata, Karlovac se pretjerano urbanizira budući da postaje industrijsko regionalno središte, te se prema potrebama grade nova industrijska naselja (naselje Švarča), kao i nova administrativno-kulturna središta – Grabrik i Luščić, a nova gradnja mijenja sliku povijesnih naselja i ambijentata.

1.1.3. OBVEZE IZ DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA ŠIREG PODRUČJA I OCJENA POSTOJEĆIH PROSTORNIH PLANOVA

1.1.3.1. STRATEGIJA PROSTORNOG UREĐENJA REPUBLIKE HRVATSKE (*Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja republike Hrvatske, 1997. godina*).

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske načelno usmjerava rješavanje problema prostornog i infrastrukturnog uređenja, konceptijski i programski obrađuje pojedine dijelove problematike

prostora na razini interesa Države. Strategiju treba promatrati kao načelan usmjeravajući dokument koji upućuje na način korištenja i uređenja prostora Države kao cjeline. U njoj se uočavaju postavke i smjernice djelovanja na užim prostorima pa tako posredno i na područje Grada Karlovca. Iz Strategije razvoja prostornog uređenja Republike Hrvatske možemo izdvojiti za Grad važne temeljne smjernice korištenja i uređivanja prostora: očuvanje kvalitete prostora, uvažavanje prostorno-ekoloških i socio-kulturnih čimbenika razvoja, uključivanje kulturno-povijesnog naslijeđa u turističku ponudu i unaprjeđenje posebnosti turističke ponude, umanjeње građevnih područja naselja na stvarno potrebne površine i dr.

1.1.3.2. PROGRAM PROSTORNOG UREĐENJA REPUBLIKE HRVATSKE (*Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja republike Hrvatske, 1999.*)

Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske na temelju postavljenih općih i posebnih ciljeva ističu se opće prvovažnosti i obveze koje je potrebno ugrađivati u planove i programe prostornog razvitka na nižim prostorno-planskim razinama.

Opće prvovažnosti predviđene Programom prostornog uređenja RH odnose se na sljedeće planske mjere na lokalnoj razini:

- Poboljšanje učinkovitosti korišćenja već dijelom izgrađenog prostora
- Iskorišćenje raspoloživih mogućnosti koje mogu brz većih ulaganja dati brze, kvalitetne i višeznačne učinke,
- Stvaranje kvalitativnih pretpostavki za poboljšanje uvjeta života posebice u depopulacijskim područjima (pokretanje i unaprjeđenje gospodarstva uz osnaživanje prometnih funkcija),
- Saniranje kritičnih mjesta ugrožavanja prostora i okoliša,
- Otklanjanje nedostataka i poboljšanja postojećih infrastrukturnih sustava.

Posebice treba poštivati i u prostorno-plansku dokumentaciju ugrađivati sljedeće:

- Uspostava optimalnog stupnja urbanizacije uz poboljšanje postojeće urbane mreže i skladan regionalni razvitak.
- Odabirati infrastrukturne pojaseve (koridore) kojima će se i nadalje sačuvati prirodni prostor.
- Unaprjeđenje kvalitetne cestovne mreže pretpostavlja nekoliko važnih novih prometnica kao što su: obilaznica Karlovca, brza cesta Karlovac-Sisak, brza cesta Karlovac-Slunj-Plitvice.
- Spriječiti daljnja proširenja građevnog područja duž državnih i županijskih cesta kako ne bi došlo do snižavanja kategorija cesta.
- Potreba modernizacije postojeće željezničke pruge Zagreb-Karlovac-Rijeka; Organizirati sustav prigradskog željezničkog putničkog prometa Županije gdje bi Karlovac bio središte tog prometa, a istodobno bi se nalazio u sustavu prigradskog prometa grada Zagreba; Uspostaviti željezničku vezu Karlovac-Sisak rekonstrukcijom i modernizacijom željezničke pruge.
- U svrhu unaprjeđenja postojeće telekomunikacijske mreže potrebno je povećati i modernizirati postojeće kapacitete u skladu s novim tehnologijama; Izgraditi preostalu mrežu odašiljača u svrhu poboljšanja prijema i čujnosti.
- U svrhu ostvarivanja cjelovite državne mreže energetskega sustava potrebno je stvoriti uvjete za korišćenje dopunskih izvora na županijskoj i gradskoj razini pri čemu se potiče izgradnja malih sustava elektrana za lokalne potrebe.
- Osiguravanje dovoljne količine kvalitetne vode za stanovništvo i gospodarstvo – na lokalnoj razini potrebno je punu pozornost posvetiti zaštiti izvorišta; Nužno je sustavno otklanjati izvore i uzroke onečišćenja voda, utvrditi granice sanitarne zaštite, te kad god je moguće predvidjeti središnje uređaje za pročišćavanje gradskih i industrijskih voda (uz predtretman).
- U svrhu očuvanja šuma potrebno je svaku uništenu šumsku površinu obnoviti pošumljavanjem, isticati zaštitnu ulogu šuma, ne prenamijenjavati zaštićene šume te šume ekološke i socijalne funkcije, a također treba poticati razvitak urbanog šumarstva.
- Poticati one industrijske grane za koje postoje prirodni resursi, sposobna i školovana radna snaga i tržište, te tradicija vezana na sveukupnu fizionomiju predmetnog područja; Izmjestiti proizvodne pogone iz uže gradske jezgre uz prenamjenu u odgovarajuće i primjerene gradske sadržaje.
- Postojeća ili iskorištena eksploatacijska polja mineralnih sirovina (otvoreni kopovi gline, pijeska i šljunka) treba postupno sanirati i privoditi prihvatljivoj gradskoj namjeni.
- Unaprijediti turizam na razinu koja može konkurirati u okvirima kontinentalnog turizma temeljenoga na prirodnim uvjetima korišćenjem šuma, jezera, rijeka, graditeljskoga naslijeđa, lovišta i sl.; Turizam uklopiti u naseljsku strukturu, a samo iznimno stvarati izdvojene sklopove za turističku izgradnju; Šport i rekreaciju vrjednovati kao nove aspekte turizma; Prednost treba dati revitalizaciji

zapuštenih građevina i cijelih naselja (npr. karlovačka «Zvijezda»); Gradnju novih građevina ne planirati na novim lokacijama već tamo gdje je potrebna sanacija terena.

- Očuvanje predjela prirodnih i rekreacijskih vrijednosti Karlovca, povijesne urbane cjeline Karlovca te ruralne cjeline; Zaštita pojedinih predjela/lokaliteta prirode.

1.1.3.3. PROSTORNI PLAN KARLOVAČKE ŽUPANIJE (*Županijski zavod za prostorno uređenje, 2001.*)

Iz Prostornoga plana Karlovačke županije preuzeti su svi relevantni prostorno-planski pokazatelji i uvjeti neophodni za osiguravanje prostornih, prometnih i infrastrukturnih sustava planiranih u prostoru Županije i dalje nastavno na regionalni prostor, kao i sljedeće planske smjernice i mjere za:

- Prometni sustav – prometnice i željeznicu;
- Infrastrukturni sustavi – elektroenergetika, telekomunikacije, vodoopskrba, odvodnja otpadnih voda, korišćenje voda, uređenje vodotoka i voda;
- Zaštićeni dijelovi prirode i zaštita kulturnih dobara;
- Područja posebnih ograničenja u korišćenju, te područja primjena posebnih mjera uređenja i zaštite;
- Temeljni prostorno-planski pokazatelji za građevna područja naselja.

1.1.3.4. PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA KARLOVCA (*URBING d.o.o Zagreb, ADF d.o.o. Karlovac, 2002.*)

Iz Prostornog plana uređenja Grada Karlovca preuzete su planske smjernice i mjere za:

- Teritorijalne i statističke granice;
- Prostor i površine za razvoj i uređenje;
- Promet – državne, županijske i lokalne ceste, te glavne gradske ulice s glavnim prometnim građevinama; željeznički promet; riječni promet;
- Elektroenergetski sustavi – elektroprijenosni uređaji, transformatorska i rasklopna postrojenja, magistralni plinovod;
- Pošta i javne telekomunikacije;
- Vodnogospodarski sustav – korišćenje voda, uređenje voda i vodotoka, vode, odvodnja otpadnih voda;
- Područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićeni dijelovi prirode, ostali vrijedni prirodni predjeli, kulturna dobra; vode; područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite.

1.1.3.5. OCJENA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE

Do sada su za područje Grada Karlovca izrađeni sljedeći prostorno-planski dokumenti koji su utjecali na rješenje Generalnoga urbanističkog plana: Prostorni plan Karlovačke županije (2001.), Prostorni plan uređenja Grada Karlovca (2002.), Generalni urbanistički plan Karlovca (2002./1976.), te važeći detaljniji urbanistički planovi – provedbeni urbanistički planovi (PUP) i detaljni planovi uređenja (DPU).

Karlovac obilježava razmjerno duga tradicija urbanističkog planiranja što je omogućilo zadovoljavajuću razinu zaštite vrijednih prostora u gradu, a izgradnja je bila urbanistički usmjerena. Usprkos tome znatne su površine unutar obuhvata GUP-a koje su nezadovoljavajuće izgrađene. Malo je bespravne izgradnje (izvan građevnoga područja), ali kakvoća arhitektonskog oblikovanja nije zadovoljavajuća. U budućnosti treba poraditi na podizanju arhitektonske vrsnoće projektne dokumentacije i same izvedbe, te vrsnoće uklopanja u postojeći gradski ili krajobrazni ambijent.

1.1.4. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKÉ PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE

1.1.4.1. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA GRADA KARLOVCA NA RAZINI PROSTORNOG PLANA KARLOVAČKE ŽUPANIJE

Prostornim planom Karlovačke županije u područjima građenja predviđaju se:

- Građevna područja naselja s pratećim funkcijama koja se određuju planom nižega reda (PPUG) urbanistička ustrojba prostora samog naselja detaljnijim planovima (GUP, UPU);

- Područja izdvojene namjene za gospodarske, športsko-rekreacijske i posebne namjene;
- Područja infrastrukturnih sustava.

Na području Grada Karlovca (unutar obuhvata Generalnog urbanističkog plana) nalaze se sljedeće građevine od važnosti za Republiku Hrvatsku:

PROMETNE GRAĐEVINE – postojeće:

1. AC-1 / Zagreb (Lučko) – Bosiljevo – Split – Dubrovnik;
2. D-1 / GP Macelj (granica s Republikom Slovenijom) – Krapina – Zagreb – Karlovac – Gračac – Knin – Brnaze – Split (D8);
3. D-3 / GP Goričan (granica s Republikom Mađarskom) – čvor Čakovec – čvor Varaždin – čvor Breznički Hum – Zagreb – čvor Karlovac-Rijeka – čvor Kanfanar-Pula;
4. D-6 / GP Jurovski Brod (granica s Republikom Slovenijom) – Ribnik – Karlovac – Krnjak – Glina – Dvor – granica s Republikom BiH;
5. D-23 / Karlovac (D6) – Josipdol – Žuta Lokva – Senj (D8);
6. D-36 / Karlovac (D1) – Pokupsko – Sisak – čvor Popovača (D4);
7. D-505 / čvor Bobovica (D4) – Bregana – Krašić – Ozalj – Karlovac (D1);
8. Jugoistočna obilaznica grada Karlovca;
9. Brza cesta Karlovac – Petrinja – Sisak – Popovača – Kutina – Virovitica;
10. Brza cesta Karlovac – Slunj – Plitvice – Gračac – Knin – Split;
11. Korekcije na državnim cestama (predviđene PPUG-om i ovim GUP-om)
12. Magistralna glavna željeznička pruga MG 1 / Botovo državna granica – Koprivnica – Dugo Selo – Zagreb Glavni kolodvor – Karlovac – Rijeka, s kolodvorima i postrojenjima;
13. Željezničke pruge II. reda 212 / Sisak Caprag (MG 2) – Karlovac (MG 1) i II 213 – Karlovac (MG 1) – Kamanje državna granica.

PROMETNE GRAĐEVINE – planirane:

1. Transeuropska željeznička pruga velike propusne moći Zagreb – Karlovac – Josipdol – Rijeka s odvojkom Drežnica – Gospić – Knin;
2. Plovni put rijekom Kupom.

GOSPODARSKE GRAĐEVINE – postojeće i planirana proširenja:

1. Građevine za proizvodnju nemetalnih minerala, keramike, celuloze, papira, tekstila i kože;
2. Građevine za promet otrova na veliko;
3. Građevine za obradu i skladištenje opasnog otpada.

ENERGETSKE GRAĐEVINE – postojeće:

1. Dalekovodi napona 200 kV: Moravice-Švarča, Švarča-Vojnić, Švarča-Dubovac-Pokupje;
2. Dalekovodi napona 110 kV: Gojak-Lučica-Barilović-Švarča-Vojnić;
3. Transformatorska postrojenja: Dubovac, Švarča, Pokupje;
4. Magistralni plinovod Pula-Rijeka-Karlovac-Zagreb.

VODNE GRAĐEVINE:

1. Regulacijske i zaštitne vodne građevine: sustav obrane od poplava grada Karlovca s pripadajućim građevinama (VES Brodarci, kanal Kupa-Kupa, retencija Kupčina);
2. Građevine za melioracijsku odvodnju: Hidromelioracijsko polje Kupčinski šumski bazen;
3. Građevine za korištenje voda: vodoopskrbni sustav grada Karlovca;
4. Građevine za zaštitu voda: sustav odvodnje otpadnih voda Karlovca-Duga Resa.

GRAĐEVINE POSEBNE NAMJENE – postojeće: Građevine od interesa obrane na području grada Karlovca jesu: Zapovjedništvo u Domobranskoj ulici, sklop u Haulikovoj ulici, novi Dom Hrvatske vojske i zaštitno područje skladišta streljiva i streljane Jamadol. Za izgradnju građevina ili izvođenje radova u predjelima ograničenja gradnje potrebno je ishoditi suglasnost MORH-a.

Na području Grada Karlovca unutar obuhvata Generalnoga urbanističkog plana nalaze se sljedeće građevine od važnosti za Karlovačku županiju (osim navedenih građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku):

PROMETNE GRAĐEVINE – županijske ceste-postojeće:

1. Ž-1042/Ž-1040 / Rakov Potok – Jastrebarsko – Draganić – Karlovac (D505);
2. Ž-3147 / Donje Pokupje (D505) – Donja Jelsa – Borlin (D6);
3. Ž-3148 / Karlovac – D36 – D1;
4. Ž-3149 / D-36 – Vodostaj;
5. Ž-3179 / Novigrad (Ž3142) – Zagradci – Karlovac (D6);
6. Ž-3185 / Karlovac (D1) – Barilović – Perjasica – Generalski Stol (D23);
7. Ž-3186 / Turanj (D1) – Skakavac – Gvozd – Perna (Ž3225);
8. Sustav prigradskog putničkog prometa županije sa središtem u Karlovcu, koji bi se ujedno nalazio i u sustavu prigradskog sustava Zagreba;
9. Heliodrom kod županijske bolnice na Švarči.

GOSPODARSKE POVRŠINE – industrijski, obrtnički i poslovni predjeli veličine veće od 25ha:

1. Industrijski predio Ilovac (približno 88 ha);
2. Industrijski predio Mala Švarča (približno 38 ha);
3. Poslovni predio Struge-Selca-Orlovac (približno 82 ha);
4. Poslovni predio Banija-Ilovac (približno 43 ha);
5. Poslovni predio Banija (približno 34 ha).

GRAĐEVINE INFRASTRUKTURE – postojeće:

1. Poštanski centar Karlovac, područna telefonska centrala Karlovac;
2. Postojeće i planirane UPS mjesne centrale te magistralni i spojni vodovi i mjesna telekomunikacijska mreža;
3. Trafostanice dio 110 kV, TS 35/20 kV i dalekovodi 110 kV, 35 kV i 20 kV;
4. Toplovodi i građevine za distribuciju toplinske energije;
5. Postojeća Policijska uprava (PU) u Karlovcu;
6. Građevine za obranu od poplava unutarnjih vodotoka prema državnom planu obrane od poplava;
7. Retencije i akumulacije za obranu od poplava: retencija Jamadol;
8. Vodoopskrbni sustav Karlovca;
9. Izvorišta vode: Gaza I., II. I III., Švarča i Borlin;
10. Odvodni sustav grada Karlovca;
11. Županijska plinska mreža (20 bar) – opskrbi sustav Karlovac;
12. Bazne stanice mobilne telefonije.

Planirano:

1. Vodoopskrbni sustav grada Karlovca (glavni vodovi);
2. Odvodni sustav grada Karlovca (kolektori);

GRAĐEVINE DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

1. Postojeće ustanove uprave i pravosuđa, obrazovanja, kulture i zdravstva.

1.1.4.2. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA GRADA KARLOVCA NA RAZINI PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA KARLOVCA

1.1.4.2.1. PLINOOPSKRBA

Na području grada Karlovca u toku je etapna izgradnja plinske mreže. Gradska plinska mreža priključena je na mjernu redukcijisku stanicu (MRS) Karlovac. Preko odorizacijske stanice grad se opskrbljuje plinom s dva plinovoda, visokotlačnim (VT - radni tlak 12 bara) i srednjetačnim (ST - radni tlak 4 bara). Otprilike 10% izgrađenog područja grada pokriveno je plinskom mrežom (odorizacijska stanica, redukcijiska stanica, srednjetačni plinovod i niskotlačni plinovod). Izgrađena plinska mreža je u funkciji te se plinom kao energentom potrošači koriste u gospodarstvu, poslovnim zgradama i domaćinstvima. Svaki potrošač ima mjerilo utroška.

1.1.4.2.2. TOPLINARSTVO – TOPLOVODNA MREŽA

Sustav centralnog toplovodnog grijanja do danas je izgrađen s dvije toplane (u Novom Centru i u Maloj Švarči) te su ovim načinom opskrbe toplinskom energijom djelomično pokrivena potrebe gospodarstva, poslovnih i javnih zgrada i domaćinstva. Mreža centralnoga grijanja sastoji se od toplane, distributivnih toplovoda, toplinskih izmjenjivačkih podstanica i internih sustava grijanja pojedinih zgrada. Mrežom centralnoga grijanja iz toplane u Novom Centru pokrivena su većim dijelom sljedeća područja grada: Novi centar, Luščić, Grabrik i Rakovac, te pojedine zgrade u Zvijezdi, području između Zvijezde i rijeke Kupe te na Baniji. Toplana u Maloj Švarči za sada je u funkciji samo industrijskih građevina. U postojećoj mreži nije moguće mjerenje potrošene toplinske energije pojedinog potrošača.

1.1.4.2.3. TELEKOMUNIKACIJE

Stanje telekomunikacija u obuhvatu ovoga GUP-a je različito, ovisno o vrsti promatrane usluge. Osnovne usluge (POTS) praktički su u potpunosti zadovoljene. Deset UPS-ova (Banija1, Banija2, Borlin, Grabrik, Gradac, Centar, Hrnetć, Mala Švarča, Novi Centar i Švarča) s instaliranim kapacitetom od oko 23.000 POTS priključaka dovoljne su i za budućnost što se tiče ove vrste usluge. Slično je i sa ISDN priključcima gdje kapacitet od oko 2.000 priključaka zadovoljava. Iako je razmjerno dobro stanje i s ADSL priključcima gdje se kapacitet instaliranih priključaka približava broju od 3.000 ne može se pozitivno odgovoriti na svaki zahtjev. Razlog je s jedne strane velik broj zahtjeva za ovom uslugom u kratkom vremenu pa se još uvijek kasni u širenju pristupnih čvorova, što konačno i ne bi trebao biti veći problem. Veći je problem u mogućnostima sadašnje pristupne mreže s bakrenim paricama te u realizaciji širokopojasnih usluga već u skoroj budućnosti, s obzirom na stalnu potrebu za sve većim

brzinama. Povoljna je svakako situacija oko izgrađene DTK koja pokriva veći dio grada, iako još ima i nešto vodova izravno položenih u zemlju te zračnih vodova, uglavnom do individualnih stambenih zgrada.

Sadašnja mreža mobilnih baznih stanica dobro pokriva područje grada što se tiče govornih usluga. Vrijedno je naglasiti zemljopisni položaj Karlovca u Hrvatskoj, koji je omogućio da kroz grad i okolice prolaze svi magistralni telekomunikacijski kapaciteti između sjevera i juga Hrvatske.

1.1.4.2.4. POŠTA

Područje grada danas pokriva jedan glavni poštanski ured smješten u «Zvijezdi» te šest jedinica poštanske mreže smještenih u sljedećim gradskim dijelovima: Zvijezda, Novi Centar, Grabrik, Banija, Dubovac i Švarča. Prema organizaciji mreže glavni poštanski ured koncentrira i raznosi sve poštanske pošiljke s područja koje je obuhvaćeno ovim GUP-om. Svi su postojeći uredi u funkciji.

1.1.4.2.5. ELEKTROOPSKRBA

Kao osnova za izradu nove elektroenergetske mreže grada Karlovca služi postojeća mreža 10(20) kV i 35 kV na području grada koja je znatnim dijelom konfigurirana u skladu s projekcijom krajnjeg rješenja elektroenergetske mreže grada, tj. sustavom 110 kV 20 kV.

1.1.4.2.6. VODOOPSKRBA

Snabdijevanje Grada Karlovca pitkom vodom obavlja tvrtka u vlasništvu Grada Karlovca "Vodovod i kanalizacija" d.o.o. Vodoopskrbna mreža unutar Grada Karlovca je gotovo potpuna. Vodovodna mreža koja obavlja distribuciju pitke vode do građana i poslovnih subjekata dužine je oko 482 km cijevi. Profili cjevovoda kreću se do maksimalnog profila cijevi vodoopskrbe do 500 mm. Voda koja se koristi u sustavu dezinficira se kloriranjem. Tvrtka "Vodovod i kanalizacija" isporučuje 2006. godine oko 25.000 m³ vode za oko 60.000 stanovnika dnevno. Gubitak vode je oko 43% količine pitke vode koja se crpi u vodocrpilištima.

Voda se crpi iz šest razmjerno plitkih vodocrpilišta na području Grada Karlovca, s kapacitetima distribucije pitke vode u vodoopskrbni sustavi to: vodocrpilište Gaza I (140 l/s), vodocrpilište Gaza II (trenutno se ne koristi), vodocrpilište Gaza III (90-100 l/s), vodocrpilište Mekušje (60 l/s), vodocrpilište Švarča (70 l/s) i vodocrpilište Borlin (44 l/s).

Crpnim stanicama smještenim u sustavu vodoopskrbe voda se šalje u vodospreme i u sustav vodovodnih cijevi. Koriste se sljedeće vodospreme: Švarča, Jelsa, Vučjak, Borlin i Strmac.

Danas je gubitak vode 43% količine pitke vode koja se crpi u vodocrpilištima.

1.1.4.2.7. ODVODNJA

Grad Karlovac nema izgrađen uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, a sustav odvodnje otpadnih voda u Gradu je kombinirani sustav projektiran 1917. godine i izgrađen dijelom 1932. godine. Tada je osigurana odvodnja na desnoj obali rijeke Kupe za 183 ha, a na lijevoj obali Kupe za 114 ha površine grada.

Otpribliže 75% građana Grada Karlovca priključeno je na kanalizaciju s oko 93 km kanalizacijske mreže. Sakupljena voda se nepročišćena ispušta kroz šest glavnih ispusta i to dva ispusta u rijeku Mrežnicu i četiri su ispusta u rijeku Kupu.

1.1.4.3. OCJENA STANJA, MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA KARLOVCA S GLEDIŠTA PROMETA

Na širem području Grada, odnosno na području GUP-a, županijske prometnice priključuju se na državne prometne pravce, a na području gradskoga prostora na njih se vezuju (ili su i same dijelom u kategorizaciji državnih i županijskih prometnica) gradske prometnice na koje se vežu stambene ulice. Prometne gravitacijske cjeline duž i/ili unutar prometnih pravaca svojim sadržajem uzrokuju određene kapacitete prometnih potreba te uz fizičke prepreke određuju manje prostorne jedinice unutar obuhvata. Na taj način mogu se promatrati tri osnovne prostorne jedinice: 1) Središnji predio grada, 2) Južni predio grada i 3) Sjeverni predio grada.

Središnji gradski predio ima uz ishodišni promet i dva glavna ulazno-izlazna pravca. Jednoga predstavlja državna autocesta A1 (Rijeka-Zagreb) zajedno sa starom i dalje postojećom državnom cestom D3 (Rijeka-Zagreb), a drugi državna cesta D1 (Karlovac-Split) s odvojkom D6 prema Glini i Dvoru na Uni. Postojeće industrijsko područje na sjevernom dijelu područja GUP-a slabo je prometno povezano s glavnim prometnim pravcima. Južno područje obuhvata GUP-a ima neriješeni problem

prijelaza preko željezničke pruge te spajanje gradskoga prometa s državnim pravcem prema Splitu. Zapadni dio je topografski nepovoljan za izgradnju prometnica, ali predstavlja prostor koji ima veliku prometnu važnost zbog povezivanja Karlovca s prostorom sjeverno zapadno od grada (Općina Netretić i granični prijelazi prema Republici Sloveniji).

Postoje također rubni i središnji predjeli u kojima je prometni sustav neodgovarajuće riješen. Namjena površina gradskoga prostora bitan je činitelj ustrojbe prometnoga sustava. Specifične funkcije vezane su uz određene namjene površina, pokretači su određenih kretanja u prostoru u cilju međusobnog povezivanja, odnosno ishodišta i cilja putovanja.

U granicama obuhvata razrade GUP-a živi oko 40.000 stanovnika. Broj motornih vozila, odnosno stupanj motorizacije, stalno se povećava uz nedovoljan razvoj javnoga gradskog prometa, kao i cjelokupne namjenske i prometne organizacije prostora. Mobilnost stanovništva, tj. njegova pokretljivost izražava se u broju putovanja stanovnika tijekom dana. Dio postojećih prometnica i križanja nije odgovarajuće tehnički izveden i opremljen, što uz nedovoljnu regulaciju prometa ugrožava sigurnost sudionika u prometu. Moguća povezanost i kontinuitet prometnih pravaca te izgradnja novih prometnih trasa u svrhu omogućavanja što bržeg i nesmetanog kretanja od ishodišta do cilja, do sada nije uspješno pratila stupanj motorizacije stanovništva. Nove prometnice, u prvom redu trebale bi smanjiti prometno opterećenje užega središta grada te isključiti teretni promet iz središnjega dijela grada, ali one su često građene u dijelovima koji se nisu kvalitetno uklapali u cjelokupni (planirani) prometni okvir Grada.

Unutar gradskoga prostora prometni problemi narasli su do te mjere da dolazi do povremenih zastoja prometa, a time i do ometanja sveukupnih gradskih funkcija. Uzroci otežanog stanja unutar gradskoga prometnog sustava jesu: povećavanje broja stanovništva; povećavanje stupnja motorizacije; neodgovarajuća izgrađenost prometne mreže grada; željeznička pruga koja prolazi kroz grad i djeluje kao prepreka prostorno boljeg povezivanja a time i razvoja grada; teretni i autobusni promet koji prolazi kroz grad; nedostatak više ulazno-izlaznih, kao i obodnih prometnica; nedostatak parkirališta za teretni promet; nedostatak parkirališnih mjesta u središtu grada; nedovoljna preglednost nekih križanja; slaba protočnost vozila na glavnim prometnicama; nedostatak biciklističkih staza i dr.

1.1.4.3.1. PROMETNA OGRANIČENJA I OBVEZE

Željeznička pruga koja prolazi sredinom grada u smjeru sjever-jug danas je najveće ograničenje u prostoru glede prometne povezanosti. Također i četiri rijeke prolaze kroz Grad te i one predstavljaju veliko prostorno ograničenje u gradskom prostoru u odnosu na odvijanje prometa.

Ograničenja za razvoj prometnoga sustava su i prirodne vrijednosti - pojedini zaštićeni lokaliteti poput šumskih i krajobraznih prostora, vizualno istaknutih točaka, kulturnih krajolika i sl. Kulturno-povijesne vrijednosti i zatečena urbana struktura također predstavljaju ograničenje za razvoj prometnog sustava. Svijest o potrebi očuvanja okoliša uvjetuje novi način promišljanja planiranih prometnih sustava: skraćivanje prometnih pravaca, povećanje udjela javnog prijevoza, rješenje prometa u mirovanju, smanjenje prometnog opterećenja u užoj gradskoj jezgri i sl. Također su i vodozaštitna područja ograničenja za funkcionalan prometni sustav.

1.1.4.3.2. POSTOJEĆE STANJE CESTOVNOGA PROMETA

Prometni problemi Karlovca mogu se promatrati u dva odvojena, a ipak povezana područja: prometna povezanost grada sa širim prostorom Županije i Države te prometna situacija unutar užega područja grada. S oba stanovišta može se ustanoviti nepovoljna prometna situacija i njena rješenja u odnosu na suvremene prometne zahtjeve.

Prema provedenom brojanju prometa iz 2004. godine razvidno je da su najviše opterećene prometnice koje prolaze samim središtem grada: Banija, Domobranska (prema Tušiloviću i Splitu), Meštrovićeva i Marmontova (prema Netretiću) te prilaz V. Holjevca s nastavkom na ceste D3 i D23. Bez obzira na izgrađenu autocestu prema Rijeci i Splitu, ova dva prometna pravca i dalje će predstavljati veliko opterećenje za Karlovac.

Sljedeći veliki prometni problem Karlovca jest postojanje velikoga broja prometnica i prometnih građevina koje su izvedene, ali nisu i kvalitetno međusobno povezane s ostalim prometnim građevinama (unutar i izvan obuhvata GUP-a).

Veliki zastoji na pojedinim prometnim pravcima prije križanja posljedica su koncentracije prometnih tokova u središtu grada, te istodobnim početkom i završetkom rada gotovo svih zaposlenih na području Grada. Najopterećeniji prometni pravci jesu: Banija, Domobranska (prema Tušiloviću i Splitu), Meštrovićeva i Marmontova (prema Netretiću), prilaz V. Holjevca (prikliučak na čvor na

autocesti A1) s nastavkom na ceste D3 i D23. Pomanjkanje parkirališnih površina u središtu grada također usporava i izaziva nesigurnost u prometu. Pješačka zona u središtu grada primjereno funkcionira i treba je zadržati uz odgovarajuće opremanje primjerenom urbanom opremom.

Glavne prometnice u središtu Grada imaju zadovoljavajući asfaltni kolnik širine 6-7 m, ali na pojedinim dijelovima trase nedostaju uređeni pješački hodnici (nogostupi) i ulični nasadi (drvoredi), neka križanja nisu pravilno oblikovana i pregledna, a biciklističke su staze gotovo u cijelosti zanemarene. Ostale stambene ulice pretežito imaju samo asfaltni kolnik širine 3-6 m po kojem se odvija motorni, pješački i biciklistički promet, pa je ugrožena sigurnost sudionika u prometu (osobito djece i starijih osoba).

Sva križanja cesta su izvedena u istoj razini, izuzev onih s autocestom A1. Ova cesta prolazi sjevernim rubom područja GUP-a, i današnje čvorište i promet koji se njime s autoceste ulijeva na državne ceste D1, D3 i D6 uveliko opterećuje prometni sustav unutar Grada. Državna cesta D1 i D3 (prema Rijeci) ima jedno križanje izvedeno u dvije razine i to u jugozapadnom dijelu obuhvata GUP-a kojim se odvaja/priključuje promet iz postojećega radnog područja u tom dijelu Grada. Većina križanja (prijelaza) cesta sa željezničkom prugom (preko pruge) izvedena su u dvije razine. Tih prijelaza ima ukupno 13, od toga 12 kolnih i 1 pješački.

Na području Grada Karlovca, a unutar obuhvata GUP-a danas se nalazi 5 mostova.

1.1.4.3.3. POSTOJEĆE STANJE JAVNOG PUTNIČKOG PRIJEVOZA

Javni prijevoz putnika u prigradskom i međugradskom prometu međusobno je raspodijeljen na željeznički i autobusni način prijevoza.

ŽELJEZNIČKI PRIJEVOZ

Zbog male učestalosti prometovanja vlakova, zastarjele pruge i zastarjelih prijevoznih sredstava smanjuje se atraktivnost željeznice i putnici se opredjeljuju za druge oblike prijevoza. Znatno dio putnika sa željeznice prešao je na konkurentski autobusni promet, osobito na kraćim relacijama unutar Županije.

AUTOBUSNI PRIJEVOZ

U lokalnom i međumjesnom autobusnom prijevozu preko 70% putovanja ima obilježja radnih i školskih putovanja te su sukladno toj svrsi usmjerene linije i prilagođeni polasci na njima. Učestalost linija je zadovoljavajuća samo u vrijeme vršnog opterećenja (jutarnja i popodnevna "špica"). Zbog potrebe za povezivanjem što većeg broja naselja gotovo sve linije prometuju lokalnim cestama, što uvelike smanjuje komercijalnu brzinu prometovanja na međumjesnim linijama. Nažalost, sve ove autobusne linije opterećuju gradske prometnice jer se autobusni kolodvor nalazi blizu središta. Dnevno na Autobusni kolodvor Karlovac dolazi i odlazi ukupno 300 linija s prosječno 5000 putnika. Međugradskih autobusnih linija s dolaskom i odlaskom ima 120, a prigradskih 200. Na međumjesnim linijama autobusni prijevoz, koji ima duže trase jer prometuje lokalnim cestama sa čestim zaustavljanjima i koji ima nekoliko puta veću cijenu prijevoza, postiže konkurentnost sa željezničkim oblikom prijevoza isključivo zahvaljujući činjenici da je željeznički prijevoz u tehničkom i organizacijskom smislu neprilagođen suvremenim potrebama. Isto se može zaključiti i za lokalni prijevoz putnika.

1.1.4.4. MOGUĆNOSTI PROSTORNOG RAZVOJA KARLOVCA

Grad Karlovac, posebice njegov središnji dio koji je u obuhvatu Generalnoga urbanističkog plana, ima brojne i raznolike mogućnosti i prednosti za prostorni razvoj. Navode se najznačajnije:

- Urbana tradicija («Zvijezda») i tradicija urbanističkoga planiranja;
- Prepoznatljiv, slikovit i za stanovanje vrstan kulturni krajolik te u neposrednoj blizini i prirodan krajolik;
- Tri rijeke u najužem dijelu grada koje usprkos ograničenjima pružaju velike urbanističke mogućnosti;
- Gospodarska tradicija (posebice industrijska) te postojanje prostornih mogućnosti (dovoljno zemljišta i građevnih terena) za izgradnju proizvodnih, servisnih, trgovačkih i drugih gospodarskih potreba;
- Veliki prostori u središnjim dijelovima grada namijenjeni za urbanu rekonstrukciju (bivša vojna namjena i napušteni industrijski predjeli) što omogućava širenje grada implozijom (prema unutra) te osigurava povećanje kulturno-urbane razine stanovanja i života u gradu;
- Veliki neizgrađeni prostori unutar obuhvata GUP-a koji omogućavaju izgradnju velikih stambenih predjela pa ih se može shvatiti jednom od pretpostavki za povećanje rasta broja stanovnika do

kojega bi se moglo doći promišljenom stambenom strategijom i promocijom u cilju privlačenja mladih ljudi iz širega zagrebačkoga i karlovačkoga područja;

- Blizina Zagreba, blizina jadranskoga mora te odlična prometna povezanost sa sjevernom i južnom Hrvatskom te sa Srednjom i jugoistočnom Europom čimbenik je od velevažnosti za razvoj Karlovca.

Promatrajući područje grada obuhvaćeno Generalnim urbanističkim planom urbanistički i strukturno gledano razlikujemo uže i šire urbano područje Grada Karlovca.

Uže gradsko područje obilježava:

- Veća gustoća izgrađenosti;
- Prepoznatljiva urbana morfologija izgradnje s povijesnom jezgrom i rasterom ulica;
- Prisutnost svih glavnih gradskih središnjih funkcija i javnih sadržaja;
- Povećana atraktivnost prostora s izraženim prometnim poteškoćama (protočnost prometa, nedostatak parkirališta i javnih garaža);

Šire urbano područje obilježava:

- Niža gustoća izgradnje (pretežitost obiteljskih kuća);
- Manji broj i manji kapacitet ostalih funkcija;
- Industrijski predjeli – napušteni, u pretvorbi ili s pretvorbenim improvizacijama;
- Veći prostori poljodjelskih i drugih slobodnih površina uz poteze izgradnje;
- Neizgrađene površine - moguća područja za širenje različitih sadržaja potrebnih Gradu.

Koncept razvitka grada trebalo bi temeljiti posebice na sljedećim polazištima i ciljevima:

- Vlasništvu nad gradskim zemljištem i mogućnosti njegova korištenja (preporuča se povećavati nekretnine gradskoga zemljišta, a postojeće nekretnine ne prodavati nego ih davati u dugogodišnju koncesiju) kako bi Grad mogao pravilno usmjeravati i poticati izgradnju u gradu;
- Poznatim izvorima i za grad prihvatljivim uvjetima financiranja provoditi mjere uređenja grada;
- Dinamici primjerenoj mogućnostima realizacije, a posebice na dinamici otkupa i uređenja zemljišta.